Hult är det ju anmärkningsvärt att Knutberg, om han nu är bokens författare, ej medtagit sin egen uppfinning. Några spekulationer över orsaken till detta förhållande torde emellertid vara tämligen lönlösa.

Som en andra invändning kan nämnas att det i samlingsverkets text till en hackelsekista står: »Jag gjorde Ar 1743 ett Modell till en Hackelsekista, nästan av samma invention, hvarpå jag ännu äger ett Modell.» Det förefaller måhända otroligt att Knutberg skulle ha sysslat med modellbyggande under sin utländska resa, men årtalet bör kanske ej tagas alltför allvarligt. Av övriga inkorrekta uppgifter att döma kan en felskrivning lätt ha blivit gjord.

Trots de här anförda motskälen måste man nog säga att åtskilligt pekar på att Carl Knutberg är identisk med samlingsverkets författare, ehuru det ännu saknas ett fullt tillförlitligt belägg härför.

Boken, som i augusti 1946, av stärbhuset efter Fru Alfhild Ekelund, överlämnades som gåva till Tekniska Museet genom den avlidnas svåger, Justitierådet Einar Stenbeck, förvaras nu i museets arkiv. Kanske skall framtiden komma med lösningen på de problem, som äro förknippade med dess tillkomst och syfte. Om inte, finns den där ändå, förenad med museets rikhaltiga samlingar, som ett ytterligare bevis på betydelsen av och intresset för Cristopher Polhems uppfinningar och påfund.

Karin Forsberg.

[1]) En jämförelse har även gjorts med Leopolds: Theatrum Machinarum Generale, Leipzig 1724.
[2]) Jfr Meyerson, Åke: Carl Knutberg, Dædalus 1939, s. 102, och samme förf.: Rationaliseringssträvanden vid svenska gevärsfaktorier under 1700-talets mitt, Dædalus 1937, s. 89.
[3]) Jfr Carlquist, Sten: Mudderpråm från år 1749, Dædalus 1937, s. 108.

S-formad ångturbin.

Bland de särskilt välkomna nyförvärven till Tekniska Museet under år 1946 är en ångturbin med S-formad rotor och snäckväxel. Turbinen är konstruerad enligt Gustaf de Lavals patent av år 1883, som grundar sig på samma princip som den klassiska Herons kula, men den uppvisar flera förbättringar. Aggregatet synes på bilden härinvid med avtaget turbinkammarlock. Ångan tillföres genom hålet i dettas centrum och ledes genom en kanal i axeln och ena armen och avgår genom öppningen i dennas ända. Turbinen är således enligt en i viss mån numera oegentlig term, en reaktionsturbin. Rotorns andra arm har ej utlopp och verkar endast balanserande. Gustaf de Lavals första turbiner hade ångutlopp i båda armarna, en till synes lämplig anordning, som dock medför effektminskande virvelrörelser. Med en skruv mot axelns andra ändyta tätas ångtilloppet. En vänstergängad snäcka på turbinaxeln driver ett snäckhjul med utväxlingsförhållandet 45: 1.

Turbinens rotor är av mässing, 310 mm i diameter. Den har tillverkningsnumret 1525 samt, knappast synligt, AB Separators i november år 1884 inregistrerade, senare välkända varumärke, bilden av en dåtida de Lavals mjölkseparator. Bolaget grundades 1883 och under de första åren gjordes endast

vissa rörliga maskindelar och detaljer av metallgjutgods i egen verkstad medan grövre sådana, särskilt järngjutgods, levererades av Ludwigsbergs Verkstad. De första försöken med separatorer med inbyggda ångturbiner, »motorer», för direkt drift utfördes samma år och under de närmast följande försågos mindre separatorer med allt bättre konstruerade turbiner.

År 1886 visades på en utställning i Stockholm av »kraft- och arbetsmaskiner samt modeller och verktyg tillhörande den mindre industrien» en under nummer 8 i katalogen upptagen »Ångturbin, apterad för laktokrit eller separator». Utställare var »de Laval Gustaf, Civilingeniör Stockholm, Mästersamuelsgatan 4». Att AB Separator nöjde sig med en annons i katalogen tyder på att företagets ledning fäste mindre förhoppningar vid maskinens avsättning än den sangviniske konstruktören. Turbinen påstods lämna en hästkraft vid 55 skålpunds (ca 3,7 kg) tryck och 7 000 varv per minut för 20 öre per timme. Den arbetade »säkert, tyst och jemnt» och skulle vara »särdeles lämplig» för hastigheter mellan 5 000 och 12 000 varv per minut. Det senare var ju förbluffande, men hur många av besökarna hade behov av en motor med en för de flesta dåtida verktygsmaskiner så högst olämplig hastighet?

Det förefaller också troligt att Separator snart övergick till att utföra med inbyggd snäckväxel försedda S-rotorturbiner. Sannolikt ha dock endast ett fåtal blivit sålda. Det nu till museet skänkta exemplaret inköptes till Ryningsnäs egendom i Småland, antagligen så sent som år 1891, av den kände och för tekniska framsteg intresserade tändsticksfabrikören C. F. Lundström, som då tillträdde egendomen. Turbinen användes där ännu på 1920-talet till att driva en rotfruktskärare. Ångan togs från mejeriet. Just i sådana fall kunde denna annars föga driftekonomiska men billiga och lättskötta motor med fördel begagnas, särskilt som avloppsångan kunde göra nytta, t. ex. i detta fall för diskning och pasteurisering i mejeriet.

Hittills gjorda forskningar låta antaga att museets turbin bör lämna 1 hk vid ca 4 kg tryck och 7 000 varv per minut. Tyvärr saknas exakta uppgifter, sannolikt därför att de Lavals epokgörande aktionsturbiner vid 1890-talets början helt fångade allas intresse. På museet har hittills de Lavals historiskt betydande S-rotorturbin måst representeras av endast en mindre rotor av mässing. Nu kan man få ett klart begrepp om hela turbinens konstruktion och verkningssätt. Den nu förvärvade maskinen blev därför genast uppställd bland turbinerna i museets maskinhall, där den ger upphov till många reflexioner icke minst såsom en viktig länk i de hastiga rotationsmotorernas historia.

L. Way-Matthiesen.