Åke Meyerson

EN RITNINGSSKATT

Några förut icke kända tekniska dokument ha dragits fram ur glömskan av Fil. Lic. Åke Meyerson.

Ofta har jorden gömt skatter av betydelse för kulturhistorisk forskning, skatter, som efter systematiskt sökande eller stundom av tillfälligheter bragts i dagen och tillfört våra museer föremål av betydande värden och forskningen kunskaper av avgörande betydelse. Men det är icke endast jorden som gömmer. I våra offentliga arkiv och även i andra samlingar händer det, att dokument och annat av intresse ur forskarsynpunkt får ligga obeaktat både länge och väl och först av en slump eller kanske vid ett rationellt sökande komma att dragas fram och ägnas den uppmärksamhet de äro värda. I Manufakturkontorets arkiv (Riksarkivet) återfanns för någon tid sedan en samling förseglade kuvert samt några lösa handlingar. Sedan vederbörligt tillstånd inhämtats, kunde kuverten öppnas och det visade sig då, att man här hade att göra med en ritningsskatt och en dokumentsamling av icke ringa intresse för kunskapen om uppfinnareförhållanden under 1700-talets mitt. Utan att gå närmare in på dessa dokuments innehåll ur teknisk-historisk synpunkt, skall här lämnas en kort redogörelse för samlingens omfattning och dokumentens art.

Handlingarna i Manufakturkontorets arkiv ge en god illustration av de förhållanden, som vid 1700-talets mitt rådde på det tekniska området i vårt land. Otvivelaktigt kom den nära nog gränslösa givmildhet staten visade manufakturverken att även stimulera en stor skara uppfinnare till nya påfund och »mekaniska konster». Det stora flertalet av dessa uppfinnare kom naturligtvis att betyda så gott som ingenting: deras namn skymta kanske bara någon gång i kontorets protokoll i samband med någon hembjuden uppfinning eller något förslag till beredningsmetod inom olika områden, oftast kanske inom textilfabrikationen; det var ju på detta område som statsmakterna främst koncentrerade sina ansträngningar att låta en aldrig sinande ström av understöd utgå till optimistiska företagsledare.

De nämnda handlingarna lågo i två konvolut med samtida påskrift: »Beskrifningar öfver åtskilliga mechaniska konster förseglade ifrån Num: 1 Til 8» samt »Beskrifningar öfver åtskilliga mechaniska konster ifrån Num: 9 til 18». Utom dessa 18 numrerade handlingar fanns ett litet kuvert med en berättelse om »blår och linnegarns tillredning utan lut och bykning» av Petrina Hedengran. Dessutom och liksom detta odaterat fanns ett gråaktigt stycke papper med påskriften »gjort af sågspån vid Östanå pappersbruk», och därmed visande sig

vara ett av de få hittills kända proven på den svenska tillverkning av träpapper, som på 1750-talet bedrevs vid Östanå pappersbruk i Hälsingland under faktorn H. Stakels ledning (bilden sid. 75). H. Stakel.

De övriga handlingarna äro numrerade enligt konvolutets påskrift; nummer 1 till 8 voro förseglade. Bilden sid. 71 visar flera av dem ännu oöppnade. Flertalet är beskrivningar och recept på färgning av textilier. Därjämte finnes en beskrivning av ny lädersmörja, en ny metod för förgyllning samt ryssläderberedning. Ritningar och i ett fall garnprover finnes bifogade beskrivningarna.

Manufakturkontorets protokoll komplettera de upplysningar de inskickade berättelserna ge om uppfinnaren och hans möjligheter under 1700-talets mitt. Intressant är att exempelvis läsa urmakaren Petter Ernsts inledning till en redogörelse av ett nytt av honom påfunnet sätt att tillverka spanskgröna. Det är en uppfinnares autobiografi så god som någon. Han har nått sitt resultat efter ett ingående studium av »Chymien och Naturens närmare Grundsatser». Han skriver vidare: »Detta har varit orsaken som givit mig anledning att tävla och trotsa samt lika som tvungit mig att tänka uppå denna angelägenhet och nog viktiga sak, att visa det snillen finnes såväl i Svea Rike som utomlands, vilka kunna och böra uppodla konst och handaslöjder, samt svarar härtill vidare, att jag av en besynnerlig drift och åtrå vid alla lediga stunder har haft stor lust att utrannsaka flera dolda tings beskaffenhet, såvida och uti vad ett mänskligt förnuft och begrepp har möjligen kunnat medgiva och åstadkomma. Så till och ofta mig har blivit förebragt och berättat de förmåner som tillskyndat utlänningar någon synnerlig vinst och båtnad, har samma lika som sårat och grämt mig att häruti Sverige icke även ock skulle kunna påtänkas och tillverkas dylika ämnen och produkter som allt har under mina trötta vilostunder förorsakat hos mig en innerlig ja mera svidande drift och oro, innan jag fått utrannsaka möjligheten eller omöjligheten därutav. Jag har väl aldrig haft den lyckan eller förmånen att vara utom Sveriges gränser; men har dock likväl alltid haft en besynnerlig håg för noble konster och vetenskaper, och har ännu fastmer mitt ögnamärke städse varit att utarbeta sådana saker som allt hitintills dolda och obekanta varit; såsom vad nu egentligen denna spanskgröna färgs tillverkande och förädlande av svenska ämnen och produkter angår, uti vilket göromål av dess preparerande jag nu över nio års tid arbetat och genom mångfaldiga, ja över 100:de försök och probata, äntligen uppfunnit och träffat rätta sättet». Petter Ernst.

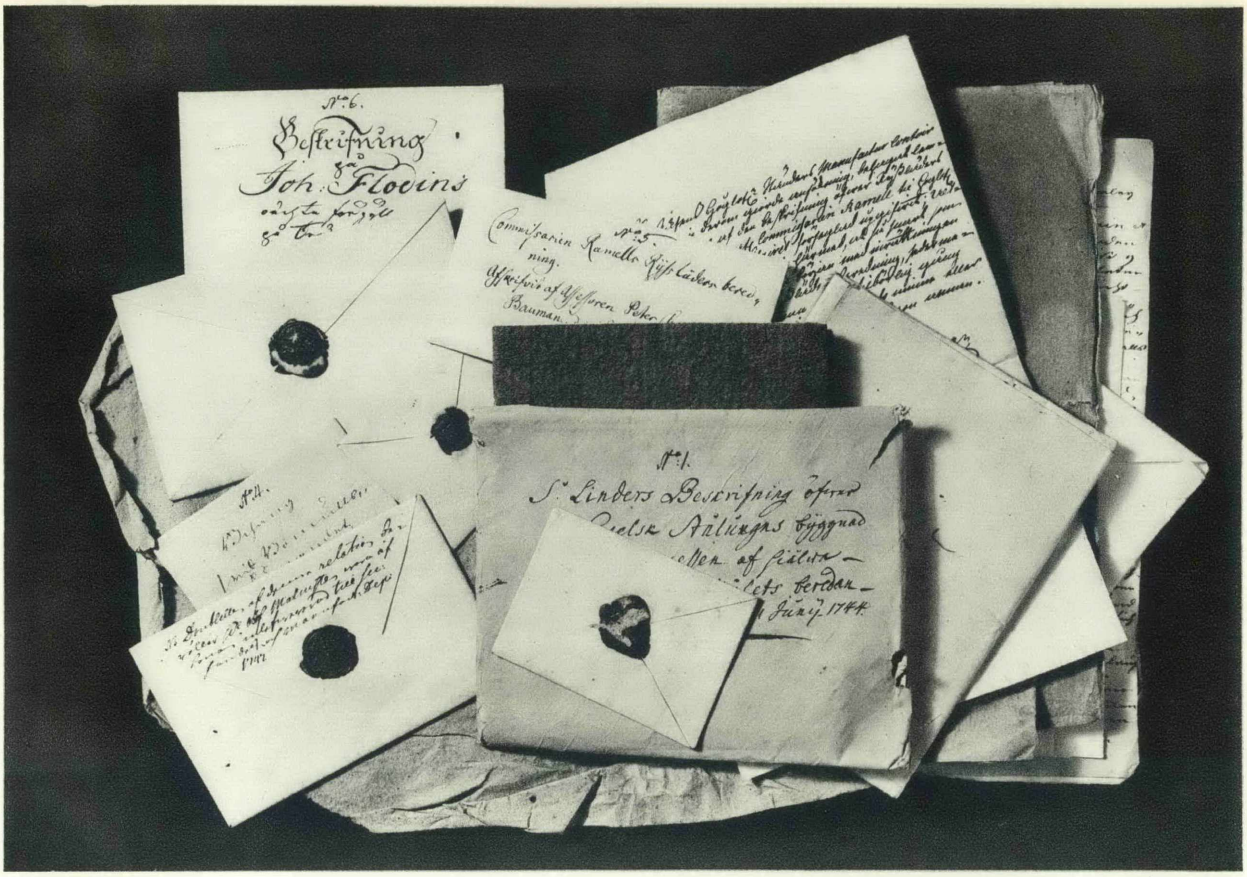
Denna oavlåtliga energi och upptäckaranda fick också sin belöning — tioårigt privilegium exclusivum samt ett större inventionspremium.

W. Maister.

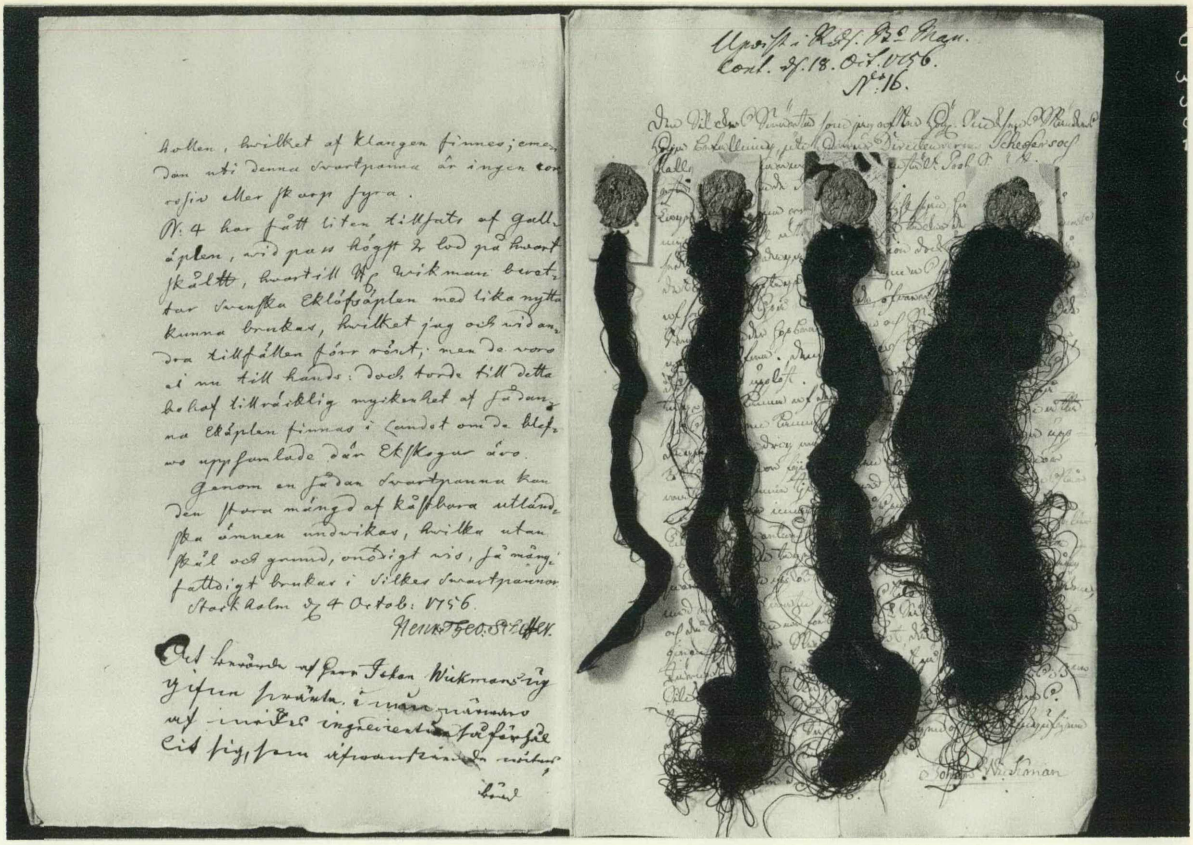
Handlingen nummer 1 är förseglad med handelsmannen Wilhelm Maisters och Manufakturkontorets sigill. Det är en beskrivning av den brännstålsanläggning vid Tyresö, som anlades av två bröder Smitt på 1730-talets början. En senare ägare Maister, lät 1744 den 34-årige auskultanten vid Bergskollegium Magnus Linder, sedermera bergsmästare i Finland, under en tid vistas ute vid bruket för att av den därvarande engelska stålbrännaren ta reda på stålbränningens hemligheter. Engelsmannen tycks emellertid varit njugg med uppgifter och »mycket jaloux om sin konst», men Linder lyckades dock genom »discurser och andra medel såvida avlocka honom denna vetenskapen» att han kunde göra en uttömmande beskrivning försedd med fyra upplysande ritningar av ugnen. Maister inlämnade berättelsen till kontoret med förbehåll, att ingen utan hans tillstånd skulle få taga del av den, men, tillägger Maister, om de som nu känna till konsten skulle avlida är det viktigt att densamma »conserveras för Publicum». För sitt arbete med berättelsen erhöll Linder en belöning, som blev ganska rundlig tack vare hans besvär med den hemlighetsfulle engelske stålbrännaren.

J. Eurenius.

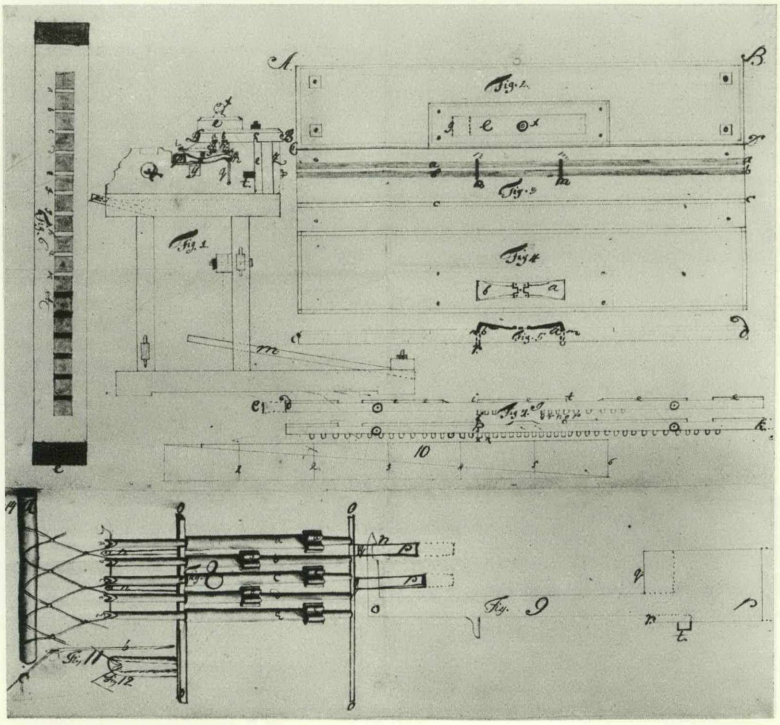
Om ett kanske i viss mån tragiskt uppfinnareöde vittnar handlingen nummer 9 »Beskrifning Öfver Nät Wäfstolen». Den fattige studenten Jacob Eurenius reste 1748 med sin nykonstruerade nätvävstol från Norrland för att söka sin lycka i huvudstaden. Olyckan ville att vävstolen blev sönderslagen under resan, varför den unge uppfinnaren helt förstörde den av rädsla att någon skulle kunna få reda på dess konstruktion. I Stockholm konstruerade han sedan en ny under stora uppoffringar. När han i oktober 1749 söker anslag av Manufakturkontoret erinrar man sig där, att en kommissarie Jonas Norberg två månader tidigare ingivit en skrift om en dylik maskin. Denne Norberg hade då bett om ett större anslag, vilket han också fått trots att hans maskin då blott förelegat på papperet. Men tillade man, det gick ju alltid att få tillbaka pengarna genom avdrag på hans kommissarielön. Vid detta tillfälle hade kommissarie Kryger anmält vissa betänkligheter emedan »åtskilliga människor som nu föda sig med notbindning skulle nödgas gripa till tiggarstaven» om en dylik maskin fördes ut i marknaden. När nu Eurenius två månader efter denna händelser visar upp en liknande maskin, kommer man i starkt tvivelsmål om de båda uppfinnarna verkligen arbetat oberoende av var-



En samling förseglade kuvert och lösa handlingar från 1700-talets mitt i Manufakturkontorets arkiv (Riksarkivet). Med vederbörligt tillstånd öppnades kuverten år 1938, varvid det visade sig att handlingarna voro av stort industrihistoriskt intresse. Foto: Nils Åzelius, Stockholm.



Handling n:o 16 med prover på svart silke och färgeri-teknisk beskrivning av Johan Wickman år 1756.



Handling n:o 9. Ritning på nätvävstol av Jacob Eurenius år 1750.

andra, och det blir närmast Norberg, som misstänkes för att hava stulit hemligheten av Eurenius. Denne kallas därför upp i kollegium och utfrågas om saken. »Gör Ni maskinen här i staden? — Nej, den första gjorde jag i Norrland. — Har Ni visat den till dess invärtes struktur för någon annan? — Nej, då jag fruktat att någon skulle stjäla konsten och uppbära den belöning som tillkommer mig. — Har Ni diskuterat om maskinen med någon annan här i staden. — Nej. — Har Ni plägat bekantskap med någon i staden vid namn Norberg? — Jag har väl hört det en teologie doktor och kyrkoherde här i Stockholm haft det namnet, men i övrigt känner jag ej någon Norberg».

Jonas Norberg.

Då man således ej kunde konstatera någon förbindelse mellan de båda konstruktörerna beslöt man att vänta tills de båda maskinerna blevo färdiga och sedan jämföra dem och fördela belöningen. I april 1750 har Norberg ännu icke visat upp sin manskin medan Eurenius' är färdig. För att han icke skall falla på tanken att »upptäcka denna maskin för främmande ministrar eller bege sig utomlands» erhöll han ett premium på villkor att hålla konstruktionen hemlig och insända en beskrivning till kontoret. Det är denna beskrivning, vars tillhörande konstruktionsritning avbildas på sid. 72, som bär nummer 9. Härmed är affären emellertid icke slut. I maj månad samma år infinner sig borgmästare Renhorn å Eurenii vägnar och vill göra gällande att Norberg verkligen stulit konstruktionen av Eurenius. Norberg bodde i Christopher Polhems egendom vid Hornsgatan och hade vården om modellerna i dennes Laboratorium Mechanicum; där hade han också haft tillfälle att se Eurenii uppfinning, då denne visat upp den för hovjunkare Gabriel Polhem, en son till den store Polhem. Denna förevisning hade också ägt rum långt innan Norberg första gången anmält sin maskin för kontoret. Dessutom ansåg nu borgmästaren som talesman för Eurenius, att denne av »oförstånd och enfaldighet» begärt ett alldeles för blygsamt belopp av kontoret. Detta besök föranledde emellertid ingen åtgärd från kontorets sida.

Olyckan förföljer emellertid Eurenius. Handelsmannen Arvidsson, som för ett stort belopp köpt två vävstolar av honom har svårt att få i gång någon vävning och beskyller uppfinnaren för konstruktionsfel. Några månader därefter kommer Eurenius även i motsättning till Fiskeridirektionen som levererar garn till notvävningen. Direktionen uppmanar nu de båda konstruktörerna att enas och jämföra sina konstruktioner »så skulle av bägge kunna bliva ett fullkomligt värde, emedan den ena å somliga stycken bättre träffat ända-

målet än den andra» och tvärtom. Detta förslag går emellertid icke Eurenius med på, styrkt i sin uppfattning av sin tillskyndare och släkting Renhorn att Norberg från början stulit idén från honom, och resultatet blir också att Norberg tilldelas den slutliga stora belöningen för sin maskin.

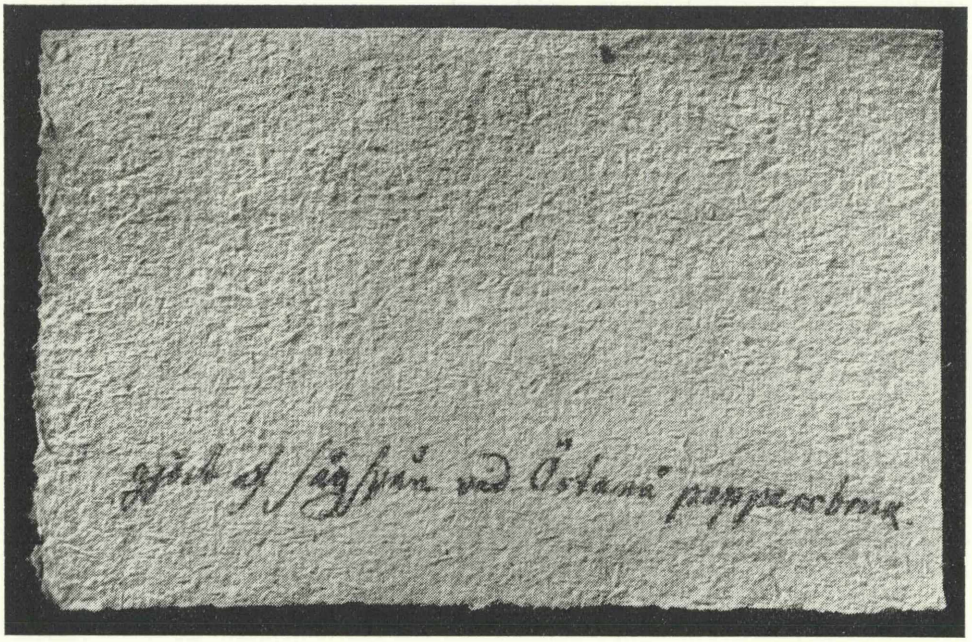
O. Malmsten.

Den 10 februari 1747 anhåller studenten O. Malmsten om ett resebidrag av Manufakturkontoret för att utrikes lära sig färgerikonsten. Han har förut läst botanik och kemi i Uppsala, men kontoret anser att han dessutom måste praktisera i Stockholm på några färgerifabriker. Det blev närmast proberaren Henrik Teofil Scheffer vid Bergskollegium, som skulle följa hans praktiska utbildning. En första examen inför Stockholms Hallrätt i närvaro av några utsedda skickliga färgarmästare misslyckades och Malmstens praktik måste ytterligare fortsättas ännu någon tid bland annat hos färgarna Garve och Clost, som också få uppbära lärpengar av kontoret. Dessutom får Malmsten undervisning i att »färga bomull rött på det turkiska sättet» av kanslirådet Edvard Carleson, som lärt sig denna konst under sin chargé d'affaire-tid i Konstantinopel. Denna metod som icke fordrade cochenill ansågs vara utomordentligt värdefull och man fäste stort värde vid att den hölls strängt hemlig. För denna hemlighet hade nämligen »åtskilliga nationer i Europa bjudit stora penningar». »Och på det konsten att färga bomull såsom förmält är icke må tillika med kanslirådet Carleson och studenten Malmsten alldeles dö bort samt publicum således fåfängt hava använt medel såsom ock att alltsammans må bliva hållit uti behörig tysthet», beslöts att Malmsten skulle ingiva en berättelse (nummer 2), vilket också skedde i januari 1748. Denna förseglades av både Carleson och Malmsten och den sistnämnde fick gå ed på att icke röja hemligheten och man gjorde sig också försäkrad om att han icke på sin tillämnade resa medförde några anteckningar om saken, något som också visade sig mycket välbetänkt; den följande korrespondensen mellan kontoret och Malmsten visar nämligen att denne under sin resa flera gånger måste varnas för lösmynthet. Även en annan berättelse av Malmsten finnes i samlingen (nummer 11). Det är en beskrivning på ylleappretering som han har skrivit efter lärdomar hos överfärgarmästaren Heyne vid Barnängen före sin utomlandsresa.

J. Wickman.

En annan färgeriexpert är flanelltryckaren Johan Wickman, vars år 1756 insända berättelse med bifogade färgprover på svart silke bär nummer 16. Den ovan omnämnde proberaren Scheffer intygar

färgernas goda kvalitet, och hållbarheten kan man ännu idag övertyga sig om. Fyra prover äro nämligen medsända, var och ett fästat vid en bit av ett spelkort bärande Scheffers sigill; de äro numrerade 1 till 4. Beskrivningen omtalar att de doppats olika många gånger i färgbadet. Trots sin skicklighet får emellertid Wickman avslag på sin begäran att få idka färgeri. Man anser i stället att han bör fortsätta sin verksamhet såsom flanelltryckare. Som en liten tröst får han dock en mindre belöning, och uppmanas också att skicka in en berättelse om sin konst, vilken sedan skall ligga oförseglad och delgivas färgerisocieteten.



Prov på papper framställt av sågspån vid Östanå pappersbruk, Hälsingland.

Två andra berättelser, nummer 5 och 6, lågo förseglade för att prioritetsrätten till uppfinningarna skulle kunna bevaras och den för tillfället priviligierade skulle kunna utnyttja sitt monopol. Att Manufakturkontoret bevarade dem berodde på att konsten vid privilegieinnehavarnas eventuella dödsfall genom beslut skulle kunna utlämnas till annan person. I första fallet rör det sig om ryssläder sberedning, vars rätta behandling en kommissiarie Ramell lärt sig. Den ene avled emellertid plötsligt, men en assessor Bauman uppträdde snart inför kontoret och påstod att den bortgångne i livstiden lovat att lära ho-

nom hemligheten. Denne Bauman anhåller nu att en tidigare av Ramell insänd förseglad berättelse måtte brytas »då det vore skada om en så riksnyttig vetenskap skulle bliva i beständigt mörker», vilket också sker. Bauman får avskriva dokumentet, varefter det åter förseglas. Nummer 6 återigen utgör ett recept på oäkta förgyllning, för vilken konst förgyllare Flodin erhåller belöning.

Den sista handlingen slutligen nummer 18 innehåller sex blad med ritningar över byggnader och maskiner för klädesvalkning. De äro gjorda av slottsbyggmästaren Claes Eliander, som under 1740-talets första år på offentligt uppdrag reste och studerade både i Holland och Frankrike. 1746 återvände han till hemlandet, anställdes och fick lön av Manufakturfonden. Han fick sedermera till uppgift att gå kontoret tillhanda vid nybyggnader och anläggningar av manufakturinrättningar samt göra ritningar över maskiner och inspektera anläggningar vid olika fabriker.

Ur teknisk-historisk synpunkt utgör ritningssamlingen ett synnerligen heterogent material, men den erbjuder i stället en ganska klar bild av dåtidens uppfinnareförhållanden, de stora svårigheter som man måste övervinna för att tillförsäkra sig prioritetsrätten, något som inte saknar paralleller långt fram i tiden.