



# Forblad

**Den fordelagtigste Muurtykkelse**

**V. H.**

**Tidsskrifter**

**Maanedsskrift, udgivet af Industriforeningen. 1869. Fjerde Aargang**

**1869**

## Den sterhydrauliske Presse.

Dugoffe og Ollivier have efter en ny Grundtanke construeret en hydraulisk Presse, ved hvilken man kan frembringe et meget stærkt Tryk. Er en Beholder med to Stempler, *a* og *b*, fyldt med en

Vædske, og man paa det ene Stempel *a*, 1 □ Tomme i Tværsnit, anbringer et Tryk af 1000 Pd., idet f. Ex. en Mand trykker paa Enden af den lange Arm af en Vægtstang, ved hvilken Armenes Længde forholder sig som 20 til 1, da vil det andet Stempel *b*, hvis Tværsnit er 1000 □ Tommer, derved påavirkes af en Kraft af  $1000 \times 1000$  Pd. Efter-som Stemplet *a* gjøres mindre, voxer Trykket paa *b*, men Stemplet *a* kan ikke være under en vis Størrelse, for ikke at bøies af det Tryk, som virker paa det; kunde man derimod virke paa Stemplet ved Træk istedenfor ved Tryk, kunde dets Størrelse

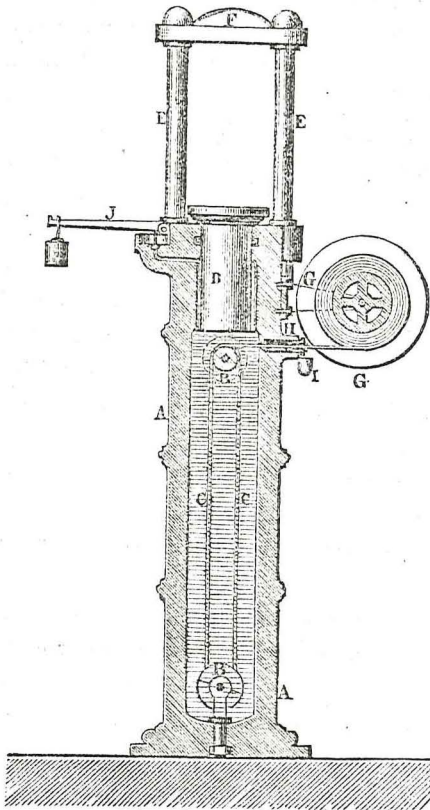


Fig. 20. Sterhydraulisk Presse af Dugoffe og Ollivier.

yderligere formindskes, og det er dette, som Dugoffe og Ollivier nu have opnaaet.

Fra Cylinderen *G* ledes en Metaltraad eller bedre en Tarmstræng gennem den tætsluttende Bøsning *H* rundt om Rullerne *B*, som ere anbragte i det Indre af Cylinderen *A*, der er fyldt med Olie. Naar en af Rullerne omdreies ved Hjælp af et udvendigt Sving og derved mere Tarmstræng føres ind, vil Trykket paa Stemplet *D* voxe, medens Sikkerhedsventilen *I* dog forhindrer, at Trykket voxer saa meget, at Cylinderen *A*

sprænges. — Der findes ganske vist ved denne Presse flere Ulemper: saaledes er det for at skaffe Plads til Rullerne *B* nødvendigt at gjøre Cylinderen *A* større og sværere, end man muligviis ellers kunde ønske; det er vanskeligt at holde de Bøsninger, hvorigjennem Traaden indføres, og den hvori Axen for den ene af Rullerne *B* er anbragt, tætsluttende; naar Maskinen staaer stille, svinder sædvanlig nogen Olie bort og derved trænger Luft ind i *A*, men Maskinen kan ikke virke, førend Luften, der jo er meget elastisk, igjen er jaget ud; og endelig har Arbeideren, der hele Tiden virker paa et Sving af samme Størrelse, en større Modstand at overvinde jo mere Traad, der er rullet op paa *B*, altsaa ved Slutningen af Bevægelsen, hvor Kraften helst maatte være størst; — men desuagtet har det efter mange forskellige Forsøg viist sig, at denne Presse kan gjøre megen Gavn, naar den kun anvendes indenfor passende Grændser, og den maa derfor betragtes som et virkeligt Fremskridt. (Bulletin de la société d'encouragement pour l'industrie nationale, Nr. 181, 1868). V. H.

Den fordelagtigste Muurtykkelse.

1869

Professor Weiss i Dresden er efter omfangsrige matematiske Undersøgelser kommen til følgende Resultat om denne Sag. — Pettenkofer har viist, at man gennem  $1\frac{1}{2}$  Fod tykke Mure kan blæse et Lys ud, idet Luften gaar gennem Porerne i Mørtelen og mellem Mørtelen og Stenene, og dette kan kun undgaaes ved gjentagne Gange at stryge Murene med Olie, at betække dem med Papir, Tapet eller Træbeklædning eller ved at gjøre dem tykkere. Som Følge heraf ville vel Udgifterne ved Boligens Opvarming blive formindskede, naar Muurtykkelsen forøges, men det viser sig dog at være oeconomisk rigtigt ikke at gaae ud over de almindelige Muurtykkelser, der ved almindelige Ovne ikke behøve at være over 1 til  $1\frac{1}{2}$  Fod, ved kostbarere Varmeindretninger ikke over  $1\frac{1}{2}$  til 2 Fod. Tykke Mure ere tillige ikke heldige for Sundheden, thi vel forebygge de en hurtig Forandring af Varmen ved ydre Veirforandringer, men der synes at være Erfaring for, at der ingensteds lettere opstaaer Forkølelse, end i Rum med tykke Mure, idet Locallet i Overgangstiderne fra Vinter til Sommer, naar det ikke opvarmes, faaer fra Murene en kjælderagtig Kulde, der vanskelig

forebygges, selv om man bliver længere ved at opvarme Localerne, fordi Murene fordre lang Tid til at gjennevvarmes. — Som Regel er det derfor rigtigst, at gjøre Muurtykkelsen alene afhængig af den Styrke, det er nødvendigt at give Muren. (Forster: allg. Bauzeitung, 2—3. H. 1868). V. H.

#### Elektriske Thermometre.

I et Kvægsølv-Thermometers Kugle er Ledningstraaden fra den ene Pol af et galvanisk Batteri ført ind gennem Glasvæggen, medens den anden Poltraad er ført fra oven ned i Thermometerrøret indtil et vist Grademærke. Naar Varmen stiger saa stærkt, at Kvægsølvsoilen naaer op til dette Mærke, kommer Kvægsølvet saaledes ogsaa i Berøring med den anden Ledningstraad, hvorved det galvaniske Batteri lukkes, og den elektriske Strøm sætter nu et Apparat i Bevægelse, der bevirker Klokkeingning i nærmeste Brandvagt, som herved underrettes om Faren.

Saadanne elektriske Brandsignalsapparater har man efter en stor Ildløs anbragt i Londons Døkker i og omkring alle Pakhuse, hvori der findes let antændelige Stoffer. (Louis Figuier: l'année scientifique et industrielle, 1868). V. H.

#### Creosotering af Træ.

Som bekjendt har man andre Steder i lang Tid med Held brugt at behandle Træ med Creosot for at forøge dets Varighed under Omstændigheder, hvor det er udsat for at raadne, t. Ex. i Jernbanestrøer. Det er ligeledes længe siden, at man første Gang forsøgte at anvende creosoteret Træ i Søvand for at faae at vide, om det kunde holde sig frit for eller blev angrebet af Pæleorm (Teredo navalis). Disse Forsøg bleve dog længe uden bestemt Resultat. Træet beholdt vel i Søvandet den for Creosotens eiendommelige, stærke Lugt, og de Dele af det, der vare godt gjennevtrængte, forbleve ogsaa uangrebne, men andre Dele af samme Stykke Træ, der indeholdt mindre Creosot, undgik ikke disse Dyrs Angreb. Mange have derfor indtil den aller nyeste Tid anseet det for tvivlsomt, om det virkelig var muligt fuldstændigt at sikkre Træ imod Pæleorm ved Creosot, og man kan heller ikke nægte, at der har været nogen Grund til Tvivl saa længe, som det ikke kunde ansees for en afgjort Kjends-

gjerning, at man er i Stand til at bringe Træ til at indeholde saa megen Creosot, at alle Dele deraf ere beskyttede mod disse Dyrs Angreb.

Til de ældre Anvendelser af creosoteret Træ vare Fordringerne mindre strænge og lettere at tilfredsstille. For at faae fuldstændig Klarhed med Hensyn til Creosotens Værdi som Beskyttelsesmiddel imod Pæleorm har man derfor maattet videre udvikle og forbedre Creosoteringsmaaden og derhos anstille nye Forsøg med det behandlede Træ. Hermed har man i de senere Aar været beskæftiget saavel i England som i Belgien, Holland og Frankrig, og det er derved blevet hævet over al Tvivl ikke blot, at Creosot kan beskytte Træ, men ogsaa, at man kan behandle det saaledes dermed, at Pæleormene lade det blive ganske uangrebet, selv paa Steder, hvor disse Dyr findes i stor Mængde. De Bestræbelser, som ere gjorte i de nævnte Lande for at faae denne Sag klaret, have ogsaa Interesse for os; thi ogsaa i vore Farvande findes der nu Pæleorm. For en Snees Aar siden vare disse Dyr sjældnere, men nu findes de i ikke ringe Mængde i Vesterhavet, i Kattegattet, i Liimfjorden, tildeels i Sundet, i store og i lille Belt. Vi bruge jo, som bekjendt, meget Træ i vore Havne og kunne ikke let, i alt Fald ikke uden, at der vilde medgaae overordentlig store Udgifter dertil, anvende Sten i dets Sted. Det kommer da an paa at finde et godt Beskyttelsesmiddel for Træet. Vi have i Regelen til Pæle i Bolværker o. desl. anvendt Beslag med Plathoveder, men det er dyrt, især hvor der er mange Pæleorme, fordi Plathovederne da kun kunne beskytte naar de sættes nogenlunde tæt. Vi vide nu, at Creosot kan stifte samme Nytte, og at det ikke er saa dyrt at anvende den. Men skal dette Middel vinde Betydning hos os, maae vi selv give os af med at creosotere Træ; thi den Fordeel, det kan være derved, vil for en stor Deel gaae tabt, hvis vi skulle forskrive det præparerede Træ andensteds fra. Man kan ikke godt troe Andet, end at det vil kunne blive et lønnende Foretagende at anlægge en Creosoteringsanstalt her; thi det er, som sagt ikke smaae Quantiteter Træ, der mellem Aar og Dag finde Anvendelse ved vore Havnearbejder, og der vil vist kunne blive Brug for creosoteret Træ i mange andre Tilfælde, naar man først kan gaae lige hen og købe det. For