Läskpapper.

I *Dædalus* för år 1941 (sid. 108) har Carl Sahlin påpekat ett tidigt användande av läskpapper genom citat av brukspatron C. D. Buréns dagboksanteckningar för den 2 november 1791. Vi kunna nu visa, hur ett sådant läskpapper tar sig ut (bild t. h.). Den intresserade återfinner det i Slottsarkivet, närmare bestämt i den foliant, som utgör 1752 års räkenskaper för den kungliga klädkammaren. Det är ett olimmat gråpapper med råkanter i format 25,8×20 cm största höjd och bredd. Att läskpapperet använts i just denna volym bevisas av de nedtill på detsamma — om man håller det på samma sätt som bilden visar — och i papperets höjdled befintliga siffrorna 141562.1. —, vartill den läskade skriften återfinnes på volymens sida 95, nederst. Därmed ha vi fört läskpapperts historia ytterligare ett halft sekel tillbaka. Denna tidpunkt betecknar dock knappast en slutgiltig gräns. Teoretiskt sett skulle ju detta speciella bruk av olimmat papper ha kunnat förekomma redan vid papperstillverkningens början, men man får komma ihåg, att det »självklara» ofta kräver både ansträngning och lyckliga omständigheter för att bli till realitet.

Torsten Lenk.

Edisons kinetoskop och "Svarta Maria".

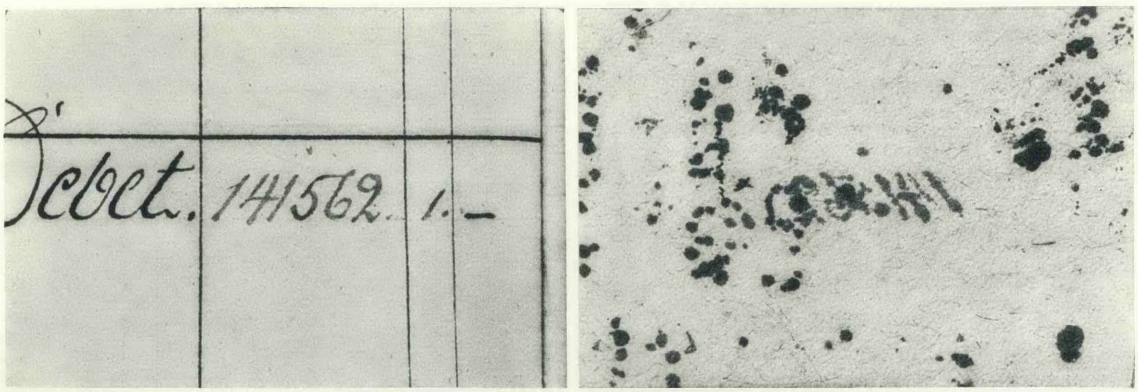
Bland de många uppfinnare, som bidragit till att skapa förutsättningarna för filmen sådan den i dag framträder på biograferna världen runt, intar Thomas Alva Edison otvivelaktigt ett av de främsta rummen. I U. S. A. räknas han allmänt som »filmens fader», under det att man i Europa oftast är mer benägen att ge denna hederstitel åt fransmannen Louis Lumière och hans broder Auguste. Max Skladanowsky i Tyskland och William Friese-Greene i England ha också många förespråkare, särskilt bland sina landsmän.

Avsikten är att här ge en inblick i hur Edisons första apparater och inspelningsateljé togo sig ut, varför något försök att skipa rättvisa i prioritetstvisten mellan Gamla och Nya Världen icke skall göras. Det får vara tillräckligt att konstatera, att mycket beror på vad man inlägger i ordet kinematografi eller film. Fattar man detta ord så trångt att däri icke såsom ett oavvisligt krav inbegripes visning av film för ett större antal personer samtidigt, måste Edisons första uppfinning på detta område, *kinetoskopet*, till vilket idén föddes redan år 1887, räknas som världens första filmapparat och Edison sålunda vara berättigad till hederstiteln »filmens fader». Men även då måste något av äran tillfalla den eller de uppfinnare, som i början av 1800-talet konstruerade på den stroboskopiska effekten byggda leksaker, *zootroper*, eller som de vanligen kallas trolltrummor, vilka enligt Edisons egna uttalanden gåvo honom impulsen till kinetoskopet.

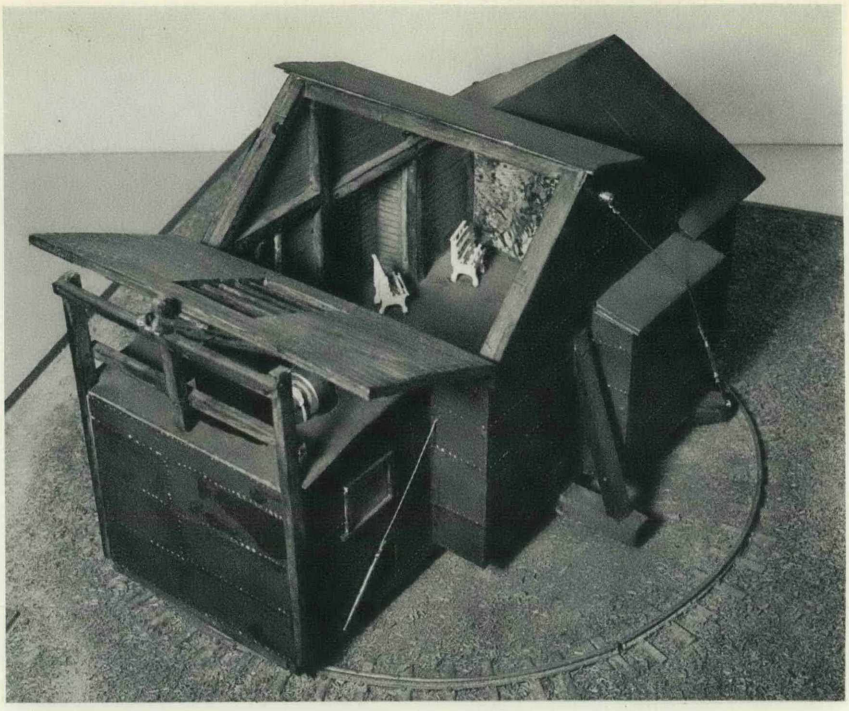
Edisons första *kinetograf* — detta namn avsåg själva inspelningsapparaten eller filmkameran och stod alltså i motsats till *kinetoskopet* i inskränkt mening, varmed åsyftades återgivnings- eller projektionsapparaten — lär ha fullbordats sommaren 1889. Med utgångspunkt från »trolltrumman» och med användande av de upptäckter, som gjorts av de två föregångsmännen på ögonblicksfotograferingens område, fransmännen E. J. Marey och engelsk-amerikanen E. Muybridge, samt av Eastman-bolagets 1889 nyutsläppta rullfilm av celluloid, hade



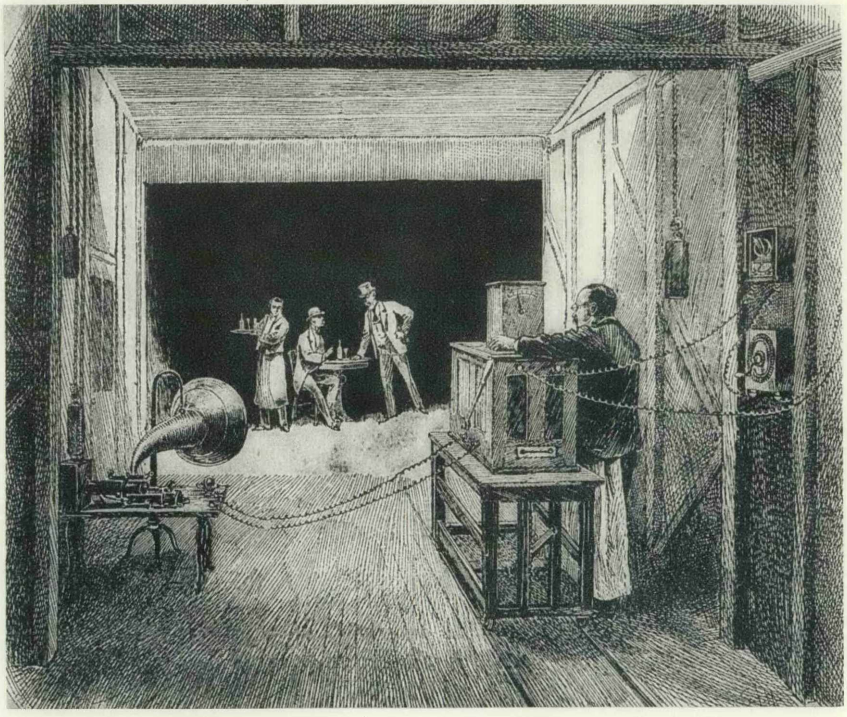
En del av Tekniska Museets avdelning för non-ferrometaller, öppnad den 27. maj 1942.



Läskad skrift i 1752 års klädkammarräkning (Slottsarkivet) och det på läskpapperet gjorda avtrycket. — Foto Claréus.



Edisons filminspelningshall »Svarta Maria», modell utförd av Knut Lindeberg, Stockholm. — Tekniska Museet.



Interiör av »Svarta Maria» med samtidig bild- och ljudupptagning omkring år 1894.

Edison och hans medhjälpare i West Orange-laboratoriet i New Jersey skapat en filmkamera, som i princip icke stort avvek från våra dagars bildkamera. Den edisonska kinetografen var sålunda försedd med en mekanism, som genom ett system av valsar ryckvis förde fram ett i kanterna perforerat filmband förbi kamerans objektiv från en spole till en annan. Med en handvev vreds en huvudaxel runt; denna påverkade en tandad cylinder, vars tänder grepo in i filmperforeringarna och satte filmbandet i rörelse. Denna rörelse var intermittent och medgav 46 exponeringar i sekunden. Exponeringen åstadkoms med en roterande segmentslutare som genom en utväxling fick sin rörelse från huvudaxeln.

Den film Edison använde var 1 1/2 tum (36 mm) bred, varav själva bildrutan upptog 1 tum (24 mm) och perforeringskanterna 1/4 tum (6 mm) vardera. Varje bildruta hade fyra perforeringshål på vardera sidan. Filmen var ursprungligen mycket kort, ca 40 fot (12,5 m), men allteftersom kinetografen förbättrades blev det även möjligt att använda längre filmband. Anmärkningsvärt är att de sålunda av Edison fastställda normerna för filmens bredd och perforering blivit bestående och i stort sett gälla för all världens normalfilm än i dag.

Kinetoskopet — den apparat som återgav de av kinetografen inspelade filmerna — skilde sig avsevärt från senare tiders projektionsapparater. Det var närmast att jämföra med ett tittskåp, enär endast en person åt gången kunde betrakta filmen. En ändlös positivkopia hölls genom en serie tandförsedda cylindrar i sitt läge i apparaten. Då ett mynt lades i denna, drevs filmen runt av en elektrisk motor förbi blickfönstret med en hastighet av 46 bilder i sekunden. Blickfönstret var försett med ett starkt förstoringsglas. Bakom filmen lyste en elektrisk lampa. Filmen fördes fram kontinuerligt, varför apparaten var försedd med en i segment uppdelad avbländningsskiva mellan fönstret och filmen på motsvarande sätt som vid en nutida projektor.

Kinetoskopet visades offentligt på världsutställningen i Chicago 1893 och väckte stor uppmärksamhet. Snart fanns överallt i de amerikanska städerna möjlighet att i de särskilda automathallar, som vuxit upp redan i samband med Edisons tidigare uppfinning, fonografen, ta del av den nya uppfinningen. För att möta den ständigt ökade efterfrågan på film till kinetoskopen byggdes, troligen 1893, i West Orange på Edisons laboratorie- och fabriksområde en filmateljé, som torde ha varit världens första. Denna blev snart döpt till *»Black Maria»*. Edisons främste medarbetare på det fotografiska och filmiska området, W. K. L. Dickson, har i sin och sin hustrus bok »The Life and Inventions of Edison» (London 1894) givit en ingående och romantisk skildring av »Svarta Maria», eller som den officiellt kallades »The Kinetographic Theatre». Därvid avsågs således icke en biograf utan en ateljé, en skådesplats där de som skulle förevigas på filmremsan uppträdde inför kinetografen. Ur Dicksons skildring må följande anföras:

»Kravet på naturligt ljus, erforderligt för en bättre 'tagning' av föremålen, och avsaknaden av en lämplig teaterscen nödvändiggjorde uppförandet av en särskild byggnad. Denna står mitt i den klunga av extrahus, som bildar labora-

toriets förstad, och har ett så egendomligt utseende att den påkallar även den mest ytlige betraktares uppmärksamhet. Den lyder inga arkitektoniska lagar, består icke av vanligt material och företer icke någon vedertagen färgskala. Den har formen av en avlång oregelbunden fyrkant, med en tvär upphöjning på mitten, där ett rörligt tak är fäst, vilket kan lyftas eller sänkas efter behag genom ett enkelt handgrepp. Färgen är dystert och skrämmande svart, något upplivad av den matta glansen från många hundra metallpunkter; materialet är papp, överdraget med beck och rikligen besatt med förtenta spikar. Med sitt om ett flaxande segel påminnande tak och sin ebenholtssvarta färgton har huset ett skrämmande, till hälften fartygsliknande utseende, och det kusliga intrycket minskas ej då hela den stora byggnaden på en omärklig signal sakta svänger runt på en sockel av grafit, så att vilken vinkel som helst uppnås mot solstrålarna, varigenom fotograferna bli oberoende av ljusväxlingarna under dagen. — Denna byggnad är känd såsom Kinetografteatern, vanligen kallad 'Svarta Maria'. När vi inträda, konfronteras vi med ett system av ljus och skuggor, så skarpt avgränsade att det gör ont i ögonen, som äro vana vid den likformiga strålningen utomhus. Blicka vi djupare in i dess villsamma innandöme, tycka vi oss försatta till en av dessa trevliga fordomtima gästabudssalar, där feodalhövdingen förlustade sig med att sprida fasa omkring sig, draperande väggarna med olycksbådande svart och omtänksamt anskaffande en uppsättning likkistor till gästernas bekvämlighet. Och vad är denna mystiska fördjupning i andra ändan, vars konturer skarpt framträda mot mittpartiets bländande strålglans och som är dränkt i en ilsket karmosinröd färgton? Är det här celler i ett fångtorn och utgör detta hemska sken ett förebud till den fruktansvärda inkvisitionen? Är denna milda form för övertalning på väg att träda i verksamhet och gömma dessa halvt anade nischer sådana helvetiska attiraljer som tumskruvar och sträckbänk, glödande järn och benknäckare? Har århundradens förbannelse gripit vår trollkarl till slut, och får han med vridna lemmar och sargat kött umgälla sin otillåtna visdoms skatter? O ve, att den prosaiska sanningen måste sägas! Detta är inga fängelsehålor, bävande av skräckinjagande möjligheter, utan helt enkelt en byggnad för bättre 'tagning' av kinetoskopiska föremål.

På plattformen stå de brottare, pantomimskådespelare, dansartister och taskspelare, vilkas rörelser man har för avsikt att odödliggöra. Mot den mörka bakgrunden framträda deras gestalter med den skarpa kontrasten av alabasterreliefer mot ebenholtsbotten, vilket utgör en tillfredsställande förklaring på den kinetoskopiska remsans enastående tydlighet. Den mörka cellen i andra ändan avslöjar sig som ett rum för överföring av filmerna från förvaringsboxen till kinetoskopkameran. Apparaten får löpa bakåt på ett spår, som leder från den svarta tunneln i bakgrunden av ateljén till detta rum, varefter dörren tillslutes och filmrullen utbytes för nästa tagning. — *Dramatis personae* på den kinematografiska scenen rekryteras ur varje karakteristisk del av det sociala, konstnärliga och industriella livet samt från mången fas ur djurens tillvaro. En dag registrerades uppträdandet av en trupp dresserade björnar och deras ungerska förevisare. Björnarna sletos mellan surmulet missnöje och en sorglös