



V. év.

Budapest, 1899. március.

1. szám.

A fémedzésről.

A fémek edzése különféle célokra szolgál, ugymint a sokszorosítás néhány módjaira (cinkográfia, autotópia) könyvkötészetnél aranynyomású diszek elkészítésére és iparművészeti tárgyak díszítésére. Miután lapunk keretébe csak ez utóbbi tartozik szorosán, tehát ezzel bővebben foglalkozunk.

Hogy milyen szépen és hatásosan díszíti a fémedzés a tárgyakat, azt elégszer van alkalmunk látni a reneszánsz idejéből maradt fegyvereken, páncélokban, muzeumokban és egyéb gyűjteményekben.

Ezen tárgyakon egyszersmint azt is tanulmányozhatjuk, hogy milyen minták legalkalmasabbak a fémedzéshez. Tulságos finom és aprólékos minta nehezebb és különösen kezdetben nem sikerül jól, azért inkább egyszerű vonalú ritkább minta ajánlatos.

A fémedzést mindentéle fémeken, ötvözetben készíthetjük. A mennyiben kisebb iparművészeti tárgyakat akarunk díszíteni, azoknak anyaga lehet: cink, vörösréz, sárgaréz, ezüst, vas, ón, nikkel.

A fémedzés lényege abból áll, hogy némely helyen a fémeket befedjük egy olyan anyaggal, mely megőrzi attól a folyadéktól, a mely az alapot marja, tehát némely része érintetlenül marad, némely pedig (többnyire a minta) fénytelenre és mélyre lesz etetve.

A fémmaratást már a legrégebbi időkben készítették. De az újabb időkben annyi mindenféle tökéletesítésen ment át és különösen a vegyészeti segítségével a sok fajta processzus által rendkívül gazdag változatban készíthetők.

De ezek a magasan és idegenül hangzó szavak, mint photogravur stb., annyira messze esnek tőlünk, hogy magyarázatukba sem bocsájtozunk, miután e lapunk keretébe nem tartoznak, másodszer egy egész berendezést, vegyészeti laboratóriumot és sok fizika és vegyészeti tudást igényelnek.

Igy tehát a fémedzés könnyebb és egyszerűbben készíthető nemének leírására szorítkozunk, melyekben szintén van elég változat úgy, hogy a kik kedvet kapnak e szép munkák gyakorlásához, sok ideig nem unhatják meg, mert mindig újat és szebbet készíthetnek.

A kész munkákat tekintve és készítési módjukat illetőleg két osztályba sorolhatjuk őket, u. m.: magas maratás és lapos vagy mély maratás. A fémmaratás különben

nem sok eszköz szükséges s a különféle módzatok leírásainá megemlíthetjük mindezeket.

Nem szükséges hozzá egyéb mint gyakorlat és tapasztalás, valamint a rajznak igen pontos átvitele, a maróvíz (minden festékkereskedésben vagy gyógyszerárban kapható), a fém keménysége szerint: $\frac{2}{3}$ vízből áll $\frac{1}{3}$ savhoz (sárgaréz, cink és bádoghöz) vagy fele víz, fele sav (vörösréz vagy nikkelhez). Legelőször is szépen megtisztítjuk a fémeket, azután a másolópapírra átvitt rajz, kék papír-ajzat segítségével a fémre alkalmaztatjuk, akként hogy egy kemény írónnal a rajzot rászorítva utánvonjuk. A rajz mindig csak igen halvány a fémeken s az alig látható körvonalak utánvonása a szem némi megerősítésébe kerül. Már most azon helyeket, melyeknek fényesnek maradniuk s kidomborodniuk kell, aszfal-mázzal, melynek nem szabad nagyon sűrűnek lennie, vonjuk be. A máz, ha szükséges, kevés terpentinnel hígítjuk. A körvonalakat jó élesen kirajzoljuk a mázzal és azzal mindent bekenünk, a melynek fényesnek kell maradni. Lapos tárgyakat viaszszélel veszünk körül, hogy a sav túlfolyását megakadályozzuk. A máz megszáradván, a savat ráöntjük a területre és azt a szerint, hogy a marást mélyebben vagy könnyebben kívánjuk eszközölni, hosszabb vagy rövidebb ideig hagyjuk rajta. Olykor egy félóra elég, míg igen mély marások 5-12 óráig maradnak leöntve. A savat közben eltávolíthatjuk s ha a marás nem elég mély, ismét reáöntjük. Azután az edényt vízben leöblítjük, az aszfaltalapot terpentinnel segítségével eltávolítjuk és az egészet még egyszer megtisztítjuk. Bedörzsölés igen finom lámpakorommal és kevés szecetivel, a mélyedéseket feketén tünteti fel. Ez az ugynevezett *lappmarás*. Olyanok számára, kik még nem eléggé gyakorlottak a rajzban, a *vonalmarás* ajánlható első kísérletnek.

Ehhez a fém egészen aszfalt-mázzal vonatik be s miután az megszáradt, a rajz fehér krétával vitetik át reá. Ezen rajz azután kötő- v. karettivel úgy vonatik után, hogy az aszfalt-mázot a fém-alapig átszakítjuk, azonban nem oly mélyen, hogy ez utóbbit megsértenők.

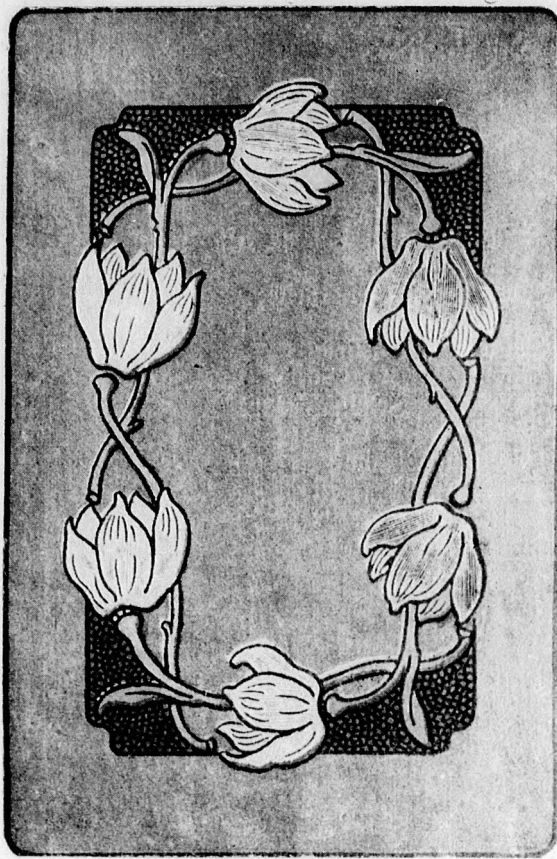
A Niello-utánzás némileg hasonló munka és oxidálás, vagyis inkább kénülés által eszközöltek. Alkalmos rá az ezüst, valamint minden



1. sz. Virágminta.



2. sz. Virágminta.



3. sz. Hóvirág-minták.

ezüsttartalmu fém, cink és bádog is. Ezüsthöz oxidáláshoz kénkálumot veszünk vagy 25%-ot 45% vízbe. A tárgy legelőször is minden lehető zsiradéktól megtisztítandó, sőt az ékítendő lapot érinteni sem szabad többé. A rajzot átvívén, a fényesen hagyandó részek aszfaltmázzal bevonatnak. A máz vagy terpentinolaj egy cseppjének sem szabad az oxidálásra szánt részre kerülme, különben az egyenetlen lesz. A máz megszáradása után a tárgy leöntetik a nedvvel, mely csak pár percig hagyatik rajta, ha ugyan ezüstöt oxidálunk. Az oxidált helyek már most kékes-szürke színt vettek fel és hatásosan emelkednek ki a világos alapról. Míg tehát a marásnál a fém csak tompa lesz és kidomborodó körvonalakat hagy hátra, az oxidálás által a fém sötétebbé válik, de sima marad. Cinket és bádogot vörös-rézvitriollal öntünk le. Az oldat vagy 10% legyen. A vitriol csak lassan oldódik fel és 5-10 percig hat. A bádog palaszürke lesz; ha csak pár percig hagyjuk rajta a vitriolt, tompa ezüstsínt ölt fel. Ha valami oxidálás vagy marás megromlott, könnyen javítható ezüstbronzal, mit bronzinktúrával higitva alkalmazunk. Így tettem egy fényes bádog fődélnél is, a marás a túléles sav által megromlott és én az alapot kékes zöld bronzal vontam be. A világos virágok már most fényesen emelkedtek ki a tompafényű alapról és az egész igen hatásossá vált. Sötét-zöld plüsszél vette körül a a fedelet, mely eredetére nézve egyszerű bögrefödél volt. Egy másik fődélen ugyanez a minta lett használva oxidálásra. Itt is egyenetlen lett az alap és ezüstbronzal javítottuk. A virágok és levelek élénkítésére kevés vörös és zöld mázolás-szín volt alkalmazva. A körvonalakat még egyszer utánvonjuk fekete vagy barna olajszínnel, úgy, hogy az egész színes emailhatást tesz.

Különbön egy és ugyanazt a lapot marathatjuk és oxidálhatjuk is. Kísérjük meg bádogon. Nem visszük át egyszerre az egész rajzot, hanem csupán a rajzban tompán színezett arabeszket. Azután az alapot, melynek világosnak kell maradnia, aszfaltmázzal borítjuk és marjuk. Azután eltávolítjuk a mázat, a lapot vízzel és szappannal jól lemossuk és a máz vagy terpentinolaj legesekelebb nyomától is megtisztítjuk. Már most a rajzban sötétben tartott helyeket átvisszük, az alapot és a mar helyeket még egyszer mázzal vonjuk be és a vörös rézvitriollal leöntjük. Pár perc alatt kész az oxidálás

és a minta három árnyalatfokozatban, azaz: világosan, tompán és sötétben tűnik föl a fémen.

A fémedzéssel díszített tárgyakat edzés után még vagy egyszerűen benzinkalakkal huzzuk be és néha még a végett is kell valamely bevonást alkalmazni, hogy meg ne feketedjék, vagy esetleg csak azért, hogy szebb legyen a tárgy.

Igy például egy fényesre csiszolt sárgaréz lapon, melynek alapját vaskloriddal marattuk, nagyon szépen emelkedik ki a minta. Az alap vörhenyes barna bőrszínt nyer, a minta pedig fényes sima sárga marad.

Aranylakkot is alkalmazhatunk és ez alatt a fehér fémek sárgás színt kapnak, a sárgák pedig még erősbülnek a sárga színben.

A lakkoknak nem szabad igen sűrűnek lenni. Ha a tárgyat megmelegítjük és gyorsan szárítjuk, akkor fényes lesz a lakk rajta és csillogó, ha pedig hidegen szárítjuk, tompa fényű marad. Lakkozásnál igen széles ecsetet használjunk és egy-egy helyen csupán egyszer kell áthuzni az ecsetet.

Még a lakkokon kívül benzinen oldott viaszszal is be lehet vonni. Egy rész viasz és két rész benzín. (Lámpa- vagy gyertyafényűnél nem kell soha benzinnel dolgozni, mert a benzingőz meggyul.)

Ha azt akarjuk elérni, hogy az edzett részek jobban elváljanak a fényesektől, akkor többféle eljárást lehet alkalmazni.

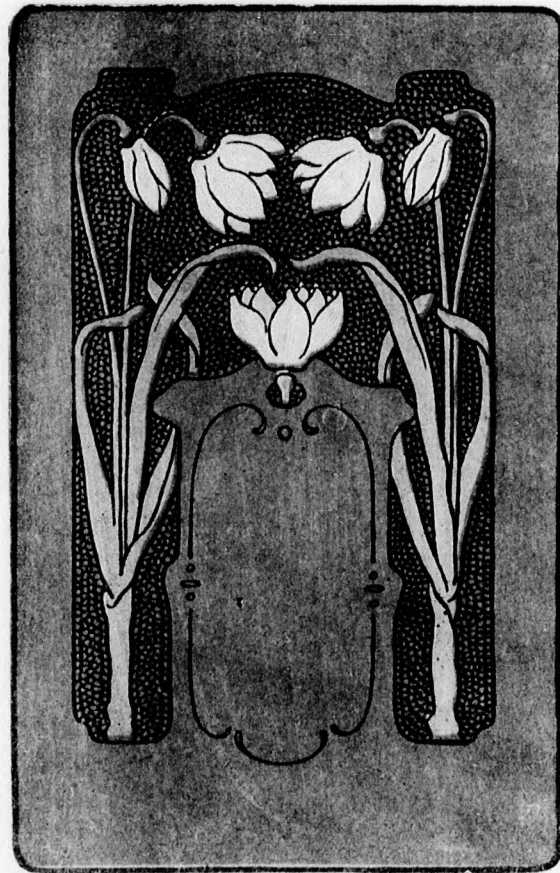
A legegyszerűbb módja a befektetés. Ez úgy történik, hogy fekete festékeket poralakban (Lampenschwarz) összekeverjük terpentinolajjal és vigyázva bekenjük a sötét részeket. Epp olyan hatást lehet elérni fekete lakkal.

Finom fekete spirítuszlakkot ecsettel rákenünk az érdes részekre.

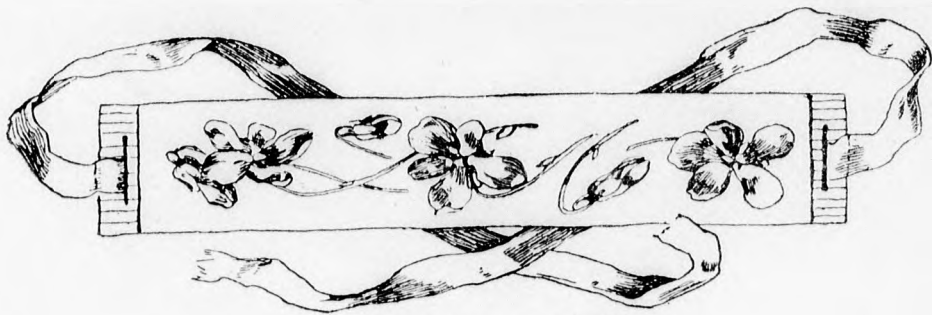
Finom hatást lehet elérni, ha az egész lapot (kerekek vagy hajtott fölületek nem jöhetnek ennétek tekintetbe) bevonjuk fekete lakkal és akkor elkezdjük a magasan maradt részeket ledörzsölni, miáltal szép gyenge fényt nyerünk, a magas részek pedig erősebben világítanak.

Még párok segítségével és oxidálással is több változatot hozhatunk munkába.

Galvanizálás (ha van közelünkben egy intézet) szintén igen széppé teszi a tárgyakat, de ezeknek az eljárásoknak



4. sz. Hóvirág-minta.



5. sz. Szalvétagyűrű bőrből.

receptjeit hiába írják le, mert csak erre berendezett laboratóriumban készíthetjük el.

Szép egy virágminta címlapra magasan hagyva, az alapja pedig igen mélyre etetve.

Ha kész a maratás, bevonjuk a virágszirmokat és az alapot aszfaltlakkal és a befedetlen részeket (zöld levelek és ágak) sárgaréz fűrdőben sárgás zöldre készítjük egy intézetben. A lapot megkapva, letisztítjuk a lakkot és most az egész mintát lakkal bevonva, az alapot vörösréz fűrdőben vörösre változtatjuk.

Igy a virágok ezüstszínűek maradnak, a levelek sárgás zöldek, az alap vörösbronz színű; gyönyörű hatást lehet különféle változatokkal elérni.

Bronzfestékekkel is lehet a virágmintát kifesteni és úgy valamely fűrdőbe küldeni, miáltal még több árnyalat jön létre. Magasan hagyott mintánál az alap aranyozva is szép.

Ezt így készíthetjük: a már etetett és letisztított lapnak mély részeit bevonjuk borostyánfirniszszel és addig hagyjuk száradni, míg csak éppen egy kicsit ragad és akkor valódi aranylappal betedjük. Aranyozás után a tárgyat jól átmelegítjük, hogy az arany erősen rászáradjon.

Utóljára valamely vékony lakkal vonjuk be az egész munkát.

A fémmaráshoz a legkülönfélébe alaku és célra való tárgyakat használhatunk. Így egyszerű sima fémlapokat faldisznek berámázva, lapokat butorbetétekül, kazettatetőknél, Tálak, hamutartók, üveg alá való tálcák, nagy szerviztálak, kisebb asztallapok, tea-asztalkák lapjait, levélnyomatok, papírvágó kések és különféle régi bronztárgyakat, edényeket stb. Mind alkalmasak, hogy a maratással díszítsük, és szépségüket, értéküket ezen érdekes munkával emeljük.

Horgany (zink) és a vas a legolcsóbb fém, de legkönnyebben oxidálódnak. Legkevesebb használjuk őket a fémedzésnél. Hanem sárga réz, vörösréz, cin, ezüst cristofl, mind igen alkalmasak.

Az első kísérleteknél gyakran rontunk el egy tárgyat, de ezen körülmény ne riasszon vissza senkit a fémedzés szép munkájától, mert ritka munka az, mely első kísérletre sikerül.

Svéd sziács-kosarak.

Nem egy falusi eszköz vagy paraszbutor részesült már abban a megtiszteltetésben, hogy hercegnők szobáit díszítette.

Néha egy igénytelen használati tárgyat szalonképessé tesz a divat. Így kerültek a tulipános ládák, szür- és lepedőhímzések, paraszt cserépedények uri házakba, piros virágos menyecskekendőkől rámakát, ridiküllöket készítettek.

Föl sem lehet sorolni azt a sok, a néptől ellesett mintát és kisebb-nagyobb tárgyat mit eredetiben vagy utánozva használunk szobáink díszítésére. A kis facipők (melyet Ouida oly poétikusan írt le, a „Két kis facipő”-ben), a német páros bögrék, a suszterek üveggömbje mint keresett dekoráció tárgy. A facipőket virágtartónak, bonboniernek használják és az elkényeztetett városi hölgy tapsol fehér kezével, ha egy ily kis otromba facipőben kapja változatosság kedvéért a cukorkákat.

Ilyen egyszerű, alig ismert tárgy volt a sziács-kosár is és a ki először fölfedezte annak

többrendbeli használhatóságát, valószínű, hogy csak különös anyaga tetszett meg, mert hisz különben sem értéke, sem nagy szépsége nincs; a gyalupadról lehullott forgács az egész. Sokáig csak szegény, egyéb munkára képtelen emberek fontak ilyen kosarakat Norvégiában. Hanem a kisebb városokban is már régebben divatos háziipar kiállítások Svéd- és Norvégiában felkarolták eme háziipar cikket és egy-két kiállítás után már élelmes vállalkozók vették kezükbe a dolgot.

A vállalkozók összevásárolták a nagy favágó gyárakban a sziácsot és számos munkással a legkülönfélébb alaku tárgyakat készítették. Emek a nagybaniparú produkciónak az eredménye a külföldre való kivitel lett és így ma már évről-évre

nagyobb mennyiségben gyártják és árasztják el vele az összes piacokat. Rézsut vagy vízszintesen keresztbe font sziács-kosarak vannak, mint az a mellékelt képen látható, némelyik festéssel vagy hímzéssel díszítve. Az a lapos, hosszukás skatulya készítménytől van szánya: a sötétnek látszó csikok zöldek, a világosakra pedig bokréták vannak festve. Papirkosárnak, portörő vagy munkakosárnak igen alkalmasak ezek a kisebb-nagyobb sziács-kosarak.

A munkák leírása.

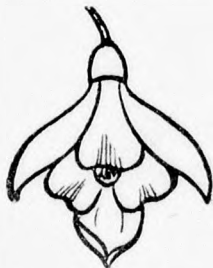
A minták átrajzolása.

A kik nem gyakoroltak a szabadkézi rajzban, azoknak hozzuk az átrajzoláshoz szükséges utasításokat is. A minták átrajzolása a festendő anyagra különböző. Mindig attól függ, mire akarjuk átvinni. Porcellánon, majolikán legszebb a rajz akkor, ha ónpapíron szurjuk át a mintát finom tűvel.

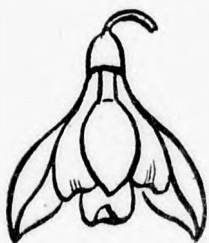
Miután pontosan ráigazítottuk a simulékony staniolt, grafitporba mártott vattával többszörösen átkéféljük és ezután konturfeketével az ismert módon kirajzoljuk. Ez az átszurkált rajz eljárása a bársonyfestéshez is használható, világos bársonyra grafitporral, sötétre kréporral dörzsölünk át. Selyemre, fára pedig legcélszerűbb előbb egészen áttetsző kopirpapírvagy vászonra átrajzolni a mintát és akkor a vászon alá fekete, (fehér hátulju) grafitpapírt téve kötötivel, finomra hegyezett írónnal vagy rajztűvel átnyomni. Sötét selymekhez fehér grafitpapírt veszünk. Végül megemlítjük a gáz, krepp dösín, faille d'ecosse, egyáltalán áttetsző szövetekre való átrajzolást, a mely a legkönnyebb, mert csak ráfektetjük a szövetet a rajzra és finom vonásokkal utána húzzuk.

A dolgozószoba butorzata. Egy kedves, barátságos dolgozószobát mutat az I. mintalap egyik képe. A famunkával díszített fal felsőrésze mindenütt égetett vagy festett dísz mutat. Az ülőhely és könyvszekrény hasonló mintával van festve. Ugyazintén az íróasztal oldalai, az itt-ott üresen maradt falrészek, az asztalterítő és divánpárnák mind egy, de igen változatosan felhasznált virágmotívummal vannak díszítve.

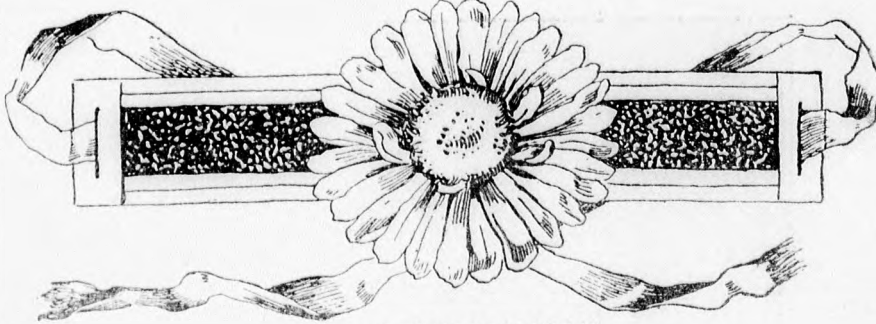
Ügyes kezek aránylag kevés költséggel utánozhatják eme szép kis szoba berendezését, melyhez még egy-két



6. sz. Virágminta.



7. sz. Virágminta.



8. sz. Szalvétagyűrű bőrből.



9. sz. Hóvirág-minta.

fével bajlódókat fogkefetartónak. Színesen festhetjük porcellánra egy szín zöldes vagy kékes színben. Többszöri égetés finomítja a színek hatását. Aranyval is díszíthetjük itt-ott, ha az megfelel ízlésünknek.

1-4, 6-7, 9-10. sz. **Virág-minták.** A tavasz első virágai közül az ibolya mellett a hóvirág és a barkák azok, amelyek kisebb tárgyak festésére használunk. Mai számunkban több kisebb-nagyobb ilven ágat és bokrát hozunk különféle célokra.

Festve vagy himezve, faégetéshez, porcellánfestéshez, levelpapírra, levelezőlapra, bőrmunkához, fémedzéshez egyaránt használhatók.

A 3-4. sz. éppen egy bőr névjegy- vagy szivartartóhoz való minta.

A mintát átrajzoljuk a világosbarna bőrre és az alapot apró gyöngy-poncolóval leverjük és ugyancsak híg páccal a már ismert módon sötétebbre festjük, miáltal a minta még



10. sz. Virág-minta.

kisebb butordarab tervezendő hasonló módon. A székelly kapukról vett motívumok és csillagos magyar minták előnyösen felhasználhatók.

I-II. mintalap. **Mosdókészlet.** Humorisztikus mintával ellátott mosdókészlet rajzát hozzuk ma. A kerek nagy lapot a mosdótól fenékre használhatjuk, a szappanbörököt fuvó békát szappantartónak és a fogke-

erősebben tűnik elő. A mintát azután megfesthetjük olajfestékkel vagy pedig előbb arany- és ezüstlapokkal vonjuk be és azután festjük lazurszínekkel.

A bőrmunka alaposabb leírása, ugyancsak szintén az aranyozás művelete megjelent a Tündér Ujjak régebbi számában.

5. és 8. sz. **Két szalvétagyűrű bőrből.** Épp úgy, mint az előbbi névjegyartónál leírt bőrmunkát, készíthetjük em két kis szalvétagyűrűt is.

A mintát fölragasztjuk, esetleg domborítjuk is (a mikor vékony bőrlapot kell alá ragasztani), vagy pedig az ibolyás mintát világos bőrre olajfestékkel festhetjük, a margaritot pedig égetni lehet a bőrön. Épp úgy az a kis sötétebb csik, mely a virág alatt elnyulik, az égető tüvel lesz sűrűen megpontosva.

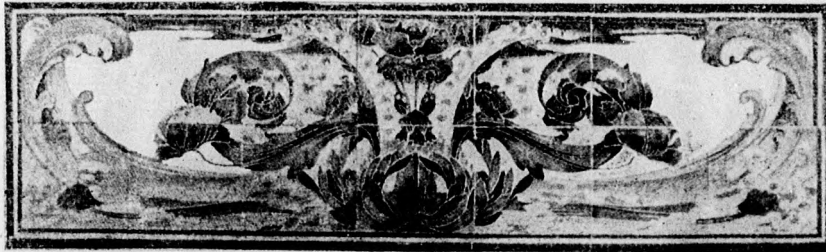
A bőresíkok végein szalagokat húzhatunk át és a megfelelő szélességben nyílást metszünk a bőrvágó késsel és belül a szalagot meg-

erősítjük tüzdelt öltésekkel vagy pedig odaragasztjuk.

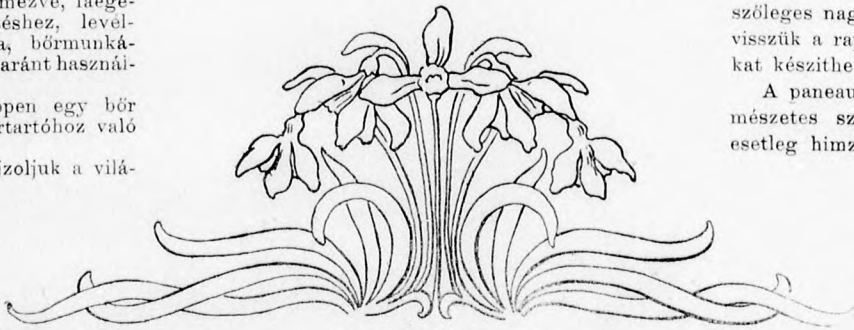
11. sz. **Faldisz porcellán- vagy selyemfestésben.** Ké- pünkön különféle virágok vannak könnyedén stilizálva alkalmas falbetegeknek, porcellánlapokra való festéshez. Ha pedig tet-

szöleges nagyságban selyemre átvisszük a rajzot, úgy szép paneaukat készíthetünk belőlük.

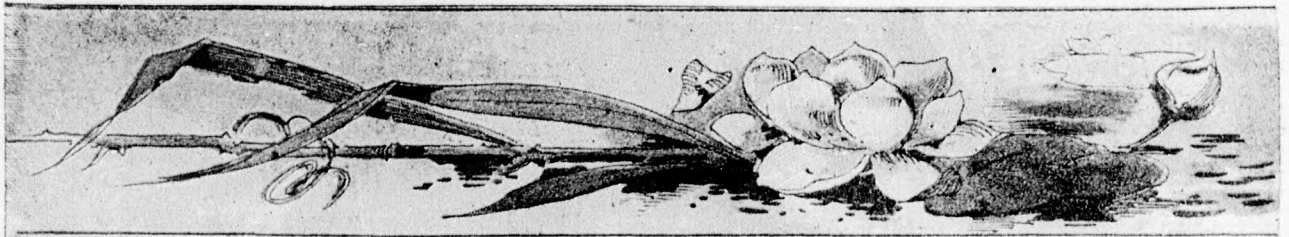
A paneaukon a virágokat természetes színekben festhetjük és esetleg himzéssel kombinálva állíthatjuk elő. Ráté- munkának is alkalmas volna, nagyobb méretekben pedig szép faldiszt lehetne készíteni belőlük.



11. sz. Faldisz.



12. sz. Virág-minta.



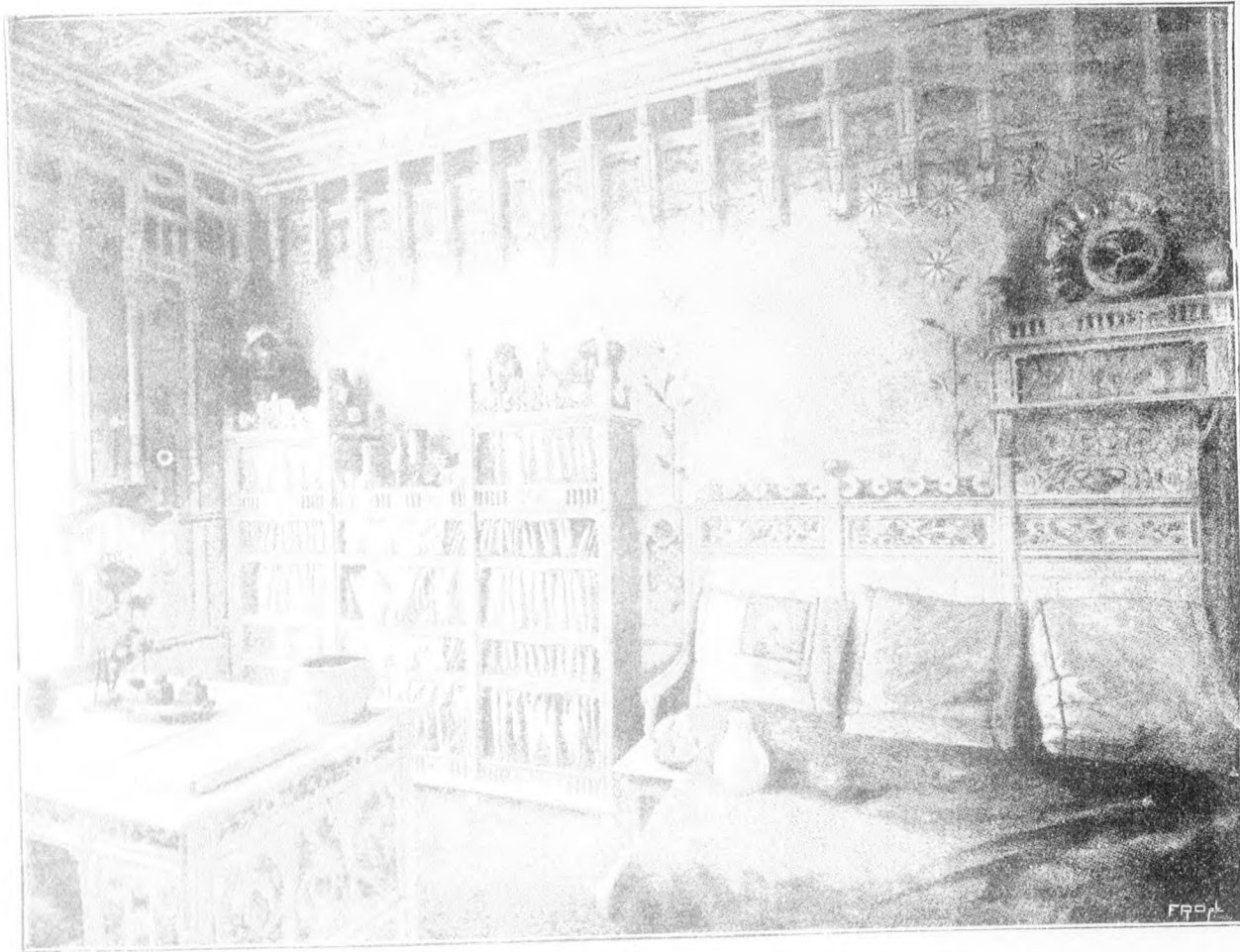
13. sz. Virág-minta.

A Tündér Ujjak magyarozója: Treitz Péterné.

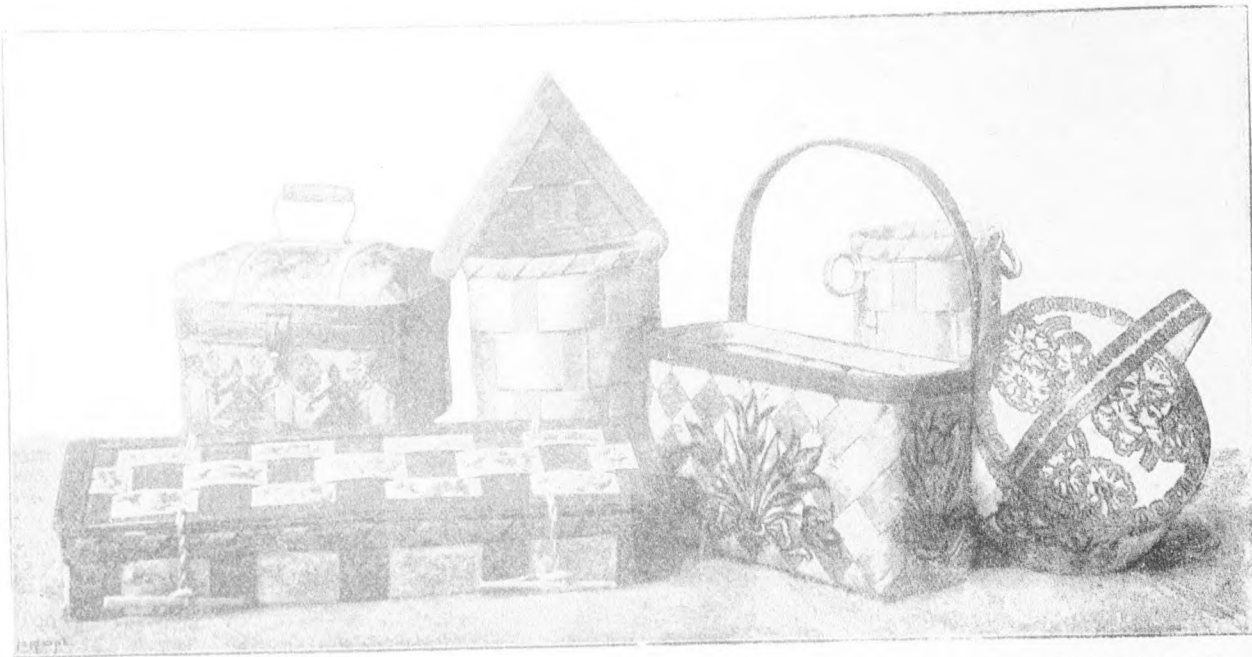
Felelős szerkesztő: Csepreghy Ferencné, kiadótulajdonos: Rákosi Jenő Budapesti Hírlap újságvállalata (igazgató: Zilahy Simon), Budapesti Hírlap nyomdája



Szappantartó. (Mosdókészlet.)



Dolgozószoba magyaros díszítéssel.



I. mintalap.

Sziács kosarak.

1899. március 15.



Fogkefe tartó. (Mosdókészlet.)



II. mintalap.

Mosdó-tál. (Mosdókészlet.)