

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 79 (1)

IZDAN 1 FEBRUARA 1938.

PATENTNI SPIS ŠT. 13831

Molins Walter Everett, London, Anglija.

Priprava za oblikovanje traku.

Prijava z dne 22. marca 1935.

Velja od 1. septembra 1937.

Naznačena prvenstvena pravica z dne 23. marca 1934. (Anglija).

Znane so že priprave za oblikovanje traku za tračne stroje za cigarete, pri katerih se tobak potom premikalne priprave dovaja zaprtemu kanalu in se jemlje iz kanala z manjšo hitrostjo. Pri znanih pripravah te vrste se tobak v kanalu mehanično zgoščuje, n.pr. s čepi ali pod., ki prijemljejo v tobačno maso. Vsled tega bo z ozirom na množino dovajanega tobaka nastal radi vedno enakega mehničnega učinkovanja trak, ki v svoji dolžini izkazuje različne gostote.

Predmetni izum odstranjuje ta nedostatek in pri njem odpadejo mehanična sredstva za stiskanje v kanal vstopajočega tobaka; slednjemu namenu služi edinole hitrost premikanja. V to svrhu leži tobak na dovajalni premikalni pripravi rahlejšje kot na izstopnem koncu kanala, in v dosego enakomerne gostote v traku pri njegovem izstopu iz kanala, katerega presek je povsod približno enak, se hitrost vstopajočega tobaka drži večja od hitrosti izstopajočega tobaka. Zmanjšanje hitrosti tobaka se more vršiti v enem ali tudi večih drug za drugim priključenih kanalih. Da se slednjič doseže, da tobačni trak na nobenem mestu ne izkazuje večje tobačne množine od povprečno dovajane množine, naj bo glasom izuma gostota v kanal vstopajočega tobaka manjša od gostote pri izgotovljenem traku.

Pri tračnih strojih za cigarete, pri katerih se tobak oblikuje na premikalnem pasu za trak potom stiskanja s pomočjo oblikovalnih priprav, je sicer že znano, da se hitrost formatnega pasu napram pre-

mikalnemu pasu za tobačni trak spremeni znotraj izvestnih meja (do približno 3%), v svrhu da se na premikalnem pasu tvori trak z ozirom na njegovo gostoto pri zavijanju v papir daljša ali krajša. Vendar gre tukaj za učinkovanje na že izgotovljeni trak, dočim glasom predmetnega izuma služi diferenca v hitrosti tobaka, katera se prednostno doseže z razliko v hitrosti dovajalnega in odvajalnega premikalnega pasu, šele za tvoritev tobačnega traku.

Na risbi je kot primer pokazana ena izvedbena oblika priprave za tvoritev kontinuirne tobačne polnitve glasom izuma. Sl. 1 je podolžni presek, sl. 2 je preseke po črti A—A iz slike 1, sl. 3 presek po črti B—B iz slike 1 in sl. 4 kaže en del slike 1 v povečanem merilu.

Enake označbe v opisu in risbi se nanašajo na podobne dele. Tobak curlja iz dobavljalne priprave 16 (sl. 1) poljubne oblike, n. pr. kot štrna na premikalni organ ali se nanj nanaša na drugačen način. Premikalni organ obstoja pri predloženem primeru iz brezkončnega premikalnega pasu 1, ki se giblje po dnu korita 7. Tobak, ki curlja ali se na drugačen način nanaša na premikalni pas 1, se s strani vodi med stenami korita 7. Tobak, ki ga premikalni pas 1 jemlje s seboj, prijemlje ta koluta 8 in 9, katera tečeta v taki smeri, da se oni njihov del, ki prijemlje tobak, giblje obenem s tobakom.

V sl. 1 je naznačeno, da pada tobak navpično navzdol, vendar pa more imeti tobak, predno dospe na premikalni pas 1,

tudi gibalno komponento v smeri premikanja pasu.

Tobak se po pasu 1 vodi aksijalno čez prečnik 2, nakar ga prevzame premikalna priprava 3, katero v predloženem primeru tvori kontinuiran pas iz papirja. Slednjega nosi brezkončni premikalni pas 5. Pas 5 in pas 3 iz papirja se gibljeta z enako hitrostjo.

Smer gibanja posameznih delov je v sl. 1 označena s puščicami. Pas 3 iz papirja teče preko vodilnega koluta 4. Prečnik 2 leži med vodilnim kolutom 4 in kolutom 15, okrog katerega teče pas 1, ter pokriva špranjo med premikaloma 1 in 3.

Nad premikaloma 1 in 3 leži vodilni organ 6, kateri more, kakor predloženo, obstojati iz dveh delov ter poseduje navzdol segajoči, s prevrti 61 opremljeni podaljšek 60. Organ 6 je pričvrščen na okviru 62 s pomočjo vijakov 63 in to ob uporabi distančnega komada 64, ki je nameščen med podaljškom 60 in okviru 62. Prevrti 61 imajo večji premer kot vijaki 63, tako da se more organ 6 prestaviti v podolžni smeri premikal 1 in 3 kakor tudi navpično. Okvir 62 je pri 65 prizgibljen na glavno korito stoja. Stranski vodilni organi 10 sedijo ob uporabi distančnih komadov 12 na ploščah 13, katere so pričvrščene na koritu 7. Ukripljeni vodilni organi 11 preprečujejo razšipanje tobaka vstran od premikala 3. Vodilni organi 11 so s koritom stroja zvezani s tem, da so pričvrščeni na distančnih komadih 12, katerih debelina je na tem mestu zmanjšana (sl. 3).

Vodilni organi 10 končujejo v točki, ki leži približno pod osjo pritiskalnega koluta 14, in vodilni organi 11 so tako dolgi, da vodijo tobak toliko časa, dokler ne dospe v nadaljni omejen prostor, n. pr. med stene (nepredložene) oklepa in pod običajni pritiskalni jezik 17. Pritiskalni kolut 14 sedi na okviru 66. Razdalja tega koluta od premikala 3 se more regulirati, ker je okvir 66 vrtljivo vležajen na čepu 65 in je na okviru 62 pričvrščen s pomočjo izreze 67, ki je predložena v okviru 66. Os 90 koluta 9 sedi na okviru 62. Celokupni okvir 62 se more zaradi olajšanja dostopa k različnim delom zakreniti okrog čepa 65.

Prosti konec okvira 62 je nošen po nastavku 91, ki more biti v svrhu naravnave višine osi 90 koluta 9 prestavljen.

Razvidno je, da premikali 1 in 3, prečnik 2, stranski organi 10 in 11, organ 6 ter koluta 9 in 14 tvorijo posamezne stene vodilnega propusta, katerega pomen bo v naslednjem obrazložen.

Da se prepreči zaustavljanje ali zama-

šitev tobaka v propustu, stranske stene 10 niso razporejene konvergentno in propust more biti tako izobličen, da se ploščina njegovega preseka od vpusta do izpusta malenkostno večja. Konstatirano je bilo, da zamašitev ne more nastati, ako je zgornja stena 6 propusta nekoliko nagnjena navzdol proti izpustu. Našlo se je na primer, da v to svrhu zadošča nagib sten 10 v iznosu 0,25 ali 0,5 mm. To se more tako izvesti, brez ozira na to, da li zgornji organ 6 poseduje nagib napram premikalu 3 ali ne, pri čemer more ta nagib napram premikalu 3 znašati poljubno kot, pod predpostavko, da nagib ni preveč strm, tako da bi morda povzročil zaustavljanje ali zamašitev. Našlo pa se je, da se dosežejo boljši rezultat, ako je višina propusta preko njegove učinkovite dolžine, t. j. dolžine, na kateri se vrši zgostitev, enaka. Pripomniti je treba, da je v vseh slučajih propust preko njegove učinkovite dolžine konstanten, t. j. da izkazuje v bistvu konstanten presek.

V patentnih zahtevih upotrebjeni izraz „propust z bistvu konstantnim presekom“ se nanaša samo na učinkovito dolžino propusta, dočim izven te učinkovite dolžine, n. pr. pri vstopu ali izstopu propusta, presek po potrebi ne mora biti v bistvu konstanten.

Nad premikalom 1 more biti namesto kolotov 8, 9 eventualno predložena (nepredložena) tračnica, katera pride do dotika s tobakom, ki ga nosi premikalo. Vendar imata koluta 8, 9 to prednost, da se njihove ploskve, ki se tobaka dotikajo, z njim obenem gibljejo, vsled česar odpade nepotrebno trenje med tobakom in premikalom 1.

Priprava deluje kakor sledi:

Premikalo 1 se giblje z večjo hitrostjo kakor premikalo 3, katero deluje z normalno hitrostjo glede na mero, v kateri dobavljalna priprava dovaja tobak, t. j. hitrost premikala 3 je taka, da od dobavljalne priprave 16 dobavljana množina tobaka zadošča, da se dobi polnitev z zaželeno množino.

V sl. 1 je tobak prestavljen v obliki struje, katere množina znaša v bistvu na vseh mestih dolžine struje manj od zaželeno množine. Hitrost, s katero se giblje premikalo 1 relativno k premikalu 3 in k veličini dobavljanega tobaka, določuje množino tobaka na premikalu. Razvidno je, da je ta množina tem manjša, čim hitreje deluje premikalo 1. Ako se na primer premikalo 1 giblje z zadosti visoko hitrostjo, se more napraviti od premikala 1 sprejeta množina tobaka zelo majhna. Pripomniti je treba, da se moreta hitrosti

premikal 1 in 3 spreminjati v zaželjeni meri.

Glasom sl. 1 se na premikalu 1 ležeči tobak dovaja v obliki struje k vodilnemu propustu. Znotraj propusta vedno obstoja neko mesto, na katerem se pojavi zmanjšanje hitrosti tobaka, in razvidno je, da se tobak na tem mestu zadene ob počasnejše gibani tobak in da slednjega oblikuje v polnitev. V propustu nahajajoči se tobak se na ta način vsled aksijalnega stisnjenja, katero je povzročeno po zmanjšanju hitrosti v propustu, zgosti in stene propusta vodijo tobak, s tem da ga v območju mesta, kjer nastopi zmanjšanje hitrosti, držijo znotraj izvestnih meja prečno k njegovi smeri premikanja.

Na ta način se polnitev oblikuje oz zgradi in se nato odstranjuje iz propusta s pomočjo premikala 3 in ob sodelovanju koluta 14.

Razvidno je, da ostane mesto, na katerem se vrši zadevanje oz. zgostitev, konstantno, dokler ostanejo vse razmere priprave kakor tudi konzistenca hitro premikanega tobaka konstantne. Ako pa je množina dovajanega tobaka neenakomerna, tedaj se bo mesto zadevanja spreminjalo v aksijalni smeri. Ako se na primer množina od hitrejšega gibajočega se premikala 1 dovajanega tobaka zmanjša, tedaj se točka, na kateri se vrši zadevanje, premakne naprej v smeri gibanja počasnejše delujočega premikala. Obratno se bo točka zadevanja, ako množina od hitrejšega gibajočega se premikala dovajanega tobaka poraste, pomaknila nazaj, t. j. premaknila se bo v nasprotni smeri gibanja počasnejše delujočega premikala, tako da se zgostitev izvrši preje. Vsled te premaknitve točke zadevanja se neenakomernosti dovajanega tobaka pojavljajo v polnitvi, izdelani glasom izuma, v manjši meri kot pri polnitvah, izdelanih po znanih postopkih, tako da izum omogoča izdelovanje bolj enakomerne polnitve.

Razvidno je, da mora biti, ako se točka zgostitve premika v aksijalni smeri, vodilni propust zadosti dolg, da se omogoči zgostitev tobaka neodvisno od vsakokratne lege točke zgostitve.

Zgostitev se torej vrši v propustu, kateri — kakor razvidno — poseduje preko svoje učinkovite dolžine v bistvu konstanten presek. More se tovariti kontinuirna tobačna polnitev za cigaretni trak v stroju za cigarete, ki ima vsaj tolikšno hitrost, da se more na minuto izdelati nad 32 unč (0,9 kg) kontinuirne tobačne polnitve. V slučaju stroja za cigarete se izdelata taka polnitev od preko 32 unč (0,9 kg) na minuto, ako stroj izdelata 25 cigaret na unčo

pri minutnem učinku od preko 800 cigaret.

Zgornje ploskve premikal 1 in 3 morejo tudi biti — namesto da ležijo v eni liniji — medsebojno nagnjene. Tako more na primer premikalo 1 na desni (sl. 1) ležati višje kot pri zveznem mestu med premikali 1 in 3. Čeprav se s tem smer gibanja tobaka spremeni, je razumljivo, da se splošna smer polnitev tvorečega tobaka ne spremeni. V tem slučaju se izraz „aksijalno“, ki je bil uporabljan v opisu gibanja tobaka vzdolž obeh premikal, seveda nanaša na splošno smer gibanja tobaka vzdolž premikal.

Namesto uporabe konstrukcije po sl. 1, pri kateri se tvori polnitev v eni delovni operaciji, se more to vršiti tud v večih delovnih operacijah. V tem slučaju se tobak oblikuje tako, kakor je predočeno v sl. 1, vendar pa je priključena ena ali več nadaljnjih delovnih operacij, v katerih se množina naprej pomikanega tobaka poveča, dokler se tobak slednjič ne dovede k zadnjemu koncu polnitve. V tem slučaju more biti med premikalom 1 in 3 vključeno eno ali več vmes ležečih premikal, in ta premikala imajo hitrosti, katere ležijo med hitrostmi premikal 1 in 3, vendar od premikala 1 k premikalu 3 postopoma pojemajo. Na zveznem mestu med po dvema premikaloma, se v svrhu tvoritve vodilnih propustov razporedijo vodilni organi, kakor je bilo opisano z ozirom na sl. 1, tako da se v vsaki delovni operaciji izvrši ena zgostitev ob istočasni voditvi.

V slučaju uporabe vmesnih premikal se morejo njihove hitrosti seveda spreminjati, kakor je to slučaj pri premikalih 1 in 3.

Patentni zahtevi:

1.) Priprava za oblikovanje traku s premikalno pripravo, katera dovaja tobak k zaprtemu kanalu, in s premikalno pripravo, katera jemlje tobak iz kanala z manjšo hitrostjo, označena s tem, da leži tobak na dovajalni premikalni prpravi rahlejšje kot na izstopnem koncu kanala, in s tem, da je v dosego enakomerne gostote v tobačnem traku pri izstopi iz kanala, katerega presek je povsod približno enak, hitrost vstopajočega tobaka večja od hitrosti izstopajočega tobaka.

2.) Priprava po zahtevu 1.), označena s tem, da se hitrost tobaka postopoma zmanjšuje v večih drug za drugim priključenih kanalih.

3.) Priprava po zahtevu 1.) ali 2.), označena s tem, da je gostota v kanal vstopajočega tobaka manjša od gostote pri izgotovljenem traku.



