

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 48 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 15. OKTOBRA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1387.

Dr. ing. Max Schlötter hemičar, Berlin.

Galvanizatorski aparat sa rotirajućim bubnjem za platiranje lima.

Prijava od 11. marta 1921.

Važi od 1. januara 1923.

Pravo prvenstva od 27. februara 1917. (Nemačka).

Pri poznatim galvanizatorskim aparatima sa rotirajućim bubnjem, pričvršćeni su limovi, za koji se imaju platirati na obimu bubnja ili sa organima sličnim kopčama ili su zapregnute između svaka dva para žbica, u staku bubnjastog oblika koji je sastavljen iz izvesnog broja žbica. Obe sprave imaju tu lošu stranu, da je pričvršćivanje i snimanje lima mučno i gubi se pri tome mnogo vremena, a još je veća mana, da se zapregnuta mesta ne platiraju. Prema priloženom izumu otklonjene su te pogreške s tim, da se uređaj za pričvršćivanje, limenih ploča koje se imaju platirati sastoji u tome, da se na obodu galvanizatorskoga bubnja nalaze izbočine, koje osiguravaju ploče od pomicanja sa strane i, da su izvan bubnja smeštene sprave za pritiskanje ili pneumatske sisaljke, koje pritiskuju limene ploče na bubanj prilikom njihovog puta kroz kupatilo. Kao sprave za pritiskanje mogu se upotrebiti na pr, pera, kugle, valjci ili poluge, koje su ili iz izolirajućeg materijala napravljene ili su izolovane smeštene.

Slike 1 i 2 prikazuju galvanizatorski aparat sa dva bubnja u nacrtu i osnovi. Slike 3 do 8 predložuju različito izvedene oblike sprava koje služe za držanje limenih ploča.

Po izvedenom primerku u slikama 1 i 2 obadva galvanizatorska bubnja 9 smešteni su jedan za drugim, te su od prilike do polovine zaronjeni u tečnost, koja se nalazi u posudi 8. Ti se bubnji sastoje iz bubnjevih

venaca 26 i štapova 29, koji vežu vence, a paralelni su sa bubnjem osovnom 10. Bubnjevi venci 26 i štapovi 29, koji kako slika 2 pokazuje, čine pravokutna polja, a izžljebljeni su na način okvira slike. U te okvire pristaju limene ploče, koje se imaju platirati te su time osigurane protiv postranskog tiskanja na opsegu galvanizatorskog bubnja.

Limene ploče koje se imaju platirati, ne moreju biti na svome čitavom opsegu podbočene da se ne pomiču; nego je dosta ako su na nekim mestima podbočene. U tu svrhu smeštene su na obodu galvanizatorskog bubnja 9 pojedine izbočine i nosevi 27, kako je to u slici 3 prikazano.

Da ne bi limene ploče prilikom okretanja galvanizatorskog bubnja pale s njega, ove su ploče za vreme njihovog puta kroz kupatilo pritisnute na bubanj pomoću sprave za pritiskanje, koja je izvan bubnja 9. Sprave, koje za tu svrhu služe predložene su u slikama 4—8.

U okvirima 33 (sl. 4), koji su koncentrični sa bubnjem vencem 26 i spojeni poprečnim letvama 31, smešteni su valjci 30, koji se mogu okretati te pritiskuju na galvanizatorski bubanj limene ploče, koje su od izbočina 27 od postranskog pomicanja osigurane. Po izvedenom obliku u slikama 5 i 6 smeštene su kugle (lopte) 34 u jednom okviru, načinjenom iz poprečnog spoja 36 i prstenova 35, a te kugle pritiskaju limenu ploču 28.

Din. 3.—

Prsteni 35 mogu biti elastično ili čvrsto izradjeni a isto tako i kugle 34. Valjci 30. i kugle 34. mogu se sa perima zameniti, koje limenu ploču 28 pritiskuju na galvanizatorski bubanj. Po izvedenom obliku u slici 7 i 8 upotrebljene su za pritiskivanje limene ploče 28, dvokrake poluge 39, koje su smeštene na okviru 35, 36. Spoljašnji krajevi tih poluga opterećeni su sa utegom 40 tako, da nutarnji krajevi pritiskuju limenu ploču 28. Jedan daljnji izvedeni oblik sastoji se u tome, da se oko bubnja 9 vrti jedan venac, u kojem su smešteni mali valjci ili slično da se mogu vrtiti, a da pritiskuju lim koji se ima platirati na bubnjev okvir.

Valjci, kugle, pera, poluge, koje služe za pritiskivanje limene ploče na galvanizatorski bubanj, priredjene su ili iz izolirajućeg materijala, n. pr. iz stakla ili su izolovano smeštene. Na mesto tih pritiskivajućih sprava, mogu se takodjer i pneumatski šmrkovi (sisaljke) upotrebiti, koje pritiskuju limenu ploču na galvanizatorski bubanj na njenom putu kroz kupatilo.

Jedna osobita prednost toga novoga aparata sastoji se u tome, da se može automatički izvesti pričvršćivanje i snimanje limenih ploča koje se imaju platirati sa galvanizatorskog bubnja. Radi toga je takodjer moguće dva galvanizatorska bubnja jedan iza drugog smestiti, radi čega je aparat u svakom pogledu sposobniji za izvršenje radnje. U slikama 1 i 2 je jedan takav aparat prestavljen.

Lim koji se ima platirati položi se na sto 1, tu ga zahvate transportni valjci, 2 i kad je prošao četkaste valjke 3, dospe kroz sprovod 4 i transportne valjke 5 na jednu kosinu 6 i sklizi po njoj u tangencijalnom smeru na galvanizatorski bubanj 9. Osovina 10 toga bubnja je uredjena kao dovod za struju, a pogon usledjuje sa zupčastim točkovima 11 i 14. Pošto su na bubnju 9 uredjene izbočine radi postranskog pomicanja i opisane pritiskajuće sprave, da ne bi lim pao, mogu limene ploče sigurno prolaziti kroz kadu, u kojoj je tečnost za dotično kupatilo. Struja se pri tome vodi od osovine 10, kroz sprovod 23 (sl. 1) do kontaktnih pruga 24 (sl. 2), na kojima leže limene ploče. Taj uredjaj ima tu prednost, da su kontaktne pruge potpuno pokrite limom tako, da se na njima ne može odlučiti metal. Polukružne anode 13, smeštene su kako sl. 4 pokazuje, na jednom prstenastom okviru.

Kontaktne pruge 24, koje vode struju do limenih ploča, mogu biti pera, koja pritiskuju na sprave, koje sprečavaju padanje lima. Te kontaktne elastične pruge mogu se smestiti na stalku koji je posve nezavisan od galvanizatorskog bubnja, a u tome slučaju sastoji

se bubanj iz potpornjaka, izmed kojih lim slobodno stoji. Tada ima bubanj jedino tu zadaću da limene ploče kreće.

Sprave, koje sprečavaju padanja limenih ploča opkoljuju u kupatilu 8 uronjeni deo bubnja 9. Kada se limena ploča posle prolaza kroz tečnost kupatila oslobadja pritiskajuće sprave, tada se obrće iz zavinutog u ispravni oblik tako, da odstoji tangencijalno od bubnja 9. Pre nego što je limena ploča sasvim slobodna, dolazi njezin srednji rub na kosi sprovod 12 (sl. 1 i 2), koji limenu ploču tako dugo vodi, dok joj se stražnji rub ne oslobodi. Potom oskoči limena ploča u suprotnom smeru; ona je u tome trenutku slobodna i može pasti. Donji (stražnji) rub limene ploče dolazi tada na jednu kosinu (6), kao i pri uvodjenju limene ploče, i ta druga (na slici nije prikazana) kosina vodi limenu ploču do drugog bubnja (sl. 1 i 2). S tim jednostavnim uredjajem mogu se limovi pri prelazu s jednog na drugi bubanj obrnuti.

Kada limena ploča prodje i drugi bubanj, zahvati ju sprovod 15 (sl. 1) i dovodi ju tlačnom valjku 16, otkuda se elektrolit pomoću posude 20 vraća u kadu 8. Kroz odvodne (spvodne) i četkaste valjke 16, odnosno 18 i 19 lim definitivno ostavlja aparat. Kako pri ulazu tako i pri izlazu iz aparata ispire se limena ploča polevanjem iz poskropila 22 (sl. 1).

Trebali limenu ploču samo s jedne strane platirati, tada se bubanj na obimu prevuče izolirajućim materijalom kod obostranog pliranja otpada ta izolirajuća prevlaka a u unutrašnjosti bubnja nalaze se takodjer polukružne anode. Trebali limove različito platirati, n. pr. s jedne strane cinkana, a s druge strane olovna prevlaka tada se to može pomoću aparata po sl. 1 i 2 na jedanput izvršiti, pri čemu se limene ploče čiste za vreme prelaska s jednog na drugi bubanj. U slučaju odstranjenja obrtljive sprave 12 može se aparat upotrebiti na taj način, da se metalna prevlaka kod oba bubnja taloži na jednoj te istoj strani limene ploče. Tim se postizava veći efekat radnje. Aparat može raditi s dvostrukom brzinom i može se postignuti jača prevlaka. Dalje se može sa upotrebom različitih kupatila na istoj strani lima različite metalne prevleke načiniti.

Kod prikazanog oblika izvedbe rotiraju bubnjevi okolo vodoravnih osovina. Ako se pak bubnjevi okolo okomitih osovina okreću, ostaju uredjaji za držanje ploča u glavnom isti. U ovom slučaju je svrsishodno, da se izbočine, koje postransko pomicanje sprečavaju, udese pomakljivim i elastičnim. S tim se olakšava automatičko prevodjenje ploča od jednog bubnja na drugi.

Patentni zahtevi:

1. Galvanizatorski aparat sa rotirajućim bubnjem za platiranje lima, koji je na obimu bubnja pričvršćen i okretanjem bubnja vodjen kroz elektrolitično kupatilo naznačen tim, da je uredjaj za fiksiranje limene ploče snabdeven na rubu bubnja izbočicama, a te izbočine osiguravaju limene ploče od postranskog pomicanja, i da su izvan bubnja smeštene izolirajuće pritiskajuće sprave, kao n. pr. pera, kugle, valjci, poluge ili se sastoje iz pneumatskih (šmrkova) sisaljki, koje pritiskuju limene ploče na bubanj za vreme njihovog puta kroz kupatilo.

2. Galvanizatorski aparat prema zahtevu 1 naznačen tim, da su izbočine, koje služe za osiguranje limenih ploča od postranskog pomicanja, načinjene sa žlebovima u bubnjevom vencu i spojnim letvama.

3. Galvanizatorski aparat prema zahtevu 1 naznačen tim, da su za osiguranje limenih ploča od postranskog pomicanja načinjene na obimu bubnja izbočine, koje rubove limenih ploča samo na pojedinim mestima podbočuju.

4. Galvanizatorski aparat po zahtevu 1 i 3 naznačen tim, da su izbočine (27) na galvanizatorskom bubnju (9), koje osiguravaju limene ploče od postranskog pomicanja, elastične ili pomične.

5. Oblik izvedbe galvanizatorskog aparata, prema zahtevu 1 naznačen tim, da su za pritisak limenih ploča na opseg bubnja predviđene jednostrano opterećene i izvan bubnja smeštene poluge.

6. Galvanizatorski aparat prema 1 i 5 je naznačen tim, da su dva bubnja na takav način jedan iza drugog smešteni, da limovi koji se rastavljaju od prvog bubnja posle propisanog čišćenja pomoću za to zgodne sprave, prelaze automatički na drugi bubanj.

7. Galvanizatorski aparat prema zahtevu od 1—6 raznačen tim, da za prelaz limenih ploča s jednog bubnja na drugi služi kosina (12), koja tako dugo vodi limenu ploču, koja se odvaja od prvog bubnja, sve dok nije zahvaćena od sprave za fiksiranje drugoga bubnja.

8. Galvanizatorski aparat prema zahtevu 1—7 naznačen tim, da su kontakti organi, koji spajaju izvor struje sa limenim pločama, smešteni čvrsto ili elastično na galvanizatorskom bubnju.

9. Oblik izvedbe aparata prema zahtevu 8 naznačen tim, da su kontakti organi, koji spajaju izvor struje sa limenim pločama, smešteni izvan galvanizatorskog bubnja elastično ili čvrsto.

Fig. 1

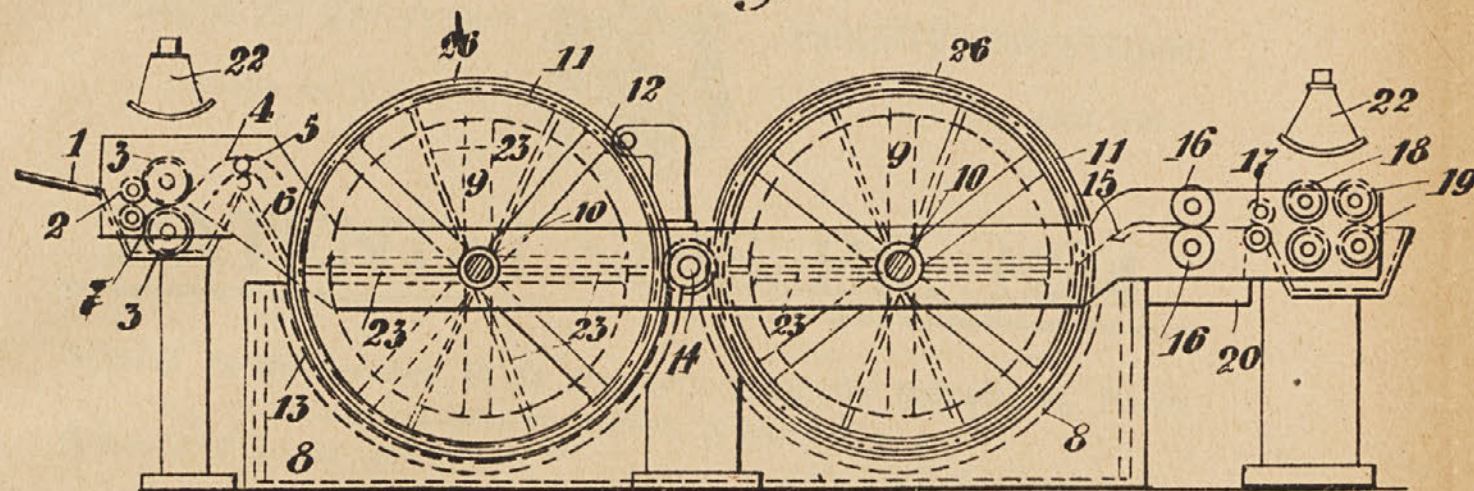


Fig. 3

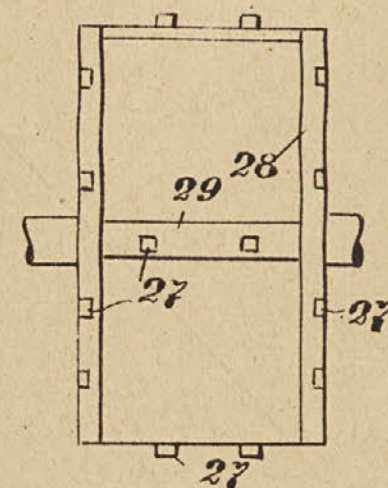


Fig. 4

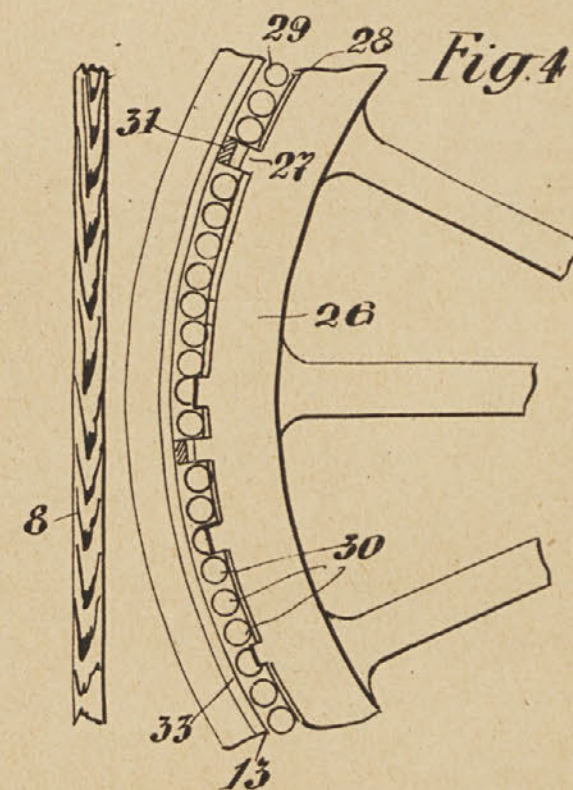


Fig. 2

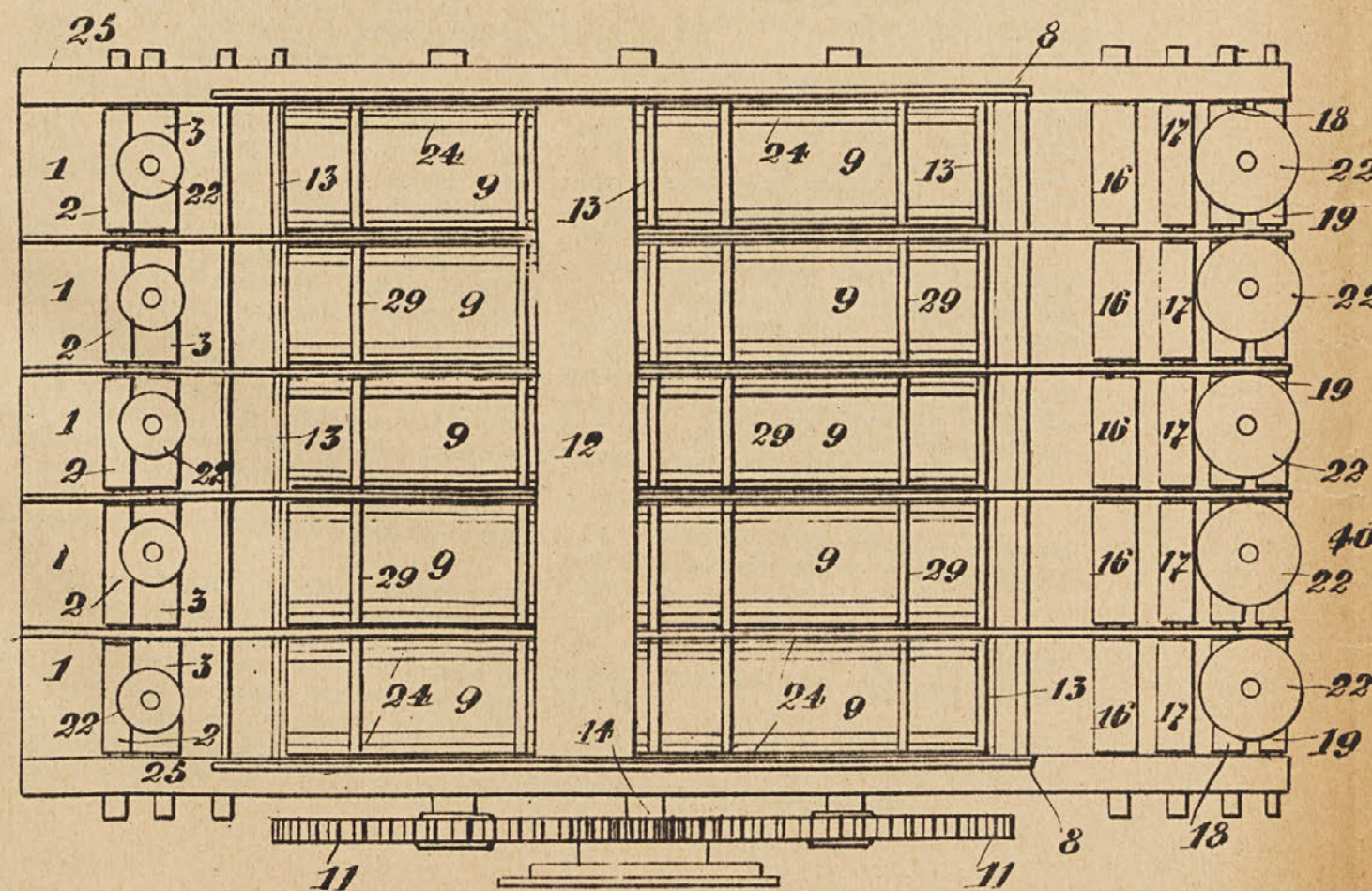


Fig. 5

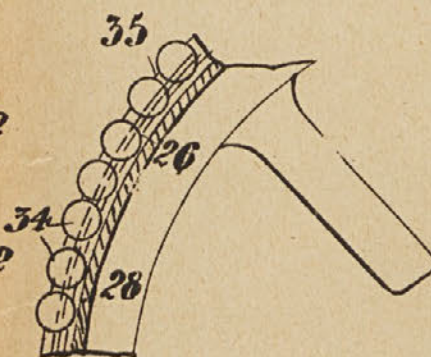


Fig. 6

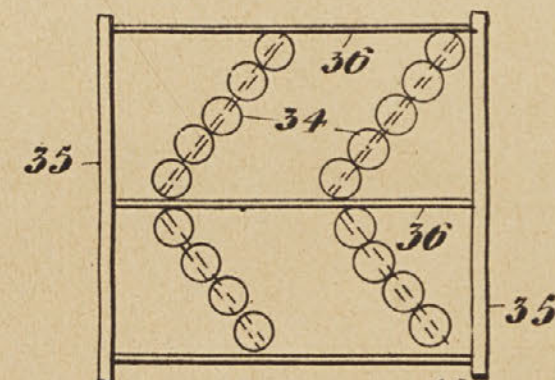


Fig. 7

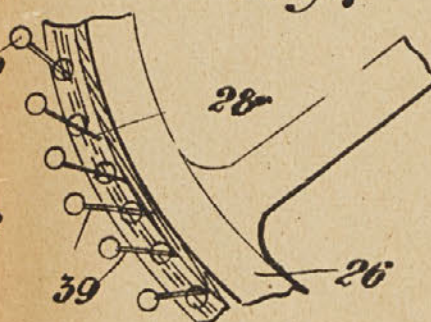


Fig. 8



