

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 8 (4)

Izdan 15 februara 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9708

Faigle Friedrich, tehničar i Faigle Carl, fabrikant, Hard bei Bregenz, Austrija.

Uredjaji za njihanje i za presovanje za delimično bojadisanje u više boja (hiniranje, ombriranje) končanih kanura, za takozvano šareno bojadisanje.

Prijava od 24 decembra 1931.

Važi od 1 maja 1932.

Pronalazak se odnosi na uredaje za njihanje i za presovanje končanih kanura, koje pri delimičnom bojadisanju (hiniranju, ombriranju) svagda samo jednim delom kanure bivaju zamakane u rastvor boje.

Do sada poznati uredaji za bojenje, kod kojih končane kanure bivaju njihane tamo i amo, pomoću sretstava za kretanje, koja rade u rastvoru boje, i po izvršenom bojenju i izdizanju iz rastvora boje bivaju cedene rukom, podesni su samo za bojadisanje jednom bojom, a ne za šareno bojadisanje.

Ovaj se pronalazak odnosi međutim na šareno bojadisanje i sastoji se u glavnom u tome, što su štapovi, šine, cevi, valjci ili tome sl. postavljeni iznad rastvora boje, kako da se mogu kretati zajedno u svagda istom pravcu tamo i amo, tako i da se mogu kretati jedan prema drugom u svagda različitom pravcu, tako, da kanure koje su samo do željene granice zamočene u rastvor boje, odn. delovi kanura bivaju njihani tamo i amo u rastvoru boje i po izvršenom bojenju za vreme izdizanja ili posle izdizanja iz rastvora boje bivaju cedeni između štapova valjaka ili tome sl.

Takvi uredaji po pronalasku se daju raznovrsno izvoditi.

Nekoliki primeri izvođenja su predstavljani u slikama 1 do 20.

Slike 1 do 10 pokazuju šematički razne oblike izvođenja sretstava za njihanje i za presovanje, koja su predviđena iznad rastvora boje i ukazuju jednovremeno na način rada ovih sretstava.

Štapovi ili tome sl. koji se nalaze iznad

rastvora boje i koji služe za njihanje i za presovanje kanura **St**, mogu dobiti proizvoljne preseke i biti primenjeni u raznovrsnom grupisanju kao što pokazuju primeri iz sl. 1 do 10.

Presovanje (cedenje) kanura, odn. svagda obojenog dela kanure vrši se pomoću presovanja, koje nastaje odozgo prema dole, za šta mogu poslužiti ista ranije pomenuta sretstva za kretanje: štapovi **s**, šine, cevi, valjci i tome sl., kao što je predstavljeno u sl. 6 do 8.

Iznad okruglih štapova **s** mogu radi poboljšanja procesa presovanja biti postavljene cevi **P** koje se lako mogu obrtati i koje dejstvuju kao valjci za presovanje, kao što to pokazuju slike 9 i 10.

Proces presovanja se može izvesti na tri načina:

1. Pomoću kretanja valjaka **W** za vešanje prema gore i međusobnog kretanja presujućih sretstava **s**, odn. **P** koja ostaju u istom horizontalnom položaju po visini, sl. 6 do 9.

2. Pomoću ostajanja valjaka **W** za vešanje u istom položaju po visini, i kretanjem prema dole sretstava **s**, odn. **P** za presovanje, uz jednovremeno kretanje jedne prema drugom, sl. 10.

3. Pomoću kretanja valjaka **W** prema gore i jednovremenim kretanjem prema dole i jedno prema drugom presujućih sretstava **s** odn. **P**.

(Slučaj 2 je predstavljen u sl. 10).

Mašinsko izvođenje njihajućih i presujućih kretanja koja su pokazana u sl. 1 do 10 predstavljeno je u sl. 11 do 18.

Sl. 19 je presek po liniji a—b (sl. 13) i sl. 20 pokazuje presek po liniji c—d (sl. 13).

Sl. 11, 12 i 13 pokazuju u izgledima *spreda* i *odozgo* odn. u preseccima jedan primer izvođenja, u kome su štapovi *s* za oscilisanje, odn. štapovi *s* za presovanje postavljeni u vodikilnim šinama *F* i pretstavljene su po dve kanure u stanju oscilisanja (njihanja) odn. u stanju presovanja.

Ove vodikilne šine *F*, *F*₁ koji su obešene o nosače *T* za njihanje, mogu biti stavljane u dejstvo pomoću dva para zglobnih poluga *p*₁, *p* i *p*₁, *p* povremeno u smeru zajedničkog kretanja tamo i amo u cilju njihanja delova kanura *St* koji treba da se oboje u rastvoru boje i povremeno u smeru naspramnog kretanja radi presovanja obojenih delova kanura.

U cilju izvođenja njihajućeg kretanja može se stavljanje u dejstvo vodikilnih šina izvesti na dva načina pomoću potiskujućih zglobnih poluga.

Prvi način: Četiri potiskujuće zglobove poluge *p*, *p* i *p*₁, *p*₁ zahvataju u četiri krivajna čepa *k* koji se nalaze u odgovarajućem položaju po obimu osovine *A*, usled čega pri obrtanju osovine *A* sve četiri vodikilne šine *FF*, *F*₁*F*₁ bivaju kretane tamo i amo u istom smeru.

Drugi način: Samo dve potiskujuće zglobove poluge *p*, *p* zahvataju u odgovarajuće krivajne čepove *K* i ovim pokreću dve vodikilne šine *F*, *F* i pomoću neucrtanog spojnika pokreću i dve vodikilne šine *F*₁, *F*₁ u odgovarajućem smeru tamo i amo.

Potiskujuće zglobove poluge *p*₁*p*₁ su pri tome isključene.

Ako ne treba da se proizvede i dejstvo presovanja, već samo njihanje tamo i amo, to su pri samo postavljenim štapovima, šinama ili tome sl. dovoljne dve vodikilne šine *F* po jedna sa svake strane suda za boju.

Ako ovi štapovi *s* i tome sl. ne budu samo postavljeni, nego budu pritvrđeni nepomerljivo u vodikilne šine, tada je dovoljna šta više samo jedna vodikilna šina *F*.

U cilju izvođenja presujućeg kretanja dve potiskujuće poluge *p*, *p* dejstvuju na dva krivajna čepa *k*, *k* i dve potiskujuće poluge *p*₁, *p*₁ dejstvuju na krivajni čep *k*₁, *k*₁ koji je u odnosu prema *k* pomećen za 180°, usled čega pri obrtanju osovine *A* u mesto zajedničkog kretanja nastaje naspramno kretanje parova *F*, *F* vodikilnih šina i *F*₁, *F*₁ i time nastaje i presujuće dejstvo štapova *S*.

Ovo presujuće dejstvo može isto tako biti postignuto na dva načina — trajno ili u impulsima.

Prvi način: Trajno presovanje biva postignuto, ako osovinu *A* bude pomoću is-

ključenja konusnog točka *r*, koji se nalazi na pogonskoj osovinu, stavljena izvan trajnog mašinskog pogona pomoću uključne viljuške *G* i pomoću ručne poluge *L* bude samo toliko obrnuta, da se pomoću potiskujućih poluga *p* i *p*₁ i vodikilnih šina *F* i *F*₁ izvrši presovanje kanura *St* kroz presujuće štapove *s*.

Jačina presovanja može proizvoljno biti regulisana prema veličini pritiska rukom odn. zatezanjem opruge ili tegovima.

Drugi način: Presovanje u impulsima biva postignuto ako osovinu *A* ostane u mehaničkom pogonu, i ako su dva krivajna čepa, koji dejstvuju na potiskujuće poluge *p*₁, pomećena ka *k*₁.

Presujuće dejstvo se može regulisati pomoću odgovarajućeg podešavanja krivajnih ispada *k* i *k*₁ veze potiskujućih i vodikilnih šina i pomoću elastičnog postavljanja vodikilnih šina *F*, što nije predstavljeno, i presujućih članova *s*.

Njihajući odn. presujući štapovi *s* mogu prema potrebi biti umešteni u vodikilne šine *F* i biti izdignuti.

Ako štapovi, šine i tome sl. nisu samo umešteni, nego su dobro pritvrđeni u vodikilnim šinama, tada su i za presujuće dejstvo dovoljne dve vodikilne šine, po jedna na svakoj strani suda za boju.

Slike 14 i 15 pokazuju u izgledu sa strane i odozgo odn. u preseku jedan primer izvođenja, u kome su njihajuća odn. presujuća sretstva *s* delimično tako pritvrđena na drugoj osovinu koja se nalazi u ovoj šupljor osovinu, da obe osovine mogu nezavisno jedna od druge zajedno sa svojim štapovima *s* kako biti pomicanu u aksialnom pravcu, tako i biti obrtane za približno 90°.

Kanure su predstavljene u presujućem stanju. Osovine *C* i *D* bivaju, pomoću kliznih prstenova, kretane dvema potiskujućim polugama *p* i *p*₁, koje sa svoje strane bivaju kretane na gore opisan način pomoću krivajna osovine *A*, koja je usled ograničenog prostora za crtanje predstavljena iznad odn. ispod slike 15.

Kod manjeg broja štapova, obe osovine *C*, *D* mogu biti obrtane rukom, a kod većeg broja obrtaja segmentnim točkom, puževim točkom i tome sl. i svi štapovi istih mogu brzo biti dovedeni u, odn. izvan radnog položaja.

Slike 16 i 18 pokazuju isto tako dve osovine *U* i *V*, koje nose štapove *c*, i koje ipak nisu postavljene jedna u drugoj, već jedna pored druge.

Štapovi zadnje osovine *U* prihvataju pomoću jedne krivine štapove prednje osovine *V*. Obe osovine su nezavisno jedna od druge sa svojim štapovima aksialno po-

merljive, i mogu se obrtati za približno 90°.

U ovom primeru izvođenja su samo u sl. 16 pokazane kanure u presujućem stanju, pri čemu je pomoću strelica označen pravac kretanja odn. pritiska potiskujućih poluga, osovina i presujućih štapova. Sl. 18 pokazuje kanure u stanju njihanja.

Kod širih sudova i tome odgovarajućih dužih štapova *s*, ovi štapovi treba da se izvode ili naročito jako ili treba da se umeste u vodiljne šine, slično sl. 13, na strani suda, koja se nalazi prema osovinama *U*, *V*.

Poluge *X*, *Y* sa tegovima služe za izravnjanje težine štapova, odn. za lakše obrtanje osovina *U*, *V* kod stavljanja štapova *s* izvan dejstva.

U sl. 17, koja pretstavlja izgled odozgo, osno kretanje osovina *U* i *V*, koje su jedna pored druge postavljene, i koje nose njihajuće štapove *s*, se ne vrši pomoću krivajnog mehanizma nego pomoću krivinskog mehanizma, pri čemu čep *J* koji se nalazi na osovini *U* zahvata u žleb krivinskog valjka *E* koji je pritvrđen na pogonskoj osovini *M* i osovina *V* biva spojnikom *O* aksialno zahvaćena, ako je u pitanju njihanje tamo i amo štapova *s*.

Ako treba da se izvede presujuće kretanje, to obe osovine *U* *V* ne dobijaju istosmernu kretanje, već naspramno upravljeno kretanje, što se može izvesti pomoću podesnih uređaja, slično uređajima koji su pokazani u sl. 13 i 15 ili pak i drugojače izvedenim uređajima.

Njihajući štapovi osovina *U* prihvataju osovina *V* na način koji je pokazan u slici 18.

Radi proizvodnja kretanja organa, koji nose štapove *s*, — vodiljnih šina, osovina i tome sl. — koje se vrši u istom smeru radi njihanja, kao i naspramnog kretanja radi presovanja kanura, mogu osim u sl. 11—18 pokazanih uređaja koji delimično počivaju na sistemu poluga (krivajni mehanizam sl. 11) a delimično na sistemu strme ravni (krivinski mehanizam sl. 17) biti upotrebljeni i drugi mehanizmi koji se zasnivaju na poluzi i strmoj ravni, na pr. zavrtnjski mehanizmi, ekscentarski mehanizmi i tome sl.

Podizanje i spuštanje valjaka *W* za vešanje može se izvesti na jedan od proizvoljnih poznatih načina koji ovde nisu opisani.

Štapovi za njihanje koji su smešteni u vodiljnim šinama po sl. 11, 12 i 13, mogu lako i brzo biti postavljeni i vadjeni, a da ne budu dodirnuti valjci *W*, koji se uvek nalaze iznad ovih njihajućih štapova.

Takode i raspored njihajućih štapova ili tome sl. na aksialno pomerljivim i za 90°

obrtanim osovinama *C D U V* po sl. 14 do 18 ne obrazuje nikakvu smetnju za valjke *W*, pri čemu osovine mogu aksialno biti tako pomerene i zatim jedna za drugom mogu tako biti obrnute za 90°, da njihajućii štapovi *s* mogu dobro proći između valjaka *W*.

Njihajući i presujući uređaji za šareno bojadisanje kanura, koji su opisani pomoću slika 1 do 20 dopuštaju stoga stešnjen raspored valjaka za vešanje, što je od velike vrednosti, pri čemu na ovaj način biva ju omogućene mašine sa velikom sposobnošću rada i malom potrebom za prostorom za šareno bojadisanje kanura.

U opšte ovim pronalaskom, koji pruža nove podesne uređaje i načine postupanja pri šarenom bojadisanju kanura, biva postignuto šareno bojadisanje koje odgovara svima potrebama.

Patentni zahtevi:

1. Uređaji za njihanje i za presovanje (cedenje) končanih kanura, koje pri delimičnom bojadisanju (hiniranju, ombriranju) svagda bivaju zamakane do izvesne željene granice u rastvor boje, naznačeni time, što su štapovi, šine, cevi, valjci ili tome sl. postavljeni iznad rastvora boje tako da mogu biti kretani tamo i amo kako svagda zajedno u istom smeru, tako i svagda u različitom smeru jedno prema drugom, tako, da kanure, odn. delovi kanura, koji su samo do izvesne željene granice zamočeni u rastvor boje bivaju njihani tamo i amo, i po bojadisanju, za vreme vadenja ili po vadenju iz rastvora boje, bivaju presovani (cedeni) između štapova, valjaka, ili tome sl.

2. Uređaj pa zahtevu 1, naznačen time, što su štapovi itd. koji prolaze između kanura ili pored kanura ili između i pored kanura, s jedne strane ili s obe strane suda za boju, postavljeni tako da se mogu umetati i vaditi i da pomoću svojih vodiljnih šina mogu biti kretani tamo i amo iznad rastvora boje.

3. Uređaj po zahtevu 1 naznačen time, što su štapovi itd. delimično pritvrđeni na šupljoj osovini, a delimično na drugoj osovini, koja je smeštena u ovoj šupljoj osovini, i što obe osovine zavisno i nezavisno jedna od druge sa štapovima itd. mogu kako da se pomeraju aksialno, tako i da se obrću i za 90°.

4. Uređaj po zahtevu 1 naznačen time, što su štapovi itd. pritvrđeni na dve osovine koje su postavljene jedna pored druge i što se ove osovine zavisno i nezavisno jedna od druge sa štapovima itd. mogu kako aksialno pomerati, tako i obrtati za 90°.



