Den svenska exportindustrien har, trots de svårigheter, som otvivelaktigt legat och ligga hindrande i vägen, under det senaste halvseklet genomlevat en enastående utvecklingsperiod och detta icke endast beträffande råvaruindustrierna utan kanske i ändå högre grad beträffande organisationsindustrierna. Det torde till och med kunna sägas, att knappast något annat land i världen har en i förhållande till sin folkmängd så betydande exportindustri, som är baserad uteslutande på organisation och teknik. De industrigrenar, som framförallt bidragit till att skänka Sverige denna rangplats, äro sådana som separatorindustrien, telefonindustrien, elektriska maskinindustrien, kullagerindustrien, gasackumulatorindustrien och tändsticksindustrien.

Samtliga dessa industrier omfatta en högt förädlad vara, som icke i någon nämnvärd grad är beroende av inom landet förefintliga råvaror. Det är karakteristiskt för dem, att de fått sin första utveckling i Sverige, att de i regel äro baserade på en svensk uppfinning, och att de i eminent grad äro kvalitetsindustrier. Det bärande fundamentet för industrier av detta slag bildas av tre faktorer: organisationsförmåga, uppfinnarebegåvning och yrkesskicklighet.

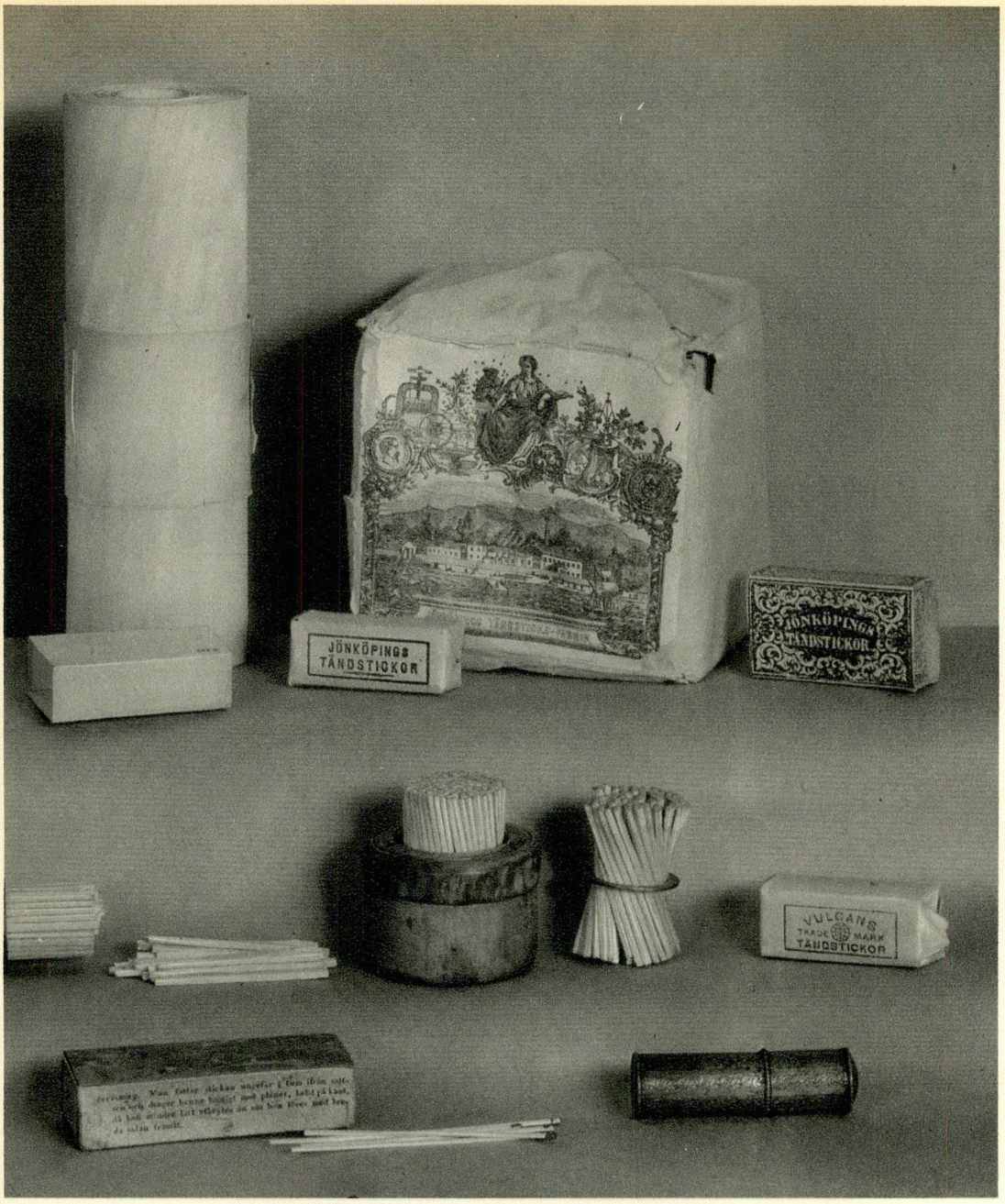
Tändsticksindustrien.

Den äldsta av dessa svenska organisationsindustrier är tändsticksindustrien, som redan år 1850 började lägga grunden till en målmedveten och resultatrik exportorganisation. Studerar man denna industris utvecklingshistoria, finner man i utpräglad grad bevis på svenskens framstående egenskaper som organisatör, uppfinnare och kvalitetsarbetare.

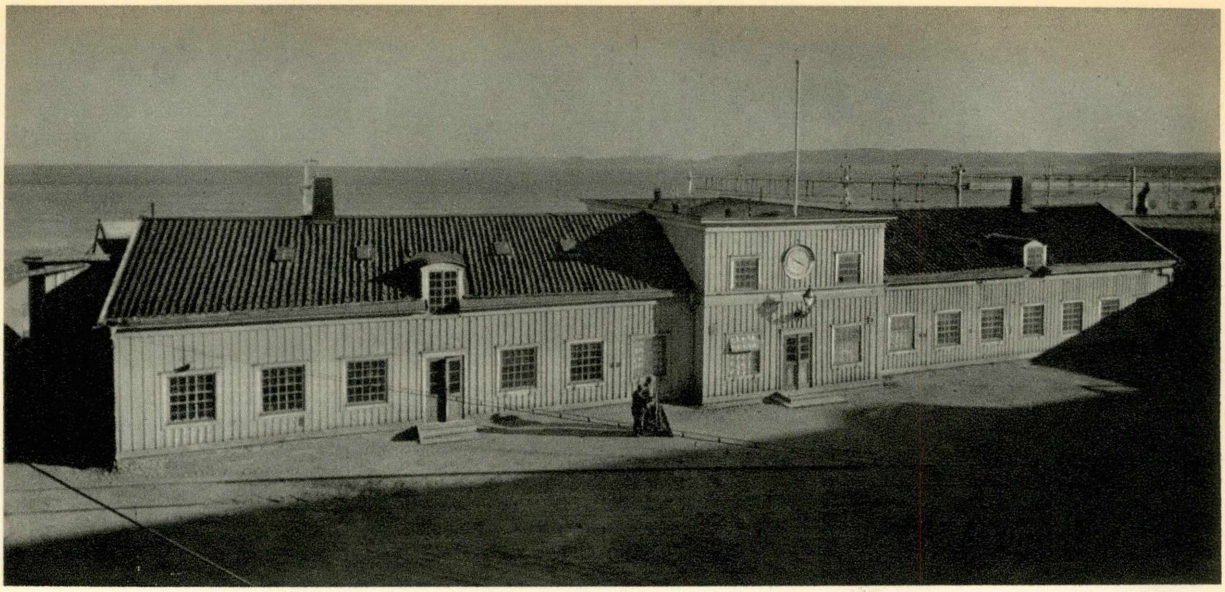
Den mest betydande av dessa uppfinnare är den man, vars minne Ingeniörsvetenskapsakademien genom präglandet av 1933 års medalj hugfäste, nämligen Alexander Lagerman, en av vårt lands främsta genier på den mera utpräglade kombinationsmekanikens område. Ehuru hans skapande fantasi omslutit även andra områden, ligger dock avgjort tyngdpunkten och de mest bestående resultaten av hans livsgärning inom tändsticksfabrikationen. Till belysande av

---

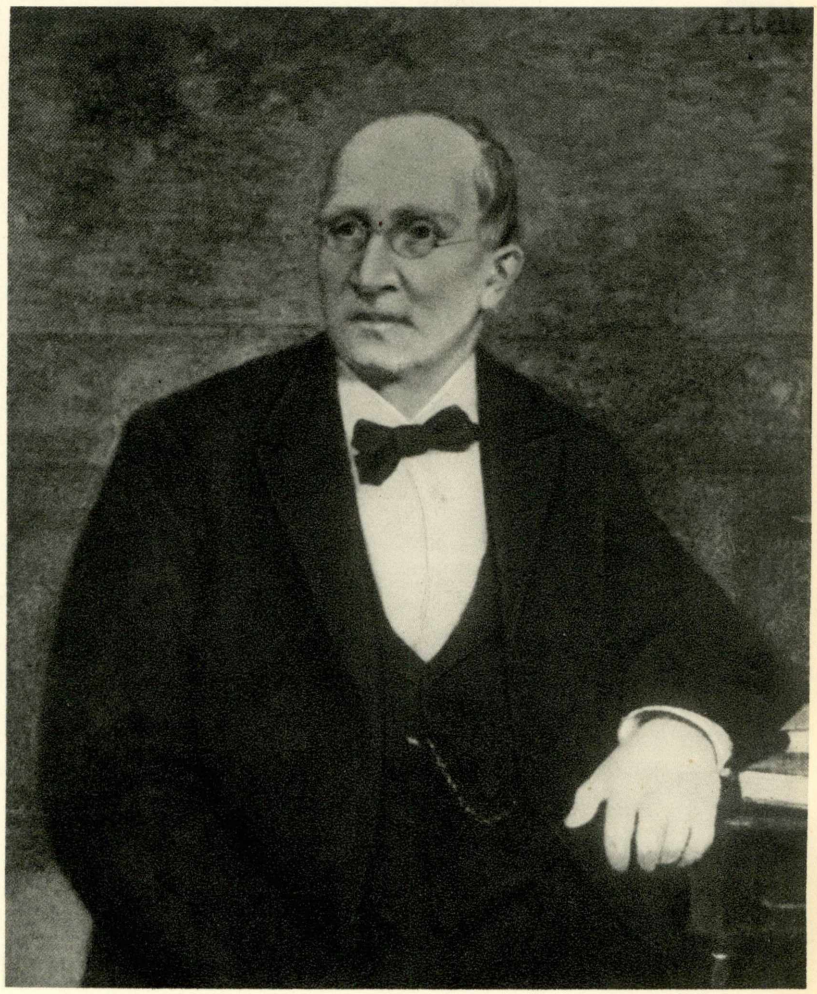
Vid utarbetandet av denna uppsats har jag haft den stora förmånen att få taga del av några minnesanteckningar, sammanförda och nedskrivna i oktober 1933 av Kassör Per Andersson och Verkmästare Joh. Hjelmberg, vilka under en lång följd av år samarbetat med Alexander Lagerman. För detta deras välvilliga tillmötesgående ber jag att även här få betyga min stora tacksamhet.



Ur Tekniska Museets samlingar. — Upptill: produkter från Jönköpingsfabriken på 1860—70-talen. Ytterask jämte spån till dylik. Kardus med kapslar från Lagermans kapselmaskin. Ask av kartong. I mitten: svavlade fosfortändstickor i olika stadier av tillverkning (buntade, svavlade, insatta i en vid Jönköpingsfabriken omkring år 1850 uppfunnen apparat för buntning av bestämt antal stickor att passa i en järnring vid doppning i tändsatsen, samt fylld kapsel). Nedtill: strykstickor från J. S. Bagge & C:os fabrik i Stockholm på 1830-talet (troligen 1836) samt ett etui av pressad mässingsplåt.



Jönköpings Tändsticksfabriks första fabriks- och kontorsbyggnad uppförd år 1848. Foto 1934. — I byggnadens mitt voro kontorslokalerna belägna; den vänstra delen inrymde tillverkningssalen; i den högra ägde syning och inpackning rum; vindsvåningen innehöll bl. a. materiallager och laboratorium.



J.E. Lundström f. 1815, d. 1888.

hans epokgörande insats inom denna må först lämnas en kort orientering över tändsticksindustriens tekniska läge före Lagermans tid.

Redan under 1700-talet hade åtskilliga försök gjorts att finna en praktiskt användbar anordning, som kunde ersätta det sedan århundraden använda elddonet — flinta, stål och fnöske — men med ringa framgång. Vid 1800-talets början hade många kemister försökt sig på att med användande av svavel, fosfor och även andra ämnen åstadkomma en tändapparat och för privatbruk tillverkade engelsmannen I. T. Cooper redan 1825 tändstickor i vilkas tändmassa svavel och fosfor ingingo. Den engelske apotekaren J. Walker framställde 1827 friktionständstickor med en tändsats av svavel och knallkvicksilver, vilken vid begagnandet revs mellan ett sammanvikt plån av smärgelpapper. Många ha tillskrivits äran av att ha uppfunnit friktionsstickorna och otvivelaktigt ha dessa framkommit nära nog samtidigt i ett flertal länder. Redan på 1830-talet torde de ha tillverkats i icke ringa omfattning bl. a. även i Sverige vid J. S. Bagge & C:os Kemiska fabrik i Stockholm. I de fall då i stickornas tändsats fosfor ingick, utgjordes denna av fint fördelad gul fosfor, som gjorde satsen mycket eldfarlig och dessutom i hög grad giftig.

G. E. Pasch.

År 1844 erhöll den svenske professorn G. E. Pasch patent på en av honom gjord grundläggande och storartad uppfinning, som bestod däri, att tändstickor med ungefär samma sats som i de nuvarande säkerhetständstickorna tändes mot ett på stickornas förpackning anbragt plån, till vilket han hade förlagt fosforn i den röda form, som han kallade fosforoxid, men som i verkligheten var en oren amorf fosfor. Denna lyckliga idé att utesluta fosforn ur stickornas sats och förflytta den till ett plån, varpå de lätt kunde tändas, på samma gång som den giftiga gula fosforn gjordes överflödig, har varit av den allra största betydelse för tändstickstillverkningen. I Paschs patent låg principen för de sedermera år 1855 av Johan Edvard Lundström patenterade och nu över hela världen kända svenska säkerhetständstickorna. Lundström hade tillsammans med sin broder Carl Frans år 1844 börjat anläggandet av en fabrik, Jönköpings Tändsticksfabrik, för tillverkning av fosforstickor. Så småningom övergick man till säkerhetständstickor. Till en början växte tillverkningen av dessa mycket långsamt. De gamla fosforstickorna voro dels billigare och dels bekvämare att använda. Säkerhetständstickorna fördyrades till en del på grund av att i deras tändsats ingick dyrare kemikalier, men framförallt därigenom att

J. E. Lundström.

tändsatsen ej nöjaktigt kunde anbringas, utan att stickorna voro uppsatta, väl åtskilda i s. k. ramar, vilket den tiden måste utföras för hand på ett mycket mera tidsödande sätt än fosforstickornas hopsättning i buntar (jfr bilden sid. 69). En nödvändig betingelse för den nya uppfinningens kommersiella framgång blev därför att fabrikationen skulle kunna förbilligas. J. E. Lundström hade år 1863 efterträtts som disponent för fabriken av den energiske och viljekraftige Bernhard Hay, som ägnade särskilt intresse åt lösandet av bolagets tekniska problem. År 1870 anställda han den då 34-årige Alexander Lagerman med uteslutande uppgift att för bolagets räkning konstruera nya hjälpmaskiner och förbättra de fåtaliga, som vid den tiden funnos. Dessa bestodo endast av inom fabriken tillverkade maskiner för svarvning av spån för stickor och askämnen och maskiner för dessa ämnens sönderskärande till stickor och spån för inner- och ytteraskar. Dessutom fanns en tysk maskin för uppsättning av stickorna i ramar före satsens anbringande.

B. Hay.

Det visade sig snart, att fabriken gjort ett oskattbart val, som varken Lagerman själv eller ännu mindre bolagsledningen någonsin behövde ångra, ty det blev snart uppenbart, att den geniale uppfinnarens arbeten inom denna idustri inledde en ny epok i dess för svenska förhållanden redan förut märkliga utveckling och Jönköpings Tändsticksfabrik gick en lysande framtid till mötes. Lagerman fick här fria händer för sin skapareförmåga och kunde nu, ohämmad av ekonomiska bekymmer helt ägna sig åt realiserandet av sina tidigare idéer. Vid en föregående anställning som ritare vid Motala Mekaniska Verkstad hade han nämligen av en tillfällighet fått sitt intresse riktat på tändsticksfabrikationen och hade även konstruerat en fullständig tändsticksmaskin för fosforstickor, vilken automatiskt skar stickorna, svavlade, satsade, torkade och förpackade dem i kapslar av tjockt papper. För denna uppfinning hade han av Kungl. Vetenskapsakademien år 1864 belönats med det Wallmarkska priset. Någon praktisk användning fick denna maskin aldrig på grund av sin allt för ringa produktivitet, men säkerligen var det genom denna konstruktion, som ledningen vid Jönköpings Tändsticksfabriks Aktiebolag fick blicken fästad på Lagerman.

Med liv och lust kastade sig Lagerman in i sin nya verksamhet. Som fabriksföreståndare verkade vid denna tid Arvid Sjöberg, vilken börjat vid fabriken som arbetare redan vid 16 års ålder. Hans stora

praktiska erfarenhet blev av stort värde vid realiserandet av de Lagermanska idéerna.

Automatmaskiner.

Dittills hade det mesta och huvudsakliga arbetet vid framställning av tändstickor skett för hand, men nu dröjde det ej länge förrän handarbete successivt ersattes med maskindrift på allt flera arbetsoperationer. Så uppkommo i följd efter varandra stick- och spånhackar, kapselmaskiner, urtagare-, sats- och plånmaskiner, vilka alla blevo av fundamental betydelse. Men det var först när Lagermans askfyllningsmaskin år 1877 stod färdig och började arbeta med en förvånande noggrannhet och en tillverkningskapacitet av cirka 20,000 askar per dag om 11 timmar, som maskindriften tog det verkliga jättesteget framåt. Dessa resultat sågos icke med blida ögon av arbetarna, som började frukta att i större utsträckning bli överflödiga. De fientliga känslorna stegrades ännu mera, sedan Lagerman ej långt därefter hade konstruerat ännu ett mekaniskt underverk, nämligen en omslagsmaskin med en kapacitet av 300,000 paketerade askar per dag om 10 timmar. Några få år därefter stod färdig till funktion den måhända ännu märkligare inneraskmaskinen med en dagskapacitet av cirka 40,000 askar. Sedan ett tillräckligt antal av dessa båda maskintyper färdigbyggts, kunde så gott som hela fabrikens behov av tomaskar tillgodoses.

Samtliga dessa maskiner tillverkades i fabrikens egen mekaniska verkstad under Lagermans överinseende och voro avsedda uteslutande för eget behov med undantag för askfyllningsmaskinen, vilken patentskyddades, varefter tillverkningslicens lämnades till maskinfirman A. Roller i Berlin.

Komplettmaskinen.

Som ett märkligt faktum och ett talande bevis på Lagermans eminenta förmåga må påpekas, att flera av dessa maskiner icke behövde experimenteras fram, utan framkommo fullt färdiga, direkt från ritbordet. Under detta rastlösa skapande av specialmaskiner låg dock den gamla tanken på en praktisk och produktiv komplettmaskin och utformades i Lagermans ständigt arbetande hjärna. Så stod en dag en sådan maskin färdig, som ensam utförde det arbete, vartill erfordrats ett flertal specialmaskiner för de olika arbetsoperationerna, svavling, satsning, urtagning och askfyllning. Detta skedde år 1892. Denna komplettmaskin, som var byggd för tillverkning av fosforstickor, arbetade mycket bra, men hade dock en jämförelsevis ringa produktionsförmåga till följd av fosforstickans lättantändlighet, som ej medgav större hastighet hos maskinen. Av denna orsak nedlades efter

någon tid arbetet på denna maskin, vilken för övrigt kan anses som ett förberedande experiment till senare konstruktioner. Fosforstickorna blevo för övrigt snart därefter på grund av sin giftighet förbjudna först till försäljning inom landet och senare även för tillverkning såväl i in- som utlandet.

Med erfarenhet från de båda första komplettmaskinerna, avsedda för fosforstickor, konstruerade Lagerman ytterligare en sådan maskin för säkerhetständstickor. I denna maskin införas stickorna, uppsättas automatiskt i ramar, passera över den heta rostningsplattan till paraffineringen och satsningshallen, där de erhålla sin tändknopp, samt vidare genom en torkställning eller ett torkhjul till askfyllningen, varifrån de, inpackade i askar med ett praktiskt taget konstant antal felfria stickor i varje ask överföras till plånmaskinen för askarnas förseende med tändplån. Maskiner av denna typ byggdes den ena efter den andra med allt större fullkomning i sina detaljer. Flera av dessa ha varit i drift ända till slutet av 1920-talet. Det sista exemplaret togs ur drift år 1928.

Av specialmaskinerna gå fortfarande, år 1934, med vissa detaljändringar stickhackar, plåningsmaskiner, ytteraskmaskiner, innerlådmaskiner och askfyllningsmaskiner i normal drift. De båda förstnämnda maskintyperna konstruerades år 1873 och ha således varit i drift över 60 år.

Arbetareförhållanden.

De Lagermanska maskinerna åstadkommo en hel del omvälvningar i Jönköpings arbetareförhållanden. Askarna till elddonen hade förut fabricerats för hand som hemindustri. Inom hundratals hem sutto hustru och barn dag ut och dag in sysselsatta med att klistra ihop askar av vid fabriken framställda spån och i bestämda dimensioner tillskuret papper. Detta arbete hade tagit en sådan omfattning, att det uppstått en särskild specialitet av arbetare, de s. k. låddragarna, vilkas enda sysselsättning bestod i att på en kärra draga materialierna — spån, papper och klister — från fabriken till de särskilda hemmen och sedan åter transportera de färdiggjorda askarna från hemmen till fabriken. Härvid hände, att en konkurrerande fabrik lät klistra tomaskar i hemmen. Då dessa voro försedda med etiketter, som voro förvillande lika Jönköpings Tändsticksfabriks originaletiketter, uppstod förväxlingar och besvärligheter. Denna omständighet synes ha påskyndat arbetet att söka få asktillverkningen förlagd helt inom fabriksområdet.

Det är givet att tillintetgörandet av denna hemindustri skulle upp-

väcka mycken ovilja. Men tiderna förändrades och snart insågo hemarbetarna, att den snabba utveckling, som fabriken vann genom maskinerna, gav arbete åt så många flera händer inom fabriken, varigenom det otrevliga och arbetsamma askklistrandet i hemmen kompenserades av, att många fingo ett bättre avlönat arbete i fabriken och under arbetstimmarna sluppo inkräkta på hemmets trånga utrymme. Under de sista åren av Lagermans liv voro vid fabriken fast anställda c:a 800 arbetare. År 1903 uppgick tillverkningen till 1,200,000 askar eller 72,000,000 stickor per dag.

Produktion.

Det torde icke sakna sitt intresse att som jämförelse anföra några produktionssiffror från handarbetets tid. I en av professor J. S. Bagge någon gång före år 1843 skriven uppsats med titeln: »Tillverkning af fosforstickor», finner man, att för tillverkningen av 20 à 24 tusen buntar à 100 stickor i veckan erfordrades ett arbetslag bestående av »2 karlar till stickskärningen samt i öfrigt 5 qvinnor och 11 à 12 barn». Omräknat på person och dag ger detta den mycket aktningsvärda siffran av 20,000 stickor, varvid dock säkerligen arbetsdagen fick innesluta många flera timmar än vad som nu anses rimligt. För komplettmaskinens skötsel erfordrades endast en yngling och en flicka. Med en produktion av 2,400,000 stickor per dag ger detta den kolossala produktionen av 1,200,000 stickor per person och dag eller cirka 60 gånger så snabbt som för hand. Nu måste man emellertid besinna, att införandet av arbetsbesparande maskiner jämväl medför arbete för tillverkningen av arbetsmaskinerna, som måste medräknas, om man skall få en riktig bild av den verkliga arbetsbesparingen som helhet betraktad. I de flesta fall torde en sådan beräkning erbjuda väsentliga svårigheter, om man icke som vid denna fabrikation finner det unika fallet att praktiskt taget alla erforderliga arbetsmaskiner tillverkas inom fabriken, som således bildar en relativt sluten enhet. Det kan av detta skäl vara motiverat att överslagsvis göra en beräkning av produktionen, räknad som genomsnitt över samtliga arbetare, vare sig dessa äro produktiva eller indirekt produktiva. Härvid erhålles för Jönköpingsfabriken år 1903 en dagsproduktion av c:a 90,000 stickor per arbetare, vilket utgör $4^1/_2$ gånger så stor produktion som för hand.

Tryckerimaskiner.

Omläggningen av tändsticksfabrikationen från hantverk till storindustriell drift synes hava intensivt sysselsatt Lagerman från 1870 till slutet av 1880-talet. Även under denna arbetsamma och ansträngande period synas Lagermans tankar och funderingar ha varit in-

riktade på åstadkommande av förbättringar inom boktryckeribranschens maskinella utrustning. I den mån tiden det medgav återvände han till idéer, som han redan vid unga år haft beträffande förbättringar på stilsättningsmaskiner. Så förmäler ett rykte, som dock ej kunnat bekräftas, att han, när han efter avslutade studier i Norrköping började söka efter anställning, såsom rekommendation kunde uppvisa modellen till en sättmaskin. Hur som helst torde hans intresse för boktryckeriets mekanisering och för typografiska maskiner ha väckts mycket tidigt. Redan vid boktryckarjubiléet 1883 kunde han förevisa en sättmaskin, som i fullständighet vida överträffade dåtida konstruktioner, därigenom att i samma maskin icke blott sättning utan även radjustering och avläggning av typerna verkställdes. I denna konstruktion är särskilt mekanismen för radjustering beundransvärd genom sin enkelhet och sinnrikhet. Ett exempel på den lätthet, med vilken Lagerman arbetade, anföres i detta sammanhang. När sättmaskinen först provades i ett tryckeri i Jönköping befanns radjusteringen icke funktionera tillfredsställande. På en natt omarbetade Lagerman denna detalj och kunde följande morgon framlägga en i alla enskildheter fullständigt ny metod för radjustering. Denna sättmaskin avvek från förefintliga därigenom att den saknade tangentklaviatur. Tyvärr råkade Lagermans, liksom en del andra högt utvecklade typsättmaskiner, bl. a. i Amerika, att konstueras just vid den tidpunkt, när den radgjutande sättmaskinsidén gjorde sitt genombrott, vilken i ett slag grusade handratals sättmaskinkonstruktörers årtionde långa förhoppningar på framgång. Efter 1886 omnämnes ej den Lagermanska sättmaskinen mera i fackpublikationer. Av en beskrivning på en nämnda år av Lagerman uppfunnen avläggningsmaskin kan man dock förstå att uppfinnaren in i det sista hoppades att genom förbättringar kunna slå igenom i konkurrensen.

Typotetern.

Då detta icke lyckades, övergick Lagerman till en helt ny princip, nämligen till en apparat för sättning vid vanlig stilkast med lösa typer. Denna hjälpapparat för handsättning kallades typotetern. Ändamålet med maskinen var att sättaren ej skulle behöva sätta typerna i rätt läge utan få kasta dem hur som helst i en tratt, varefter de grepos av små tänger och av dessa vändes rätt och fördes vidare ut i en halvcirkelformig typränna. Härigenom blev det möjligt för sättaren att använda båda händerna och slippa taga hänsyn till signaturens läge. Typoteterns arbetsprestation var c:a tre gånger så stor som vid vanlig handsättning. Till maskinen hörde även en ytterst

sinnrik mekanism för radernas utslutning, d. v. s. för att få den rätta radlängden. Uppfinningen väckte mycket stort uppseende inom boktryckar- och tidningsvärlden. Den var en tid i bruk vid Stockholms Dagblad och Centraltryckeriet i Stockholm. Uppfinningen patenterades och det lyckades Lagerman att få patentet sålt i England för den efter dåtida förhållanden mycket betydliga summan av 25,000 pund eller i runt tal 450,000 kr.

Digelpressen.

Efter misslyckandet med sättmaskinen och den delvisa framgången med typotetern, fortsatte han att uppfinna maskiner och maskinella förbättringar inom boktryckeribranschen. År 1896 uttog han patent i alla kulturländer på en arkiläggningsmaskin för snällpressar, den första i sitt slag. Och år 1902 var han färdig med en än i dag uppskattad automatisk digelpress. Omdömet om denna press från fackmannahåll låter: »Hela pressen är förbluffande lätt att sköta och ändringarna från en upplaga till en annan erbjuder så gott som inga möjligheter till tidsförlust eller omställningar. Den fyller en lucka mellan våra hittills vanliga digeltryckpressar och de mindre accidenspressarna.» Uppfinningen exploaterades av A. B. Princeps i Göteborg, som anlade en mycket stor fabrik för dess tillverkning i stor skala och försäljning över hela världen. Denna digeltryckpress patenterades i många länder och gjorde över allt stor succés samt hade mycket betydande kommersiell framgång.

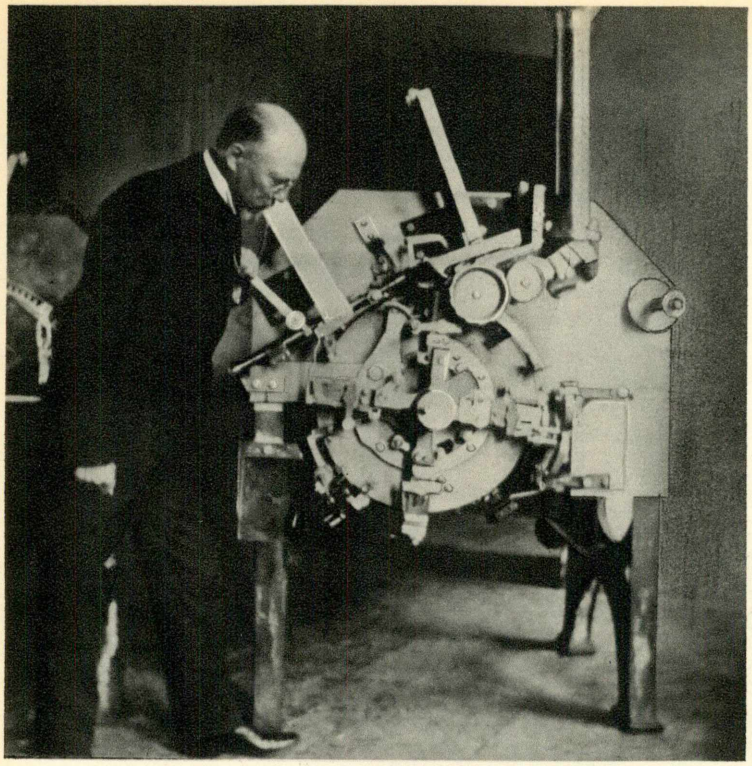
Lagermanska fonden.

Lagerman arbetade rastlöst. Knappt var den ena uppfinningen färdig förrän han planerade en ny och under långa, sömnlösa nätter sysselsatte sig hans tankar med lösandet av mekaniska problem. Icke desto mindre fann han tid att ägna mycken omtanke om sina medmänniskor, i all synnerhet om uppfinnare i behov av hjälp och stöd. Det materiella beviset för denna hans strävan kommer klarast till uttryck i den donation, som enligt hans testamentariska bestämmelse skulle bilda en understödsfond för svenska uppfinnare och som skulle förvaltas av Jönköpings stadsfullmäktige. I donationshandlingen finner man följande uttalande: »Om den önskan jag, Alexander Lagerman, under årtionden närt, kunde bliva uppfylld, den nämligen att någon gång kunna bispringa en fattig uppfinnare — sådan jag själv varit — anse vi det lilla kapital, vi för sådant ändamål härmed donerat, icke vara bortkastat». Det lilla kapitalet, som han kallar det, utgjorde 261,000 kr. Att hans tankar länge cirklat omkring detta problem framgår av ett föredrag, som han år 1897 höll inför Tekniska Föreningen i Jönköping och vilket avsåg att utgöra ett inled-

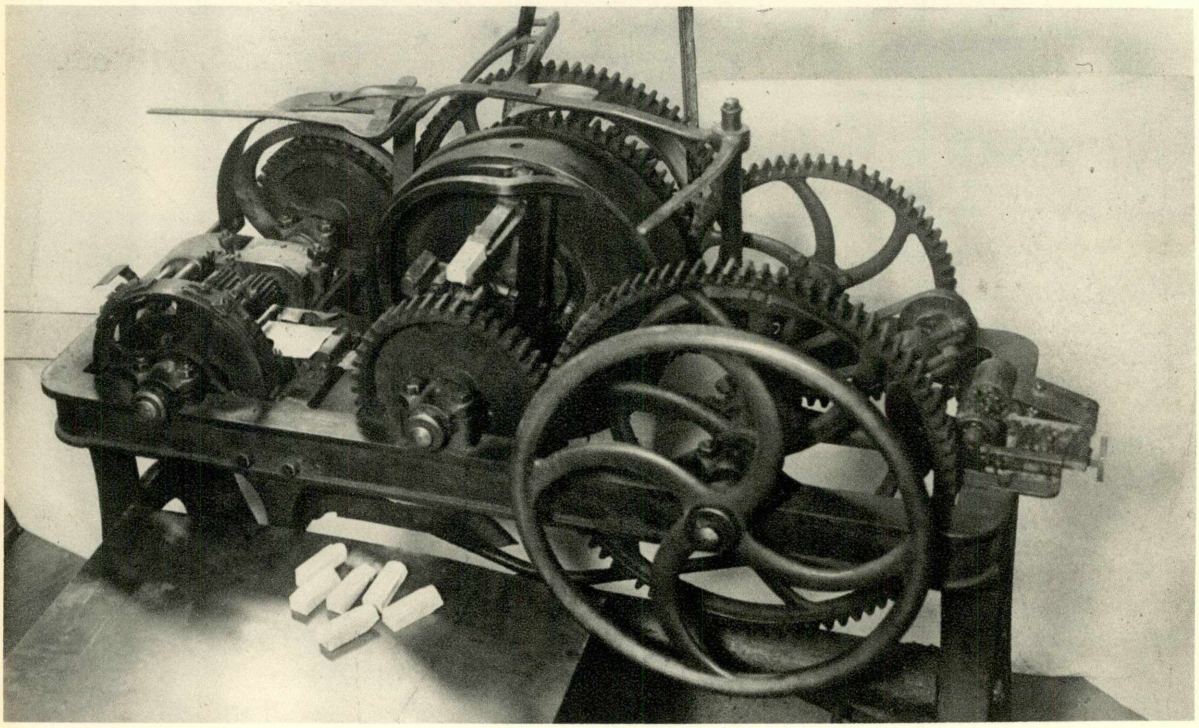
ningsanförande till en diskussion om »Nobels donationer och industrien». Det saknar icke sitt intresse att ur detta citera några uttalanden, som fällts av en man, som under ett långt liv sysslat med uppfinningar och t. o. m. framgångsrikt. Förslaget gick i korthet ut därpå, att de år något av Nobelprisen i fysik eller kemi icke kunde utdelas, av räntorna skulle bildas ett växande kapital, skiljt från den stora donationen. När detta bleve tillräckligt stort, skulle Vetenskapsakademien uppföra ett institut, innehållande fullständig uppsättning av fysikaliska och kemiska instrument, och oaktat mekaniska uppfinningar ej äro särskilt nämnda i Nobels testamente, även en mekanisk verkstad utrustad med de bästa verktyg och arbetsmaskiner.

För att i denna verkstad kunna ha en stam av verkligt skickliga och intelligenta arbetare, skulle verkstaden ägna sig åt tillverkning av en och annan bestämd artikel, som gåve verkstaden inkomster till att åtminstone väl uppehålla sig själv och bidraga till en vetenskapligt och praktiskt bildad föreståndares goda avlöning. Till detta institut skulle personer, som trodde sig hava hittat en god nyhet vända sig och hans planer skulle bedömas av en särskild kommitté. Han tillägger: »Det skulle ej fordras, att planerna i sina detaljer vore så fulländade och av den beskaffenhet, att de kommitterade med säkerhet kunde säga att saken skulle lyckas, *ty de flesta stora ting ha sett mycket tvivelaktiga ut i början.* Om första, andra, tredje o. s. v. experimenten misslyckades, behövde detta ej avskräcka de kommitterade från att låta mannen fortsätta, om nämligen hans sätt att gå tillväga och hans personlighet ingåve förtroende. Man kan för övrigt icke förutsätta, att alla idéer skola leda till praktiska resultat, man får vara glad, om hälften gör det, och sådana förnuftigt bedrivna arbeten hava alltid i något avseende goda följder med sig. Många anse det rent av skadligt att uppmuntra och understödja uppfinnare (jag har själv haft erfarenhet av att Nobels fader, märkvärdigt nog, var alldeles bestämt av den åsikten) därför att den som, övergivande en ordnad verksamhet, ägnar sig åt nya funderingar, i allt för många fall blir oduglig till vanliga praktiska arbeten och i följd därav lätt går under.» Lagerman skisserar vidare det uppsving, som industrien, lantbruket och övriga näringar skulle få genom ett sådant institut.

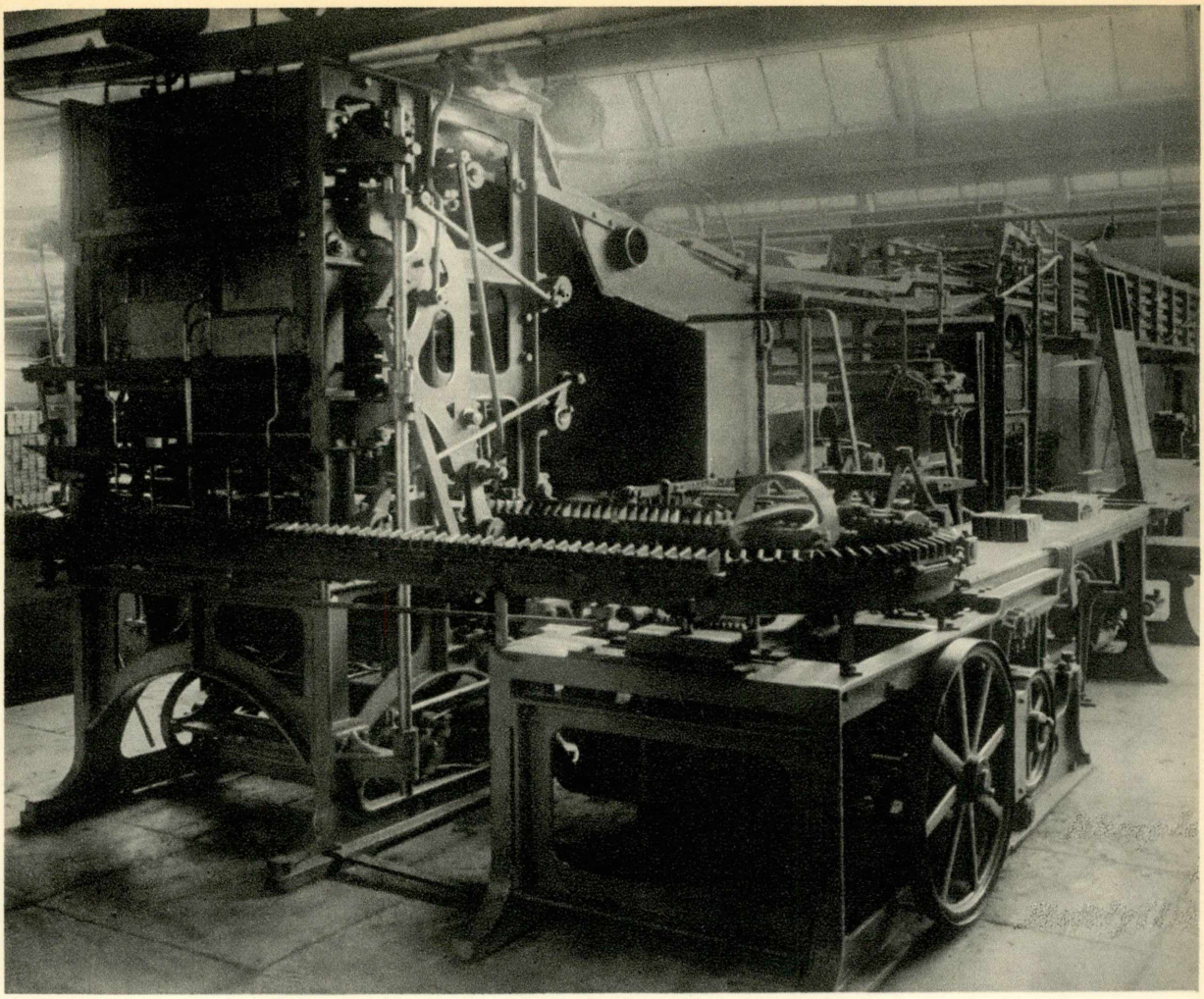
Slutligen lämnar han det meddelandet, att en medlem av Tekniska Föreningen i Jönköping (uppenbarligen han själv) var villig att lämna alla de medel, som kunde vara behövliga för att även i ut-



Alexander Lagerman vid en innerasmaskin av hans konstruktion.



Maskin för automatisk framställning av papperskapslar för fosforstickor. Konstruerad av Alexander Lagerman på 1870-talet.



Alexander Lagermans komplettmaskin med askfyllningsmaskin.

landet genom skrifter och resor, om så ansåges lämpligt, få opinionen gynnsam för ett sådant institut. Detta utdrag har anförts, emedan det ger en viss bild av hans personliga inställning till uppfinnareverksamheten.

Dessa tankar ligga till en del till grund för den förutnämnda donationen till svenska uppfinnare. Denna fond är avsedd för understöd åt medellösa svenska uppfinnare inom mekanikens område. I donationsbrevet påpekas uttryckligen »understöd, märk väl icke belöning», och det stipuleras att, om någon medellös svensk uppfinnare önskar erhålla sådant understöd, han har att vända sig till Svenska Uppfinnareföreningen eller annat dylikt, därtill kompetent sällskap eller institution med begäran om dess rekommendation. Av denna donations ränteinkomster har tills dato åt medellösa svenska uppfinnare utdelats sammanlagt ett belopp av något mer än 70,000 kr.

Som slutord till denna korta framställning av Alexander Lagermans gärning må anföras de ord, som stå skrivna på ett gammalt porträtt av år 1889, överlämnat till hans son, och vilka ord synas ge en god karakteristik över honom själv. Där står skrivet: »Den lefnadsbana jag valde, var ett farligt spel om att stå eller stupa. Jag blef en af de ytterst få uppfinnare, som lyckan någon gång gynnar. Men bygg ej på den nyckfulla Fortuna utan näst Guds hjelp på arbetsamhet, ordentlighet, sparsamhet och förnöjsamhet.»

Litteratur och arkivmaterial.

Lundström, C. F., Tändsticksindustrien, dess uppkomst, utveckling och närvarande ståndpunkt hufvudsakligen inom Sverige, Stockholm 1899.

Den svenska tändsticksindustrien, utgiven av Svenska Tändsticksaktiebolaget, Stockholm 1923.

Ekorn, K., Sättmaskiner förr och nu, sid. 57—67, Stockholm 1929.

Nobels donationer och industrien. Föredrag, hållet av ingenjören A. Lagerman inför Tekniska Föreningen i Jönköping och av nämnda förening remitterat för yttrande till landets övriga tekniska föreningar. Tryckt som särtryck år 1897.

Industritidningen Norden.

Den Lagermanska understödsfonden för svenska uppfinnare. (Häfte 36, 1923.)

Minneshyllningar vid Alexander Lagermans grav samt Den svenska tändsticksindustriens tekniska överlägsenhet. (Häfte 49, 1923.)

Nordisk Boktryckarekonst. (Beskrivning av digelpressen sid. 282 och 369 år 1902 samt sid. 144 år 1933.)

»Några minnesanteckningar öfver Ingeniör Alex. Lagerman, nedskrifna i Oktober månad 1933», sammanförda av Kassör Per Andersson och Verkmästare Joh. Hjelmberg. Avskrift i Tekniska Museets arkiv.

Gurli Linder

OM S. A. ANDREÉ

Fru Gurli Linders uppsats grundar sig till stor del på personliga minnen samt på brev och anteckningsböcker skrivna av S. A. Andrée, som äro i författarinnans ägo.