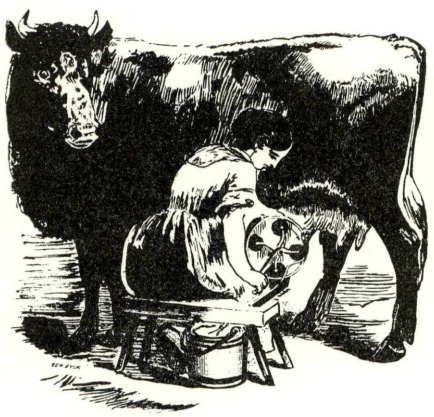
Gunnar Lindmark

TEKNIKHISTORISKA NOTISER

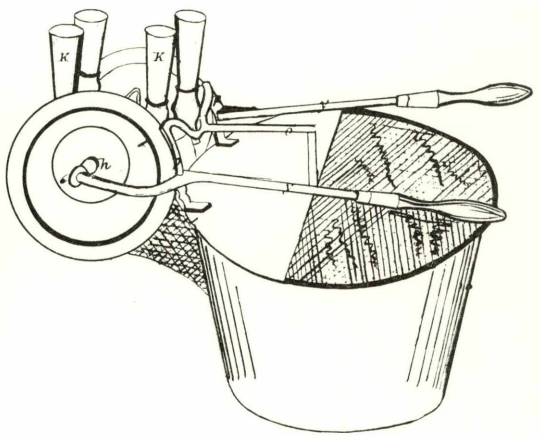
Tidiga mjölkningsapparater.

Till underlättande av mjölkningen tillgrep man på ett tidigt stadium insticksande av en kanyl i varje spene, så att mjölken helt enkelt kunde rinna ut ur juvret. Det första patentet av detta slag är engelskt, nr 7 045 av år 1836, W. Blurton. Kanylerna stickas in ca 25 mm och äro försedda med vätskelås till förhindrande av att luft intränger i juvret. En person uppgavs kunna samtidigt mjölka sju eller åtta kor. Enligt engelska patentet nr 13 498 av år 1851, W. E. Newton, är kanylen fäst i bottnen av en liten gummituta, vilken trädes över spenen och fasthålles genom ett elastiskt band kring tutans övre del. Genom kanylen går en tapp, vid vars utdragande mjölken rinner ur.

Från år 1856 finnas två amerikanska konstruktioner med mekanisk påverkan på spenarna för mjölkens utpressande. Den ena är patenterad i Förenta Staterna under nr 15 629, W. H. Whitman. En fyrkantig låda har locket genomborrat med fyra hål för spenarnas nedstickande däri. Spenarna omges av ett antal fjädrande »fingrar» förbundna med en kamanordning. Vid kringvridning av apparatens vev pressa »fingrarna» på spenarna och driva ut mjölken ungefär som vid handmjölkning. Från lådan ledes mjölken genom en slang till spannen.



Reeves' mjölkningsmaskin 1856.



Eng. pat. 2634/1860.

Den andra konstruktionen från år 1856 är H. A. Reeves'. Två spenar stickas ned i var sin elastiska ficka, vars baksida är hård. Vid kringvridande av en vev pressa fyra på elastiska stålarmar anbragta valsar på fickornas framsida, varvid spenarna klämmas mellan valsarna och fickornas hårda baksida. Mjölken pressas härvid ut och rinner ned i spannen.

Det första patentet på en mjölkningsmaskin enligt sugningsprincipen torde vara amerikanska patentet nr 28 351 av år 1860, L. O. Calvin; motsvarande engelska patent har nr 2 634 av år 1860. Vid en mjölkspanns kant är fäst en enkelverkande pump med två hävarmar för manövrering av var sin sugkammare, vardera förbunden med två kring var sin spene anbragta koniska gummi-

tutor. Invändigt äro tutorna försedda med ringformiga gummilister för tutornas sugtäta anslutning till spenarna. Vid hävarmarnas närmande till varandra suga pumpkamrarna mjölk från juvret till pumpkamrarna, och när armarna avlägsnas från varandra utpressas mjölken ur pumpkamrarna och rinner ned i spannen. Sugningen är sålunda diskontinuerlig och avsedd att efterlikna kalvens sugning.

Yrkesmässig personbefordran.

Den nutida tillståndsgivningen för utövande av yrkesmässig trafik med personbefordran har flerhundraåriga anor. Det troligen äldsta kända privilegiet på sådan beviljades i Skottland år 1610 åt Henry Anderson och gällde rättighet att mellan Edinburgh och Leith anordna trafik med »public coaches». Såsom villkor gällde att den tillämpade taxan icke skulle få överskrida »the sum of two shillings Scots money for transporting of every person».

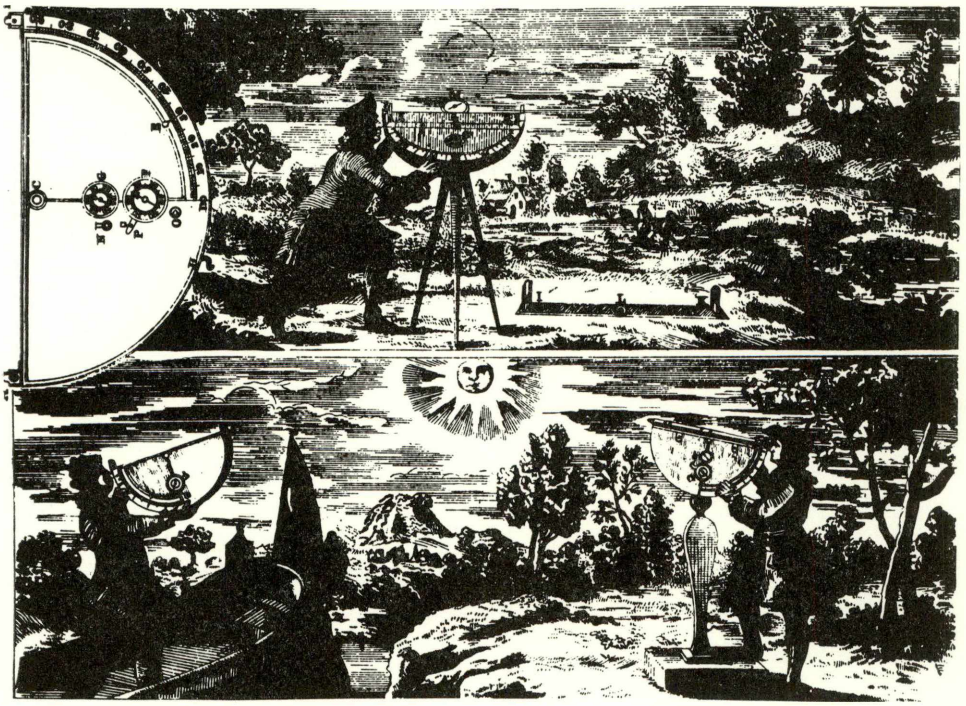
Bland de av den franske konungen Louis XIV personligen beviljade privilegierna förtjänar omnämnas ett åt Hertigen de Roannez år 1652 beviljat på »des carrosses publics», d.v.s. yrkesmässiga täckvagnar avsedda att på bestämda linjer i Paris befordra passagerare mot en avgift av 5 sous (1/4 franc) per person. Dessa vagnar voro att anse såsom förelöpare till stads-omnibussarna. Enligt en annan uppgift skall den franske filosofen B. Pascal ha givit idén till dessa »carrosses à cinq sous», använda i Paris år 1662, dock utan större framgång, varför trafiken därmed snart upphörde. Den sannolikt tidigaste uppgiften (år 1895) om inrättandet av en automobildroskstation för allmänhetens betjänande gäller även Paris. I Stockholm skola hyrvagnar ha tillhandahållits från år 1731.

Ett verkligt omnibussväsen lät emellertid vänta på sig och uppstod först i Frankrike år 1819, där M. Baudru i Nantes år 1827 införde benämningen »omnibus» för fordonen ifråga. I England infördes stadsomnibussar först i London av G. Shillibeer år 1829. Stockholm skall ha fått sina första omnibussar år 1835.

Sommartid.

Historien upprepar sig såsom bekant. Även den under de båda världskrigen i flera länder av besparingsskäl tillämpade »sommartiden» har sin gamla uppfinningshistoria. Det första kända förslaget i den vägen publicerades år 1784, sålunda kort efter det nordamerikanska frihetskrigets slut, i en fransk tidning och hade till upphovsman ingen mindre än Benjamin Franklin. Han föreslog att alla kyrkklockor skulle ringa vid soluppgången för att väcka befolkningen. Vid behov skulle även ett kanonskott avfyras. Dessutom föreslog Franklin en särskild skatt på alla fönster, försedda med fönsterluckor, och en sparsam ransonering av ljus för hushållen. Slutligen yrkade han på förbud mot alla resor efter solnedgången, dock med undantag för läkare, fältskärer och barnmorskor.

Franklin beräknade också den mängd vax och talg, som normalt brändes i Paris under sommarhalvåret 20 mars—20 september och uppskattade, att en besparing av ca 4 miljoner skålpund skulle kunna uppnås genom tillämpning av hans förslag. Han påpekade även de hygieniska fördelarna av att arbeta endast vid dagsljus i stället för vid den »rökiga, ohälsosamma och enormt dyra» belysningen med ljus.



Eng. pat. 566/1738.

Kvadranten.

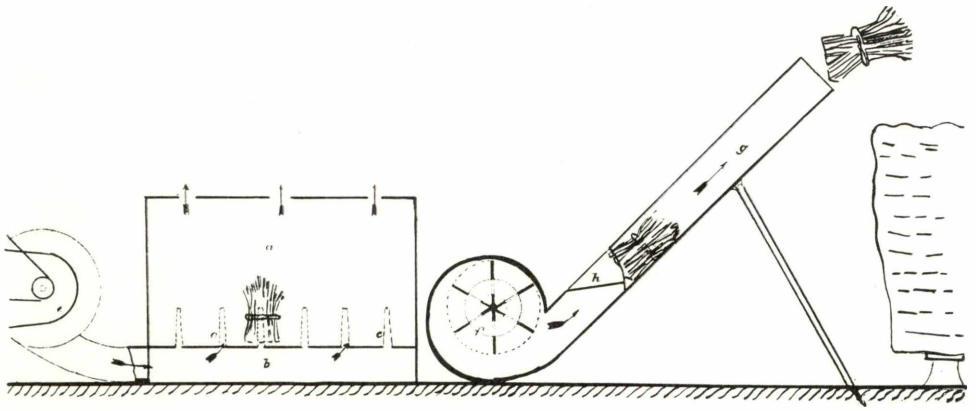
Astronomiska och nautiska instrument ha varit kända i århundraden och ha även sedan 1600-talet varit föremål för ett flertal patent. De äldsta av dessa sakna emellertid både beskrivning och ritning, varför de patenterade instrumentens beskaffenhet är obekant. En bild av en väggfast kvadrant från Tycho Brahes observatorium på slutet av 1500-talet är emellertid känd.

Engelska patentet nr 550 av år 1734, J. Hadley, är det första, som i någon mån beskriver en kvadrant för att till sjöss taga höjden av solen, månen och stjärnorna, en s.k. spegelkvadrant, arbetande »by means of Two successive Reflections of One of the Objects from Two separate Plates of Looking Glass or Polished Metal, by which that Object is brought to coincide with the other». Därjämte anordnade han ett vattenpass på kvadranten.

J. Barstons engelska patent nr 566 av år 1738 beskriver en »Universal Astronomical Quadrant» och visar bilder av denna och dess användning vid höjdmätningar både på land och till sjöss. Kvadranten kunde även vara försedd med ett teleskopsikte. Bilderna torde kunna tala för sig själva.

Skördetork och skördetransportör.

I det nutida mekaniserade jordbruket förekommer ett system för eftertorkning och transport av hö för lagring på ett övre loft, varvid höet medelst en matarfläkt genom ett grovt rör blåses upp till lagringsplatsen. Denna idé är äldre än man vore benägen tro, i det att engelska patentet nr 289 av år 1868, W. A. Gibbs, visar en sådan tork och transportör för sädeskärvar. Anordningen innefattar en av en transportabel ångmaskin driven centrifugalfläkt, vilken driver



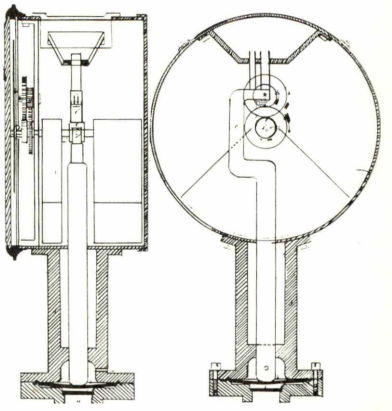
Eng. pat. 289/1868.

heta gaser från eldstaden in i en undre värmekammare, vilken genom hål är förbunden med en övre torkkammare, i vilken sädeskärvar placeras för torkning genom de inströmmande heta gaserna. Från torkkammaren suges gaserna genom ännu en av ångmaskinen driven centrifugalfläkt in i ett grovt, snett uppåtriktat rör, på översidan försett med en stor öppning med en stor klaffventil. De torkade kärvarna inläggas en och en i nämnda öppning under nedtryckande av klaffventilen, vilken hindrar kärvarna från att ramla till rörledningens botten. Luftströmmen från fläkten pressar nu upp klaffventilen och blåser kärven upp genom rörledningen, vilken mynnar på lagom höjd för att kärven skall kastas ut på toppen av stacken, där lagring skall ske.

Ångmanometern.

Såsom säkerhetsåtgärd mot de under ångpanneteknikens tidigare år icke alltför ovanliga ångpanneexplosionerna använde man länge endast en säkerhetsventil, inställd att lyfta vid ett visst ångtryck. Först jämförelsevis sent uppfanns ångmanometern, genom vilken man i varje ögonblick kunde avläsa ångtrycket.

Ångmanometern synes vara en amerikansk uppfinning. Sålunda erhöll G. Bradley år 1841 ett amerikanskt patent på en ångmanometer. Denna hade en av ångtrycket i en cylinder påverkad kolv, vilken mot dragspänningen av en skruvfjäder försköt en visare, vilken mot en graderad skala visade ångtrycket. Ett annat amerikanskt patent av år 1846, De Fontaine Moreau, visade ett för ångtrycket utsatt diafragma, vars rörelse mångfaldigades medelst en kuggkvadrant arbetande mot ett kuggdrev på visaraxeln.



Eng. pat. 11711/1847.

I England patenterade S. Smith under nr 11 711 av år 1847 en ångmanometer i form av en klocka med visare, vars rörelse ett varv motsvarade 100 lbs/sq. in. Konstruktionen var enkel och pålitlig. Enligt ett brev av år 1847 från George Stephenson hade denne vid Tapton Colliery nära Chesterfield uppmonterat en Smiths ångmanometer i en byggnad ett stycke från ångpannehuset. Manometern uppgavs fungera mycket bra och rekommenderades av Stephenson för fabriker, ångbåtar etc., varvid manometern angavs kunna uppsättas även långt från ångpannan.

Mutterlåsning.

Bland den mängd av patent, som finnas å låsmutteranordningar av olika slag, intar engelska patentet nr 1377 av år 1893, W. F. D. van Ollefen, en särställning genom anordningens enkelhet och originalitet. I detta fall är muttern en vanlig 6-kant mutter utan några särskilda anordningar till förhindrande av att den arbetar sig lös på bulten. I stället är denna, antingen till hela sin längd eller endast vid den gängade delen, utförd med obetydligt elliptisk eller oval tvärsektion. Vid mutterns påskruvande på bulten uppstår genom dennas ovalitet spänningar i muttern till dennas utvidgande i riktning av ovalitetens längdaxel och sammandragande i riktning av kortaxeln. Resultatet blir ett säkert fasthållande av muttern. Såsom exempel nämnes en 7/8″ bult med ovaliteten = 0,02″ = = 0,5 mm.

Förhydning av fartyg.

Sedan urminnes tider har man tätat och skyddat träfartygs undervattenskropp genom bestrykning av ett eller annat slag (se Första Moseboken 6: 14). Det första patentet angivande plåtbeklädnad för ändamålet är engelska patentet 254 av år 1687, Howard och Watson, angivande användande av »milled lead (valsat bly) for sheating and preserving ships». Nära 100 år senare började man för ändamålet använda koppar i stället för bly, eventuellt legerad med zink eller tenn, bildande en »white composition» eller »marine metal» (engelska patenten 1 240/1779 och 1 256/1780).

Det synes icke vara osannolikt att man redan vid den tidpunkten, kort före Galvanis och Voltas epokgörande upptäckter, vunnit någon praktisk erfarenhet visande nyttan av kopparns uppblandning med en mera positiv metall, zink eller tenn. Enligt en av Dr J. Lepper i Teknisk Tidskrift s. 751, årg. 1957, publicerad uppgift skall katodiskt korrosionsskydd på fartyg ha använts första gången år 1824 av Sir Humphrey Davy. Att denna skyddsmetod var i form av patent känd och klarlagd ca 20 år tidigare framgår emellertid av engelska patentet 2 849 av år 1805, C. Sylvester (kemist), »Method of Sheating Ships». Han räknade med zinkplåt fäst medelst järnspikar, företrädesvis överdragna med zink eller tenn.

Sylvester anför: »It is hereby declared that the best general rule for applying metals as fastening for ships to be sheated, is to take that metal, which is nearest in the power which chemists call galvanism, to zink itself, and causes the least quantity of oxydation when made with zink into a galvanic pile. Iron and tin are metals of this description, and those among metals in general are to be preferred of which a piece being laid in salt water, in contact with a piece of zink, is found to produce the smallest change in the zink in any given time.»

Alwegbanans första föregångare.

Den nu aktuella enskenebanan har haft många föregångare, därav en mycket tidig, redan från tiden för järnvägsväsendets första uppkomst. Engelska patentet nr 3959 av år 1815, J. de Baader, visar en enskenebana för passagerare, gods och post. Då patentet är så tidigt som här är fallet, förutsågs vagnarnas dragning med hjälp av en eller flera hästar gående vid sidan av banan. Eventuellt

kunde framdrivningen ske medelst en på en vagn anordnad vevmaskinism påverkad av människokraft. Skenan avsågs att vara anbragt på plintar eller stolpar något över markytan, eventuellt på flera meters höjd över denna. Rälens övre yta var fullständigt plan och på denna rullade två efter varandra på rullager löpande, flänsförsedda hjul uppbärande vagnskorgen. Detta torde vara den första gången, som rullager angivits vara tillämpade på järnvägshjul. Varje vagn hade två eller fyra horisontella eller lutande hjul rullande mot rälens undre parti för att hålla vagnen stadigt på rälen och hindra den från att luta eller stjälpa, även om vagnen var bred. I detta sammanhang nämnes i patentet även ordet »tram» (spårvagn).

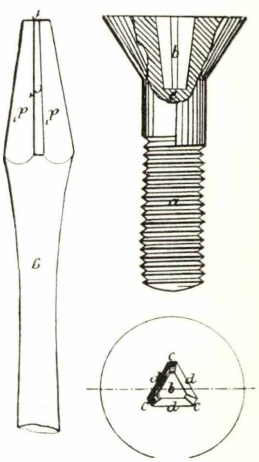
I patentet förutsågs att banan kunde vara lång, dragen den kortaste och bekvämaste vägen över fält och ängar, korsande landsvägar, andra järnvägar och kanaler utan att hindra annan trafik och utan att från jordbruket taga någon större markyta. För snabb och bekväm befordran av passagerare med bagage och post förutsågs hela tåg av flera sammankopplade vagnar innehållande 40 eller flera passagerare med bagage. Härvid skulle befordringshastigheten och trafiksäkerheten bliva större än vid vanlig landsvägstrafik.

Frågan om drivkraften för de planerade tågen var uppenbarligen ett svårt problem för konstruktören. Han föreslog att draga banan så, att nedförs- och uppförslutningar förekommo, varvid tågen i de senare kunde spelas upp medelst linor från utefter banan anordnade kraftstationer med ång- eller vattendrivna motorer. Konstruktören ansåg att denna befordringsmetod vore att föredraga framför dragning med häst och fortsatte: »being preferable in every respect to those complicated, unwieldy, and dangerous machines called locomotive engines or steam horses»!

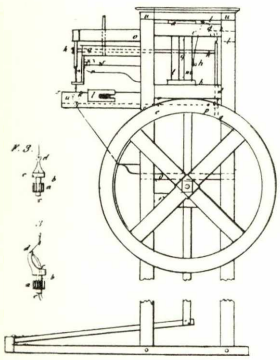
I ett något senare patent nr 4618 av år 1821 föreslog H. Robinson Palmer en enskenig bana med en vagnskorg hängande ned på var sin sida om den högt uppburna rälen, på vilken vagnens hjul rullade. Palmer skall år 1826 ha byggt en dylik enskenig provbana för dragning med häst. Det dröjde dock länge, innan någon sådan bana kom i praktiskt bruk.

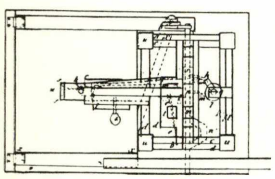
»Insex»-bult.

Skallbultar utföras i regel för vridning medelst en skallen omfattande nyckel. För vissa användningsområden kan emellertid en skallbult med runt huvud och en i detta anordnad 6-eller 4-kant-urtagning för en invändig nyckel vara att av olika orsaker föredraga. En sådan bult är den under de senaste åren lanserade »insex»-bulten. En undersökning ur patentsynpunkt visar egendomligt nog att endast ytterst fåtaliga, om »insex»-bulten erinrande patent kunna påträffas i den äldre patentlitteraturen. Ett sådant är engelska patentet 1 326 av år 1875, R. Steers, med en »tapered hexagonal recess» i bult- eller skruvskallen. Genom hejning e.d. utbildas i skruvskallen en sexkantig urtagning med varannan kant smalare och med ett djup minst lika stort som själva skruvens diameter, varvid urtagningens botten är plan. Företrädesvis göres urtagningen konisk, varvid en och samma nyckel, utförd konisk och med samma sektion som urtagningen, blir användbar för olika stora skruvtyper. Genom urtagningens jämförelsevis stora djup blir nyckelns grepp i skruven mycket säkert.



De första symaskinerna.





Fr. pat. 7434.

Den förste som konstruerade en egentlig symaskin, dock för lädersömnad, var T. Saint, vars engelska patent har nr 1 764 av år 1790. Maskinen var av kedjestygns- eller enkeltrådstypen och drevs med handvev. Liksom nutida maskiner hade den en överhängande arm och en horisontell axel drivande en vertikal nålstång upp och ned. En matningsanordning flyttade arbetsstycket framåt ett stygn i taget. Det är ovisst om Saint verkligen tillverkade en praktiskt användbar maskin.

En Wien-skräddare J. Madersperger konstruerade även år 1814 en maskin för täck-stickning, men skall icke ha vunnit framgång med densamma.

Omkring år 1825 började en fransk skräddare B. Thimonnier arbeta på en maskin för klädsömnad och fick år 1829 fram en maskin, som var gjord av trä och kunde sy ett stygn i taget. År 1830 erhöll Thimonnier och Ferraud under nr 7 434 franskt patent på en kedjestickande maskin, vilken även kunde drivas med flera maskiner gemensamt medelst kugghjul från en axel. En firma startades i Paris och denna hade år 1831 en fabrik för armé-uniformer och med 80 symaskiner. Arbetarna voro dock motståndare till nymodigheten, som tog arbetsförtjänst från deras hustrur och barn. En mobb slog sönder maskinerna och Thimonnier var nödsakad fly. År 1834 återvände han dock till Paris, där han arbetade vidare på att förbättra sin maskin, på vilken han dock utarmade sig.

Under tiden hade emellertid amerikanen W. Hunt under åren 1832—1835 uppfunnit symaskinsnålen med ögat i spetsen och dubbeltrådssömmen. En slinga bildades av tråden under tyget och genom slingan passerade en fram och åter gående skyttel, varvid bildades en söm med två trådar. Hunt tillverkade en praktiskt användbar maskin, men försummade att i tid patentskydda den.

År 1845 hade Thimonnier kommit så långt, att hans maskin kunde sy 200 stygn/min. och år 1848 sökte han jämte Magnin patent på en förbättrad maskin utförd av metall och vilken kunde sy 300 stygn/min. Ånyo ruinerad genom februarirevolutionen reste Thimonnier till England, där Magnin år 1848 uttog engelska patentet nr 12 060. Patentet skall ha sålts till en Manchester-firma.

Även amerikanen Howe arbetade med symaskiner sedan år 1844 och hade år 1845 fått fram en maskin med skyttel och två trådar, på vilken han år 1846 erhöll patent. Thimonnier uppgives även ha sysslat med en sådan maskintyp redan på 1830-talet, men av någon anledning icke fullföljt saken. Howes maskin tog snart fart, under det att Thimonnier dog utfattig.

Pumpning av kol genom rör.

Det gynnsamma resultatet av 1860—1880-talens försök med pumpning av olja genom rör på långa distanser framkallade tanken på att på liknande sätt transportera kol. Brytningen av kol var i regel mer eller mindre säsongbetonad, varjämte tillgången på kolvagnar för de långa järnvägstransporterna ofta var ojämn till men för brytningsarbetets jämna bedrivande. Kolbrytningen ansågs med rätta komma att bli mera räntabel, om arbetet kunde bedrivas jämnt året runt.

Kolpumpning genom rör på längre sträckor torde ha föreslagits först av W. C. Andrews, N.Y., vilken år 1889 sökte patent härpå. Hans amerikanska patent

nr 449 102 av år 1891 avser: 1) anordnandet av en sluten vätskeström, 2) krossning av det material, som skall transporteras, till så små dimensioner, att det kan dragas med av den strömmande vätskan, 3) införande av det krossade materialet i vätskeströmmen, 4) materialets skiljande från vätskan vid bestämmelseorten.

Praktiska prov visade, att en blandning av kolpulver och vatten i proportionen 50/50 med fördel kunde pumpas. Även om pumpningen avbrutits längre tid, kunde den utan olägenhet åter sättas igång. Systemet skall ha praktiskt prövats i London år 1915 med en kapacitet av 50 ton kol/h på en distans av ca 550 m, varvid en 200 mm rörledning med flera krökar kom till användning.

År 1920 framlades ett förslag att transportera antracit från Seranton, Pa, till N.Y. City (ca 200 km) med en nivåskillnad av ca 600 m och genom två 350 mm rör med pumpstationer med några km mellanrum. Kapaciteten av varje rör beräknades till 7 miljoner ton per år med en transportkostnad av ca 75 cents/ton. Metoden uppskattades komma att medföra så stora fördelar, bl.a. i form av jämn tillförsel, att kolpriset skulle kunna sänkas med ca 1,5 dollar per ton. Huruvida förslaget kom till utförande har icke kunnat utrönas. I Ohio torde emellertid en större kolpumpningsanläggning på sista tiden ha tagits i bruk. Den går från en gruva nära Georgetown till en ångkraftcentral utanför Cleveland, en sträcka av 175 km, och är avsedd för transport av ca 3 000 ton kol/dygn.

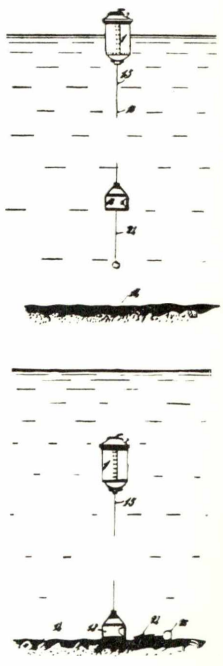
Kontaktminor.

Kontaktminor fungera i regel automatiskt beträffande såväl inställning på önskat djup under vattenytan som armering efter förankring och avfyrning vid påsegling, praktiskt taget oberoende av hur lång tid minan legat utlagd. Med hänsyn till sekretessen inom olika mariner är det icke möjligt att ur patentlitteraturen utläsa tidpunkten för en viss konstruktions första tillkomst; man får nöja sig med att konstatera de tidigaste patenten.

En allmänt tillämpad metod för minans inställning på önskat djup under vattenytan, inom rimliga gränser oberoende av bottendjupet, patenterades i engelska patentet nr 18 986 av år 1899, G. E. Elia. Kabelrullen i minans ankare har en spärranordning förbunden med en kortare lina med ett lod, vilken linas längd är anpassad efter det önskade utläggningsdjupet för minan. Vid fällning stannar minan i vattenytan tills lodet når bottnen före ankaret, varvid spärranordningen träder i funktion och avrullningen av förankringskabeln stoppas. Ankaret drar nu ned minan under vattenytan till önskat djup. Anordningar för kompensering av tidvattnets inverkan på djupinställningen ha även patenterats.

Användandet av en i vatten löslig säkerhetsplugg e.d. för att hindra oavsiktlig avfyrning av minan under utläggningen var känd redan genom engelska patentet nr 238 av år 1874, J. Mathieson.

Avfyrning av en kontaktminas laddning vid påsegling sker numera allmänt på elektrisk väg. Vid påsegling bockas en utvändigt anbragt hylsa av bly e.d., omslutande en glastub fylld med elektrolytvätska, vilken vid tubens krossande rinner ned i batteriet, varvid tändström alstras och laddningen avfyras. Denna metod synes ha för första gången omnämnts i engelska patentet nr 4 850 av år



1883, C. A. Mc Evoy, men torde ha varit förut känd. Avfyrningen var dock kombinerad med utvändiga mekaniska element, varvid risk förefanns för funktionens hindrande genom på mekanismen sittande sjöväxter och sjödjur. Man övergick därför till att utvändigt på minan anbringa ett flertal s.k. horn av bly e.d. innehållande en glastub av nämnt slag innehållande elektrolytvätskan. Det första patentet visande denna anordning torde vara engelska patentet nr 27 553 av år 1909, C. E. Bichel.

Cigarretten.

År 1956 skall i England ha firats 100-årsminnet av cigarrettens tillkomst, varvid skotten Gloag nämnts såsom uppfinnare. Såsom så ofta är fallet kan emellertid uppfinningen spåras ännu längre tillbaka i tiden — huru långt torde vara svårt att utröna. Emellertid finns från åren 1846—1852 fyra engelska patent uttagna av mexikanen J. N. Adorno, vilken särskilt i patentet nr 11 593 av år 1847 beskriver maskintillverkning av cigarretter i kontrast mot den dittills manuella tillverkningen. Cigarretten måste sålunda ha varit förut väl bekant, sannolikt ganska lång tid före nämnda patents uttagande. Adornos övriga cigarrettpatent ha numren 11 094 av år 1846, 13 203 av år 1850 och 1 108 av år 1852.

Genom maskintillverkning avsågs att vinna såväl kostnadsbesparing som en jämnare produkt. Enligt Adorno krävde handtillverkningen 21 olika operationer, vilka ersattes med 3 maskiner. En maskin avskar papperet ur pappersrullen och försåg papperet liksom paketet med tryck. En maskin skar och sållade tobaken och den tredje maskinen ombesörjde papperets formande till en hylsa, fyllde denna och tillslöt dess ändar samt räknade av cigarretterna för varje paket liksom paketen för en låda sådana. Adornos patent avsåg sålunda en för sin tid anmärkningsvärt långt driven mekanisering.

Förslag till Aeroklubb år 1810.

Gefleborgs Läns Wecko-Blad, Lördagen den 14 april 1810, innehåller följande högst aktuella artikel.

Något om luftsegling.

Seglingen till sjös war i början långt ofullkomligare än luftseglingen, men för denna senare synes man alldeles ingenting wilja göra. Uppstigandet med sidenballonger är ett lekwerk, som på sin höjd kan tjena dertill att några timmar anställa undersökningar i luften, men äfwen tusende sådana försök skola ej bringa Aeronautiken widare. Det gifwas så många sällskaper till mångahanda ändamål, hwarföre då ej upprätta ett selskap till Aeronautikens fullkomnande? Regeringar intreszera sig ej derföre, emedan man wanligen blott wärderar det man själf förstår, och för enskilta äro sådana företag för stora. En luftballong utaf förtennt jernbleck af 150 eller flere tums diameter, skulle wara waraktigare än ett krigsskepp, och dock ej på långt när ej kosta så mycket. En enda gång sorgfälligt fylld, wore den för mer än ett halft sekel alltid i segelfärdighets tillstånd. Om man utsloge jernbleck af 12 qwadrat fot i håliga träformar, hwilkas konkavitet swarade emot kulans nödiga storlek, och sedan inlödde dessa en tum på hwarandra, så skulle en sådan kula, bestruken med oljefärg och fernisza, wid fullkomlig lufttäthet få en ganska stor fasthet. Jag har uttänkt apparat och inrättningar, för att dermed, efter behag, kunna stiga och falla, utan att derwid likheten af den i kulan warande Gasens elasticitet med luftens, blir störd, eller något af gasen förloras, samt att förskaffa andra nödwändigheter och beqwämligheter. — Med ett sådant luftskepp skulle man medelst paszadwindarne, på ganska kort tid kunna göra en resa kring jorden. Man kunde ofwanifrån besigtiga Afrikas obekanta länder, på alla jordens höjder och djup göra Barometer-anmärkningar, nedsätta sig på spetsen af Cimborasza, eller nedsjunka på ett isfält i Nordliga Ishafwet, göra utkast till en karta öfwer det inre af Nya Holland, gå högre upp åt Söderhafwet och upptäcka nya öar, ja, jag twistar icke, att man med ett sådant skepp, hwilket kunde bära ett rymligt, wärmbart rum, skulle kunna resa öfwer Nordpolen. På en sådan fast ballong låta äfwen, jemte det man genom desz willkorliga stigande och fallande kan uppsöka de åtskilliga wäderstrecken, medel till wändningar anbringa sig, ballongens stilla rörelse tillåter de finaste Astronomiska obserwationer, och hwilken mängd af längd och bredd-bestämningar kunde man ej på en sådan resa werificera, ända till den högsta grad af noggranhet!

Konsul Erik Nordström, Gävle, har fäst red:s uppmärksamhet på ovanstående tidningsartikel.

Symaskinsnotis.

Utdrag ur: Kalender öfver städerna Eskilstuna och Torshälla för åren 1876—77, utgifven av Bernhard Beskow. Manufakturkalendern, Pris 1 kr 75 öre, Eskilstuna, C. V. O. Ringströms Boktryckeri 1876.

Symaskinsfabriken ligger nära slussen vid Eskilstuna ån. Egare är rådman Johan Hedlund. Drifkraften utgöres af dels ett 6 HK underfallshjul, dels af vid vattenbrist en 8 HK ångmaskin.

Verkmästare: C. A. Boudin.

Här sysselsättas 30 à 40 arbetare, deri inberäknat dem som sysselsättas i verkstaden i gården Nr 212.

Verkstaden har svarfvar, borr- och kopieringsmaskiner m.m.

Tillverkning: Symaskiner efter New Singer's modell, den äldre Little Wanzers, Barletts mfl., Polhemslås, bokbindarpressar, skrufpressar, svarfvar, köttkvarnar, borrstolar, vattentunnor, och kärror af järn m.m. allt efter beställning och ritning.

Meddelat av Bergsingeniören Friherre Elias Hermelin, Eskilstuna.