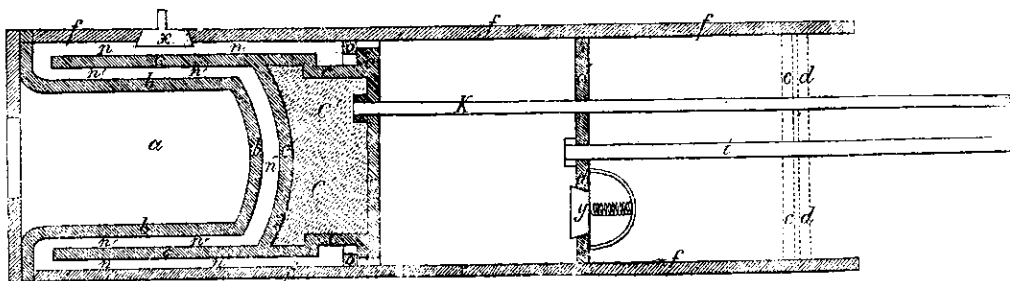


Eriksøns Varmluftsmaskine.

Hos d'Hr. D. Löwener & Co. paa Christianshavn har der i denne Tid godhedsfuldt været forevist Publikum en eriksønsk Varmluftsmaskine. Da det imidlertid kan forudsættes, at Mange, for hvem en saadan Maskine kan have Interesse, ikke have kunnet tage den i Dersyn, have vi meent at burde give vore Læsere en, om end kun overfladisk Beskrivelse af den, saa meget mere, som vi troe, at denne Maskine, i sin nuværende Skikkelse, har en betydelig Fremtid for sig. Paa vedstaaende Træsnit have vi, med Udeladelse af alle saadanne Enkeltheder, som vilde gjøre det for indviklet og derved vanskeligere for Læsere at forstaae, givet en skizzeret Fremstilling af de væsentligste Dele af den af Eriksøn i 1857 konstruerede Varmluftsmaskine. Det er den fyrretyvende Form, under hvilken han, siden 1827, har søgt at realisere Tanken om at benytte opvarmet Luft som Drevkraft istedetfor Vanddamp, og vi have al Grund til at troe, at han denne Gang har naaet et Resultat af sand praktisk Betydning.



Indeni Cylindren f ligger alle Maskinens eiendommelige Dele. a er Ildstedet, omgivet af en Cylinder b, hvis indvendige Bund er kugleformet, og der forøvrigt i den modsatte Ende er lufttæt forbundet med Cylindren t. — Ildstedet er indrettet som sædvanligt, med horizontale Røststænger, liggende paalangs i Cylindren a, i hvis ydre Ende Indspringsdøren findes. Fra a gaar Trækket rundt om Cylindren f og dernæst ud i en almindelig Skersteen. — I Cylindren f bevæge sig to Stempler, c og d, af hvilke sidstnævnte, d, er et almindeligt Stempel, dog forsynet med en Stopboffe, gennem hvilken Stemplet c's Stempelstang, k, bevæger sig lufttæt, og med et Ventil y, der aabner sig indefter; en Spiralfjeder holder det luftet, naar Maskinen er i Stillestand. Stemplet c er en Cylinder, heelt aaben i Enden henimod Ildstedet, hvorimod den Cirkelskabe, der lukker Cylindren i den anden Ende, i hele Omkredsen er udfaaen som et Tandhjul; disse Abninger, og derved Stemplet, kunne lukkes ved Ringen o, som kan bevæge sig lidt frem og tilbage, men som dog altid følger med Stemplet c. — Dette har i sin indre Ende en dobbelt Bund, hvorved der tilveiebringes et Rum c'e, som fyldes med en eller anden slet Varmeleder. — Endeligt findes der i Cylindren f et Ventil x, hvis Bestemmelse er, i et givet Øieblik, hvorom mere nedenunder, at lade den benyttede varme Luft udflyde.

Tænk vi os Maskinen i Arbejde og betragte først det Øieblik, da Stemplet c er heelt inde ved Ildstedet, saa vil det blive sat i en fremadgaende Bevægelse, deels ved den gennem Svingshjulet opsparede Kraft, og deels ved Udvidelsen af den lille Mængde Luft, som findes bag Stemplet, i Rum-

met nnn'n. I det Stemplet c begynder at gaar udefter, gaar Stemplet d endnu et lille Støkke indefter; dernæst gaar begge Stemplerne med forskjellig Hastighed udefter, ved Virkningen af den nu bagved c indtrædende Luft, der hurtigt opvarmes og udvides (hvorefter mere nedenunder), indtil de begge staae ganske tæt ved hinanden (som antydet ved de punkterede Linier). Fra denne Stilling løber c meget hurtigt tilbage, Stemplet d derimod langsomt, saaledes at, som ovenfor antydet, c allerede atter begynder sin Vandring udefter, medens d fuldfører sin Vandring indefter. — I det c iler rask tilbage, stier der to Ting: deels aabnes, strax ved Tilbagegangens Begyndelse, ved en paa Svingshjulsarmen anbragt Styling, Ventilet x, den ved det forrige fremadgaende Stempelslag afstemmede varme Luft strømmer for første Delen ud igjennem samme, medens dog en lille Deel bliver tilbage i Rummet nnn'n, og Ventilet x lukkes atter; deels aabnes Ventilet y af den atmosfæriske Lufts Tryk, idet der ved Stemplet c's hurtige Tilbagegaaen er blevet tilveiebragt en meget stærk Luftfortynding i Rummet mellem Stemplerne c og d. — Naar nu Stemplet c atter (som ovenfor forklaret) begynder at glide fremad, gaar jo d endnu lidt tilbage; herved sammenpreses den mellem Stemplerne gjennem Ventilet y, indslugede Luft, dette lukkes atter, Ringen o træder tilbage fra Abningerne i Randen af Stemplet c, den indslugede Luft gaar ind bag Stemplet c, ad Veien nn, hvorved den passerer hele den stærkt opvarmede Cylinders b's Overflade. — Den saaledes ved Opvarmning stærkt udvidede Luft driver nu begge Cylindre fremad. — Paa Vandringen udad har selvfølgelig Stemplet c ogsaa en noget større Hastighed end Stemplet d, da hint har en længere Vej at tilbagelægge end dette, men dog ikke i saa høj en Grad, som naar c iler ind, for at pres'e den afbenyttede Luft ud gennem x og for at staae et luftfortyndet Rum mellem c og d, derved aabne Ventilet y, og gennem dette tilveiebringe Indslugningen af atmosfærisk Luft til det næste Stempelslag. — Vi have saaledes seet en frem- og tilbagegaende

Bevægelse af begge Stempler; de ere begge, ved Stempelstængerne k og l, satte i Forbindelse med den Åxe, gennem hvilken Kraften forplantes til den Arbejdsmaskine eller de Arbejdsmaskiner, hvorved den skal benyttes. — Naaden, hvorpaa denne Forbindelse samt Stemplerens ovenfor beskrevne, forskjelligt hastige Bevægelser ere tilveiebragte, er yderst sundt, men deels ikke noget egentligt Nytt i mekanisk Henseende, deels for indviklet til at kunne forklæres paa en aldeles populair Maade. Vi skulle derfor flutteligen endnu kun bemærke, at Maskinen er enkeltvirkende, og at den til den tilbagegaende Bevægelse, hvor den selv aldeles ingen Kraft udvikler, behøver saa megen Kraft, at Eriksøn, for at være sikker paa dennes Tilseebevarelse, gjør Svingshjulets ene Halvdel ikke lidt tungere end den anden.

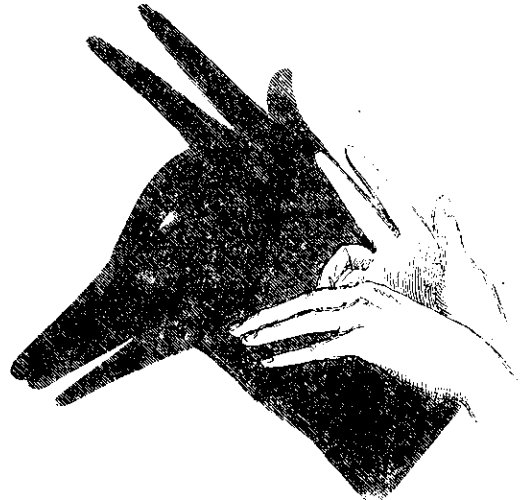
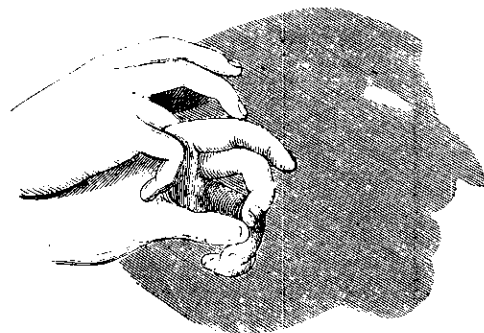
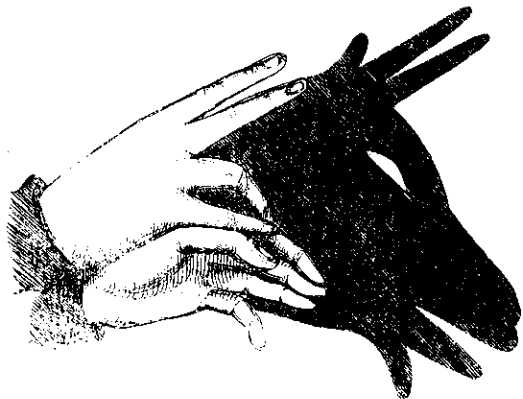
Fortrinene ved en Varmluftsmaskine i Sammenligning med en Dampmaskine ere blandt Andet følgende: Da Varmluftsmaskinen ingen Dampkedel behøver, tager den meget mindre Plads op end Dampmaskinen; dette Fortrin træder stærkt frem ved den her beskrevne Construction. Al Fare for Sprængning er fjernet, da der ingen opsparet Kraft findes, som i Dampkedelen.

Varmluftsmaskinen bruger mindre, i ethvert Tilfælde ikke mere Brændsel end en Dampmaskine af samme Kraft, og den i Maskinen afbenyttede varme Luft (der ved den her beskrevne Maskine endnu holder 160-170° Reaumur) kan benyttes til at opvarme Localer, o. a. d.

Den hos Löwener & Co. opstillede Maskine, der arbejder med 2 Hestes Kraft ved Stemplerens fremadgaende Bevægelse, har en Nyttetvirkning, maalt med Dynamometer (Kraftmaaler), af 1 Hestes Kraft. Dette Resultat opnaaes ved et Forbrug af omtrent 6 Pd. almindelige Dampstofsful i Timen. Cylindren har indvendigt et Gjennemsnit af 17 Tommer, Stempelslagenes Længde er 13 Tommer for det indefter, 8 Tommer for det yderste Stempel. Det hele Rum, Maskinen optager, naar den er opstillet, er 5 Fod, 6 Tommer i Længden, 3 Fod, 3 Tommer i Bredden og 4 Fod, 9 Tommer i Høiden; den kan altsaa beqvemt opstilles i ethvert, ikke altfor lille Værelse.

Patent for den beskrevne Construction af Varmluftsmaskiner er her i Landet, for hele Monarchiet, udtaget paa 10 Aar af Lyfnderen, Oberst Eriksøn, der forelobigt har overdraget d'Hr. D. Löwener & Co. Forfærdigelsen af saadanne Maskiner. Der vil med det første i ovennævnte Etablissement blive paabegyndt Forfærdigelsen af en Varmluftsmaskine af 2 Hestes Kraft Nyttetvirkning og en af 4 Hestes Kraft Nyttetvirkning.

Durskiske Haand-Skyggebilleder.



Dode.

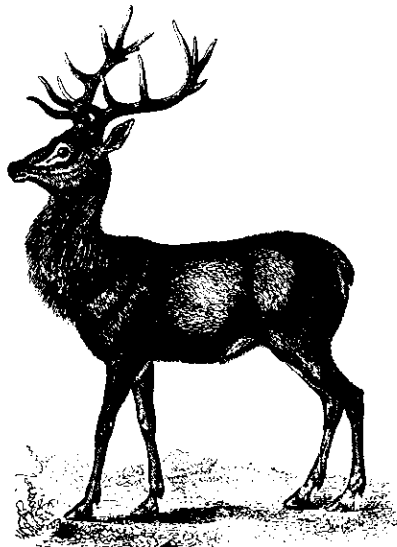
Joachim Gustav Hjerta, betjent svensk politisk Skribent og Rigsdagsmand, f. 1791, † 16 Decbr. i Stockholm.
 Wilhelm Grimm, Professor ved Universitetet i Berlin, f. 24de Febr. 1786 i Hanau, † 16de Decemb. i Berlin.
 Dimitri Wassiljehoff, russisk General, 82 Aar, † 6 Decbr. i St. Petersborg.
 Plac de Fabris, udmærket Maler, † 7de Decemb. i Venetig.

Verdens-Barometret.

Londen	30 December	3 pSt.	Coniols	. . . 95 5/8
Paris	30 —	3 —	Rentes	. . . 69-05 a 69-15
Wien	27 December	5 —	Metallicques	. 73-50
Berlin	27 —	3 1/2 —	Staats-Sch.	84 3/8
Kjøbenhavn	30 December	4 —	Rgl. Obligat.	97



Bekjendtgørelser optages for en Betaling af 4 Sk. Petittinien eller dens Plads; ikkun den øverste Linie bliver med en større Skrift, alle de øvrige med Petit. Træsnit til Bekjendtgørelserne besørges efter Ønske, mod Beregning af Udleggene. Bidrag til Bladet saavel som Avertissementer modtages i Gothersgade Nr. 348, hvorimod Anmeldelse om Subskription afleveres i Bogladen i Vimmelskaflet Nr. 17.



Lütken's

Begyndelsesgrundene af Dyrerigets Naturhistorie til Brug ved den første Underviisning i Naturhistorie. Andet Oplag. Med 206 i Texten indtrykte Afbildninger. Forlagt af den Gyldendalske Boghandel. Priis indbundet 1 Rd. 16 Sk.

Paa C. C. Lose & Delbancos Forlag er udkommen:

Fortællinger af Dr. H.

Priis 1 Rd.

Stereoskophasjer

og Stereoskophilleder forefindes i rigt Udvalg i C. G. Iversens Boghandel. store Kjøbmagergade 9, ligefor Postgaarden.



udkommer hver Søndag med et trespaltet Ark paa 8 Sider i Folio; Prisen er, hvad enten det bestilles gennem Boghandelen eller paa Postcontoirene 2 Rd. Kvartalet. Subskription bedes anmeldt paa det Sted, fra hvilket Bladet ønskes tilbragt, og hvor ogsaa Exemplarer af Tidendens October Kvartal første Halvdeel ligge til Eftersyn.

Forlagsbureauet i Kjøbenhavn.

(G. E. C. Gad. Gyldendalske Boghandl. C. C. Lose & Delbanco.)

Udgivet af Forlagsbureauet i Kjøbenhavn.