

TIDSKRIFT FÖR BRANDVÄSENDET

Band 5

September 1914

N:o 9

Prenumerationspris inkl. postarvode:
För helt år Kr. 5: —
Lösnummerpris 50 öre.

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIFVARE:
BRANDCHEFEN I SUNDSVALL G. HELLGREN.
RIKSTELEFON 160.

Minimiannonspris 80 öre pr centim.
Utkommer med 12 nummer pr år
Boktryckeri-Aktiebolaget i Sundsvall 1914.

Brandsläckningsanordningar vid sågverk och brädgårdar.

I åtskilliga uppsatser i T. f. B. hafva farorna för uppkommande af brand samt frågorna om hvad som är att göra till dessa farors minskande eller till släckande af uppkommen brand inom en del olika industrier behandlats.

Inom trävaruindustrien äro förhållandena visserligen ganska enkla i hvad beträffar anledningarna till eldfara. Orsakerna ligga i de flesta fall i gnistor, varmgångna maskindelar, slirande remmar, felaktiga elektriska ledningar, ångpannor, torkanordningar m. m. förutom ovarsamhet med eld. Eldens hastiga spridande inom såghus eller andra träbearbetningslokaler är beroende af det oundvikliga ansamlandet af dam, spånledningar å remmar, rännor eller trummor o. s. v. Lokalerna måste dessutom i regel vara öppna och ofta sinsemellan förbundna, hvarigenom starkt luftdrag uppkommer. Vidare äro trävarorna af så skrymmande beskaffenhet att lokalerna med nödvändighet blifva vidsträckta och med svårighet kunna till alla delar stå under uppsikt.

Det är visserligen otvifvelaktigt att en mängd eldsvådettillbud uppstått, hvilka man lyckats släcka innan större skada hunnit uppstå, och dessa tillbud veta sålunda utomstående mindre om, men lika visst är också, att släckning af dylika brandföremål sällan lyckas sedan de väl blifvit antända, samt att förlusterna i regel blifva synnerligen stora.

Den allmänna uppfattningen bland erfarna män från dessa industrier är att släckning af redan antända delar icke är att tänka på, utan får man nöja sig med hindrandet af eldens spridande.

Hvad själfva såghusen beträffar så äro dessa i regel bestående af ett enda större rum utan begränsade afdelningar, vid hvilka elden kan hejdas. Såghusen afskiljas från brädgårdarnas närmaste del genom ett fritt område, å hvilket väl löfträd, men ej barrträd få finnas.

Brädgårdarnas anordning och staplarnas byggnad gifva en uppkommen eld bästa tänkbara näring på grund af en ytterst riklig lufttillgång kring hvarje plank. Intet bjuder motstånd mot den intensiva hettan, och de löst liggande delarna följa det uppkomna starka draget i höjden för att nedfallande på

långa afstånd från eldhärden förorsaka nya antändningar.

Sådana äro erfarenheterna inom vårt land. Men äfven utomlands har man fått liknande erfarenheter. Så skrifves rörande en trävarubrand vid Lübeck under år 1913, omfattande en yta af 40.000 kvm., att endast områdets yttre delar kunde nås med vatten, och efter 8 timmar var förbränningen så fullständig att platsen var alldeles förstörd. Härvid voro 26 vattenstrålar i verksamhet. Man gjorde vid denna brand erfarenhet om brandens oerhört hastiga utbredning, att den en gång angripna delen ej mer kan räddas, att det är omöjligt att afskära branden i brädgården, hvarför brandmurar redan förut böra vara anbrakta — denna önskan har man senare af utrymmesskäl frångått —, att vattentillgången och möjligheten till allarmering äro af allra största betydelse.

Vid en brand i ett trävarulager i ett varf vid Hannover 1913 använde man ej mindre än 29 slangledningar inom ett brandområde af blott 250 m. i längd och 60 m. i bredd, hvarvid var att märka att manskapet till största delen bestod af öfvadt folk, man hade vattenledning, och sjöängsprutor funnos i närheten redan vid brandens början.

Hos oss har eldsläckningsväsendet vid verk af ifrågavarande slag hufvudsakligast baserats på de resp. distriktens sjöängsprutor samt en eller annan fast ångpump. Vid de stora brädgårds- och sågeldsvådorna hafva 10 å 12 ångare i regel infunnit sig och, äfven om från hvarje sådan två slangledningar uttagits — något som dock ej varit fallet — uppgår ej slangledningarnas och strålarnas antal till mera än 20 å 24, ett alltför ringa antal vid en brand, som har en utsträckning om 350 m. i längd och 90 i bredd eller 500 i längd och 200 i bredd. På en omkrets af 900 å 1,400 meter är en vattenstråle, om än af gröfsta slag, för hvar 45. och 60. meter alltför obetydligt då man dessutom tar i betraktande eldens djup.

Åtgärderna till förhindrande af eldsutbrott torde vid ifrågavarande industrier knappast kunna bestå i annat än tillseende af att maskiner, ledningar, pannor o. s. v. äro i behörigt skick samt att möjligaste största aktsamhet och varsamhet iakttages.

Vid vissa verk har man dragit försorg om att affall, spånor, stickor m. m. icke få hopas vare sig inom lokalerna eller i brädgårdarna. Sådant minskar gifvetvis risken för antändning genom gnistor eller ovarsamhet med eld.

På en del platser hafva också redan förut åtskil- liga mått och steg vidtagits för ett kraftigare bekäm- pande af utbruten eld, men särskildt under den gångna delen af innevarande år hafva på initiativ af inspek- törer inom försäkringsbolagen i samråd med brand- chefen i Sundsvall en kraftigare ansats tagits till ord- nandet af brandväsendet vid verken inom i första rummet detta landets största trävarudistrikt.

De åtgärder man ansett böra vidtagas äro följande:

1. Sörjande för snaraste möjliga meddelande om för- sta tillbud till eldsvåda, manskapets (brandkårens) allarmerande, tillkallande af distriktets sjöängspru- tor, — tiden härför bör räknas i sekunder.
2. Anstalter måste i förväg vara vidtagna för att vatten må vara tillhands i och för omedelbart släckande af första tillbud samt för att åtminstone en första vattenstråle från vattenledning eller pump- verk må kunna möta elden redan inom en tid, som ej får räknas i mera än en eller några få minuter.
3. Genom brandposter å rörledningar eller genom tillräckligt många grenrör måste vara sörjdt för att största möjliga antal vattenstrålar snarast må komma till användning vare sig det gäller att från brinnande byggnad eller partier hindra eldens framfart i en viss riktning eller dess utbredning åt flera håll eller att möta farorna genom ned- fallande bränder och gnistor.
4. För samma ändamål är äfven af nöden att talrika mindre redskap i förväg finnas å bestämda platser.
5. För att behörig verkan af dessa anstalter skall kunna vinnas är ett oeftergifligt villkor att lämplig organisation och öfning af personalen är vidtagen. De fordringar man ansett sig böra uppställa för att eldsläckningsanordningarna vid sågverk och bräd- gårdar må anses vara effektiva äro följande:

A. Å verk med fast brandspruta.

1. *Sprutan* skall hafva en kapacitet af minst 1,000 ml. och uppfylla Tarifföreningens fordringar på mekaniskt drifven spruta.

Spruta skall vara uppställd i eldsäkert, frostfritt rum och vara försedd med minst 3 utvändiga slanguttag för 8 mm. slangdiameter, och skall i dess närhet finnas ett slangförråd af minst 270 meter med behöfliga gren- och strålrör.

Ångspruta, som icke har ständig tillgång till ånga af fullt arbetstryck från verkets driftpannor, skall vara försedd med snabbuppeldad panna, å hvilken ett tryck af minst 4 kg. hålles under de tider verkets driftpannor sakna fullt arbetstryck.

Elektromotorspruta skall hafva eldsäkert skyddad ständig krafttillgång, där denna icke erhålles från två af hvarandra oberoende källor, i hvilket fall kraftledningarna skola vara så dragna, att de icke kunna förstöras af samma brand.

Motorspruta för eldfarlig vätska af I klass skall vara uppställd i lokal, som uppvärms på annat sätt än genom öppen eld eller låga, och som ej har annan artificiell belysning än elektriska med lufttätt tillslutande skyddsglas försedda glödlampor, hvilkas säkerhetsapparater och strömbrytare äro antingen hermetiska eller anbrakta utanför lokalen.

2. Rörledning.

Från pumpen skall till brädgård finnas utlagd rörledning af minst samma diameter som sprutans slanguttag med afstängningsventil mellan såg och brädgård samt å eventuella afstånd mellan olika brädgårdar eller afdelningar af desamma. Brand- poster med påskruvade slangar skola vara an-

brakta å rörledningen å sådant afstånd från hvar- andra, att hvarje plats i brädgården kan nås med 2 strålar, åstadkomna antingen från 2 brandposter eller genom förgrening af en ledning från en brandpost. Afståndet från hvilken plats som helst i brädgården till närmaste brandpost får icke öfverstiga 150 meter.

3. *Brandtelegraf* af godkänd konstruktion stående under kontroll af hvilström skall finnas i bräd- gård med mottagningsstation i maskinhuset. An- ordning skall vara vidtagen för brandsignals fram- förande jämväl till annan lämplig närbelägen plats.

Brandskåpen skola vara så anbrakta, att afstån- det från hvilken plats som helst inom brädgård till närmaste brandskåp icke öfverstiger 150 meter.

4. *Brandkurar*. Vid hvarje brandpost skall finnas ett förvaringsskåp (brandkur), hvars dörr eller lås- inrättning står i förbindelse med brandtelegrafens hvilströmsledning. I dessa kurar skola förvaras minst 5 vattenhinkar, 10 svabbar samt 2 kemiska brandsläckningsapparater. Brandskåpen och brand- posterna jämte tillhörande minst 100 m. slang samt grenrör kunna lämpligen anbringas i dessa kurar.

5. *Öfrig materiel*. Vattentunnor med vidhängande hinkar uppställas inom brädgård på sådant afstånd, att vattentillgång finnes inom 100 m. från hvilken plats som helst inom brädgården.

6. *Brandkår*. Arbetspersonalen indelas i brandkår under befäl af brandchef och vice brandchef med ordonanser, och skall öfver kåren upprättas rulla, som skall hållas å jour. För sprutans och brand- telegrafens skötsel skall finnas minst två därmed förtrogna personer, af hvilka en alltid skall finnas tillgänglig å platsen. Dem åligger särskildt att minst en gång i månaden profva sprutan och att för profning igångsätta motorn vid explosions- motorspruta minst en gång i veckan. Brandkåren skall öfvas minst 2 gånger årligen, och åligger det särskildt arbetsförmän och nattvakter att vara noga förtrogna med materielens användande. Sär- skild person skall vara ålagd tillse, att all materiel finnes på sin plats i fullgodt skick, att vattentun- norna äro fyllda under den blida årstiden, att materiel och anordningar, som endast lämpa sig för bruk under denna årstid, borttagas eller för- ändras såsnart frost väntas inträffa, samt åter fyllas eller förändras, när den lämpliga årstiden kommer.

B. Å verk utan fast spruta.

1. *Materiel*.

Vattentunnor etc. se A. 5.

Invid vattentunnorna uppsätts kurar, innehåll- lande minst 5 hinkar, 10 svabbar samt 2 kemiska brandsläckningsapparater.

2. Signalanordning för allarmering af brandkåren skall finnas inom brädgård (exempelvis stora ring- klockor eller trumpeter).
3. Brandkår enligt 6. i tillämpliga delar.

Som exempel på tillämpningen af ofvanstående må nämnas att vid Skönvik uppsatts 6 »brandkurar» med brandskåp och redskap, 32 vattentunnor med till- hörande hinkar samt 54 hinkar å stolpar längs kajen.

Svartvik har 7 och Tunadal 6 »brandkurar» med brandskåp och redskap.

Som ledningstråd användes 1.5 mm. isolerad Hacke- thaltråd, som väl lämpar sig för uppsättande längs brädgårdsbanorna eller befintliga stolpar.

Det förefinnes nämligen inom brädgårdarna en viss svårighet i fråga om ledningarnas framdragande, enär förut en mängd ljusledningar, kraftledningar och telefonledningar äro uppsatta och samma stöpar i regel ej kunna eller böra användas. Vidare få ej mellan staplarna varande utrymmen belamras och trådar kunna ej sättas nära staplarna af risk att blifva utsatta för skadande. Däremot erbjuda högbanorna ett ganska säkert skydd och uppsättandet underlättas. Där högbanor ej finnas och befintliga stolpar böra komma till användning kunna trådarna fästas å armar utgående åt motsatt sida mot den, där kraftledningarna löpa.

Som synnerligen lämplig må framhållas åtgärden att nattetid inkoppla vid kajen liggande sjöångsprutor till ring- eller telefonledning förbunden med chefens bostad.

Bland kemiska eldsläckningsapparater har man valt pumprapid dels på den grund att denna kan efter utsprutande af en del af innehållet afstängas medels en kran, och dels på den grund att man har pumpen så att säga på köpet i och för användning jämte de befintliga brandhinkarna.

Svablarna tillverkas på platsen.

Det bör här framhållas att afsikten med alla dessa små redskap är att utan dröjsmål kunna släcka första tillbud samt att, då brädgård hotas af gnistregn, kunna genom utposteradt manskap släcka dessa nedfallande gnistor innan de hinna tända.

De större redskapen liksom äfven sjöångsprutor och fasta sprutor förbigås här såsom varande förut väl kända. Anskaffandet af flera, helst stängbara grenrör bör dock särskildt framhållas.

Beträffande indelningen af personalen är att anföra huru denna nödvändigtvis blifver beroende af tillgången på fast sprutverk, en eller flera sjöångsprutor, transportabla ångsprutor och handkraftsprutor samt slangkärror eller bärbara slangrullar o. s. v.

Tryckta förteckningar uppgöras öfver brandredskapen och dessas förvaringsplatser.

Förteckningar eller rullor upprättas öfver personalen och tryckas i bokformat samt såsom anslag att uppsättas.

Personalens indelning blifver i regel: 1 brandchef (vanligen verkets inspektor), 1 vice brandchef, 2 à 3 adjutanter, för hvarje större sprutverk, för slangkärror, för bergningsafdelning o. s. v.: 1 chef, 1 vice d:o, ett par förmän samt manskap i så stort antal att resp. redskap alltid må hafva full tillgång. Vid ångsprutor utses äfven maskinister, eldare och kollämpare, vid handkraftsprutor pumpare tillräckliga för om möjligt 3 aflösningar. Vidare förekommer indelning af ett antal strålförare, slangförare o. s. v. hvarjämte personal, som ej vid eldsvådettillfälle kommer till användning vid nämnda sprutor och redskap, disponeras till de smärre redskapen, som förvaras spridda i brädgårdarna, för att tjänstgöra såsom vakt mot flygeld.

På anslagen angifvas äfven med tydlig stil eller färgad stil signalerna och dessas betydelse.

L. M. Ericssons brandtelegraf för brädgårdar.

Villkoren för att en brandtelegraf skall kunna anses lämplig för här i fråga varande anläggningar äro, att densamma skall vara af pålitligaste slag, att systemet skall vara så enkelt som möjligt, lätt att uppsätta och kontrollera, att allarmeringen skall vara sådan att förväxlingar ej uppstå med ofrivilliga ring-

ningar, att falsk allarmering icke alltför lätt må kunna utföras, att inga invecklade mottagningsapparater få förekomma, att ledningarna skola stå under kontroll, att allarmering skall kunna göras äfven om ett afbrott uppstått å en ledning samt att batteri-ström så mycket som möjligt undvikas.

Brandskåpet, fig. 2, består af en i ett gjutjärnsfodral innesluten induktor, hvars vef

genom påverkan af en fjeder springer framom glasets plan, då detta krossas. Skåpet står dels i förbindelse med en jordledning, hvilken har alla förutsättningar att utan svårighet blifva pålitlig, då anläggningarnas grund i regel består af utfyllningar i vattnet, dels i förbindelse med den dubbla luftledningen, som med sina båda ändar ingår till mottagningsapparaten — se vidstående ledningsschema, fig. 3.

I mottagningsapparaten, fig. 3, passera ledningarna åskledare, *a*, profningstangenterna, *b*, hvilströmsreläet, *c*, hvars ankare, *d*, hålles uppe så länge strömmen från

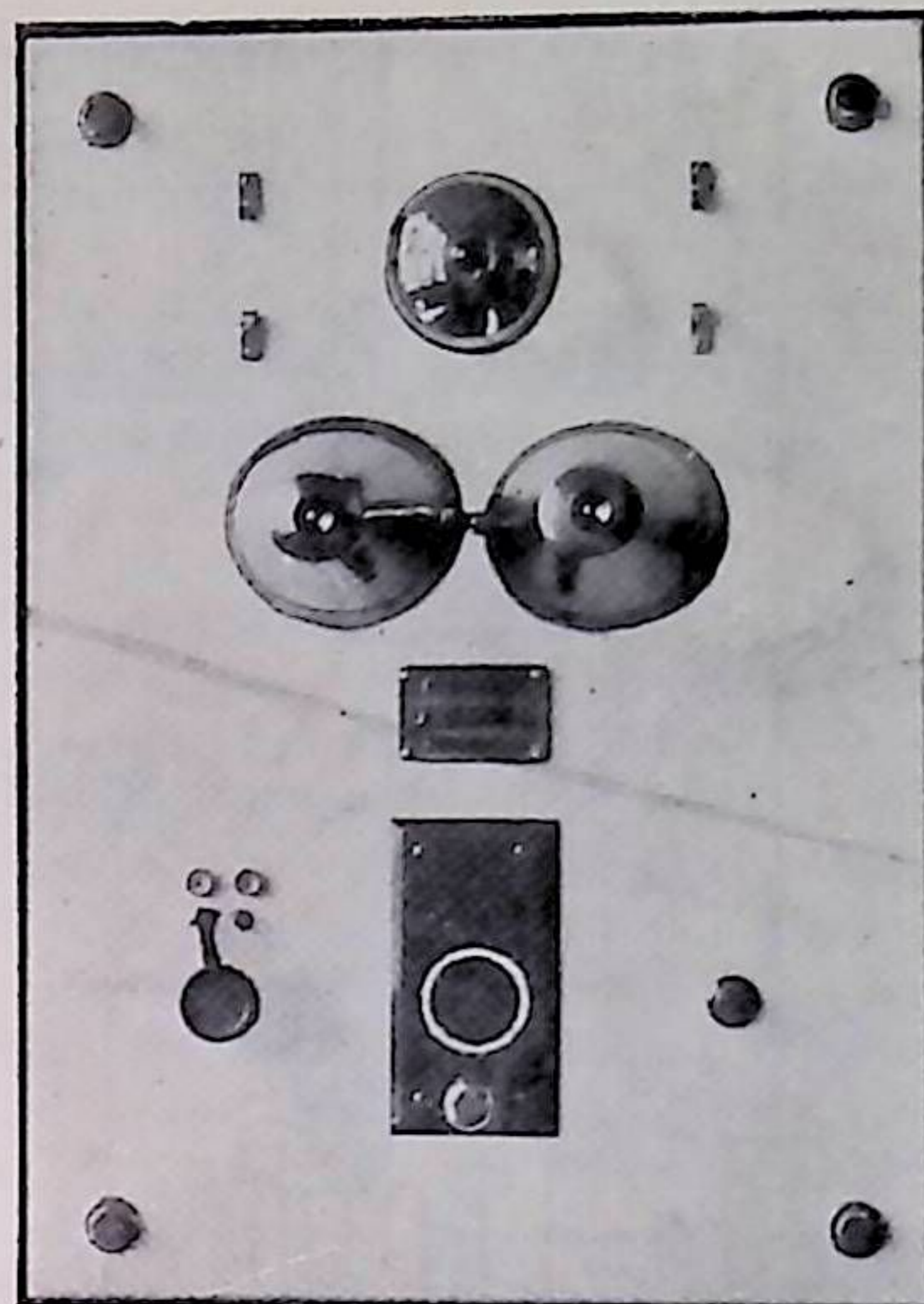


Fig. 1.



Fig. 2.

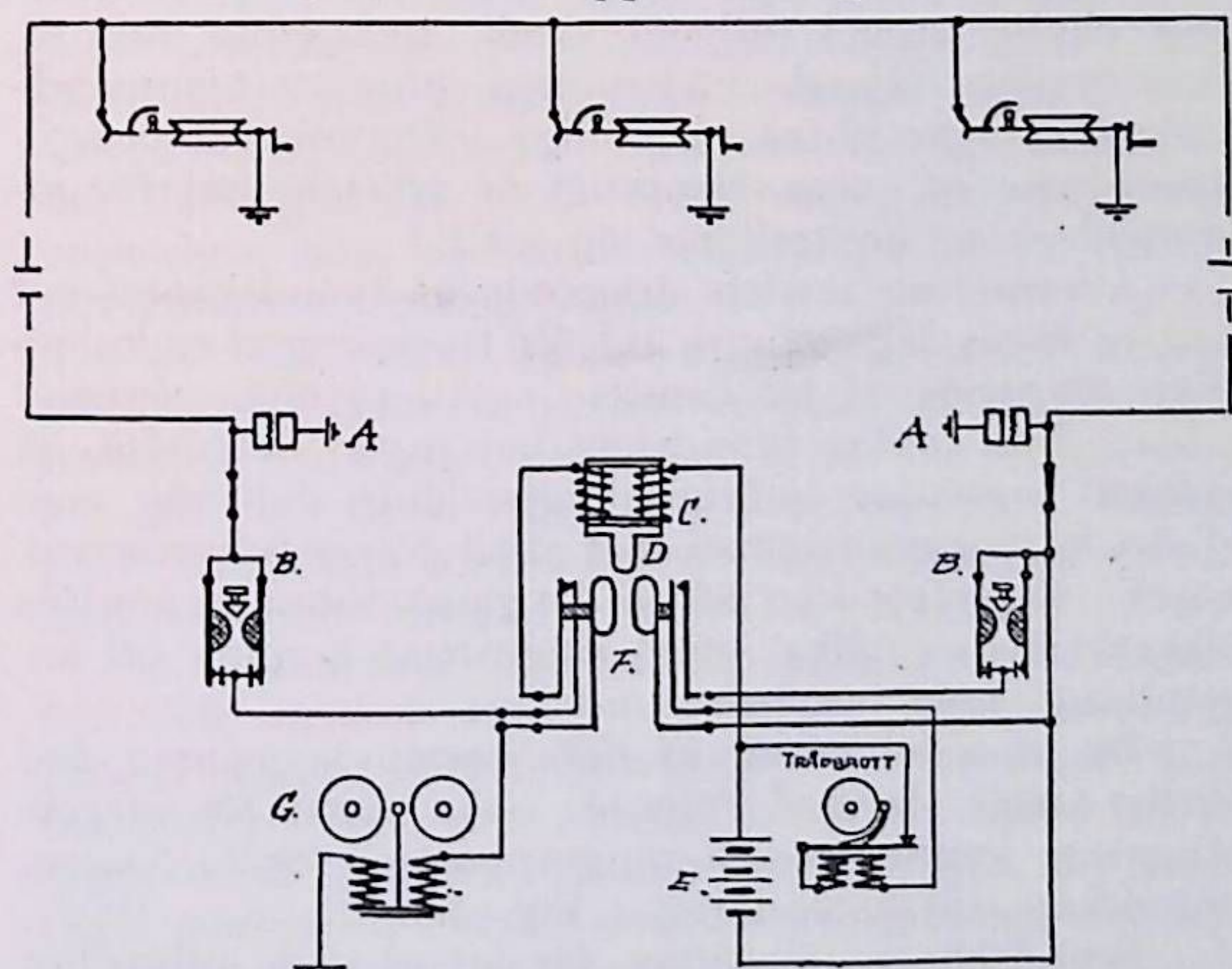


Fig. 3.

batteriet, *e*, är obruten. Brytes denna, nedfaller ankaret och dettas knif infaller mellan fjedrarna, *f*, och trådbrottsklockan inkopplas tillkännagifvande afbrottet. Vid allarmeringen medels brandskåpsinduktorn passerar strömmen genom jordledningarna och den polariserade klockan *g*.

De till mottagningen hörande delarna äro monterade å en marmortafel fig. 1, bakom hvilken finnes ett mindre ekskåp.

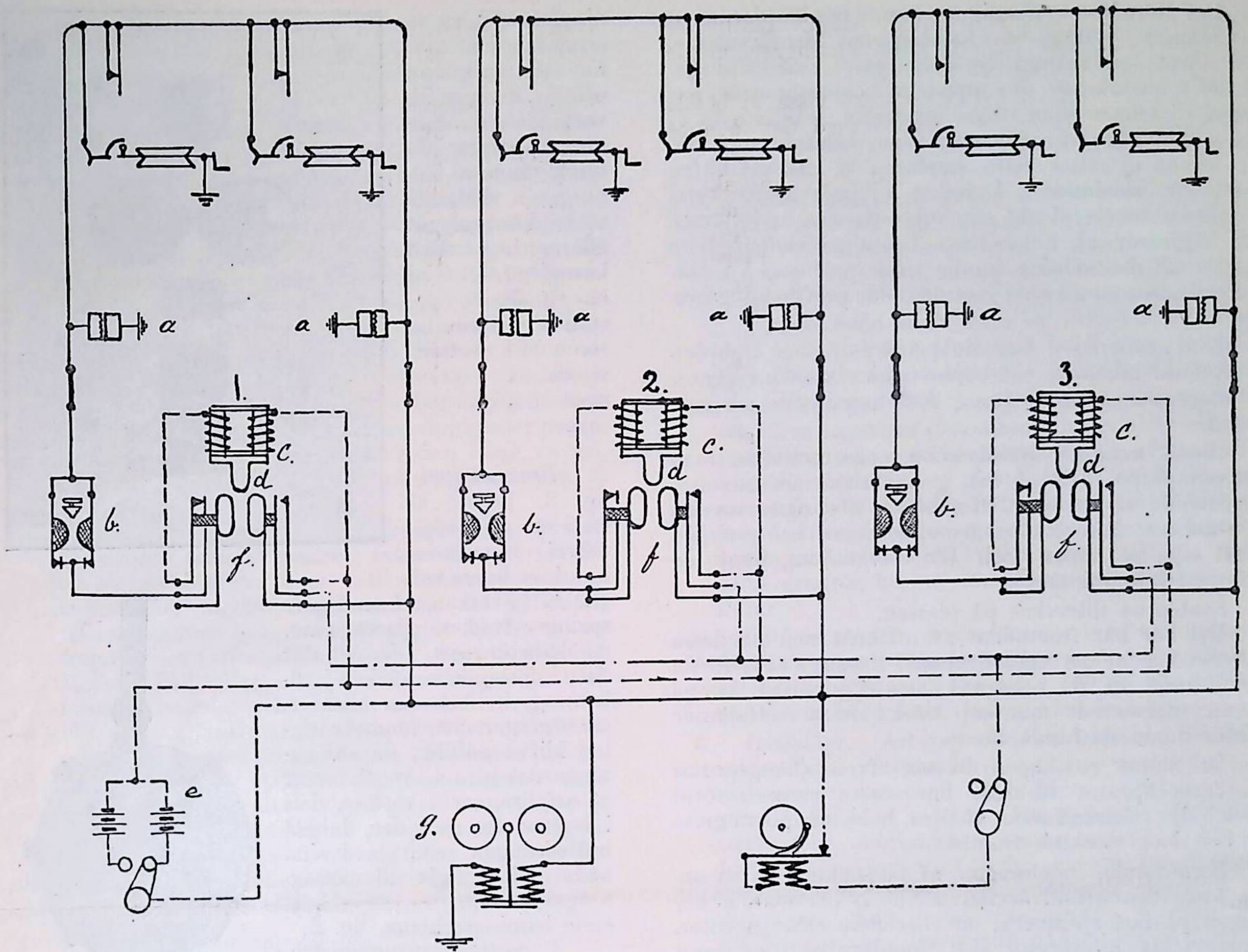


Fig. 4.

Då allarmeringen sker medels växelström, undvikes batteri jämte risken att sådant icke vid allarmering skulle vara i fullgodt skick, hvarjämte med sådana system följande nödvändiga, ofta återkommande undersökningar blifva obehöfliga. Det obetydliga hvilströmsbatteriet, som samtidigt är arbetsbatteri för afbrottsklockan, kontrollerar sig själf.

Allarmering medels dragande af brandskåpets vef kan ej sägas taga längre tid än tryckning af en knapp eller dragande af ett handtag. Att ej olika signaler gifvas från olika brandskåp har ingen betydelse, då skåpen uppsättas hufvudsakligen längs den väg, som af det uttryckande manskapet skall följas från maskinhuset. Gifvetvis kan äfven det gamla sättet att angifva platsen medels olika antal ringningar komma till användning, men bör helst undvikas.

Då området består af flera bestämda grupper eller partier med därmed följande olika vägar för utryckningarna, komma mottagningsapparater för 2 à 3 serier brandskåp till användning. Fig. 4.

Brandskåpen uppsättas, för att ej vara alltför lätt tillgängliga för obehöriga, inom ofvannämnda »kurar». Dessa, fig. 5, hafva dörren försedd med en glasruta, som måste krossas för att man skall kunna fatta det inom rutan sittande handtaget. Dörren är försedd med en kontaktanordning, som vid dörrens rörelse åstadkommer ett kort afbrott i hvilströmmen. Härigenom vinnes dels att de i kurarna förvarade redskapen skyddas från obehörig användning, dels att larmsignalen alltid kommer att omedelbart föregås af signal i afbrottsklockan.

Såsom af det sagda framgår afses med denna brandtelegraf att förkorta den tid, som eljes skulle åtgå för att från punkter belägna ända till 1 km. eller mera från maskinhuset nå detta med bud till maski-

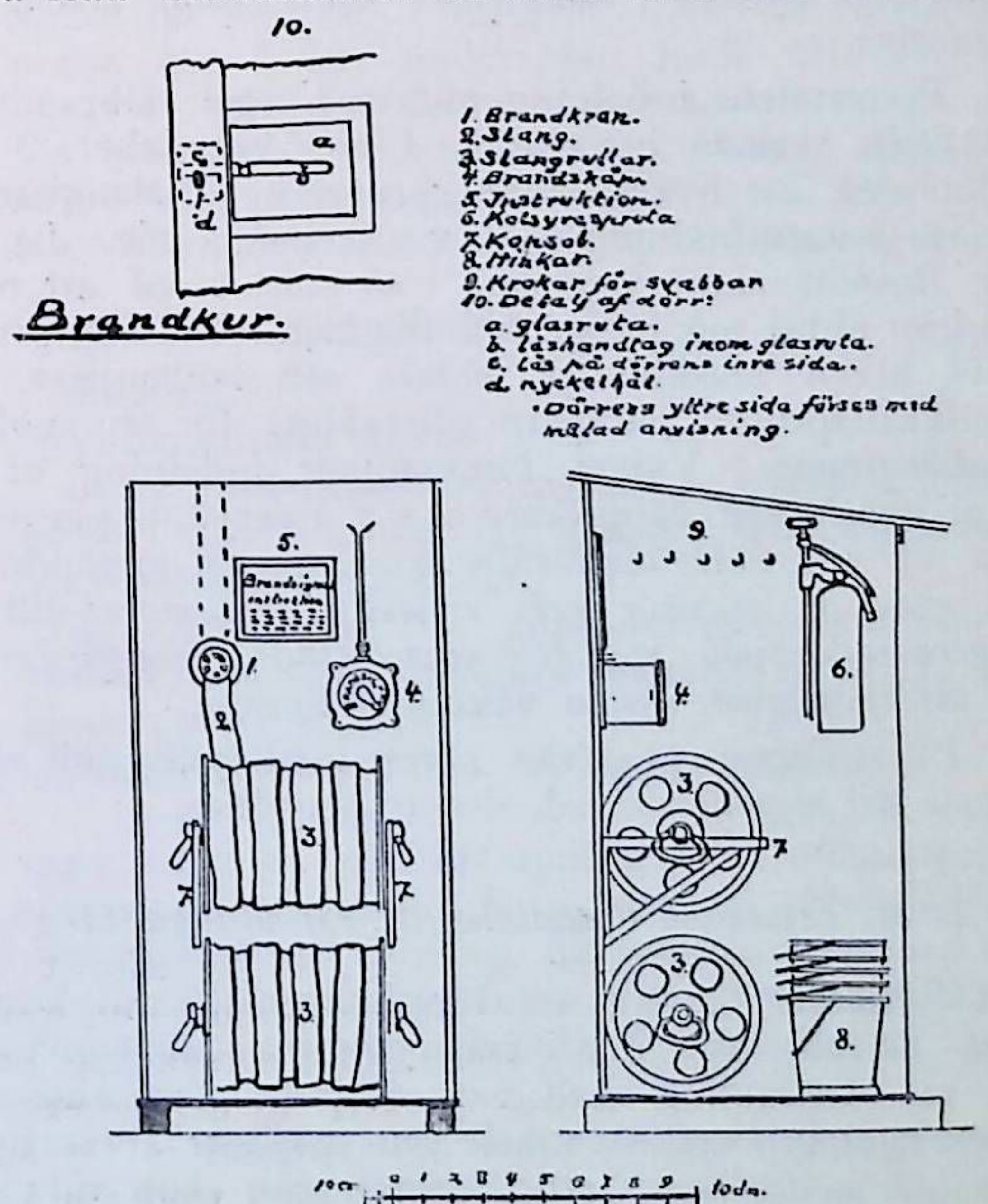


Fig. 5.

nisten om igångsättandet af ånghvisslan. Denna har nämligen fortfarande ansetts vara lämpligaste medlet att allarma personalen.

För kontroll samt för att varsko vissa af befälet användas extraklockor inkopplade med den å apparaten sittande klockan.

Å mottagningstaflan är en omkastare anbrakt för inkopplande af ett reservbatteri vare sig man vill hvarje dag omväxla batteri eller efter ett batteris uttömmande göra utbyte utan afbrytande af hvilströmmen. För att kunna vid behof tysta afbrottsklockan finnes äfven en omkastare.

Hela anordningen är sålunda så enkel som gärna är möjligt och borde, äfven i betraktande af den jämförelsevis billiga anskaffnings- och underhållskostnaden, icke saknas inom någon anläggning af här afhandlade slag eller andra, där ett hastigt meddelande af observerad eldfara är af synnerlig vikt.

Om upprödningsarbete på brandplats.

Städernas brandordningar innehålla understundom några bestämmelser rörande dylikt arbete, men dessa äro i regel ytterst kortfattade och hållna i så generella ordalag, att någon uppfattning om arbetets omfång genom dem icke är att erhålla. I de städer, där för brandkårens tjänst instruktioner blifvit skrifna, är i vanliga fall arbetet med upprödning af brandplats litet utförligare beskrifvet, men dock icke närmare detaljeradt; till några allmänt gällande synpunkter inskränker sig äfven här behandlingen af ämnet.

Då emellertid detta arbete är af ganska stor vikt, vore det önskvärdt, att bestämmelserna härom, hvilka böra hänvisas till instruktionernas område, blefve något utförligare behandlade. I akt och mening att härvid kunna angifva några synpunkter, hvilkas afsikt dels är att belysa arbetets vikt, dels att angifva några viktigare detaljer vid dess utförande, har denna artikel framkommit. De synpunkter, som komma att angifvas, äro de, som finnas intagna i instruktionen för Wiens brandkår, författad af Brandchefen, Feuerwehrkommandant E. Müller, hvilken instruktion blifvit till efterrättelse fastställd.

Omedelbart efter släckt brand, om möjligt redan under släckningsarbetet, måste upprödningsarbetet på brandplatsen taga sin början, ty många ämnen, hvilka till synes äro släckta, gömma i sitt inre ännu glöd, hvarför det är nödvändigt att undersöka dem utanför den egentliga brandplatsen och efter behof fullkomligt släcka dem. Dylika ämnen, som länge kvarhålla eld och glöd, äro jute- och bomullsbalor, garn af alla slag, hö- och halmknippen, -balor o. d.

Men icke blott i dessa ämnen utan ock i de på hvarje brandplats uppstående ask- och affallshögarne finnas i regel ännu glödande trärester eller andra ämnen, hvilka om de få ligga kvar orörda, kunna flammas upp på nytt igen och, därest i samma rum finnas af den första branden orörda föremål, sätta dessa i brand.

En grundlig rengöring af brandplatsen är därför oundgängligen nödvändig och äfven af den anledning, att man måste företaga en undersökning af golfvet för att förvissa sig om att elden ej genombrutit det-samma och f. n. är en trossbottensbrand, som kanske om en eller annan timme skall förorsaka en brand n:o 2. Och enhvar måste erkänna, att det ligger något visst harmligt och försmädligt i att blifva för andra gången kallad till en plats, där man trott sig hafva gjort sig ett godt arbete och lyckligt och väl öfver-

vunnit all fara. Att framdraga exempel i detta afseende torde väl vara öfverflödigt.

För upprödningsarbete på brandplats gälla därför följande bestämmelser:

1. Alla af eld skadade föremål, verktyg och inredningsföremål måste obetingadt bortskaffas från det eller de af elden hemsökta rummen och grundligt släckas.

De af elden skadade föremålen skola skiljas från de skadade, samt befrias från på dem befintligt affall, sot, aska o. d. De böra vidare föras till skyddad plats och ställas under vederbörandes uppsikt.

2. Förbrända, oanvändbara föremål, trädelar och aska, kunna för påskyndande af upprödningsarbetet kastas genom fönster ut på gata och gård, dock måste, innan detta sker, afspärrning af platsen i fråga ägas rum och man sörjer för, att de utkastade föremålen icke falla så, att de sönderslå lågt sittande fönster, glasrutor i dörrar o. d. Ingångar till hus eller affärer o. d. böra dock icke afspärras. Äfven bör man så litet som möjligt hindra passagen på gatan och därför borttaga afspärrningen fortast möjligt.

3. Förefintliga större trädelar böra aflägsnas ur askhögarne, släckas och läggas för sig själfva. Eventuellt å dem förefintliga spikar skola till förekommande af skador bockas eller slås bort.

4. För utbärande af aska, affall o. d. kan man med fördel använda större kärl, hinkar, baljor, kar o. d.

5. Det utrymda brandstället skall rengöras och befrias från affall, på golf stående vatten skall utspas eller uppsugas och aflägsnas medelst sågspån. Det sålunda rengjorda brandstället skall sedermera noggrannt undersökas i afsikt att utröna, huruvida någon dold eld möjligen ännu skulle förefinnas. Har elden ägt rum omedelbart intill en rökgång eller har brandplatsen varit i förbindelse med dylik, så kan det vara skäl i att låta sotare verkställa undersökning af skorstenen för att konstatera, om genom där förevarande bränder skorstens- eller trossbottensbrand uppstått, eller om branden måhända uppkommit genom dylik eld.

6. Har genom branden icke blott allt innehållet: varor och inredningsföremål inom byggnaden i fråga, utan äfven delar af byggnadskonstruktionerna helt eller delvis blifvit förstörda, så att fara för instörtning och ras föreligger, så skall brandplatsen endast så långt upprödjans, som kan anses erforderligt för ett fullkomligt undertryckande af elden.

7. Vid brand i jute-, ull-, tyg- och garnmagasin eller lager, lador och fodervarumagasin skola de utburna balarne eller packorna, äfven om de till synes äro släckta, dock spridas och i deras inre befintligt glöd sorgfälligt afsläckas. Dylika varor må ej utan med särskildt tillstånd instufvas i magasinerna på nytt.

8. Spannmål, korn, foder, af alla slag, äfvensom trä- och stenkol måste omskyfflas för att man må kunna utföra släckningsarbetet. De för dylikt ändamål erforderliga arbetskrafterna böra ställas till förfogande af ägaren. Skulle denne vägra, torde som regel genom ombud för det försäkringsbolag, som tecknade försäkringen, resultat i den vägen kunna uppnås. Möjligen kan man äfven beroende på bestämmelserna i brandordningen låta utföra arbetet på ägarens bekostnad. (Aber Vorsicht!).

9. De från brandplatsen utskaffade föremålen, affallet, sotet o. d. böra så placeras, att trafiken på gata eller gård så litet som möjligt hindras. Särskildt skola alla ingångar, trappor och passager efter slutadt upprödningsarbete vara trafikabla.

I början af artikeln framhölls, hurusom upprödningsarbetet borde om möjligt börja redan under släck-



ningsarbetet. Detta bör dock ske med en viss urskillning, så att man betänker, att detta affall, sot, murbruk, varor o. d. äro i stånd att i sig uppsuga ganska stora kvantiteter vatten och sålunda ej bör så tidigt börja undanskaffas, att man därigenom bidrager till att öka eller åstadkomma vattenskada inom fastigheten.

Om under eller efter inträffad brand delar af byggnaden blifvit så skadade, att ras är att befara, så bör brandchefen eller eljest den på brandplatsen ledande gifva order om erforderlig utrymning och afspärrning af det hotade området.

Brandmanskapets skydd mot ras eller genombrott under själfva arbetet får ej lämnas obeaktadt, och bör därför brandchefen eller befälhafvaren placera sig så, att han har öfverblick öfver det hela samt lämna detaljerna åt sina underlydande.

För verkställande af de sista upprödningsarbetena och för vakthållning på brandplatsen öfver de utrymda halfförbrända föremålen och varorna äfvensom de kvarstående träkonstruktionerna och förhindra ett återuppslammande bör man kvarlämna en brandvakt, som efter behof aflöses och som först får indragas, då den sista gnistan på platsen är släckt. Denna brandvakt, hvars storlek och sammansättning är beroende på brandplatsens omfång och läge, brandens art, o. s. v., bör tagas af det manskap, som blifvit minst ansträngdt under själfva släckningsarbetet. Vid hemkomsten till stationen bör brandchefen ombesörja aflösning af denna vakt till bestämda tider. Såsom släckningsredskap bör åt denna vakt öfverlämnas slangledningarna från brandposter, assurancesprutor eller hinkar, allt efter behof och lokala förhållanden. I första fallet bör man iakttaga, att gatans körbana om möjligt ej afstänges genom de utlagda slangledningarna, i senare fallet bör man sörja för att vatten till de mindre sprutorna och hinkarna finnes till erforderlig kvantitet.

Stegar, hvilka blifvit använda såsom angreppsvägar, och hvilka kunna vara erforderliga för brandvaktens tjänst, böra kvarlämnas; likaså bör brandvakten utrustas med erforderliga belysningsmedel och redskap, nödvändiga till arbetets utförande.

Befälet öfver denna brandvakt bör lämnas åt underofficer, förman eller äldre brandman, allt efter råd och lägenhet vid kåren och brandplatsens läge och beskaffenhet. Befälhafvaren bör erhålla instruktion om hvad med arbetet skall afses samt i öfrigt erhålla de upplysningar som kunna vara ägnade att underlätta ett utförande af uppdraget, som bör afse:

1. Brandplatsen skall erforderligen upprödjans, så framt detta ej skett redan under släckningsarbetet. Fynd af värdeföremål skola anmälas för vaktbefälhafvaren, sammanföras och öfverlämnas till vederbörande ägare eller polisen.

2. Träkonstruktionsdelar, murrester, skorstensstockar o. d., som blifvit stående efter branden få endast rifvas, om det är nödvändigt för släckningen eller om de hota att instörta.

3. I de fall, där vattenskador kunna inträffa, skall vatten så sparsamt som möjligt användas; särskildt skall brandvakten på vindar och öfverhufvudtaget inne i byggnader endast använda assurancesprutor e. l. eller ock reducera slangledningens stråle till minsta möjliga genom det ställbara munstycket. Endast under absolut tvingande omständigheter får brandvakten använda full stråle från slangledning.

4. I rätt tid bör man sörja för ett så obehindradt tillträde till brandplatsens olika delar som möjligt äfvensom för tillfyllestgörande belysning af densamma.

5. Farliga ställen på brandplatsen bör man omgärda eller afbalka samt upplysa. För det förre ända-

målet kunna bräder, poster, stegar, lådor, fat, aflyftade dörrar o. d. användas.

6. Skulle någon af brandvaktens manskap göra några iakttagelser, som kunna leda till antagande af ras, eller omständigheter, som tyda på, att branden på nytt skulle blossa upp, så skall brandvaktens befälhafvare ovillkorligen och ofördröjligen därom rapportera till brandstationen. Därvid skall närmaste telefon eller brandskåp användas, och bör befälhafvaren vid vaktens emottagande hafva gjort sig underrättad om, hvarest denna är belägen.

Sammanförandet af redskap och affärd till brandstationen skall ske efter slutadt arbete eller sedan vaktens på brandstället blifvit öfvertagen af den därtill beordrade brandvakten. Först skall då all redskap, som ej kvarlämnas till brandvaktens disposition, sammanföras till resp. fordon och där anbringas enligt utrustningslistan eller packningsplanen.

Slangarna kunna, då endast ett fåtal varit använda, placeras på resp. fordon och på detta sätt hemtransporteras, men hafva många eller långa slangledningar varit i bruk, böra de kopplas isär samt sammanföras till en plats och därefter afhämtas medelst en arbetsvagn.

Då fordonen sålunda blifvit klara, anmäler fordonsbefälhafvaren detta för brandchefen eller befälhafvaren, hvarpå hemfärden anträdes.

Fordon, som icke kommit till användning eller, som under arbetets gång blifvit öfverflödiga, böra, om tillgång på manskap därför finnes, hemsändas, så framt man ej anser dem böra kvarhållas såsom reserv för att möta oförutsedda komplikationer.

För hemfärden från brandställe gäller med hänsyn till afstånd mellan fordonen o. d. hvad som för uttryckning är föreskrifvet. Hästarne böra gå i traf, endast för den händelse, att hästarne vid uttryckningen blifvit ansträngda mer än vanligt, kan hemfärden — särskildt vid stark värme — företagas i skridt.

Genast efter inryckning på stationen skola redskapen bringas i ordning, utrustningen kompletteras eller förnyas, och allt göras klart för alarmberedskap. Härvid bör man iakttaga att låta detta arbete utföras af det manskap, som minst varit i arbete på brandplatsen; karlar, som äro genomvåta e. l. skola snarast möjligt efter hemkomsten beredas tillfälle att komma i torra kläder.

Rengöring af vid uttryckning använda persedlarna och redskapen bör senast utföras dagen efter det eldsläckningsarbetet ägt rum.

Hvad hästarnas behandling angår, så hvilar denna på kuskarne och stallförmannen, och slutligen hvilar ansvaret för, att alarmberedskapen snarast möjligt inträder, på brandchefen eller, där flera stationer finnas, vaktbefälhafvarne för resp. stationer.

Iakttagas dessa föreskrifter om upprödning, så torde man därmed hafva förebyggt det ofta förekommande planlösa nedrifvandet af allt, som blifvit stående efter en brand, och å andra sidan hafva undvikit, att elden på nytt flammar upp, förorsakande nytt arbete, nya kostnader, nya förluster. Genom noggrannare iakttagande af föreskrifterna rörande upprödningen och vattenbegjutningen torde man kunna förebygga, att vattenskadorna, som ofta blifva opropor-tionerligt höga (se Örebroprotollet sid. 45), mången gång just genom eftersläcknings- och upprödningsarbetena, kunna något reduceras, samt slutligen, att följderna af branden blifva så litet kännbara som möjligt för dem, som de komma att drabba: brandförsäkringstagare och -gifvare.

Speciella eldsläckningsförhållanden.

Till de syrerika organiska föreningar, hvilka i det industriella lifvet ofta och till de mest olikartade ändamål funnit användning. höra utan gensago de, som innehålla salpetersyra, en förbindelse, i hvilken ingå 1 atom kväfvä och 5 atomer syre. Salpetersyran är alltså en mycket syrerik förening och öfverträffas såsom syrekälla endast af få ämnen. Det är därför tydligt, att salpetersyran under alla förhållanden, hvarest den genom sin kemiska natur under uppvärmning blifver tvungen att afgifva sitt syre, måste hänföras till eldfarliga ämnen. Särskildt bör man akta sig för att låta den komma i beröring med ämnen, som äro benägna för själfuppvärmning, eller lätt oxiderbara organiska ämnen såsom t. ex. linolja, fernissa o. d. Äfven koldamm antändes mycket lätt, om det blandas med salpetersyra.

I facklitteraturen omtalas ett fall af genom salpetersyra förorsakad själfantändning under följande omständigheter: En apotekare, som en tid tjänstgjort som föreståndare för salpetersyrefabrikationen vid ett etablissement, hade där af arbetare med lång erfarenhet i branchen hört omtalas, att det stundom hände, att den vid en häfvert anbrakta gummislangen antändes, då den kom i beröring med mycket starka syror, ett fenomen, som fackmännen på fabriken betecknade som fantasifoster. Han hade emellertid vid ett tillfälle låtit anborra en vid fabrikationen använd cylinder och i densamma infört ett glaströr, hvilket genom en gummislang af bästa kvalitet med 6 mm. tjocka väggar stod i förbindelse med ett annat glaströr. Då han sedan vid ett tillfälle gick förbi cylindern, såg han plötsligt en c:a 10 cm. lång låga, som genast slocknade, skjuta ut från röret. Vid undersökning visade det sig, att gummislangen brunnit upp, smält samman och förkolats.

Det anförda må vara nog för att fästa uppmärksamheten vid några af salpetersyrans egenskaper såsom orsak eller bidragande omständigheter till utbrott af eldsvåda äfvensom för att förklara, hurusom öfverallt, hvarest kol, som ju finnes i alla organiska substanser, kommer i beröring med salpetersyra, den minsta gnista kan vara nog för att med stor hastighet framkalla ett väldigt bål af svårsläckt natur.

Men icke nog härmed. Ämnena innebära på en brandplats de allra största faror för brandkåren. Såsom exempel härpå kan anföras branden på den Scheringska fabriken i Berlin 1897, vid hvilken icke mindre än 3 officerare och 57 af underbefälet och manskapet insjuknade, somliga ganska allvarligt. En brandförman afled få timmar efter branden under häftiga kväfningssymptom. Flere af de förgiftade ådrogo sig långvariga följsjukdomar. Liknande inträffade samma år i Elberfeld, där 2 brandkarlar föllo offer för salpetersyrliga gaser. För kort tid sedan meddelade amerikanska facktidskrifter, att brandchefen i en stad efter hemkomsten från en brand plötsligt afled, och dödsorsaken konstaterades vara förgiftning af salpetersyrliga gaser. I Tidskrift för Brandväsendet har under redogörelsen för kinematografteatrar (årg. 1910) författaren påvisat, hurusom celluloid, kinematograf-films, vid förbränning afgifva ganska ansevärliga kvantiteter salpetersyrliga ångor, därest syretillförseln ej är så riklig, att fullständig förbränning kan äga rum. Ännu lifligare blifver utvecklingen af dessa gaser, därest förbränning utan låga, dekomponering, äger rum. I artikelserien redogöras för några fall, där skötarna blifvit dödade af dessa giftiga gaser.

Erfarenheten har sålunda lärt, att de vid salpetersyrans sönderdelning uppstående salpeterhaltiga (nitrosa) gaserna äro synnerligen farliga och att de, om de inandas i större mängder, till och med kunna hafva döden till följd. Och faran är så mycket större, som verkan icke genast gör sig kännbar, utan först inträder någon tid efteråt. De salpetersyrehaltiga gaserna, igenkännliga på sin rödbruna färg, uppstå genom salpetersyrans inverkan på desexploderande ämnen af de mest olika slag, hufvudsakligen dock på metaller: järn, bly, zink o. s. v. samt på organiska ämnen: koldamm, trä, halm, papper, tyg, trassel, m. fl. äfvensom andra substanser t. ex. svafvelkis, svafvelhaltiga syror och deras salter, sodaslam, saltsyra, järnkloryr, järnvitriol o. d. Vid mycket stark salpetersyra kan, såsom ofvan anförts, en antändning af vissa ämnen inträda.

Salpetersyrliga gaser utvecklas normaliter vid fabrikation af salpetersyra och dess blandningar och salter, dit äfven salpetersyrliga salter, nitrit, äro att hänföra, samt användas i de mest olikartade grenar af industri. Likaledes frigöras salpetersyrliga gaser, då nitros svafvelsyra, affallssyra vid nitroprocesser, Gay-Lussae-syra o. d. utspädas med vatten, hvilket är att observera vid eventuellt släckningsarbete inom etablissement, där dylika syror finnas. Äfven vid fabrikation af nitroglycerin, bomullskrut, celluloid m. fl. kunna under vissa förhållanden stora kvantiteter salpetersyrliga gaser bildas.

För att så långt sig göra låter förebygga olycks-händelser af ofvan anförd art, är det af vikt att vidtaga sådana anstalter, att

- 1) ett oväntadt uppträdande af salpetersyrliga gaser förhindras;
- 2) därest salpetersyrliga gaser oväntadt skulle uppträda, faran i möjligaste mån måtte förringas;
- 3) vid fabrikation, där salpetersyrliga gaser bildas, möjliggöra ett säkert aflopp för dessa gaser.

I förekommande fall blifver det emellertid den enskildes uppgift att skydda sig mot de salpetersyrliga gasernas inverkan genom att aflägsna sig från deras område så fort som möjligt och att äfven varna sina kamrater för faran.

Det är att beklaga, att man icke kunnat finna ett mindre farligt och lika enkelt och lätthandterligt förvaringssätt än de gamla vanliga i damejeaner, omgifna med halm nedsatta i korgar. Man måste därför med bibehållande af densamma söka inskränka faran för grannskapet och för släckningsmanskapet. Såsom lagerplatser för salpetersyra i damejeaner böra företrädesvis väljas öppna, så eldsäkra skjul som möjligt. Sker lagringen i det fria, så måste skyddsanordningar vidtagas till förhindrande af atmosfäriska inflytanden eller mekanisk åverkan.

I lagrets omedelbara närhet bör finnas erforderlig kvantitet vatten i beredskap för att i händelse af sönderslagning af en damejean eller brand i lagret kunna åstadkomma riklig vattentillförsel. Finnes vattenledning, böra å densamma anbringas brandposter, så att man oberoende af vindriktning alltid må kunna åstadkomma riklig vattengifning öfver hotade delar.

Vid söndring af damejean eller brand måste vattenbegjutningen, sprutningen af vatten, ske genom sprutor eller vid goda tryckförhållanden inom vattenledningsnätet genom direkt från brandposten matade slangledningar, hvarvid strålförare böra iakttaga ett respektfullt afstånd från lagret och icke tränga elden eller de rykande delarne alldeles in på lifvet. Ett dylikt förfarande medför nämligen icke blott ingen nytta utan fastmer skada både för lösande af uppgiften: eldens bekämpande resp. neutraliserande af syran, och

för strålförarens egen person. Vidare är att aktgifva på, att manskapet så placeras, att vinden drifver gaserna bort från dem.

Påkastande af jord, oren sand, kalkhaltiga, slaggartade massor o. d. icke lämpliga, ja till och med direkt skadliga ämnen bör förbjudas.

Skall släckningsmanöver utföras mot byggnader, som innehålla dylika upplag, så bör angreppet ske utifrån, d. s. v. stegledes eller genom fönster, utvändiga dörrar o. d. och icke genom invändiga dörrar, öfver trappor o. d., såframt icke åt manskapet kan beredas en angreppspunkt, där de äro absolut skyddade och säkrade mot gasernas skadliga inverkan, eller då den eller de, som insändas i byggnadens inre, äro utrustade med fullt effektiva rökmasker, som icke tillställa gasernas inträngande till de arbetandes respirationsorgan. Svampar, bindlar o. d. äro härvid absolut odugliga och icke ens de allmänt i bruk varande rökmaskerna få anses skyddade, såsom utförda försök gifvit vid handen.

Personer, som blifvit skadade af syra eller utsatta för inverkan af gaserna böra för fullt sakkunnig behandling utan vidare och ofördröjligen öfversändas till närmaste sjukhus.

u.

Brandsyne- och besiktningsspraxis.

XIV.

Vid B. N:s i G. sammanträde den 21 november 1909 godkände nämnden och fastställde till efterrättelse ritningar för nybyggnad å tomten n:o 260 i 13 roten af staden.

Hos B. N. anhöllo sedermera de båda ägarna N. och K. om tillstånd att inom ifrågavarande byggnad få företaga vissa ändringsarbeten i enlighet med företedda ritningar, bestående i ändring af väggarna till vissa vindskontor samt inrättning af fönster i densamma jämte inredning af skåp och skrubbar därstädes.

Vid sammanträde med B. N. den 3 oktober 1911 anförde stadsarkitekten, att han, enär, enligt hvad af ritningarna inhämtades, de ifrågasatta ändringsarbetena afsåge inrättande af boningsrum å vinden samt härigenom byggnaden komme att erhålla flere än fem våningar, ansåg sig på grund af föreskriften i för staden gällande B. O., jämförd med B. St. § 28 mom. 1, förhindrad att tillstyrka bifall till ansökningen, vid hvilket förhållande densamma blef af B. N. afslagen.

Vid besiktning, som kort därefter förrättades inom fastigheten, anmärktes, att i strid med de af B. N. den 21 november 1909 fastställda ritningarna i vindsvåningen blifvit inredda fyra rum i stället för å ritningarna angifna åtta vindskontor. Förhållandet anmäldes hos B. N.

B. N. förelade N. och K. genom beslut af 10 okt. 1914 att inom tre månader efter nämnda dag hafva undanröjt ifrågavarande utan nämndens tillstånd utförda byggnadsarbeten och försatt byggnaden i sådant skick, som de fastställda ritningarna utvisade.

Öfver B. N:s beslut den 3/10 och öfver dess föreläggande den 10/10 anförde N. och K. besvär hos K. B. i G. och B. län, med yrkande om beslutets resp. föreläggandets undanrödjande.

K. B. utlät sig genom resolution af den 6 februari 1912:

dels: K. B. fann klagandena icke hafva anført skäl, ledande till ändring i klandrade beslutet, i följd hvaraf besvären lämnades utan afseende;

dels: K. B. fann icke skäl att i klandrade föreläggandet göra annan ändring, än att den tid, inom hvilken klagandena skulle hafva ställt sig detsamma till efterrättelse, bestämdes till tre månader därefter.

N. och K. fullföljde besvären hos K. M:t.

K. M:ts Utslag, gifna i Reg.-R. den 11 juni 1912:

dels: K. M:t finner ej skäl att göra ändring i K. B:s resolution beträffande B. N:s öfverklagade beslut af den 3 oktober 1911;

dels ej heller finner K. M:t skäl att i K. B:s resolution beträffande B. N:s öfverklagade förläggande af den 10 oktober 1911 göra annan ändring, än att tiden, inom hvilken klagandena skulle hafva att ställa sig det gifna föreläggandet till efterrättelse, bestämdes till den 1 oktober 1912.

Fallet visar, huru viktigt det är, att kontakt finnes mellan den byggnadslof beviljande myndigheten och det besiktningen verkställande organet eller myndigheten, den må nu utföras af brandchef eller brandsyn under ledning af brandkårens befäl.

Vidare visar fallet en del husägares djärfhet att tvärt emot gällande lag och författningar utföra nybyggnads- och inredningsarbeten samt vissa byggnadsteknicens benägenhet att låna sig till redskap för dylika lagvidriga handlingar.

XV.

Hos B. N. i N. stad anhöll G. om tillstånd att å ägande tomt n:r 1 i kvarteret E. få uppföra ytterligare ett boningshus i enlighet med företedd ritning, som på vinden upptog tre särskilda rum med eldstäder.

B. N. biföll vid sammanträde den 4 januari 1910 ansökningen, dock med villkor att å vinden ej finge inredas mera än ett eldstadsrum samt att G. noga iakttog och ställde sig till efterrättelse föreskrifterna såväl i B.-St. som i för staden gällande B. O.

Öfver B. N:s beslut anförde G. besvär hos K. B. under yrkande om bifall till ansökningen. K. B. lämnade genom resolution af den 9 maj 1910 besvären utan vidare afseende.

G. anförde underdåniga besvär. K. M:ts Utslag i Reg. R. den 29 november 1910: Enär den för staden gällande B. O. icke kunde anses medgifva ovillkorlig rätt för tomtägare att i trähus, uppfördt i två våningar, inreda vinden till rum med eldstäder i den omfattning, förevarande ritningar upptog, samt det af B. N. i afseende å vindsinredningen stadgade villkoret, med hänsyn till hvad B. N. upplyst, måste anses erforderligt för minskande af byggnadens eldfarlighet, fann K. M:t ej skäl göra ändring i K. B:s resolution.

Vi undra: afgjorde B. N. frågan om den större eller mindre eldfarligheten för objektet vid 3 eller 1 eldstad på vinden på rak arm eller frågade den stadens brandtekniskt utbildade tjänsteman brandchefen om den saken?

Och vidare: Meddelade B. N. brandmyndigheten, till rättesnöre vid brandsyner eller annan besiktning, målets utgång hos K. M:t eller gömdes handlingarna i arkivets hvalf, fördoldt för världens ögon?

Det hade i den allmänna säkerhetens intresse för visso varit både lämpligt, ändamålsenligt och önskvärdt, om brandchefen blifvit anmodad att yttra sig i

förra afseendet och om han erhållit del af handlingarna i det senare.

På det sättet hade etablerats ett samarbete och en växelverkan mellan byggnads- och brandmyndigheterna, som kommit icke blott den enskilde utan jämväl samhället till godo. —f.

Allarmering genom telefon.

Snart nog kan man blifva enig om, att telefonen är ett alldeles utmärkt medel i teknikens och det praktiska lifvets tjänst icke minst, då det gäller att öfverföra meddelandet om utbruten brand från brandstället till brandkåren. Vägsträckan mellan brandställe och allarmeringsställe är ju så godt som ingen, hvarigenom brandskyddsfristen högst afsevärdt nedsättes.

Men lika visst som detta är, lika visst är ock, att det ej är ett fullkomligt ofelbart medel. En del brister vidlåda detsamma och den för brandkåren och den stora allmänheten största bristen och som i vissa fall kan blifva af ödesdiger följd är den att vissa ljud och ljudsammanställningar äro omöjliga att skilja från hvarandra i en telefon.

Då sålunda en person skall anmäla utbrottet af eld och den gatas namn, som därvid skall nämnas, råkar att hafva ett med annan gata lika ljudande namn, så kan det ej undvikas, att lätteligen misstag uppstå och brandkåren kanske rycker ut åt fel håll. Sväfva människolif i fara, kan en dylik felaktig utryckning blifva till sina följder högst betänkelig.

Här några exempel från de senare årens brandhistoria:

En stad som Köpenhamn har gatunamn, som äro hvarandra synnerligen lika och omöjliga att skilja i telefon, t. ex. Lundsgade, Sundsgade och Suhmsgade. Ofta har i telefon misstag skett på dessa gatunamn och brandkåren ryckt ut åt fel håll.

I Kristiania inträffade den 15 september 1903 en dylik förväxling på Kongensgade och Colletsgade, hvilken förväxling kostade 10 personer lifvet.

Ett annat fall inträffade i Norrköping den 10 april 1910, där förväxling ägde rum mellan Plankgatan och Sandgatan. (Se T. f. B. 1910, sid. 78).

Den 25 maj 1913 ingick telefonbud till hufvudstationen i Bordeaux: »Eld, rue Guépin 25», hvilket å stationen uppfattas som »rue des Pirs». Dit skedde ock utryckningen, under det att storbrand utvecklade sig vid rue Guépin 25.

Huru bör man skydda sig mot dylika misstag?

En artikel i T. f. B. under 1912 säger: »Några andra medel till skydd mot dylika missförhållanden torde icke finnas än allmänhetens upplysande och sådant lyckas säkerligen bäst genom påpekande i de allmänna tidningarna.»

I fall sådana som de här ofvan anförda torde allmänhetens upplysande tjäna till rakt intet. Här måste andra utvägar finnas. De böra komma från brandkåren.

Det torde hvarken kräva mycken tid eller öfning för att vänja telefonposten vid, att alltid, likgiltigt om han tror sig hafva uppfattat gatunamn rätt eller ej, fråga antingen efter kvarterets namn eller efter närmaste tvärgatas namn. Hvilket af dessa namn man bör efterfråga, beror på lokala förhållanden. Lättast torde vara att få reda på närmaste tvärgatas namn.

Sällan torde väl blifva så illa beställt att man med dessa tvänne namn ej skulle kunna komma rätt fram.

Hade man i fallet Köpenhamn vid uppgifvande af t. ex. Lundsgade som närmaste tvärgata eller skärande gata sagt Stockholmsgade eller Upsalagade, så hade brandstället varit så nära angifvet som möjligt och misstag uteslutet.

Hade man i fallet Bordeaux på förfrågan om närmaste tvärgata uppgifvit Lamothe Pichon eller Rue Billandel, så hade misstag varit uteslutet och brandkåren säkerligen kommit rätt på sitt mål.

Detta tillvägagångssätt rekommenderades på sin tid af Molitor i hans stora arbete »Feuerschutz und — Trutz» och användes i vidsträckt omfattning vid de tyska brandkåren, och har man där haft god erfarenhet af detsamma. Det torde vara betydligt enklare och mera lättfattligt än det eljest använda telefonspråket med hela namn i stället för en bokstav. (Se Rikstelefonkatalogen).

Den säkerhet, som tillvägagångssättet erbjuder, synes vara så stor, att man gör klok i att åtminstone för en del gatunamn, som äro mera svårförståeliga i telefon, alltid använda detsamma till undvikande af utryckning åt fel håll. Den stora allmänheten är allt för ofta färdig att fälla en sträng dom öfver dylika kalamiteter och kasta skulden på brandkåren, hvilken, huru oskyldig den är, dock får bära ansvaret.

Io.

Anmärkningsvärda eldsvådor.

Halmstad. Under natten d. 13. september har en omfattande eldsvåda ödelagt och i grund förstört tre sammanbyggda hus i den minnesrika f. d. Appeltofftska gården i hörnet af Stora torg- och Hospitalsgatan i Halmstad.

Brandkåren fick först meddelande om eldsvådan genom ett bud, som kom springande från brandplatsen till brandstationen. Därefter ingick brandalarm från ett par brandskåp i närheten af brandplatsen.

Brandens utbrott observerades någon minut före kl. half två af en förbipasserande. Blott en liten eldkvast stack då upp genom taket ungefär i midten af byggnaderna. På de få minuter, som förflöto innan brandkåren kom fram, hade dock elden, tack vare längans byggnadssätt och den mängd eldfarliga ämnen, som funnos hopade, fått stor utbredning. Elden kastade sig fram under plåttaket och bröt ut genom detta.

Ett stort antal slangar utlades från vattenposterna och från stora motorsprutan, som från ån pumpade upp enorma vattenmängder. Tack vare att en mindre eldsvåda för något år sedan härjat fabriken kände brandkåren väl till lokaliteterna och arbetet kunde redan från början helt inriktas på att begränsa elden till längorna, som måste anses helt tillspillogifna.

Närliggande byggnader voro starkt hotade. Brinnande takstolar och bjälkar nedföllu på de närmaste, men faran afvärdades.

De tre fabriksbyggnader, i hvilka elden fått säkert fäste, voro däremot fullkomligt tillspillogifna. Där funnos också stora lager af sprit och andra brännbara ämnen, som i hög grad försvårade släckningen. Stora lager af frukt och bär lågo också inne dels till torkning och dels för saft- och vintillverkning.



De brunna byggnaderna, som tillhöra staden, utgöra en del af ett komplex om 10 byggnader. Den byggnad, där elden uppkom, ligger inne på gården och har användts till sköljningsrum. Ifrån denna byggnad spred sig elden till de båda åt Hospitalsgatan vettande husen. Den stora vinkelbyggnaden åt torget blef blott föga skadad af elden.

Hur elden uppkommit vet man icke med säkerhet, men man antar att densamma orsakats genom kort slutning af en elektrisk motor i sköljeriet. Motorn var ny, men hade reparerats ett par dagar förut. Den var uppställd på en planka invid väggen i sköljeriet. De elektriska trådarna gingo genom taket.

Petersburg. Å ett galanterivarulager Titow hade man fått hem 50,000 st. med salpeter fyllda korkar, s. k. patroner, för hundpistoler. Då en af lådorna skulle öppnas, inträffade en explosion, som sprängde alla etablissementets fönsterrutor och förstörde telefoncentralen. Nästan omedelbart efter denna följde en explosion n:r 2 och därpå flera mindre. Genom den andra explosionen slungades de båda innehafvarne af affären, bröderna Titow samt ett biträde ut på gården. Nästan alla de innevarande ådrogo sig mer eller mindre allvarliga skador. (Jämför T. f. B. maj och juni 1910).

Garageeldsvådor.

Anderson (U. S. A.) Under det att chauffören var sysselsatt med att tappa bensin på en automobils behållare, drog en af de närvarande arbetarne eld på en tändsticka. En våldsam explosion inträffade. Denna skadade till afsevärd grad fasaden af den två våningar höga af betong uppförda byggnaden inom hvilken garaget var beläget. När brandkåren sedan skulle släcka elden störtade nästan hela fasaden in. Två brandkarlar blefvo därvid ihjälslagna och en undkom svårt skadad.

Rawtenstall (England). En bortkastad glödande tändsticka utanför ett automobilgarage antände bensinångor från bensin, som runnit ut från en läckande behållare å en automobil, stående inom garaget. En våldsam explosion följde, som dödade en person. Brandkåren fick ett styft arbete, ty hettan var enorm. Med det vid släckningen använda vattnet rann brinnande bensin bort, ned i stadens kloaker. Och nu inträffade en explosion n:r 2, som ref upp gatan. Garaget blef komplett förstördt och det varade flera timmar, innan man ens hade elden under kontroll.

Försök med tändstickor för utrönande af risk vid lastning och transport.

Försök hafva vid Vulkans Tändsticksfabrik blifvit utförda i närvaro af bl. a. yrkesinspektionens specialinspektör för tillverkningen af explosiva varor för utrönande af den eventuella risk, som kan tänkas uppstå vid lastning och transport af tändstickskistor genom dessas ovarsamma handterande, särskildt med afseende på fartygstransporter.

Försöken omfattade såväl antändare (innehållande amorf fosfor) som svafvel- och paraffinstickor (innehållande gul fosfor). (Se T. f. B. 1910, sid 38—39).

De försök, som utfördes, voro följande:

a) Störtningsprof af tändstickskistor från olika höjder.

b) Å locket på en kista nedsläpptes tyngder från 5 m. höjd.

c) Enstaka tändstickspaket om $\frac{1}{2}$ gross storlek kastades från 5 m. höjd mot marken.

d) Kring en tändstickskista slogs en järnketting, hvarefter denna kringvreds, så att kettingen skar sönder kistans väggar jämte tändstickspaketet resp. askarne.

e) Medels kraftiga slag med hammare braktes enstaka tändsticksaskar till tändning, hvarvid iaktogs den därvid uppkomna effekten.

Af de utförda försöken, hvilka upprepades flera gånger och öfver hvilka fördes noggrant protokoll, framgick, att, äfven för den händelse satsen å en del askar genom ovarsamt handterande af en tändstickskista brinner af, den hastigt uppflammande lågan är af allt för kort varaktighet för att hinna tända omslagspapperet. Detta sveddes något, men hvarken tändes eller glödde vid något af försöken. Detta torde bero på, att inpackningssättet i väl fyllda askar förhindrar lufttillträdet och lågan ej har längre varaktighet än det tidsmoment, under hvilket de i satsen befintliga syreafgifvande ämnena underhålla densamma.

Anmärkas bör, att de kistor, med hvilka försöken utfördes, ej voro invändigt klädda med zinkplåt, såsom förhållandet vanligen är med de kistor, hvilka skola utstå längre sjötransporter, hvarför det minst gynn samma inpackningssättet användes för försöken.

Man har för afsikt att återupptaga och fortsätta försöken och därvid låta upphetta kistor med olika sorters tändstickor under längre tid i omvexlande torr och fuktig luft.

Af de anställda profven har man ansett sig kunna såsom resultat fastslå, att risken för antändning af en tändstickslast genom ovarsamt handterande eller yttre våld å kistorna kan anses utesluten.

Definition å explosion.

Vid ett sammanträde hållet med Svenska Teknologföreningens afdelning för mekanik i januari 1912 beslöt afdelningen att tillsätta en kommitté, för att i samarbete med representanter för försäkringsbolagen bl. a. fastställa en definition på explosion ur försäkringssynpunkt.

Kommittén tillsattes under 1912 och har nu under samarbete med andra fullgjort sitt uppdrag. Resultatet föreligger i följande utlåtande:

I Tyskland, där samma fråga inom fackkretsar lifligt debatterats, har mellan Verein deutscher Ingenieure och försäkringsbolagen en öfverenskommelse träffats rörande begreppet explosion, att vid eventuella skaderegleringar lända till efterrättelse.

Då kommitterade anse, att den svenska definitionen i möjligaste mån bör stå i öfverstämmelse med den tyska, och då denna senare, enligt kommitterades åsikt, principiellt sedt, gifver en fullt tillfredsställande och uttömmande lösning af explosionsbegreppet i hvarje särskildt fall, få kommitterade föreslå Svenska Teknologföreningen att godkänna här nedan angifna med den tyska öfverensstämmande

definition å explosion.

Med explosion ur försäkringsteknisk synpunkt förstås en momentant uppträdande kraftyttring, förorsakad af gasers eller ångors sträfvan att utvidga sig, likgiltigt om gaserna eller ångorna voro förhanden före explosionen eller först bildades under densamma.

Vid explosion af behållare af alla slag (såsom ångpannor, cylindrar eller andra kärl för ånga eller gaser, kokare, rörledningar m. fl.) förutsättes dessutom, att dess hölje eller väggar skadas till så stort omfång, att genom utströmmande af gasen, ångan eller den ångbildande vätskan, om sådan ännu finnes, ett ögonblickligt utjämnande af trycket inom och utom behållaren, äger rum.

Under definitionen falla:

Explosion af sprängämne, gasblandning, damm, ångbildning af vätska samt af gas- eller ångtryck, oberoende af anledningen till själfva explosionen,

däremot icke:

Söndersprängning förorsakad af centrifugalkraften hos roterande kropp eller söndersprängning orsakad af inre materialspänningar (såsom gjutsprängningar o. d.)

(Man jämföre med det anförda T. f. B. 1912, sid 41. Se ock Gjallarhornet n:r 8, 1912).

Från eget land.

Stockholm. Beredningsutskottet hemställer, att stadsfullmäktige måtte för fullständig utrustning före 1917 års utgång med motordrifna fordon för brandkåren anvisa 185,200 kronor, hvaraf 69,600 kr. för 1915. Vidare hemställes, att stadsfullmäktige måtte med tacksamhet mottaga brandförsäkringskontorets gåfva till anskaffande af automobilfordon för brandkåren.

Yrkets faror.

New York. Den 18 maj i år utbröt eld i en drog- och materialaffär. Under släckningsarbetet förlorade 50 brandkarlar medvetandet, 20 stycken andra blefvo så medtagna, att läkarne beordrade dem hem till sina stationer, en man erhöll svåra inre skador, 14 ångsprutebesättningar och 4 stegkompanier voro mer eller mindre angripna af rök och gaser. Under sex timmar af branden liknade gatorna omkring eldstället ett fältlasarett. Tio läkare hade fullt upp att göra och brandkarlarne måste tid efter annan lämna elden fritt spelrum på grund af den starka gasutvecklingen. Efter 6 timmars ansträngande arbete och sedan 3,672,000 gallons vatten blifvit använda, kunde brandkåren anse sig hafva elden under kontroll. Brandskadan uppgick till 150,000 dollars.

— Vid en eldsvåda, som utbröt i källaren till ett trevåningarshus i Brooklyn, blefvo 15 brandmän rökförgiftade och måste af sina kamrater räddas ur den brinnande byggnaden.

Kinematografiens uppfinnare.

I allmänhet anses Edison som kinematografiens uppfinnare. Emellertid har en tysk författare baron Rudolf Baillon fäst uppmärksamheten på, att äran

rätteligen bör tillkomma en österrikisk general, Ritter von Uchatius. Denne använde, då han tjänstgjorde som lärare i fysik vid bombardierkåren, en apparat, som kallades Stroboskopet, för att dymedels åskådliggöra för eleverna vissa rörelser hos ljud- och ljusvågorna. Men då apparaten icke kunde användas af mer än en af eleverna åt gången, så måste den ju cirkulera, hvilket återigen verkade hämmande på undervisningen. Uchatius försökte nu att genom objektiv framställning af fenomenen förevisa dem samtidigt för alla eleverna. För detta ändamål hade han målat bilder på en genomskinlig pappersremsa, hvilka visade de på hvarandra följande rörelsemomenten. Dessa bilder projicerade han med tillhjälp af en vanlig laternerna magica på en ljus vägg. Nu kunde alla eleverna samtidigt följa förloppet.

Vid tiden för denna Uchatius uppfinning (omkr. 1840) var fotografien ännu icke känd och framställningen af bilderna var därför ytterst vanskligh och svår. Under stort bifall höll Uchatius inför vetenskapsakademien ett föredrag om sin uppfinning.

Men så var han oförsiktig nog att omtala sin uppfinning för den på sin tid mycket omtalade taskspelaren Döbler. Denne intresserade sig lifligt för den nya uppfinningen och fick Uchatius att sälja sin apparat för en spottstyfver af 100 gulden, som han kontant erlade. Därpå lade han apparaten på sin vagn och förde den med sig hem.

Döbler gjorde sedan tournéer i Europas storstäder och förevisade »levande bilder». Han tjänade en förmögenhet på företaget, under det Uchatius fick dela samma hårda lott, som drabbat så många uppfinnare både före och efter honom, att vara och förblifva fattig. Han dog i miser.

Kinematograferna i deras nuvarande form äro konstruerade af bröderna Lumière i Lyon och utsändes år 1896 i marknaden. Nu användes Edisons kinetoskop med vissa afsevärda förbättringar, bland annat den, att man lyckats dölja det moment af remsans rörelse, då bilderna aflösa hvarandra.

Genom den rastlöst arbetande tekniken har sedermera kinematografien gjort stora framsteg och utvecklats sig från rollen af en dyrbar leksak till den ställning med social och ekonomisk betydelse, som den i våra dagar intager.

En mordbrännares bekännelse.

Hufvudmannen för mordbrännarligan i Chicago, David Korshak, sitter nu inom lås och bom. Under ransakningstiden hade en tidningsman fått tillåtelse att interviewa mannen. Därvid framställde sig Korshak som en stadens välgörare, enär alla de gamla byggnader, som han varit med om att sätta eld på, hade blifvit ersatta med moderna hus. Han omtalade bland annat, att han under första tiden af sitt »job» ständigt bar på sig tre giftpill, som han fått af en bandets ledare. Det hade varit hans afsikt att taga in dessa piller, om han blifvit fast. Men då han lyckats undgå upptäckt i två år, kastade han bort pillerna.

Min bästa metod, sade Korshak, var att använda s. k. tidtändare. Ty det gaf mig tillfälle att komma undan och jag hade sedan ett fullständigt alibi. I vanliga fall skyndade jag flera kvarter bort, till dess jag träffade några poliser. För dem spelade jag full och bjöd dem in på ett kafé eller en bar och inviterade dem på en eller annan drink. Då kunde ju polisen intyga mitt alibi. Polisen är bra att ha! Min betalning varierade allt efter den försäkringssumma,



som mina kunder kunde beräkna att få ut. Jag fick mellan 200—3,000 dollars för hvarje affär. Kommer- sen gick bäst under åren 1909 och 1910. Jag tror, jag förtjänade 50,000 dollars på de åren. Vid en affär gaf jag 1,000 dollars till den man, som rekom- menderat mig.

Från utlandet.

London. Såsom tidigare i T. f. B. omtalats, har svensk gymnastik blifvit införd vid Londons brandkår. Nu har ordföranden i Londons brandstyrelse skänkt ett vandringspris jämte penningpris att tilldelas den station, som vid årets slut presterar bästa uppvisning i svensk gymnastik. Hvarje station skall deltaga med en grupp om 1 befälhafvare och 12 man. Första uppvisningen skall äga rum i april 1915.

Algier. Ryske tankångaren Kometa exploderade och råkade i brand i hamnen. Vid katastrofen omkommo 12 personer.

Schweiz. I den lilla byn Secrakorba utbröt på grund af en filmbrand panik. Härvid blefvo 58 barn, 16 kvinnor och 1 man svårt skadade.

Spanien. I Gandia utbröt panik under pågående föreställning å en kinematografteater. Därvid blefvo 49 personer svårt skadade, däraf 14 ytterst allvarligt.

Nyanskaffning.

Vadstena. Den 9 maj i år afprovades i Vadstena en till staden levererad motorspruta typ nr 12 A om 800 minuliters kapacitet, fabrikat Henriksson.

I ett af Brandchefen i Norrköping R. Mossberg utfärdadt besiktning sinstrument heter det, bland annat, om profvet:

Igångsättningen fungerade omedelbart. Under sprutans arbete var fordonets skakning ytterst ringa. Uthållighetsprof företogs under 1½ t. Trycket var under hela tiden konstant 6 kg. och sprutan arbetade jämnt och säkert. Vid den undersökning, som efter profvets slut företogs på pumpverk och motor, förefanns ingen anledning till anmärkning.

Utlåtandet slutar med följande sammanfattning:

»Efter sålunda företagna prof får jag såsom mitt omdöme framhålla, att den afprovade bensinmotor- sprutan såväl till konstruktion som till arbetsförmåga visat sig synnerligen fördelaktig och synes mig den- samma väl fylla de kraf, som måste ställas på ett godt och kraftigt eldsläckningsredskap.»

Till **Upplands artilleriregemente.** Uppsala, har i dagarna från E. E. Fromell, Sundsvalls Brandkår, levererats en 20.5 meters mekanisk stege af samma typ, som förut levererats till bland andra staden Upp- sala.

Syn för saken.

Man och hustru gräla. Hon är svartsjuk och han gör de mest förtviflade ansträngningar för att söka öfverbevisa sin bättre hälft om, att det är hon, som är för misstänksam och för oresonlig. Då råkar fru- n under sitt häftiga gestikulerande att komma med sin

klädningsärm för nära det på skrifbordet brinnande ljuset. Tyget tar eld. Gemålen störtar upp och får elden omedelbart släckt.

»Där ser du, min vän, att jag har rätt! Du är färdig att stå i eld och lågor för den minsta lilla bagatell!»

Försök inte!

Brandkåren har blifvit alarmerad. Brandchefen är inte på stationen; han hör emellertid de välkända signalerna. Han rusar till närmaste droska.

»En krona i dricks, om ni lagar att jag kommer till brandstationen på tre minuter!» ropar han åt kusken.

»Det här är ingen brandvagn skall jag säga Er. Mig kan ni nog muta, men ser ni hästen kan ni inte tubba till en dylik färd.»

Litteratur.

Några fullständiga exemplar af äldre årgångar

af

Tidskrift för Brandväsendet

kunna ännu rekvireras hos redaktionen.

Tekniken, Handledning och uppslagsbok för alla tekniskt intresserade af G. Neudeck, kejsarlig marin- och skeppsbygg- mästare. Auktoriserad öfversättning och bearbetning för svenska förhållanden. A.-B. Weijmers Bokförlag. Stockholm.

Såsom redan titeln angifver är arbetet afsedt att vara en handledning och uppslagsbok på det tekniska området. Denna uppgift fyller arbetet väl. I första afdelningen gifves en kort öfversikt öfver teknikens historia från äldsta tider. I följande kapitel behandlas: beklädnaden, bostadsinredningen, byggnader, födoämnen och njutningsmedel, gruf- och bruksdrift, hytteväsen och bergshandtering, husgerådsartiklar därunder glas- och pors- linsfabrikation, jordbruk, kemiska industrier, maskiner, metal- lernas bearbetning, mynt och smycken, mått, tal, skrift, tryck och bild, trafikmedel, träförädling, vapen, vägar, tekniska skolor.

Volymen, som omfattar 445 sidor, är försedd med 336 illu- strationer.

Arbetet försvarar väl sin plats i hvarje brandkårsbibliotek.

Kort handledning vid tillämpningen af lag om arbetareskydd 1912 af yrkesinspektör Th. Fürst. Publikation, utgifven af Sve- riges Industriförbud. I distribution: Akt.-Bol. Nordiska Bok- handeln, Stockholm. Pris 1: 50.

Publikationen är särskildt afsedt att framhålla de vikti- gaste skiljaktigheterna mellan den nya lagen och 1889 och 1900 års arbetarskyddslagar. Den omfattar förutom sjalfva lagen om arbetarskydd den 29 juni 1912 redogörelse för

- 1) lagens tillämpningsområde;
- 2) gränsskillnaden mellan industriell rörelse och handverk;
- 3) hvad arbetsgifvaren har att iakttaga vid ny-, om- eller tillbyggnad af fabrik;
- 4) hvad arbetsgifvaren har att iakttaga till förekommande af olycksfall i arbetet;
- 5) hvad arbetsgifvaren har att iakttaga till förekommande af ohälsa i arbetet;
- 6) hvad arbetsgifvaren har att iakttaga vid minderårigas sysselsättande i arbetet;
- 7) hvad arbetsgifvaren behöfver veta rörande tillsynings- myndigheter, dess arbete och befogenhet;
- 8) hvad arbetsgifvaren har att iakttaga beträffande anmäl- ningar, förande af vissa böcker, uppsättande af anslag m. m.
- 9) arbetarne åliggande skyldigheter;
- 10) giftlista.

Då lagen om arbetarskydd har sin stora betydelse för till- varatagandet af det i det allmännas intresse erforderliga för uppnående af byggnads- och brandtekniska säkerhetsåtgärder, kunna vi rekommendera publikationen såsom en god handled- ning i ämnet.