

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 15 (2)

IZDAN 1 NOVEMBRA 1940

PATENTNI SPIS ŠT. 16198

„Semperit“ Oesterreichisch - Amerikanische Gummiwerke Aktiengesellschaft, Wien,
Nemčija.

Elastično tiskalno tvorilo.

Prijava z dne 22. januarja 1939.

Velja od 1. januarja 1940.

Naznačena prvenstvena pravica z dne 24. januarja 1938. (Avstrija).

Znano je, da se uporabljajo pri natiskanju hrapavih papirjev ali sicer neravnih folij, kakor dessin-papirja, lepenke ali sl., s pridom elastična tiskalna tvorila iz gumija, ker omogočajo zaradi svoje elastičnosti, da lažje premostimo težave zaradi barvnega odtiskanja v ploskovnem tisku. Od tisi gumijevih tiskalnih tvoril pa kažejo redoma stisnjenje finih črk, kakor tudi neostre robove kot posledico profilnih izprememb, ki morajo naravno nastati zaradi stisnjenja gumijevega tlačnega tvorila pri tiskalnem postopku.

Sicer so postala znana gumijeva tiskalna tvorila, pri katerih se poskušali te profilne izpremembe po možnosti omejiti s tem, da se vloži pod gumijevo tiskalno tvorilo, ki nosi tiskalni relief, ploska gumijeva plošča, ki sestoji iz zelo mehkega gumija. Take zelo mehke podloge so sicer v stanju prevzeti prekomerni pritisk, učinkujejo pa izenačevalno le na celotni tiskalni ploskvi ali pa na večji ploskvi iste. Izenačevalnega učinka ki bi se moral omejiti smotreno samo na izredno majhne materialne množine v profilu zelo tenke črte gumijevega tiskalnega tvorila, ne moremo imeti nikdar pri teh starejših izvedbah, ker je odporna sila tako majhnih materialnih množin proti stranskemu stisnjenju na mestu njegovega prijemanja znatno manjša, kakor je sila za potiskanje celotnega materialnega stebra, kateri slednji se mora v neki vrsti šele staviti v gibanje, da dosežemo podajanje mehke podloge ali vmesne lege.

Predmet izuma tvorijo sedaj elastična

večplastna tiskalna tvorila, prednostno iz gumija, pri katerih je plastna kombinacija izoblikovana v tem smislu, da sestoji zgornja reliefna plast kot neposredna tiskalna površina iz po sebi malo elastične snovi, da je na primer skoro trda, toda zelo tenka, še gibljiva in na vseh mestih reliefne tvorbe približno ali popolnoma enako močna gumijeva plast, medtem ko posnema pod njo nameščena vmesna plast iz mehkega, toda ne poroznega gumija na svoji z neposredno tiskalno površinsko plastjo zvezano stranjo relief te plasti v vseh podrobnostih. Spodnja stran te mehke plasti je izoblikovana koristno plosko, da jo zamoremo po potrebi pritrditi na nadaljnje plasti ali podloge.

Sl. 1 kaže v prerezu tako izoblikovano tiskalno tvorilo, pri čemer pomeni 1 neposredno tiskalno površinsko plast in 2 pod njo ležečo srednjo plast, ki posnema povsem relief. 3 je tretja plast, ki ima na primer glede svoje trdote iste lastnosti, kakor neposredna tiskalna površinska plast 1. Služi izključno za pritrditev tiskalnega tvorila. Če je pri tako izoblikovanih tiskalnih tvorilih odporna sila proti stisnjenju plasti 1, ki se lahko nastavi v širokih mejah potom primerne izbire materiala, kakor tudi njene debeline, večja kakor je odporna sila pod njo ležečega stebra materiala plasti 2 proti vtisnjenju, potem je jasno, da začnejo učinkovati, predno se deformira plast 1 na mestu pritiska, sedaj skoro neposredno pod tiskalno površino učinkujoči

deli mehke in elastične plasti 2, tako da se podajajo.

Plast 3 je lahko tako izoblikovana, da je ravno še upogljiva, toda v veliki meri trdna na poteg in na tlak. Izoblikovanje plasti 3 je različno pač po namenu uporabe tiskalnega tvorila. Če prilepimo tiskalno tvorilo na primerno ploščo, tedaj je plast 3 istega formata, kakor sta plasti 1 in 2, in v svrhu dosege ravnotežja z ozirom na določene materialne napetosti plasti 1 koristno iz istega materiala in iste debeline, kakor slednja. Če pa napnemo tiskalno tvorilo na okrogli valj za klišeje tiskalnega stroja, tedaj se podaljša plast 3 na napenjalnih straneh. Sedaj naprej štrleča oba konca te plasti 3 služita kot napenjalni zaplati in se jih lahko napne na običajen način v letvah za spenjanje in napenjanje valja za klišeje.

Sl. 2 kaže tako razporeditev, pri čemer je označen shematično z 11 valj za kliše in z 12 spenjalna in napenjalna priprava tega valja. Ker učinkuje poteg take napenjalne priprave samo na spodnjo plast 3, ne morejo nastopiti deformacije v plasti 1, ker prevzame elastična srednja plast 2 podaljšanje plasti 3 sicer v sebi, jo pa ne more zaradi svoje elastične mehko-be več prenesti na bistveno trdnjšo reliefno plast 1.

Taka tiskalna tvorila pa se lahko izdelujejo tudi kot posamezne tiskalne črke, če se nadomesti spodnja plast potom trde podloge, na primer iz trdega gumija ali primerne umetne snovi, in se oblikuje v običajni obliki stožca tiskalne črke.

Sl. 3 kaže prerez elastičnega pisalnega tvorila v smislu predležečega izuma, katero je izvedeno kot tiskalna črka, pri čemer je prikazan na mestu plasti 3 stožec (ali podnožek) 13 tiskalne črke iz trdega gumija ali kake umetne snovi.

Nadaljnja prednost takih tiskalnih tvoril je, da se lahko uporablja kot tenka reliefna plast 1 tudi zelo drage vrste umetnega gumija, kakor buna, perduren ali sl., ne da bi se pri tem bistveno povišali materialni stroški takih tiskalnih tvoril.

Obsežni praktični poskusi pa so tudi pokazali, da se koristno lahko uporabljajo za določena tiskarska dela kot neposredne tenke tiskalne površine ne samo gumi, temveč tudi folije iz trdega materiala, kakor aluminij, cin, cink itd., zlasti pa plasti iz prikladnih umetnih snovi, kakor bakelit, furfurool, futurit, s čemer dobimo elastična tiskalna tvorila s trdo neposredno tiskalno površino. Navedene kovinske folije se lahko pritrdijo na mehki srednji plasti potom zelo tenkih plasti iz umetne snovi.

Glede proizvodnje takih tiskalnih tvoril se je pokazalo, da lahko nanašamo na

vseh mestih reliefa enako debelo neposredno tiskalno površinsko plast na podložni plasti iz gumija najboljše v istem delovnem postopku z vulkanizacijo gumijevih plasti.

Neposredna tiskalna površinska plast iz umetne snovi se lahko nanaša tudi po vulkanizaciji mehke plasti ali pa po vulkanizaciji iste in spodnje plasti s tem, da nanažemo, nabrizgamo, nalivamo ali sl. umetno snov, na primer v tekočem stanju, na profilirano, vulkanizirano mehko gumijevo plast, in jo nato sčrtdimo.

Patentne zahteve:

1. Elastično večplastno tiskalno tvorilo, označeno s tem, da je neposredna tiskalna površina zelo tenka reliefna plast iz malo elastičnega ali vsaj upogljivega materiala, na primer iz skoro trdega gumija, kovine ali umetne snovi, ki ima na vseh mestih reliefne tvorbe približno ali skoro isto debelino.

2. Tiskalno tvorilo po zahtevi 1, označeno s tem, da je neposredno tiskalno površino tvoreča reliefna plast podložena in zvezana z debelejšo plastjo iz zelo elastičnega toda neporoznega mehkega gumija, ki posnema v vseh podrobnostih na svoji proti neposredni tiskalni površinski plasti obrnjeni in z njo zvezani strani relief te plasti.

3. Tiskalno tvorilo po zahtevah 1 in 2, označeno s tem, da sestoji neposredno tiskalno površino tvoreča reliefna plast iz umetnega gumija, kakor perduren, buna ali sl.

4. Tiskalno tvorilo po zahtevah 1 in 2, označeno s tem, da je reliefna plast kovinska folija, ki je z elastično srednjo plastjo zvezana na primeren način, na primer potom zelo tenke plasti umetne snovi.

5. Tiskalno tvorilo po zahtevah 1 in 2, označeno s tem, da sestoji reliefna plast iz umetne snovi, na primer bakelita, furfurola in sl.

6. Tiskalno tvorilo po zahtevah 1 do 5, označeno s tem, da je spodnja plast iz gumija ali druge snovi po obodu večja, kakor so ostale plasti, da učinkuje kot napenjalna plast za napenjalno pripravo valja za klišeje tiskalnega stroja.

7. Tiskalno tvorilo po zahtevah 1 do 5, označeno s tem, da je izoblikovana spodnja plast v obliki stožca tiskalne črke iz popolnoma trdega materiala, kakor trdi gumi, umetna snov ali sl.

8. Postopek za proizvodnjo tiskalnih tvoril po zahtevah 1 do 7, označen s tem, da se vse plasti v delovnem postopku vulkanizacije gumijevih plasti vtiskajo ter za stalno medsebojno zvežejo.

9. Postopek za proizvodnjo tiskalnih sredna tiskalna površina šele po vulkanizaciji s primernim postopkom, kakor brizganjem ali sl. in se nato strdi.

Fig. 1

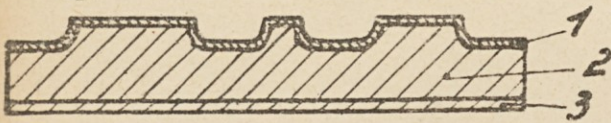


Fig. 2

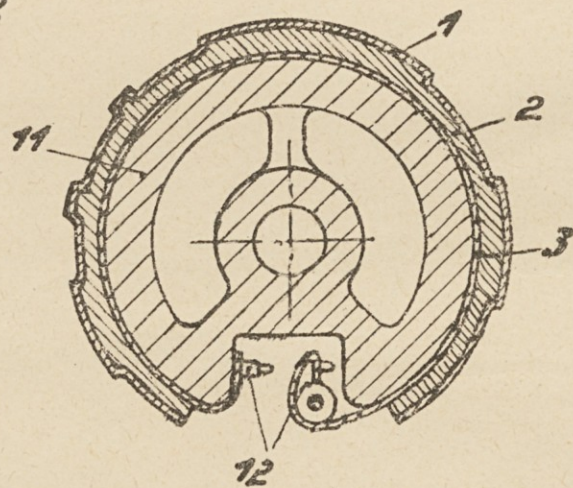


Fig. 3

