

KOTITAIDE

1905

VILHO PENTTILÄ

VASTAAVA- JA PÄÄTOIMITTAJA



NELJÄS VUOSIKERTA

HELSINGISSÄ.
OSAKEYHTIÖ KAUPPAKIRJAPAINO
1906

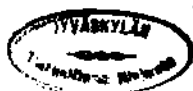
KOTITAITEEN SISÄLLYS.

Tavalliset numerot viittaavat tekstisivulle.

* merkitsee kuvitettua kirjoitusta.

N:o osoittaa lehden järjestysnumeron, viitaten neuvo- ja uutisosastoon.

B.		Poleeruksen poistaminen vanhoista huonekaluista n:o VIII	
Berliinin taidenäyttelyssä, rakennus- ja kotitaideosastot	21	Puuesineiden säilyttäminen sään vaikutusta vastaan (neuvo)	n:o I
E.		Puun pelmittäminen (neuvo)	n:o II
Englannissa käytettyjä puupetsejä (neuvo)	n:o VI	R.	
Kiäs itseoppinut kotitaiteilija	*41	Rakennus- ja kotitaideosastot suuressa Berliinin taidenäyttelyssä ynnä niitteitä niiden johdosta	21
G.		S.	
Gobeliinin synty	n:o IV	Suomalaisen huvilatuvan sisustus	*6
H.		Suomen käsityön ystävät	*1
Hopeaisia huonekaluja	n:o I	Suomen käsityön ystävien kokous	n:o II
Huonekaluja hopeaisia	n:o I	Suomen käsityön ystävien palkintokilpailu	n:o III
Huonekalujen polyyttäminen (neuvo)	n:o III	Suomen taiteilijain syysnäyttelyn johdosta 1904	*9
Huonekaluvahaa (neuvo)	n:o V	Suomen yleisen käsiteollisuusyhdistyksen vuosikokous	n:o VI
Huonekalujen valmistamisesta	13, *25, *40	T.	
Huvilatuvan sisustus	*6	Taavi Järveläisen elämäntyöstä	*43
I.		Taide ja työväestö	33
Impregneeraustapa, puun. (neuvo)	n:o I	Taidekasvatuksesta	17
K.		Taideteollisuuden tie ja päämäärä	*10, *29, *34
Kangaskudokset taideteollisuuden yhtenä osuna 22, 38, 54		Taiteellisia leikkikaluja	*45
Keinoja joilla puu tehdään tulenvaarattomaksi (neuvo)	n:o V	Taiteilijaseuran leikkikalukilpailu	n:o III
Kokouksia:		Taidemietelmiä	60
Suomen käsityönystävien	n:o II	U.	
Suomen yleisen käsiteollisuusyhdistyksen	n:o VI	Uusi puun impregneeraustapa (neuvo)	n:o I
Kutomateollisuuden harjoittajain liitto	n:o VIII	V.	
Kompositsioini	*7	Vanhan maalin poistaminen ovista ja ikkunoista (neuvo)	n:o I
Kotoisia hopeatöitä	28	Vesitäplien poistaminen lakeeratusta huonekaluista	n:o VIII
Kumi ja nahka yhdistetään toisiinsa	n:o VIII	Verkaa tai nahkaa kiinnitetään pöytälevyille väreistä ja väriaineista	n:o VIII
Kutomateollisuuden harjoittajain liitto	n:o VIII		
Kyökkihuonekalujen väri (neuvo)	n:o V	Kuvallitteita.	
Käsityönäyttely Uuteenkaupunkiin	n:o VI	Kuvallitteet I—VI: Suomalaisen huvilatuvan sisustus.	
Käytännöllistä puun sivellysainetta	n:o II	Kuvallite VII: Sohvarakenteita.	
L.		Kuvallitteet VIII—X: Ryhmäkuvia taideteollisuuskouluun roista Ateneumissa keväällä 1905.	
Lasten huone	*38	Kuvallitteet XI—XII: Lastenkamarin huonekaluja.	
Läinaöljyvornissa tutkiminen	n:o V	Kuvallite XIII: Salihuoneen kalusto.	
Lindoleumi (neuvo)	n:o V	Kuvallite XIV: Ruokahuoneen kalusto.	
M.		Kuvallitteet XV ja XVI: Sohva, pöytä ja tuolia.	
Marmorilevyn kiinnittäminen (neuvo)	n:o III	Kuvallitteet XVII—XIX: Aug. Snellmanin salin sisustus.	
Mitenkä huonekaluja valmistetaan	13, *25, *40	Kuvallite XX: Toimistohuon. sisustusta.	
N.		K.—O.—: Pankista Wiipurissa.	
Nuntajärven lastitehtaan piirustuskilpailu taiteellisten mallien aikaansaamiseksi halpahintaisen lasitavateollisuuden alalla	78	Tekstittömiä kuvia.	
P.		Ristipistosonpelumalleja	24
Petsaamisesta:		Kirjakaappi	30
Englannissa käytettyjä puupetsejä (neuvo)	n:o VI	Korihuonekaluja	34, 35
Pikkuseen puun petsaamisesta (neuvo)	n:o I	Vanhapojan makuukamarin sisustus (nojatuli 2 toilitikkaapinvälissä, pesupöytä, sängynselkä, pellikaappi ja sohva	36, 37, 38, 39
Petsiä (neuvo)	n:o V		
Pihkaisen puun petsaaminen (neuvo)	n:o I		



65

SUOMEN TEOLLISUUSLEHDEN

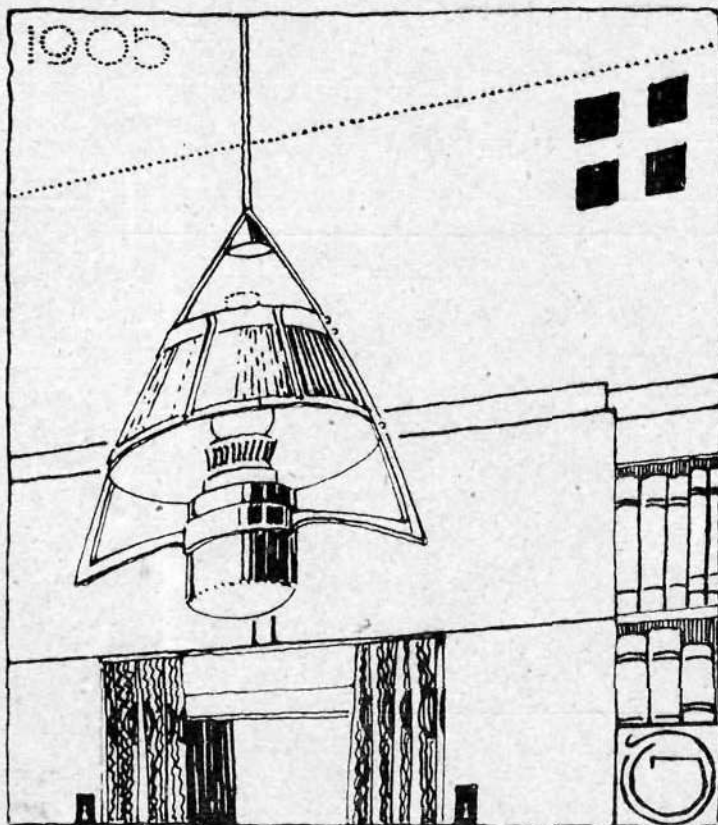
KOTITAIDE

Huonesisustusta ja taideteolli- suutta varten

◦ ◦ ◦ IV vuosikerta ◦ ◦ ◦
II ◦ ◦ Huhtikuu ◦ ◦ 1905

Lukuisain tunnettujen ark-
kitehtien ja taiteilijain toi-
mittama ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦

Vastaava toimittaja
Vilho Penttilä.



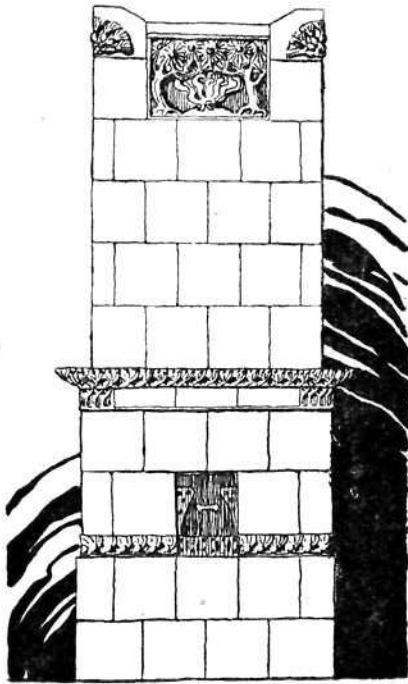
Toimituspaikka: Vladimirinkatu 1. ✦ Auki 10—2. ✦ Puhelin 644. ✦ Postiosoite: Suo-
men Teollisuuslehden Kotitaide. ✦ Tilaushinta 6 markkaa. ✦ Ilmestyy 8 numeroa
vuodessa vähintään 20 kuvaliitteen seuraamana. ✦ Joulunumero on muita laajempi. ◦ ◦ ◦

SISÄLLYS: (KIRJOITUKSIA): SUOMEN TAITEILIJAIN SYYSNÄYTTELYN JOHDOSTA 1904, KIRJ. J. K. ◦ ◦ TAIDETEOLLISUUDEN TIE JA PÄÄMÄÄRÄ, KIRJ. HERMANN MUTHESIUS (SUOMENNOS), ◦ ◦ MITENKÄ HUONEKALUJA VALMISTETAAN, I SOHVA, ◦ ◦ VÄREISTÄ JA VÄRIAINESTA. ◦ ◦ NEUVO-
JA UUTISOSASTO, ◦ ◦ ILMOITUKSIA, ◦ ◦ (**KUVITUS:**) SUOMEN TAITEILIJAIN SYYSNÄYTTELYSTÄ
1904: MYRKKYKAAPPI, EMIL HALONEN, ◦ ◦ NAISTEN KIRJOITUSPÖYTÄ, LOUIS SPARRE, ◦ ◦ NAHKA-
PLASTIIKKITÖITÄ, EVA SPARRE, ◦ ◦ KUPARINEN SOKERIASTIA JA LAUTANEN, M. GAHMBERG, ◦ ◦
KORURUUKKUJA, F. W. FINCH, ◦ ◦ ARKKITEHTI GUSTAF STRENGELL'IN PIIRUSTUKSIA: 2 KYNTTI-
◦ ◦ LÄJÄLKKAA, 2 KUKKA-ASTIAA, SATEENVARJOTELINE JA 3 KATTOLAMPPIA. ◦ ◦

**KUVALIITTEELLÄ IV ON SALANIMI ▲:N, KUVALIITTEELLÄ V SALANIMI ✦KL. 2:IN JA KUVALIITTEELLÄ
VI SALANIMI NÄREISEN EHDOTUKSIA SUOMALAISEN HUVILATUVAN SISUSTUKSEKSI, ◦ ◦ KUVALIIT-
◦ ◦ TEELLÄ VII ON SOHVARAKENTEITA. ◦ ◦**

1948: 751





Turun Kaakeli- Tehdas

myy halvimalla aivan
uusmallisia kotimaisten
arkkitehtien piirustusten
mukaan valmistettuja uu-
nia sekä saleja että ruoka-
saleja ja jokapäiväishuo-
neita varten. ○○

Näyttelyvarasto
Helsingissä,
Iso Roobertinkatu 25.

Ruoholahden Kaakelitehdas Osakeyhtiö

Helsinki - Konttori ja varasto:
Ruoholahdenk. 21 - Puhelin 162.
Sähköosoite: - Gräsvikenskakel.

Hietalahden Osakeyhtiö

— HELSINGISSÄ —
Hietalahdensatama ja
Köydenpunojankatujen
kulmassa. Puhelin 48

Höyläys-, Puusepän-
ja huonekalutehdas.
Verhoilijan työpaja.

Tilatkaa RAKENTAJA!

Luetteloja ja hintailmoituk-
sia lähetetään pyydetessä

Kaakeliunneja sekä
yksinkertaisempia että
kalliimpia, uusia,
nykyaikaisia malleja
helppoihin hintoihin.

Toimittaa

Rakennuksien puutöitä, Tam-
misiä parkettilattioita, Hienom-
pia ja yksinkertaisempia hu-
nekaluja, Puotien- ja konttorien
sisustuksia, Koulujen huoneka-
luja, Voimistelutelineitä, Veisto-
työkaluja ja mallia kansakou-
luja varten y. m.

Edustaa

parhaimpia tehtaita ja hank-
kijoita, jotka toimittavat mat-
toja, huonekalukaugasta, ver-
hoja, koriteoksia, rautasänkyjä,
peiliä, linoleumimattoja, sänky-
patjoja y. m., y. m.

Kaikenlaisia huonekaluja
on valmiina tehtaassa.

G. W. Sohlberg

— Helsinki — Metsästäjänkatu 4 —

Valmistaa kaikkia peltisepän ammattiin kuulu-
via rakennustarpeita, nimittäin vesikattoja mus-
tasta ja galvanoidusta pellistä, laskutorvia,
koneella tehtyjä polvia, vaasia, kolosseja, vii-
riä sekä muita sinkkikoristeita. Ilmaläppiä
(venttiiliä) eri kokoa ja malleja. Kylpyammeita
ja vedenlämmitysunia. — Kirkkoihin kamii-
noita ja ukkosenjohteita.

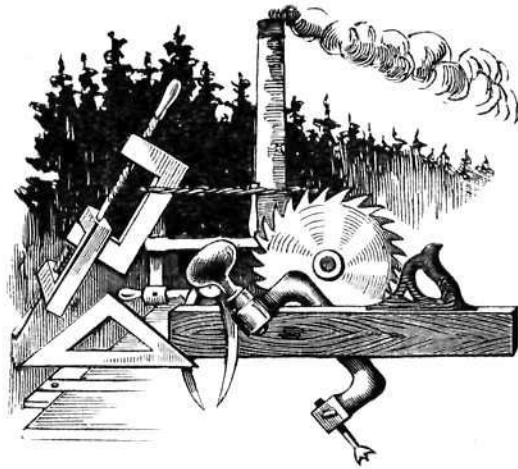
— Kaikki mitä huokeampiin hintoihin. —

Kustannus-arvioita ja hintaluetteloja lähetetään pyynnöstä.

HELSINGIN PUUSEPPÄTEHDAS- OSAKEYHTIÖ

Lastenkotok. 5 - Helsingissä -

Sähköosoite:
Puuseppä
Puhelin 1355



Valmistaa
Huonekaluja,
Konttorin-,
Kirkkojen-,
Puotien- y. m.
sisustuksia.

Ikkunoita, Ovia, Parkettilattioita sekä kaikkia puu- ja nikkari-
alalle kuuluvia töitä.

JULIUS TALLBERG.

VARASTO UUDENAIKAISIA HUONEKALUHELOJA

KULLATTUA KUPARIA, MESSINKIÄ, NIKKELIÄ Y. M.
ERI MALLEJA PIIRUSTUSTEN MUKAAN TOIMITETAAN MITÄ PIKIMMIN
TEHTAALTA

ERILAATUISIA HUONEKALULUKKOJA

ROKKALAN HYVÄKSI TUNNETTUJA PEILLASIA MÄÄ-
RÄTYISSÄ SUURUUKSISSA SUORAAN TEHTAALTA

SUOMEN TAITEILIJAIN SYYS- NÄYTTELYN JOHDOSTA 1904.

»Kaikki on kehityksen alaista», on pätevä laki ilman poikkeuksia. Käsitksemme taiteesta on tänän saman lain alainen myöskin. Kun aivan äskettäin vielä pidimme taidetöinä vain maalarien, piirustajien tai kuvanveistäjien aika-

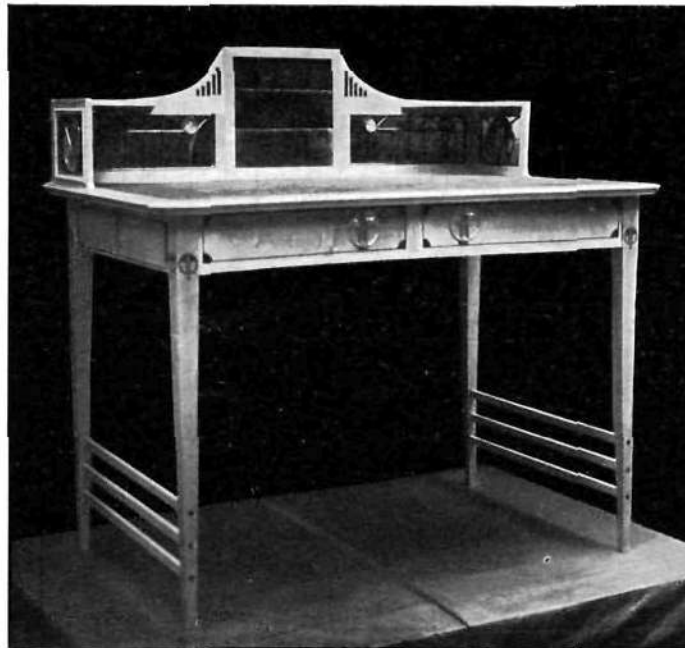
saamia luomisia ja vain nämät katsoimme arvollisiksi tulemaan *ta-*

de-näyttelyihin julkisesti ihmisten nähtäviksi, niin nyt me jo *vaadimme* saman arvon annettavaksi kaikelle sille, mitä me — suomenkielessämme niin huonosti sisällystään ilmaisevalla — sanalla »taideteollisuus» ymmärrämme. Me *vaadimme*, että taidenäyttelyihimme parin viimeisen vuoden antaman esimerkin mukaan entistä enemmän ja innokkaammin tulee taidetöitä sellaisiakin, jotka eivät ole vain siveltimellä ja värillä synnytettyjä, vaan joissa on puutaiteilijan höylä, kirves ja taltta tai metallitaiteilijan vasara, pakotustalta



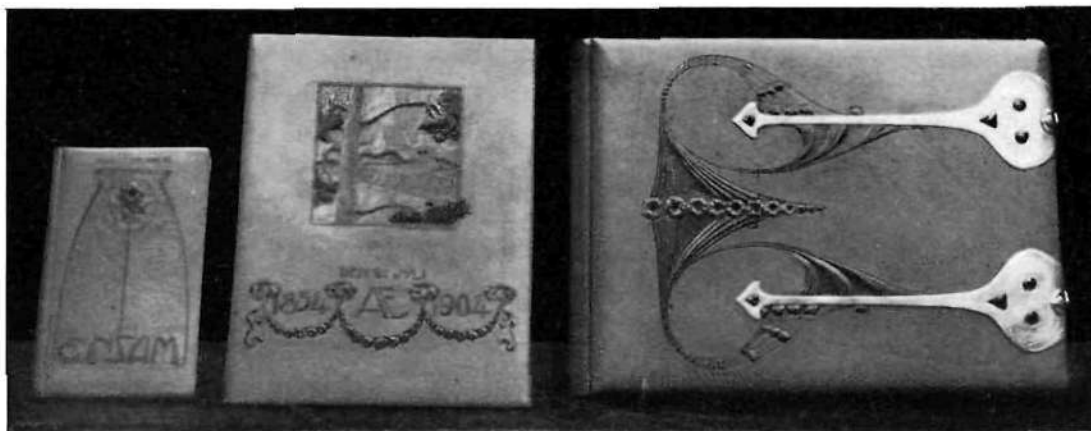
Myrkkykaappi.

Emil Halonen.



Naisten kirjoituspöytä.

Louis Sparre.



Nahkaplastiikkitoita.

Eva Sparre.



Kuparinen sokeriastia ja lautanen.
Koruruukkuja.

M. Gahmberg,
F. W. Finch.

työn kimpussa olleet, puhumattakaan nahkatalaitelijain y. m. s. vehkeistä, joiden töiden tuloksia olemme jo jonkunverran useammin tottuneet näyttelyhuoneiden pöydillä näkemään. Kuten sanottu, emme enää pidä tarpeellisena lausua hurskaita, täyttymättömiä toivomuksia näistä uusista *taide*-näyttelyittemme vetonauloista, koska näissä näyttelyissä niitä jo on ollut, kuten tässä

esittämämme kuvat taiteilijaimme viime syysnäyttelystä osoittavat, mutta sen vakavan kehoituksen katsomme tällä hetkellä olevamme vielä pakotetut uusien esittämiemme taidetöiden tekijöille lausumaan, että: *paljon runsastuloksellisempina ja monilukuisempina töitänne nähtäviksi!*

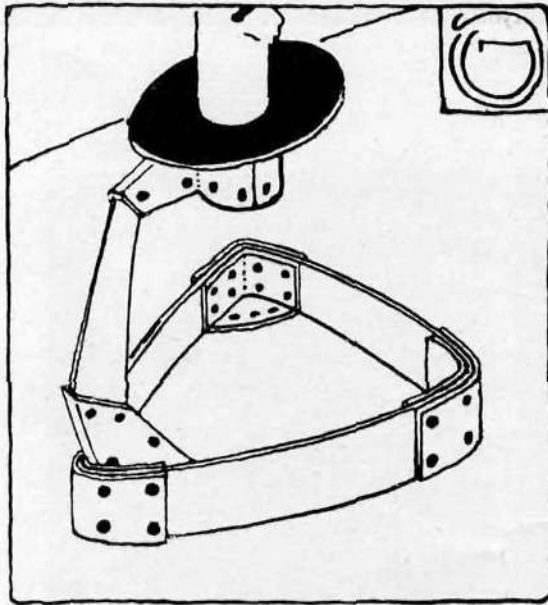
J. K.

TAIDETEOLLISUUDEN TIE JA PÄÄMÄÄRÄ.

Hermann Muthesius' en kirjoitus aikakauslehdessä »Die Kunst».

Sen omituisen kehityskulun loppuarvona, jota taide meillä on seurannut siitä kuin se renessanssiin tuli, ilmeni 19-vuosisadan ihmisissä se merkillinen olettamus, että taidetta oli vain öljy maalaus. Taidenäyttelyt olivat kuvanäyttelyjä,

taideyhdistykset hommailivat vain maalauksilla, taidemuseot keräsivät vain näitä. Maalauksista ilmestyy vielä melkein joka päivä paksuja kirjoja, maalauksista luetaan, kirjojetaan, riidellään. On niinkuin ihmiset uskoisivat, että heidän taidehyvänsä saisi lopullisen määränsä kuvataiteessa.



Kynttiläjalka.

Gustaf Strengell.

Ehkäpä kerran koittaa aika, jolloin huomataan tämä tila arveluttavaksi. Arveluttavaksi ennen kaikkea sen johdosta, että juuri tähän aikaan meidän persoonallinen ja kotoinen ympäristömme rehoittaa sivistymättömyyttä ja mauttomuutta, että me täällä huokailemme sellaisten läjättyjen hirmuisuuksien alla, jommoisia historia ei koskaan ennen ollut nähnyt. Mahdollista on että koitetaan selittää joku olo-tila toisen kautta siten, että sanotaan maalaustaiteen jälkimmäisen kasvamisen tuoneen mukansa muiden taiteiden kääpiytymisen. Kuvaavaa tälle kääpiytymiselle on ennen kaikkea rakennustaiteen täydellinen häviäminen kansallisesta taidetietoisuudesta. Sana rakennustaide tuli tyhjäksi käsitteeksi, mistä kukaan ei mitään voinut ajatella, tuli erään ammattiluokan erikoisalaksi, niinkuin sanskriitti kielentutkijan. Tämän sanan soinnulakin on meidän päivinämme melkein jotakin

itsestensä pois lykkäävää, hyytävä kylmä siitä virtaa. Sitä vastoin sana maalaus lämmitää kaikkia sydämiä. Maalaus tuli 19-vuosisadan seuraelämän sylilapseksi, se muodosti epäämättömän temmelyskentän kaikille taidettajanooville. Vasta aivan viimeisimpinä aikoina on sen rinnalla vielä toinenkin taideala voinut saada yleisön suosion: taideteollisuus.

Taideteollisuus on uusi käsite, meidän aikamme erikoisala; se on jotakin uutta niin sanamuodostukseen kuin sisältönsäkin nähden. Käsite on muodostunut vasta 19-vuosisadan viime puoliskolla ja olisi hauskaa saada selville, kuka on tuota sanaa ensin käyttänyt. Joka tapauksessa ei aikaisemmin (voimme sanoa vanhan kulttuurin aikana) mitään tiedetty taideteollisuudesta, tunnettiin vain käsiyö. Käsiyötä ei luonnollises-

muotonsa paratiisista ulosastunut. Se oli elämähalsunsa kadottanut ja oli vajonnut kuolleeksi konetyöksi.

Näin ankaralta ei tällaisten vikojen keksiminen kumminkaan tunnu. Sillä vaikka jotkut harvat koko laveudessaan sen huomaavatkin, jää se suurelta yleisöltä huomaamatta. Ja niinpä ei tuo havaitseminen silloin tehnyt mitään mullistavaa vaikutusta. Se vain tapahtui, että perustettiin jonkun verran kouluja, joiden tarkoitus oli antaa käsityölle taiteellinen leima. Perustamisia tehtiin Englannissa säännöllisesti jo 50—60-luvulla, ja Saksassa suuremmissa mitassa 70-luvulla.

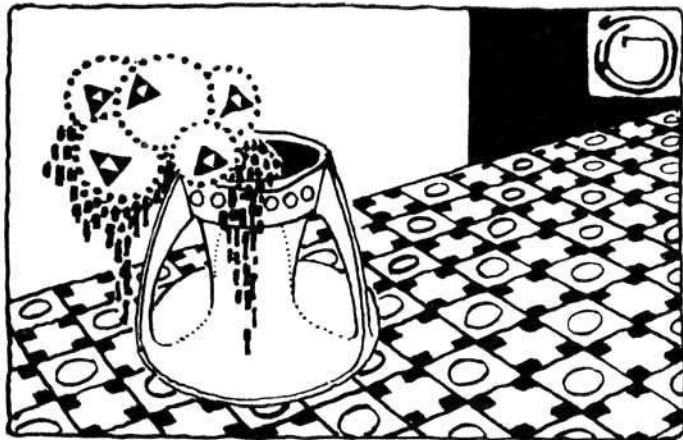
Näitä kouluja nimitettiin »taideteollisuus-kouluiksi» äsken perustettujen »taideteollisuus-museoiden» mukaan. Mitä niissä harjotettiin, vastasi tarkoin sanan »taideteollisuus» muodostusta: harjotettiin teollisuutta taiteena, s. t. s. semmoisena, mitä silloin taiteeksi ymmärrettiin.

Ja sitä olivat vanhan käsiteollisuuden ilmennykset. Näiden muotomaailmaa tutkittiin mitä innokkaimmin. Taideteollisuusmuseot haalasivat joukottain vanhoja tutkimusaineiksia, joita nyt mitattiin ja skitseerattiin, jotta näistä saataisiin taidetta taiteettomiksi tullessiin käsitöihin. Tämän siirtämisen toimitti erikoinen taideteollisuuskoulujen muodostama ihmisluokka, taideteollisuuspiirtäjät, muuan sivumuoto arkkitehdistä, joka oli jo aikaisemmin puolestansa rakennustaiteen takia samalle tutkimusalalle

antautunut. Taideteollisuuspiirtäjä piirsi paperille »taidetta» s. t. s. vanhoja taidemuotoja, ja käsiyöläinen jäljensi ne mekaanisesti. Kumpikaan ei siinä sangen paljoa toisistaan tiennyt.

Aikaisemmasta teollisuuden ykseydestä oli näin kakseus tullut, ja tämä kakseus ilmeni myöskin liiankin selvästi niistä tuloksista, jotka tästä kahden työstä syntyivät. Ne olivat suurimmaksi osaksi tarpeen ja traditsioonin synnyttämiä hyötykappaleita ja näihin liittyviä historiallisesta taiteesta otettuja koristemuotoja. Se innostus, millä kumminkin oli opittu näitä koristemuotoja katselemaan, peitti tuon kaksinaisuuden. »Meidän isämme töitä» oli tunnussana, millä vanhoja, esikuviksi katsottuja käsitöitä nimitettiin ja millä kaikki epäily syrjäytettiin. Niiden ilmenysmuotoja pidettiin niin pyhinä, että niiden siirtäminen meidän aikamme töihin oli vain onnelliseksi katsottava.

Kaikkia tyylejä matkittiin ja perusajatus liittää hyötymuotoon historiallisia tyyli-
muotoja



Kukka-astia.

Gustaf Strengell.

tikaan laskettu taiteisiin, vaikka se siihen aikaan meidän nykypäiviemme arvostelumittapuun mukaan oli yksinomaan taidekäsiyötä. Mahdollisesti näytti erityinen taidekkuuden alleviivaus tässä turhalta sen takia, että side taiteen ja käsiyön välillä oli luonnollisesti muodostunut ja siis ajateltiin organisesti erottamattomaksi.

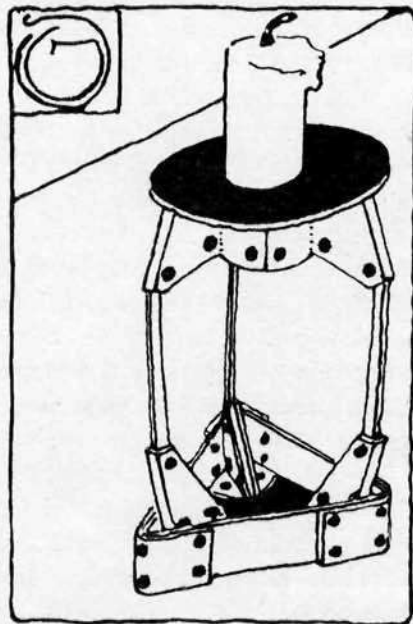
Yhdeksänentoista vuosisadan keskipaikoilla havaittiin äkkiä, että tämä teollisuus oli taiteettomaksi tullut, että tämä taiteellisuuden ja käsiyöllisyyden erottuminen kaikesta huolimatta oli tapahtunut. Lontoon maailmannäyttelyssä 1851 tämä kokemus tehtiin.

Jos nyt itsellensä selittää, mitä tämä merkitsee, niin voisi ajatella, että tuon havainnon teko on saattanut tuntua kauhealta, niin kauhealta kuin vararikon huomaaminen jossain varakaana pidetyssä perheessä. Sillä tässä oli havaittu semmoinen olo tila käsiteollisuudessa, jommoisessa se ei ollut ollut koskaan muodostumistensa saakka. Se oli lapsellistaiteellisen olo-

oli voimassa taideteollisuudessa kaikkien tyyli-
muotojen läpi kuljettaisa.

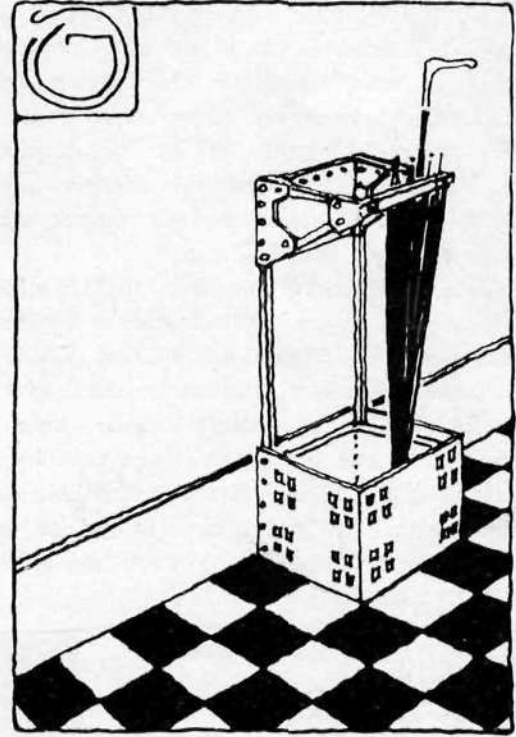
Yhdeksänkymmen-luvun keskipaikkeilla muu-
tammat taiteilijat äkkiä huomasivat, että pitem-
mältä ei näin saanut mennä. Jos menneiden
muotojen ijankaikkinen jäljentäminen jo itsestään
oli epäilyttävää työtä, niin tuli se lopulta epä-
kunnialliseksi sen jälkeen, kun oli taiteilijain muo-
diksi tullut sotkea tyylejä keskenään. Tämä syn-
nytti vastenmielisyyden koko historiallisia tyy-
lejä vastaan. Lisäksi tuli, että juuri Englannista
päin tuli tunnetuksi töitä, joissa hämmästykseksi
nähtiin täydellinen irtautuminen historiallisista
tyyleistä. Englannin esimerkki vaikutti sytyttä-
västi. Historiallisten muotojen asemesta nähtiin
siellä »uusia muotoja» ja etusijassa sellaisia,
jotka olivat syntyneet kasvimaailmaa tutkimalla.
Innolla ruvettiin heti tutkimaan kasveja ja niitä
kuvaamaan. »Uudet muodot» ja »kasvien stili-
seeraus» tulivat päivän tunnussanaksi. On häm-
mästyttävää, millä alkuperäisellä voimalla kas-
vimuotojen tutkiminen (ja sen seurauksena luon-
non tutkiminen yleensä) karkoitti historialliset
tyylit. Kukaan ei voinut niiden hyväksi tai niitä
vastaan mitään tehdä. Muutamien vuosien ku-
luessa olivat ne melkein kaikista taideteollisuus-
kouluista hävitetyt ja niiden tilalle stiliseeratut
luonnonmuodot astuneet. Uusi usko luontoon
teki voittokulkuaan.

Tässä ei mitään merkinnyt se, että kasvien
stiliseeraus eräässä subteessa harhautui. Huo-
mattiin kukka-ornamentti muka liian lapselliseksi
ja asetettiin sen sijalle individuaalinen, yksilöl-



Kynttiläjalka.

Gustaf Strengell.



Sateenvarjoteline.

Gustaf Strengell.

linen kiemuroittaminen. »Esineetön koriste» tuli
erään ryhmän vastahuudoksi. Niin pitkälle kuin
kiemuroittaminen todella esineettömyydessään
tai luonnon mallin aiheuttamattomuudessaan tuli-
kin, niin pysyi se tosiasia kumminkin voimassa,
että koristetaiteilija oli hyljännyt historiallisten
muotojen ajatuksettoman jäljentämisen. Hän oli
laskeutunut kaiken taiteellisen kiihottimen, luon-
non, lähteelle. Tämä merkitsi vallankumousta
taiteessa. Huomattavaa tässä revolutsioonissa
oli se, että ne olivat, aniharvoja poikkeuksia
lukuunottamatta, taidemaalareita, jotka tällä het-
kellä johtajiksi astuivat. Se seikka, että maa-
laus oli meidän aikamme hallitseva taide, taide,
joka vielä jokapäiväistä elämäämme hallitsi, ja
joka, vaikkakin taulumaalauksen pieneen erikois-
alaan rajoittuneena, vielä voimakkaasti kukoisti,
teki uudelle tielle astumisen tämän taiteen har-
joittajille mahdolliseksi, kun taas muille se ei
enään ollut mahdollista.

(Jatk.)



MITENKÄ HUONEKALUJA VALMISTETAAN.

I.

Sohva.

(Kuvaliitteellä VII, kuvat 1—6.)

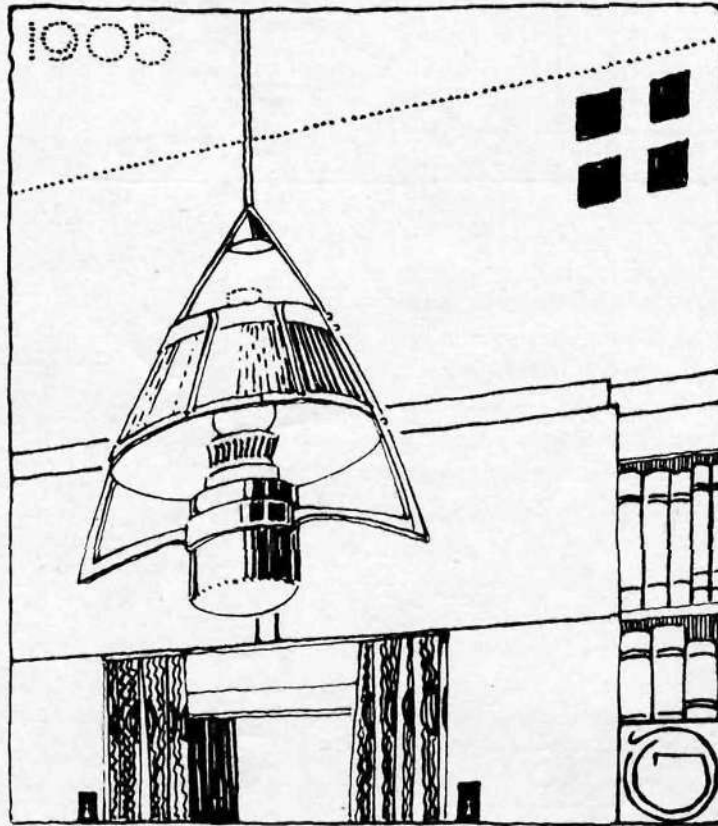
Sohva tehdään säännöllisesti useamman istuttava ja niin pitkä, että sille voi pitkäksenkä heittää. Ulkomuodossaan on se aikain kuluessa monet muutokset läpikäynyt; vaikkei se tosin nykymuodossaan varsin vanha olekkaan, niin jo sama tehtävä oli kreikkalaisten lepotuolilla ja roomalaisten »bisellium»illa (kahdenistumella).

Sohvan kokoonpano on sangen moninainen. Kuvassa 1 on esitetty sohva, minkä voi muuttaa vuoteeksi irrottamalla käsinojat. Oikeanpuoleinen kehyksen patjaton osa kuin myöskin kuvassa 2 hajalleen asetetut osat näyttävät tämän sohvan rakenteen kyllin selvästi.

Sarjat ovat kulmissa etupuolelta viistämällä kokonansa peittoon sinkatut, (kuva 2, 1 B) takapuolelta vain sivulta peittoon (kuva 3, 1 D.). Sarjoihin pyrstölovituksella kiinnitetyt poikkipuut (W kuvassa 1) estävät etuja takasarjan toisiinsa päin taipumista istujain niille painaessa. Käsinojakehyksen rakenne on esitetty 1 A:ssa, tähän kuuluvat puukanavat 1 B:ssä kuvassa 2 ja 1 D:ssä kuvassa 3. Sorvatut etujalat ovat tappiin pistetyt kiinniliimattuun kulmaklossiin, nelikulmaiset takajalat taas lovistamalla sarjojen kulmaukseen kiinniliimatut. Selkänoja muodostetaan erityisestä kehyksestä (1 F kuvassa 3). Rautapulttien ja listojen P:n kautta, jotka ruuvi- nauloilla kiinnitetään takasarjaan, on se helposti irroitettavasti sarjakehään kiinnitetty. Etusarjaan kiinnitetty profileerattu puu S (kuva 2) tekee istuinsovituksen mukavaksi, kun sen paksuuden takia sohvan patja pistäytyy tarpeeksi ulos.

Toisenlaisen sohvan rakenteen, missä sarjat ja selkänoja ovat toppaamalla päällystetyt, jalat korkeammat ja käsinojat sivulle käännettävät, (jotta sohva voitaisiin kuten edellistä myöskin

vuoteena käyttää) näyttää kuva 4. Sarjat ovat kulmissaan sinkatut; kulmiin on liimattu kulmaklossit, mihin sorvatut etu- ja takajalat voidaan tapittamalla kiinnipistää. Selkänoja muodostetaan ja kiinnitetään kuten kuvissa 1 ja 3, mutta rautapulttien asemesta käytetään tappeja. Käsinojain rungot, 2 A etupuoli, 2 B takapuoli kuv. 4, ovat saranoilla liikkuviksi kiinnitettävät sarjoihin. Yläreunassa ne pitää selkäseinään kiinnitetty, luja teräsvieteri U (Kuv. 4), siten että vieteri käy kiinni käsinojaan kiinnitettyyn levyyn R (2 C kuv. 4). Jos käsinoja on alaskäännettävä (2 A), niin tarvitsee vain keveästi painaa vieterin ulospistävään nipukkaan, jota ennen on pois-

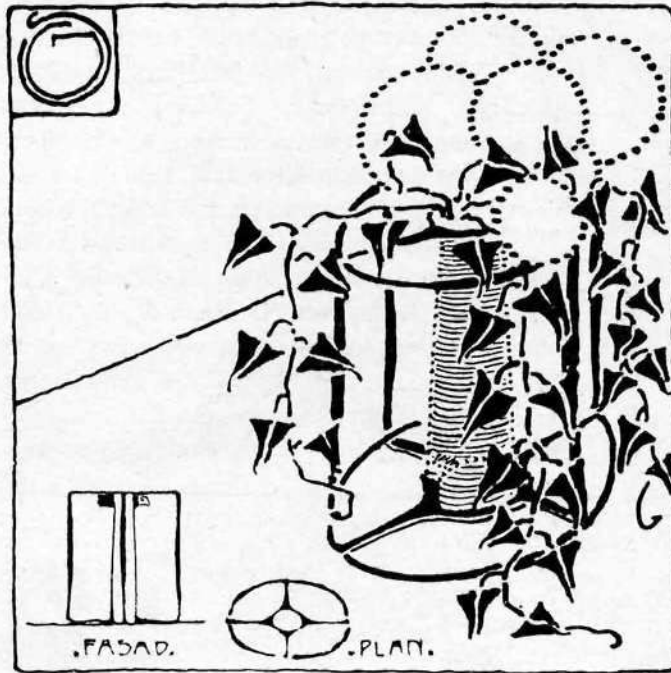


Kattolamppu.

Gustaf Strengell.

tettava takana varana oleva kiilapuu. Yläasentoon pannaessa menee puristuksen vaikutuksesta vieteri itsestään levyyn ja pitää sen kiinni.

Kolmas sohvarakenne on näytetty kuvissa 5 ja 6. 3 J on oikeanpuoleinen etunurkka, 3 B oikeanpuoleinen takanurkka. Sohva on ajateltu kokonaan topatuksi. Tämän takia tehdään sarjat yksinkertaisesti sinkkaamalla. Nurkkiin on klossit kiinniliimatut; takaklosseja jatkamalla alaspäin muodostetaan jalat samalla. Käsinojain liitos on näytetty 3 A:ssa (kuv. 6). Nämät ovat sarjakehään kiinnitetyt pulteilla. Samalla tavalla kuin edellisissä konstruuerattu selkänoja on erityisillä haoilla muodostettu irrotettavaksi; haat



Kukka-astia.

Gustaf Strengell.

kiinnitetään ruuveilla selkänojaan, kiinnikäyvät levyt käsinojiin. Tämmöistä irrotettava selkänojaa on käytettävä vain, milloin käsinojat ovat kiinteät. Kuvassa C 1 on vielä näytetty salpa-puun pyrstöliiton sarjoihin — tapa, mitä on näissä kaikissa esittämässämme sohvarakenteissa noudatettu.

ei mustu rikkihappoisista kaasuista ja sitä saadaan helposti polttamalla sinkkiä ilmassa, jonka happi silloin yhdistyy sinkin kanssa sinkkioksiidiksi.

Keltaisten värien joukossa on *kromikeltasella* nykyään suuri merkitys. Semoista on se kaunis keltanen sakka, mikä syntyy, kun sekoitetaan neutraalista kromihaposta kaliliuosta etikkahapoksen lyijyoksiidiliuoksen kanssa. Kalliimpaa on *neapelikeltanen*, minkä muodostaa antimonihapponen lyijyoksiidi ja on tulenkestävää, jonka takia sillä on tärkeä sija m. m. porsliinimalauksessa.

Punasista väreistä on ensi sijassa mainittava *kromipunanen*, jota valmistetaan sakkaamalla hapanta kromihaposta kaliliuosta lyijysokeri (lyijyoksiidi-) liuoksen kanssa. *Sinooperia* mikä on rikki-elohopeaa, käytetään osaksi hienoksi jauhettuna luonnossa esiintyvänä mineraalipulverina, osaksi saadaan sitä yhteenhieromalla ja sublimeeraamalla vissejä määriä elohopeaa ja rikkiä. Paljon halvempi, mutta myöskin vähemmän kaunis punanen väri on *englannin punanen* (colcothar, caput mortuum, crocus

martis), mikä on hienoksi jauhettua rautaoksiidia ja saadaan sivutuloksena savuavaa rikkihappoa valmistettaessa.

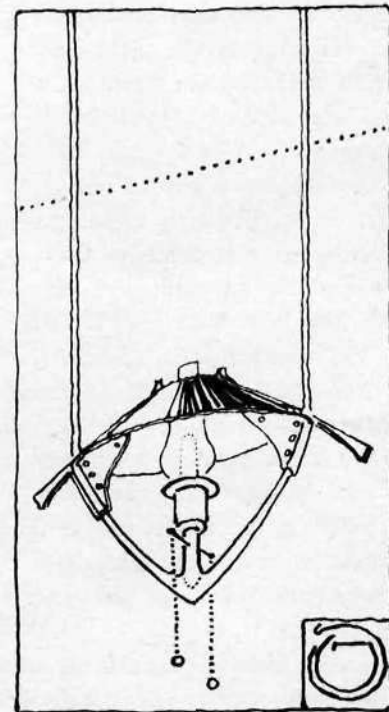
Kaunein epäorgaanisista *vihreistä* väreistä on *Schweinfurtervihreä*, mikä kumminkin arsenikkipitonsa takia on hyvin vaarallista myrkyä ja sen tähden vähemmän käytetty. Kaunis ja myrkytön vihreä väri, joka kumminkin tulee sangen kalliiksi saadaan *kromioksiidista*. *Vuori-*



VÄREISTÄ JA VÄRI-AINEISTA.

Maa-, metalli- ja kasvivärit.

Valkeina väreinä käytetään pääasiallisesti *lyijyvalkeata* ja *sinkki-valkeata*, vähemmässä määrässä kipsiä tai muuta. *Lyijyvalkea*, minkä muodostaa emäksinen hiilihappoinen lyijyoksiidi, on tunnettu jo ikimuistoisista ajoista saakka. Jo vanhat kreikkalaiset kirjoittajat kehittävät sen valmistustavan lyijystä. Suuren peittämiskykynsä takia käytetään sitä sangen paljon huolimatta siitä suuresta viasta, että se mustuu rikki-pitoisista kaasuista, etenkin vetyrikistä, mikä syntyy monien orgaanisten aineiden mätänemisestä ja mitä siis useinkin saattaa olla ilmassa. — *Sinkki-valkeata*, jonka muodostaa sinkkioksiidi, käytetään myöskin sangen paljon, vaikka se ei peitä samassa määrässä kuin lyijyvalkea. Se



Kattolamppu.

Gustaf Strengell.

vihreä on hiilihappoista kuparioksiidia, mitä saadaan sekottamalla kuparivihtrilliliuosta hiilihappoiseen natroniliuokseen.

Sinisistä väreistä on *ultramarinsinisellä* ensisija. Lapis lazulin tahi lasurikiven nimisenä löydetään Kiinassa, Tibetissä, Bokharassa y. m. maissa erästä sinistä, koristuskivenä sangen arvossa pidettyä mineraalia. Tätä polttamalla, jauhamalla ja pulveriseeraamalla saatiin sangen kaunis sininen väri, joka tuli suunnattoman kalliiksi, nimittäin noin 10,000 markkaa kilo, Kemiallisten tutkimusten kautta huomattiin kumminkin, että tuo kallis väriaine ei sisältänyt muuta kuin aivan halpoja aineita, nimittäin savea, piihappoa, natronia ja rikkiä, joita oli vain oikein käytettävä toivotun tuloksen saavuttumiseksi. Jo v. 1824 julisti »La société d'encouragement» Pariisissa 6,000 frangin palkinnon tämän väriaineen valmistamisesta keinotekoisesti ja v. 1829 onnistui ranskalaisen kemistin *Guimet*'n ratkaista tehtävä. Hän kumminkin piti salassa valmistustapansa, ja nykyisin tunnetut teollisuustavat ovat alkuisin saksalaisten kemistien *Engelhardt*'in, *Leykauf*'in *Heyne*'n ja *Zeltner*'in töistä, joista kolme viimeainittua v. 1834 perusti suuremmoisena, vieläkin olemassa olevan ultramariinitehtaan Nyrnbergiin. Valmistettaessa sekoitetaan savi ja glaubersuola tahi sooda (tahi molemmat) hiilen ja rikin kanssa, kaikki hienoksi jauhetussa tilassa, jonka jälkeen sekoitus lujasti poltetaan. Poltetu massa pulveriseerataan ja kaikki vedessä liukenevat osat erotetaan pois, jolloin saadaan vihreän värinen aine (ultramariinivihreä). Tätä kuumennetaan edelleen sylinterimäisessä astiassa lisäämällä rikkiä, kunnes tämä palaa, jolloin sininen väri syntyy. Muuan tällä tavoin saatu ultramariinisininen näytti olleen kokoonpantu seuraavista yhdistyksistä: piihappoa 40 %, savimaata 26 %, natronia 2 % ja rikkiä 14 %. Monia muita valmistustapoja on enemmän tai vähemmän vaihtelevia äsken esitetyn muunnoksia. Muita sinisiä värejä ovat: *thenardinsininen* ja *berliininsininen*, jotka ultramariini kumminkin on suuresti tieltään sysännyt. *Thenardinsinistä* saadaan sekottamalla alunaliuosta kobolttioksiduulisuolaliuokseen lisäämällä hiilijä fosforihappoista natroniliuosta sekä kovasti hehkuttamalla näin syntynyttä laskosta. Päivänvalossa muistuttaa tämä väri ultramariinia, mutta keinotekoisessa valossa se saa likaisen violetin värisävyn. Sen hintakin on paljon suurempi kuin ultramariinin. *Berliininsininen* syntyy sinisenä sakkana, kun rautaoksidisuola liuos yhdistetään keltaisen veriliipeäsuola-liuoksen kanssa.

Ruskeina ja *mustina* värinä käytetään mangaanivärejä, umbraa, kimröökkiä, luumustaa y. m. *Mangaanivärejä* valmistetaan kuumentamalla luonnossa esiytyviä mangaaniyhdistyksiä. Kuumentamisasteen mukaan saadaan vaaleampia tai tummempia nyansseja. On tapana erottaa kastanjaruskea, mangaaniruskea j. n. e. Mustista väreistä on *kimröökki* ensi sijassa mainittava. Tämä väri, mikä on epätäydellisestä hiilipitoisten aineiden palamisesta syntynyttä nokea, on huomattava suuren hienoutensa ja jakaantumis-

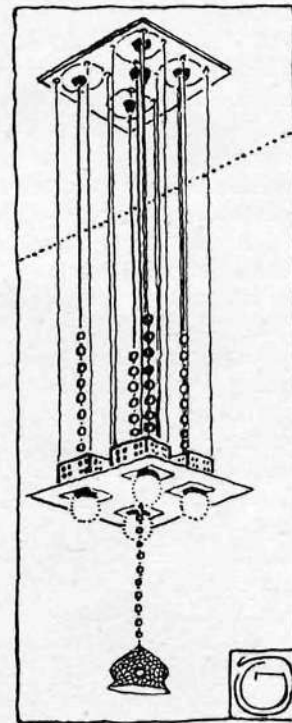
kykynsä takia ja sitä käytetään paljon öljyvärinä, painomustana j. n. e. Raaka-ainena käytettiin ennen hartsirikkaita puu-aineita, nykyään pääasiassa öljyjä, joilla on suuri kiehumispiste ja joita saadaan sivutuloksina tervaa destilleeratessa. Hienompia lajeja, kuten *timanttimestaa*, saadaan hiilirikkaista kaasuista, viimeisimpinä aikoina myöskin asetyliinistä. *Luumusta* on hienoksi jauhattua luuhiiltä.

Metallivärejä saadaan valmistamalla hyvin hienoja metallikalvoja, jotka sittemmin jauhetaan kivien välissä hienoksi. Näin menetellään esim. kultaan ja hopeaan niinkuin kaikkiin muihinkin legeerauksiin, kuten pronssiin j. n. e. nähden. Jos tällaisia metallijauhoja kuumennetaan ilmassa, saa niistä sangen moni alkaessaan oksideerautua omituisen, alkuperäisestä metallikiilosta kokonaan poikkeavan, esim. violetin värin.

Tärkeimmät kasvivärit esiintyvät joko suoraan valmiina luonnossa tai saadaan niitä luonnollisista kasviaineista käymis- tai happeutumisprosessien kautta. Ne mitä nykyään on käytännössä, ovat helposti luetellut, kun niiden tilalle on yhä enemmän tulleet keinotekoiset tervavärit. Krappi, orselji, safflori, alkanna, curcuma j. m. m. kuin myöskin oikeastaan eläinkunnasta alkuisin oleva cochenilli, ovat merkityksensä menettäneet. Enemmän käytetään vielä *sinipuuta*, mikä on kuorittua ameriikkalaista, tieteellisesti *Haematoxylon campechianum*'iksi nimettyä puulajia. Liuottamalla sitä lämpösessä vedessä saadaan siitä ruskeanpunaista nestettä, mikä ilmassa happeutuessaan tummuu. Happeutumisasteista riippuvat eri värit: voimakkailla happeutamiskeinoilla, kuten esim. kromihapolla, saadaan melkein musta väri, mikä selittää sen seikan, että sinipuuta käytetään mustaväryksessä ja kirjoitusmusteen valmistamisessa. Myöskin on sinipuu-ekstraktia nestemäisessä tai kiinteässä muodossa, mitä saadaan haihduttamalla vaakumissa sitä väriainetta, mikä puuta vedessä liuottamalla syntyy.

Punapuuta saadaan useammista Itä-Indiasa, Etelä-Ameriikassa ja Antilleilla viljeiltävistä *Caesalpinia*-lajeista. Lämpösessä vedessä se liuottuu keltaisenpunaseksi, mikä ilmassa vähitellen mustuu. Näin saadut värisävyt ovat kyllä kauniita, mutta vähemmän luotettavia, ja yhä enemmän tämän syrjäyttävät tervavärit.

Keltaväryksessä käytetään jonkun verran *kversitronia*, mikä



Kattolamppu. Gustaf Strengell.

on Ameriikassa villinä kasvavan kversitroni- eli väritammen hienoksi jauhettua sisäkuorta; puuta viljellään myöskin Ranskassa ja etelä-Saksassa.

Vahvuudessaan voittamatonta väriainetta *indigo* valmistetaan tervaprodukteina niin halpaan hintaan, että aletaan pitää luonnollisen, kasvi-maailmasta saatavan indigon päivät laskettuina. Tätä saadaan pääasiassa Indiasta eri yrtti- ja pensasmaisten Indigofera-sukuun kuuluvien kasvien lehtinesteistä, käsittelemällä lehtiä ja oksia vedessä ja käyttämällä ja happeuttamalla näin saatua liuosta, jolloin sininen väriaine syntyy ja laskeutuu käymisastian pohjaan, jonka jälkeen se kuivattuna lähetetään kaupattavaksi.

Tervavärit.

Voidakseen oikein ymmärtää nykyisin niin tärkeiden tervavärien luonteet ja valmistustavat, vaaditaan joltisiakin tietoja nykyisen kemian peruskäsitteistä. Valmistettuna tervasta ja ennen kaikkea kivihielestä, jonka kaikki eri aineet sisältävät perusaineena *hiiltä*, kuuluvat nämät värit orgaanisen kemian alaan tahi siihen kemiallisen tieteen puoleen, jota voidaan myöskin »hiiliyhdistysten kemiaksi» nimittää. Hiiliatoomein suuren sitoumis- (myöskin keskinäisen) kyvyn johdosta on orgaanisten aineiden eli hiiliyhdyntien lukumäärä suunnattoman suuri, ja vasta saksalaisen kemistin Aug. Kekule'n teoriojen jälkeen, on monimutkaisemmatkin näistä voitu järjestää selvän ja valaisevan systemaattisesti.

Jokainen tervaväritehdas on varustettu nykyajan kaikilla mekaanisilla apukeinoilla: kone- ja korjauslaitoksilla, valimoilla, pajoilla, puuseppätehtailla j. n. e. Täällä näkevät kemistien kojeet päivänvalon ja täällä valmistetaan kaikki tehdasrakennuksissa tarvittavat rakenteet kuin myöskin valmiiden tuotteiden pakkaamiseen tarvittavat purkit ja kotelot, vaditja laatikot. Kaikki se, mikä laboratorioissa synnytetään pikareissa, haihdutetaan porsliini- tai platina-astioissa, sulatetaan hopeakupeissa, destilleerataan tai abtsraheerataan lasiaparaateissa, voidaan usein vain suurella vaivalla aikaansaada tehdasmaisena tuotteena. Ensín täytyy oppia tuntemaan eri metallien kuin myöskin emalji-, savi-, kivi- ja puuastioiden vastustuskyvyt kemiallisia vaikutteita vastaan, joiden merkitys usein on tavallista suurempi puristuksen ja suuren lämpö-määrän takia. Sopivia lämmitys- ja jäähditys-järjestelmiä, mekaanisia sekottajia, iilttereitä, pumppuja, puristimia, kuivaus- ja uurtamiskoneita on ollut pakko keksiä. Nykyajan kemistin on vaikea ymmärtää, miten väritekniikka on voinut olla mahdollista, ennenkuin kaikki nykyajan välikappaleet ovat sen palvelukseen tulleet. Kun kuljetaan meidän päivinämmen noissa valoisissa, tarkoituksenmukaisesti järjestetyissä ja hyvin venttileeratuissa tervaväritehtaissa, niin tuskin niissä enää näkee esim. noita aikaisempia tilaa ja aikaa vieviä filttareitäkään. Nykyajan joukko- tuotuksiooni vaatii näiden sijasta vaakkumi- (tyhjätila-)filttereitä, sentrifuugeja ja filttipuristimia j. n. e. Se tavoton edistys, mikä on tervaväriteollisuuden osaksi tullut, on suuressa mää-

rässä luettava sopivien aparaattien laitteiden ansioksi.

Tarkastellessamme tervaväriteollisuuden syntä, huomaamme, että ensimmäisen tervaväriaineen valmisti v. 1856 englantilainen kemisti V. H. Perkin. Koettaessaan kemiallisesti valmistaa alkaloidia kininiä, kiinapuun kuoren tärkeintä ainetta, käytti hän rikkihappoista aniliini- ja kaksinkertaista kromihappoista kali-liuosta happeuttamisaineena ja huomasi silloin, että musta sakka muodostui. Lähemmin tätä tutkiessaan hän huomasi, että se yhdessä alkkohoolin kanssa muodosti kauniin violetti (= sinipunerva-)värisen liuoksen, mikä esim. silkille antoi valoa, ilmaa ja pesua kestävän violettiväriin. Hän kääntyi nyt värjäri Puller'in puoleen Perth'issä, joka selitti värin olevan käyttökelpoisen, ja näin ilmoitettiin ensimmäinen tervaväri, *mauvein* (s. o. malvaväri) patentin hakijaksi elok. 26 p:nä 1856. Valmistamista harjoitti sitten suuremmoisella menestyksellä toiminimi Perkin & Sons, mikä rakennutti oman tervadestilleeraus-laitoksensa, saadakseen aniliinin valmistamisessa välttämättä tarvittavaa bensolia.

Vähän tämän jälkeen näyttivät kemistit *Nathanson* ja *Hoffman*, että aniliini saattoi antaa myöskin punaista väriainetta, ja v. 1859 otti prof. *Verguin* Lyon'ista patentin tavalle käsitellä aniliinia kuivilla metalliklorideilla suuremman lämpö määrän vallitessa, jolloin tuota punaista väriainetta *fuksin*'ia saatiin käytännöllisesti tyydyttävällä tavalla. Fuksinilla, mikä nimitys johdetaan fuchsia-kukasta, oli vielä suurempi menestys kuin mauvein'illa. Mitään niin komeata väriainetta ei oltu vielä koskaan nähty. Miten mieto oli cochenillipunanen tämän rinnalla! Tällä keksinnöllä oli tervaväriteollisuus saanut lujan pohjan ja siitä lähtien on tekniikka suunnattomasti kehittynyt, niin että eri tervavärejä tunnetaan — ei vähempää kuin — 400—500.

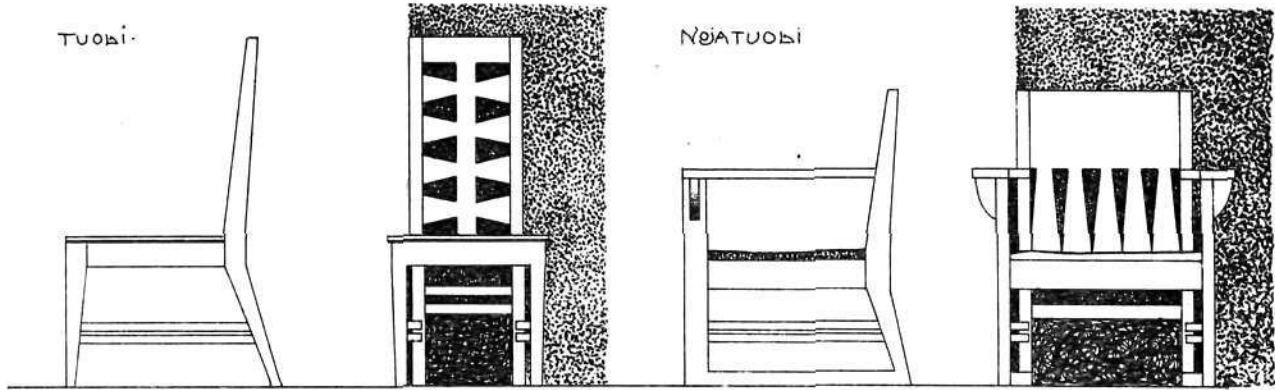
Rikkiväriaineet.

Aivan viimeisimpinä aikoina on laajemmalti ruvettu käyttämään uutta värilajia, rikkivärejä, joiden kemiallinen rakenne on vielä vain epätäydellisesti selvillä. Jo v. 1873 huomasivat kemistit *Croissant* ja *Bretonnière*, että sulattamalla melkeinpä mitä orgaanisia aineita tahansa (sahajauhoja, olkia y. m.) rikkialkalilla tai rikin ja alkaalin sekotuksella, saadaan omituisia väriaineita, jotka syövyttämättä värjäävät kasvisyyt mustaan vivah-tavan harmaan ruskeiksi. Nimellä *Cachou de Laval* ruvettiin niitä myös jonkun verran käyttämään ja ne osottautuivat sangen pitäviksi. Mutta vasta parikymmentä vuotta tämän jälkeen tapahtui huomattavampia edistyksiä tällä alalla. V. 1893 otti *Vidal* patentin monelle uudelle rikkivärielle. Senjälkeen on otettu sadottain patentteja tähän kuuluville väreille, m. m. keltasille, ruskeankeltasille, punasinerville ja punertaville.

Värin käyttö on sangen yksinkertainen. Rikki-alkalisuola liuotetaan veteen ja värjättävä tavara pistetään siihen, jonka jälkeen väriaine kiinnittyy, iikseerautuu syihin ilmassa kuivaessaan ilman hapen vaikutuksesta. Kaikki nämät värit ovat hyvin sekä valoa että pesua kestäviä.

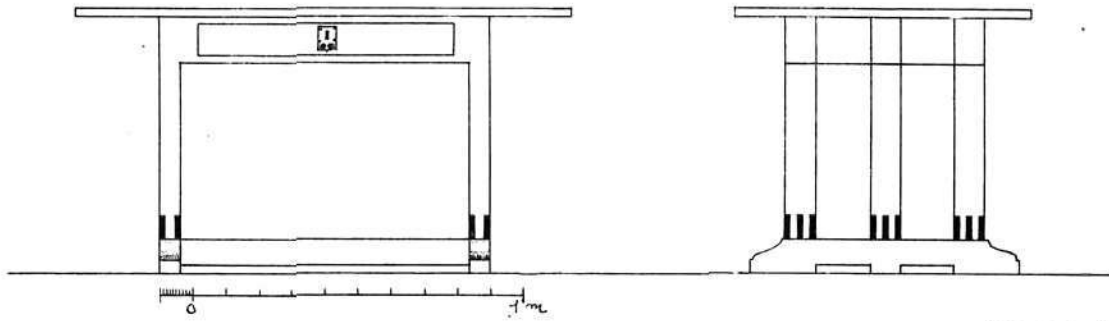
Suomalaisen huvilatuvan sisustus.

Suomen Teollisuuslehden toimeenpanemasta kilpailusta.



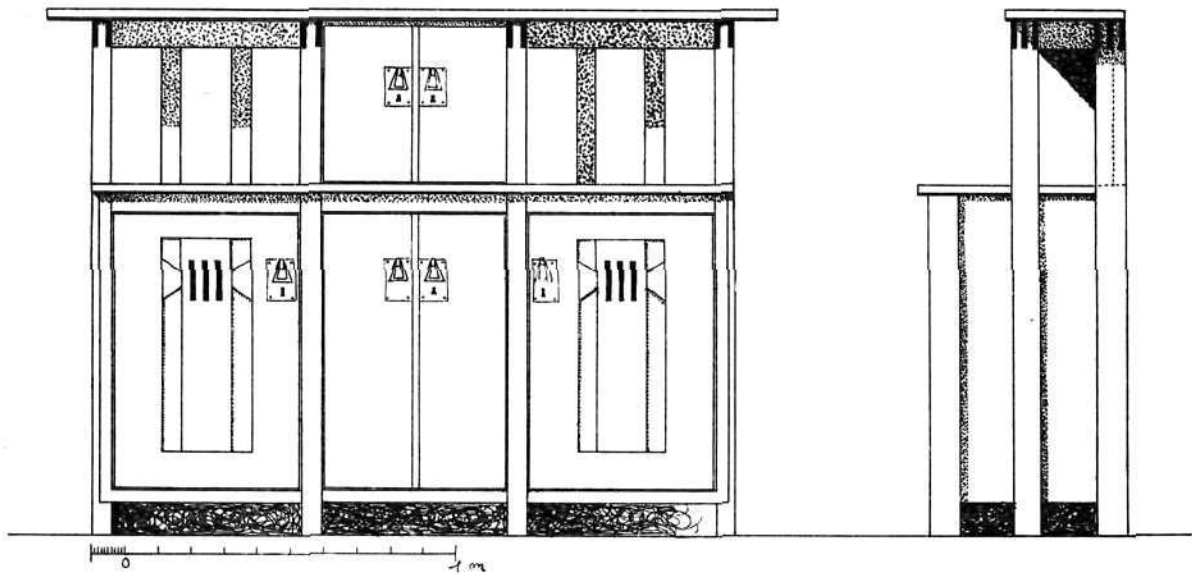
Salanimi: ▲

KARSINA POSTA



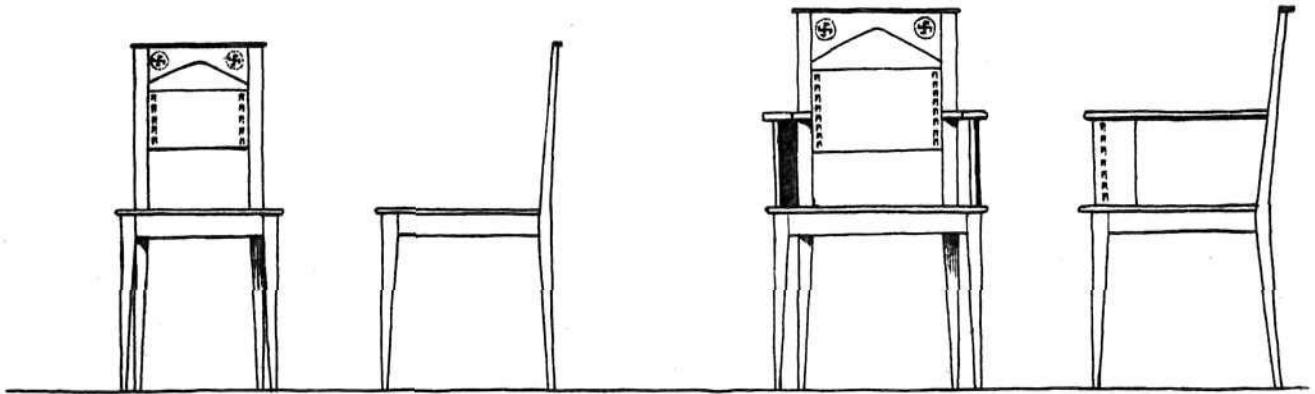
Salanimi: ▲

SEINÄKAAPPI



Suomalaisen huvilatuvan sisustus.

Suomen Teollisuuslehden toimeenpanemasta kilpailusta.



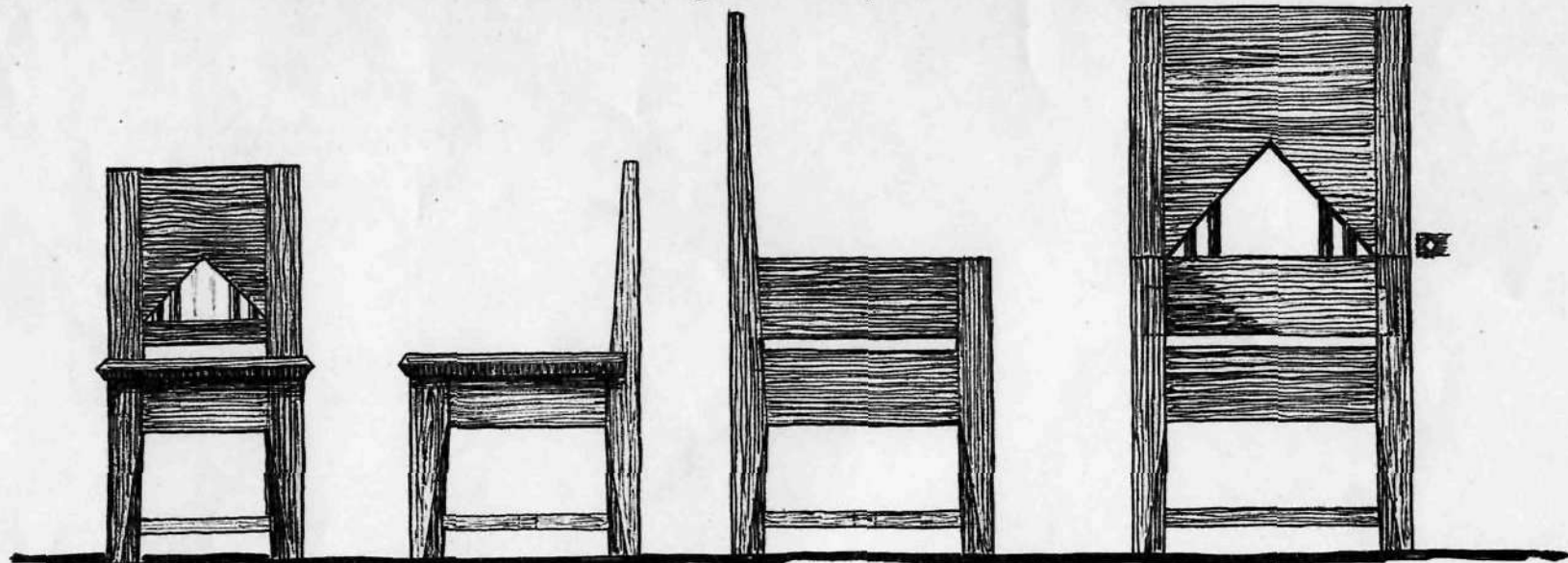
Saakki ja kaappi

Salanimi: „Kl. 2“.

KOTITAIDE II.
HUHTIKUU, 1905.
Kuvallite VI.

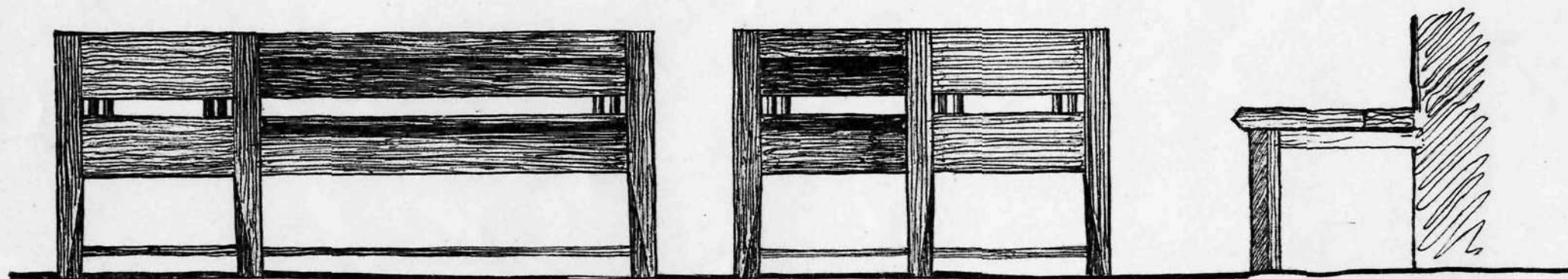
Suomalaisen huvilatuvan sisustus.

Suomen Teollisuuslehden toimeenpanemasta kilpailusta.



TUOLI.

NOJATUOLI.



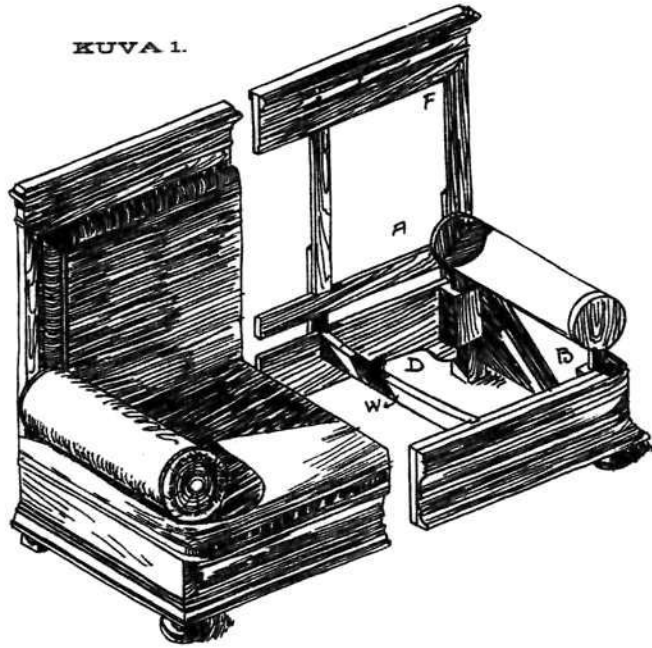
NURKKA SOHVA

PENKIN LÄPILEIKKAUS.

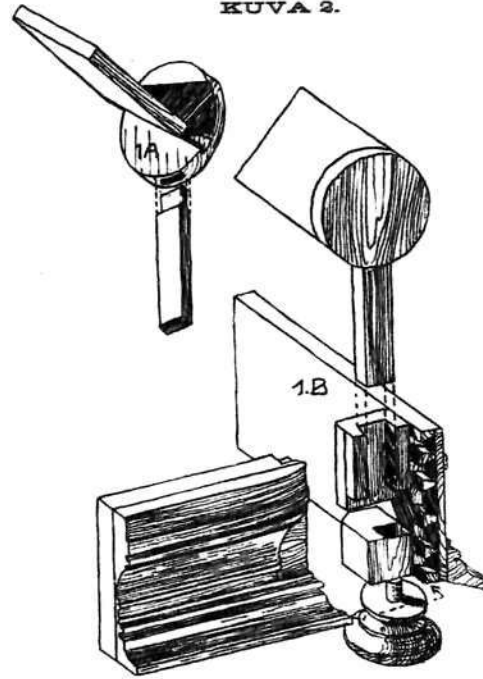
Salanimi: Näreinen.

Sohvarakenteita.

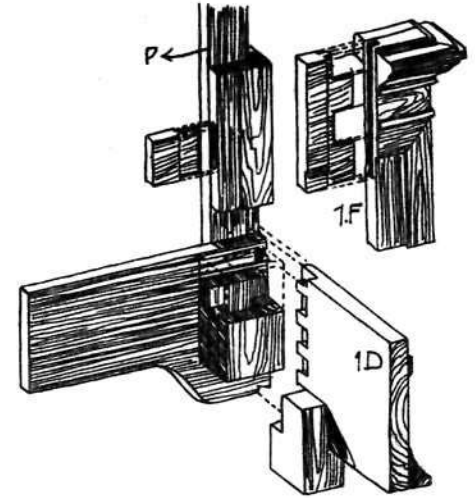
KUVA 1.



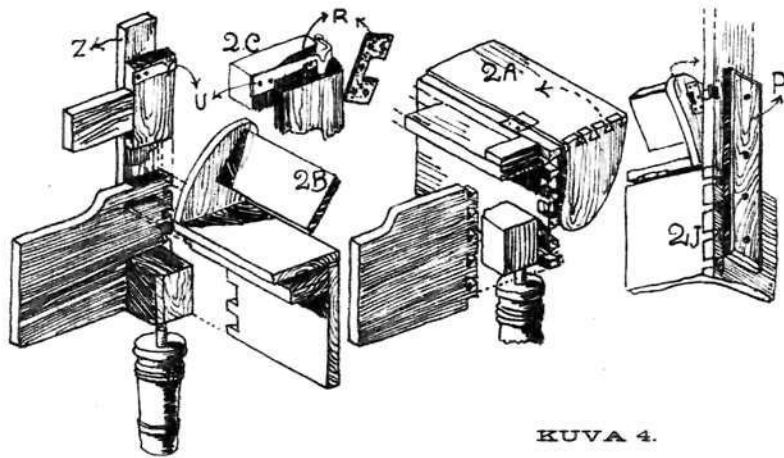
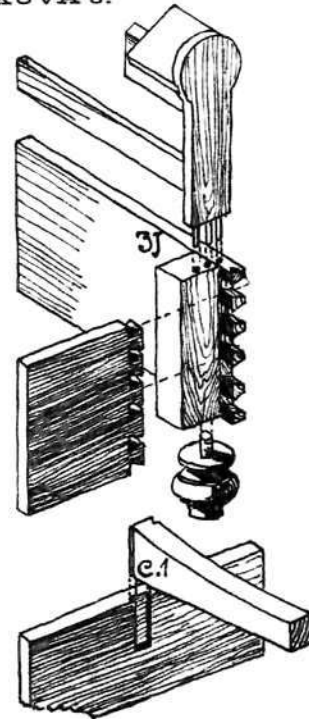
KUVA 2.



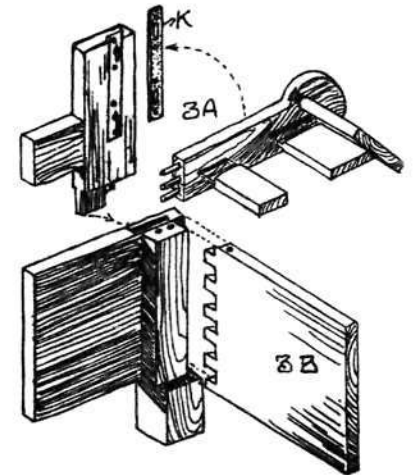
KUVA 3.



KUVA 5.



KUVA 4.



KUVA 6.

NEUVO- JA UUTISOSASTO.

Käytännöllistä puun si-
vellyssainetta, joka sitäpaitse
on sangen helposti tehtyä, saa-
daan seuraavalla tavalla. Otetaan
tuoretta, hyvin suljetussa astiassa
säilytettyä parasta lajia sement-
tiä ja hierotaan sitä maidon kans-
sa jauhekiivellä. Aineen tulee olla
jotenkin tavallisen öljyvärin paku-
suista. Puun, jota on siveltyvä,
ei tule olla sileäksi höylätty vaan
karkeapintainen — sahattu. Kak-
sin- tai kolminkertainen siveltä-
minen tekee puun vastustusky-
kyiseksi ei ainoastaan lahoamista
vaan myöskin tulta vastaan. Si-
veltyvän puun tulee olla edeltä-
päin hyvin kuivattu.

Puun pehmittäminen.
Samoin kuin puun koventaminen
on muutamia teollisuustarkoituk-
sia varten suuresta arvosta, on
toiselta puolen sangen tärkeää
saada puulle nahkamainen taipu-
vaisuus ja pehmeys voidakseen
sitä tässä tilassa taivuttaa, puris-
taa kaavoihin y. m. Valmistet-
taessa huonekaluja täysinäisenä
taivutetusta puusta annetaan
puulle höyryttämisen kautta tar-
peellinen taipuvaisuus. Erittäin-
kin on punapyökillä ominaisuus,
tuoreessa tilassa leikattuna ja
höyrytettynä saada suuri elasti-
siteetti, jota sillä ei ole luonno-
llisessa tilassa samassa määrässä.
Nykyään tehdään myöskin pal-
jon muita teollisuustavaroita tai-
vutetusta puusta kuten esim. kär-
rynpyöriä, laivalankuja, remmi-
pyöriä, laatikoita, kirstuja y. m.
Vielä suuremman pehmeuden
ja taipuvaisuuden kuin höyryttä-
mällä, saa punapyökki kun se
ennen höyryttämistä pannaan 24
tunniksi laimeaan suolahappoon
(1 osa suolahappoa ja 3 osaa vettä)
ja sitten hapon poistamiseksi kei-
tetään tai höyrytetään. Puna-
pyökki tällä tavoin käsiteltynä
saa sellaisen pehmeuden, että se
kaavaan puristettuna voidaan pu-
sertaa aina 1/6 koostaan. Myös-
kin käsiteltynä tyydytetyllä kloori-
kalsiumiliuksella saa puu peh-
meyden ja taipuvaisuuden, joka
tekee sen sopivaksi erilaisia tar-
koituksia varten. Puuta keitetään
tyydytetyssä kloorikalsiumiliuk-
sessa ja tulee keittämisen tapah-
tua avonaisessa astiassa, niin että
kloorikalsiumi voi ottaa happea
ilmasta, koska tämä on välttämä-
töntä puun pehmenemiseksi.
Koska kuitenkin kloorikalsiumilla
on ominaisuus vetää itseensä kos-
teutta ilmasta, täytyy tällä tavoin
pehmitetystä puusta, ennenkuin

KOTITAIDE II



**SUOMEN VÄRIJÄ
VERNISATEHTAAN
OSAKEYHTIÖ**
HELSINKI E-ESPLANAADIN
KATU 8
VIIPURI KATARINAN
TURKU KATU 4
ISO HÄMEEN
KATU 32
VÄREJÄ JA VERNISJOJA
KAIKKIA LAJIA
EDULLISIN OSTO-
PAIKKA JÄLLEEN
MYYJILLE

Wilh. Andsténin

Tehdas ==
Osakeyhtiö

Perustettu 1842



Tehdas on yhä edel-
leen jo emestään-
kin suuremmoiseen,
erilaisia malleja ole-
vien kakluuniensa
näyttelyyn lisännyt
joukon komeita ja
uusi-aikaisempia
malleja, jotka ovat
valmistetut useiden
maamme etevimpien taiteilijain ja
arkkitehtien piirustusten mukaan.
Rakentava yleisö alkoon sentähden
jättäkö käymättä näyttelyhuoneus-
toissamme tehtaalla. Raitiotievan-
nut sesabtuvat portille. Tilaukset
suoritetaan heti. Hinnat kohtuulli-
set. Kustannusarvioita pyydetään
essä.

Wilh. Andsténin
Tehdas Osakeyhtiö

KANSIA
KOTITAITEEN 1904
vuoden vuosikertaa var-
ten on saatavana lehden
konttorissa. Hinta 1:50.

K. H. RENLUND,

HELSINKI.

Myy summittain ja vähittäin suuresta hyvin
järjestetystä varastosta kaikkia rautatavara-alaan
kuuluvia kappaleita, kuten

Rakennustakomuksia, valutavaroita, nauvoja, kan-
kirautaa, terästä, rautalevyä kaikenlaatuista, sement-
tiä, tulenkestäviä tiiliä, tulenk. savea, tappuroita, tä-
pettä, lastuvillaa, rakennuspalkkeja. Käytettyjä rata-
kiskoja. Maalarivärejä, vernissoja ja öljyä y. m.
tunnettuihin halpoihin hintoihin vuoden loppuun.

KOTITAITEEN

JOULUJULKAISUA V. 1904

SUOMALAISEN HUVI- LATUVAN SISUSTUS

PALKITTUJA PIIRUSTUKSIA

ON SAATAVANA KAIKISSA KIRJAKAUPOISSA JA
SUOMEN TEOLLISUUSLEHDEN KONTTORISSA

JULKAISUN HINTA ON 2 MK

10 KAPPALETTA TILATTAESSA
MYÖNNETÄÄN 30 % ALENNUS

H:gin Uusi Rautasänky-Tehdas

Polsa & Sjöstedt

Myymälä: Aleksanterinkatu 50.
Puhelin 3630

Valmistaa:

**rautasänkyjä kaikkia
eri malleja, myöskin
tilauksen mukaan. --
Patjoja y. m. -----**



III

Osakeyhtiö

Högfors'in Ruukki

ja

Wattolan Puuhiomo

toimittaa

Keskukslämmitys- ja - Ilmanvaihtolaitoksia
eri järjestelmän mukaisesti

Konepesulaitoksia - Kuivauslaitoksia - Vedenlämmitys-
laitoksia - Höyrykyökilaitoksia - Kylpylaitoksia - De-
sinfioimiskoneita - Steriliseerauslaitoksia ja Höyrypannu-
jen patterilämmittäjiä

Kun tehtaaseen on laitettu erityinen osasto yllämainittujen
laitteiden erikoisvalmistamista varten, voidaan työt, nyky-
aikaisten parhaimpoin rakenteiden mukaisesti, suorittaa halvim-
millä hinnoilla.

Kolonnia (pylväitä) ja Rakennusvalutuotteita —
kaikkea laatua — tehdään piirustusten mukaan.

Tentaan hyvintunnettuja
Kauppavalintavaroita myyvät maamme kaikki hyvin-
varustetut rautakaupat.

Postiosoite: Högfors'in Tehdas, Högfors.

Sähkö- ja Rautatieosoite: Högfors, Korpi.



Häkli Lallukka ja Kumpp.

Tukkukauppa Wiipurissa

suosittaa muitten tavarainsa ohella
todellisesti
hyvää

Teetä,

jota on saatavana kaikissa hyvin
varustetuissa kauppapuodeissa.

Jokainen käärye on varustettu vieressä olevalla leimalla
ja tavaramerkillä sekä sisältää tutkimustodistuksen...

Huomautamme, että meidän teekääryeemme
ovat täysipainoisia



Helsingin Uusi Tapettitehdas

- Omistaja W. Salvén -

Unionink. 32.

Suurin valikoima koti- ja ulko-
maalaisia

Tapetteja - Reunuksia - Friisejä
Rullakartiineja - - Linoieumia
tunnetusti halpoin hintoihin.

Erityisliike uutuuksia varten.
Näyttteitä ilmaiseksi.

AKKUNALASIA



HUOM! Akkunalasiasia hanki-
taan ja puitteisiin kiinnitetään
halvimmalla

Ferd. Björklund

Aleksanterink. 15 - Puh. 158.



Konttoritarpeita

Kirjepaperia &

Kirjekuoria - - -

suuri valikoima

Dahlbergin Paperikaupassa.

Aleksanterink. 15 &
P. Esplanadink. 23



Rakentaja

erikseen tilattuna 8 mk.

O. A. Mattssonin

Maalarinliike & Tapettikauppa

Annank. 21 - Puh. 3751

Tekee kaikenlaisia Maalaustöitä .
Varastossa koti- ja ulkomaisia ta-
petteja - Reunuksia ja Friisejä -
Pinto- ja Lumpupaperia - Lino-
leumimattoja - Rullakartiineja y. m.

Huom! Unsi varasto, halvat hinnat

sitä käytetään teknillisiin tarkoi-
tuksiin, poistaa kloorikalsiumi
keittämällä sitä useaan kertaan
kirkaassa vedessä. Höyryttämi-
sen ja nopean kuivaamisen kautta
syntyy taivutetusta puusta val-
mistettuihin esineihin usein hal-
keamia ja rakoja. Tämä epäkohta
saadaan helposti poistetuksi, kun
puuta ennen höyryttämistä käsi-
tellään jommalla kummalla edel-
läkerrotuista tavoista.

Suomen käsityönystä-
vät pitivät 31 p. maalisk. vuo-
sikokouksensa. Vuosikertomuk-
sessa, jonka esitti yhdistyksen
sihteeri, rouva Ida Palmgren,
lausutaan, että yhdistyksen toi-
minta viime vuonna on käynyt
entiseen suuntaansa. Suurin työ
kohdistettiin yhdistyksen 21-vuo-
tisen olemassaolon johdosta pi-
dettyyn näyttelyyn viime joulu-
kuussa. Se tuotti tuloja 737 mk.,
50 p., mutta menoja oli siitä
786 mk. 72 p. Näyttelyn aikana
myytiin töitä lähes 3,000 mkn
arvosta. Jotta yhdistyksen tölle
saataisiin menekkiä myöskin ul-
komailla, on Berliinissä pidettä-
vään »Hohenzollern Kunstgerbe
Ausstellung»-nimiseen taideteolli-
suusnäyttelyyn lähetetty joukko
ryijyjä ja muita käsiteollisuustuo-
teita.

Yhdistyksen kudontakursseja,
jotka jonkun aikaa olivat lamassa,
jatketaan taas maalisk. 1 p:stä
lukien. Nykyään nauttii 6 oppi-
lasta opetusta gobeliinikudon-
nassa.

Yhdistyksen jäsenluku on vuo-
den kuluessa kohonnut 205:een.
Nämä ovat vuosimaksuina mak-
saneet 860 mk., josta 573 mk.
vuosikokouksessa jäsenten kesken
arvottujen töiden muodossa. Ta-
varanvaihto on vuoden kuluessa
ollut suurempi kuin milloinkaan
ennen, ja on se noussut 66,384
mk. 60 piini. Näyttelyä varten
lunastettiin piirustuksia 4,491
mkn arvosta. Kirjanpito osottaa
voittoa 565 mk. 32 p. Yhdistys
on nauttinut valtioapua 3,000 mk.

Erovooroiset toimikunnanjäse-
net rouva Ida Aspelin, rouva
Ida Palmén ja kreivi L. Sparre
valittiin uudelleen toimiinsa.

Kun oli myönnetty vastuu-
vapaus viime vuoden hallinnosta,
valittiir ilintarkastajiksi neiti Aini
Nevander ja protokollasihteeri S.
Aejmelaeus sekä varalle kamreeri
Hj. Pihlström ja rouva Karin
Renqvist.