

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 38 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 decembra 1932.

PATENTNI SPIS BR. 9322

Lein Rudolf, Pirna a. d. Elbe, Nemačka.

Trostrana mašina strugalica za obradu drva.

Prijava od 11 jula 1931.

Važi od 1 januara 1932.

Kod mašina za obradu drveta koje obraduju predmete kao daske i slično sa triju strana polaže se predmet za obradu neobradjenom stranom na vodiljni sto (koji je većinom snabdeven nosačkim valjcima) pa se najpre vrši obradivanje obeju drugih međusobno suprotnih strana, pri čemu se tamo proizvode žljebovi, čepovi i slično. Pri tome je važno da žljebovi, čepovi itd. budu tačno paralelni sa gornjom ivicom predmeta koji se obradjuje. Ako se pak predmet za obradu pritisne odozgo tako na sto odnosno valjke onda se time mogu doduše izravnati eventualna izvijanja predmeta za obradu, ali neravnomerna mesta (čvorovi i sl.) na neobradjenoj strani predmeta prouzrokuju promene u visini koje utiču na žljebove, čepove ili slično.

Da bi se izbegla ta nezgoda, prema ovom pronalasku se u području alata, koji obraduju strane, t. j. alata koji proizvode žljebove, čepove i sl., predmet bojac uz koji prileži obradjena strana predmeta. Time se vrši vođenje predmeta za obradu uz gornji odbojac koji dolazi u dodir sa obradjenom stranom predmeta pa se prema tome održava uvek podjednako odstojanje alata koji rade sa strane od gornje ivice predmeta za obradu.

Pritiskanje se vrši shodno, kao što je uobičajeno, valjcima ipak njihova uspravno-pomerljiva ležišta leže na gumenim odbojnicima koji se mogu visinski podešavati, pri čemu se i odbojac kao što je poznato sastoji iz valjka čija se ležišta pomoću zavrtanjskog vretena mogu visinski podešavati u nekoj prečagi ili sličnom.

Još se želi radi obrade samo obeju boč-

nih ivica da se zaustavi osovina sa noževima za ravnanje. To se vrši na prost način skidanjem dotičnog remena.

Da ne bi noževi osovine za ravnanje za vreme prolaza dasaka došli s ovima u dodir i time izazivali smetnje morali su dosad noževi da se skidaju sa osovine.

Naprotiv prema ovom pronalasku udešeno je tako uređenje da je osovina s noževima snabdevena bušotinom u koju zahvata zadržajući šiljak koji treba da se spoji sa postoljem mašine.

Taj se zadržajući šiljak pričvršćuje shodno na nekoj ploči, koja je na svojim obema krajevima snabdevena rupicama za prolaz glava od ležišnih zavrtanja da bi se ploča učvrstila na postolju mašine.

Ako je sad zadnji kraj zaštitne kape obrazovan kao pritiskač, onda se može postavljanjem nekog odbojnog šiljka na zaštitnoj kapi, koji dejstvuje zajedno sa drškom na ploči zadržaćkog šiljka, sprečiti prijanjanje pritiskača uz predmet za obradu, što je naročito onda preimućstveno, kad je zaustavljena vodoravna osovina sa noževima.

Za detaljnije objašnjenje služe slike na priloženim crtežima.

Sl. 1 pokazuje uspravni uzdužni presek jedne trostrane mašine strugalice.

Sl. 2 pokazuje delimičnu osnovu iz sl. 1.

Sl. 3, 4 i 5 pokazuju drugi izveden oblik trostrane mašine strugalice na kome treba naročito da se objasni naprava za zadržavanje vodoravne osovine s noževima.

Sl. 3 je uspravni uzdužni presek odgovarajućeg dela mašine.

Sl. 4 pokazuje poprečni presek po liniji

4—4 na sl. 3.

Sl. 5 pokazuje pločicu sa zadržavačkim šiljkom.

Na stolu 1 mašine predviđeni su nosački valjci 2 koji u području strugačke osovine 3 podupiru dasku B koja se kreće napred u pravcu ucrtane strele. Kao što je poznato vrši se pritiskanje daske uz nosačke valjke 2 pomoću opružnih pritiskača 4 i 5. Potom dolazi daska u područje alata 6, koji snabdevaju bočne strane na pr. žljebom i čepom. Ovim alatima 6 su pridodati valjci 7, koji kao što je poznato služe kao gornji odbojci za dasku B. Ovi valjci su položeni u ležištima 8 koja se pomoću navrtki 9 mogu uspravno podešavati u nosačkim krakovima 10. Naspram valjcima 7 smešteni su inače poznati pritiskački valjci 11. Osovine 12 tih valjaka leže u ležištima 13, koja se mogu vodjicama 14 uspravno pomerati u kućicama 15, koje su zavrtnjima 16 pričvršćene na svom vertikalnom suprtu. Pomoću gumenih odbojnika 17 smeštenih između ležišta 13 i kućice 15 pritiskaju valjci 11 dasku uvek uz valjke 7, koji uvek služe kao čvrst odbojac, tako da su žleb i čep, koji se alatima 6 proizvode na bočnim stranama daske B tačno paralelni sa obradjenom površinom F daske B. Shodno su gumeni odbojnici poduprti pločicom 18, koja leži na zavrtnjima 19. Dakle pomeranjem zavrtnja 19 može se regulisati pritisak valjaka 11. Zatim su na kućici 15 predviđeni pomerljivi odbojnici 19a, koji ograničuju strčenje valjaka 11 iz ravni stola, tako da se može lako izvesti na pr. unošenje neke nove daske.

Treba još pomenuti da se pritisak gumenih odbojnika 17 podešava pomoću zavrtnja 19 tako da se daska B i pored izvijanja itd. uvek pritiska uz valjke 7, dok samo ispadi kao čvorovi itd. na donjoj strani daske izazivaju jače zbijanje gumenih odbojnika.

Alati 6 su na poznati način obloženi kapama 20, uz koje su vezani vodovi 21 za vazдушnu vuču (usisavanje) radi vučenja trica. Pokretanje alata 6 vrši se na poznati način pomoću remena ili sličnog koji nisu nacrtani a koji su sprovedeni oko remenika 22.

Da bi se pri velikim pritiscima sprečilo eventualno pomicanje na više valjaka 7 koji služe kao odbojci, može se shodno na zavrtnje 8 ležišta 8, koji strče prema gore, postaviti neka prečaga 23 koja je pomoću uspravnih (nenacrtanih) zavoranja ili sličnog pričvršćena za postolje mašine.

Pomoću slika 3—5 biće objašnjena naprava za zadržavanje glavne osovine sa noževima.

Linija 24 od tačaka i crtica označava po-

stolje mašine, na kom je predviđen sto 1. Na stolu 1 pomera se napred predmet B za obradu pomoću prenosnog valjka 25 u pravcu strele na sl. 3. Na stolu se nalazi i osovina 26 sa noževima koja odgovara osovinu 3 sa noževima predstavljenoj na sl. 1. Na toj su osovini 26 pričvršćeni na poznati način noževi 26'. Ležišta 27 za rukavce 26" osovine sa noževima pričvršćena su zavrtnjima 28 za bokove postolja. Uzane strane predmeta B za obradu obradjuju se pomoću alata 6 označenih na sl. 3. Zaštitna kapa 29 može se okrenuti oko zavoranja 30, koji su pričvršćeni u okcima 31 postolja.

Pri normalnom radu, tj. kad osovina sa noževima obradjuje gornju stranu daske B, nalazi se zaštitna kapa u položaju nacrtanom tačkastim linijama na sl. 3, pri čemu kraj 29' zaštitne kape 29, koji je obrazovan kao pritiskač, prileži na gornju stranu daske.

Ako treba samo uzane strane daske B da se obrade alatima 6, onda se samo skidanjem remena, koji nije nacrtan, sa remenika osovine 26 sa noževima, zaustavlja ova osovina. Da bi se ta osovina zadržala u položaju prema sl. 3 postavlja se na zavrtnje 28 pločica 32, koja je naročito predstavljena u perspektivi na sl. 5, pri čemu glave 28' tih zavrtnja ulaze u bušotine 32' pločice 32. Na pločici 32 predviđen je zadržajući šiljak 33 koji, kao što se vidi na sl. 3 i 4, ulazi u bušotinu 34 u osovini 26 sa noževima. Za lakše odizanje pločice predviđena je na šiljku 33 drška 35.

Shodno je na zaštitnoj kapi 29 namešten poprečni šiljak 36, koji dopire u područje drške 35. Dakle kad je pločica 32 položena na ležište radi zadržavanja noževa 26', onda priligne šiljak 36 na dršku 35 tako da se zaštitna kapa zadržava u položaju nacrtanom punim linijama na sl. 3, dakle pritiskač 29' je odmaknut iz područja površine predmeta za obradu.

Patentni zahtevi:

1. Trostrana mašina strugalica za obradivanje drveta, kod koje se predmet za obradu ležeći neobradjenom stranom na radnom stolu posle obradivanja gornje strane gura ka alatima koji obradjuju obe bočne površine, naznačena time, što se u području alata (6) koji obradjuju bokove tj. koji prave žljebove, čepove ili slično, predmet za obradu odozdo elastično pritiska uz podešljivi čvrst odbojac (7) uz koji priligne obradjena strana (F) predmeta za obradu.

2. Mašina prema zahtevu 1, naznačena time, što se pritiskanje vrši pomoću valja-

ka (11) čija su uspravno pomerljiva ležišta (13) postavljena na gumenim odbojnicima (17) čiji se visinski položaj može podešavati.

3. Mašina prema zahtevima 1 i 2 naznačena time, što se čvrsti odbojac sastoji iz valjaka (7) čija se ležišta (8) mogu nepopustljivo podešavati u visinskom položaju pomoću zavrtanjskih vretena (8') u nekoj prečagi (10 odnosno 23) ili sličnom.

4. Mašina prema zahtevima 1—3, naznačena time, što je pomeranje ležišta (13) prema gore ograničeno zavrtanjima (19a) koji su smešteni u kućicama (15) u kojima su smeštena ležišta (13) tako da se mogu pomerati.

5. Mašina prema zahtevu 1, naznačena time, što je osovina (26'') sa noževima snabdevena bušotinom (34) u koju ulazi

zadržajući šiljak (33) koji treba da se spoji sa postoljem mašine.

6. Mašina prema zahtevima 1 i 5, naznačena time, što je zadržajući šiljak (33) pričvršćen na pločici (32) koja je na svojim krajevima snabdevena rupicama (32') za prolazanje glava (28') ležišnih zavrtanja (28) u tu celj da se pomoću tih rupica pločica (32) učvrsti na mašinskom postolju.

7. Naprava prema zahtevima 1 i 6, naznačena time, što je zaštitna kapa (29) za osovinu sa noževima snabdevena tako nekim odbojnim šiljkom (36) da taj šiljak pri zaklapanju kape prilegne na dršku (35) pločice (32) sa šiljkom za zadržavanje da bi se sprečilo da kraj kape, koji je obrazovan kao pritiskač (29'), prilegne uz predmet (B) za obradu.

—

Fig 2

Fig. 1

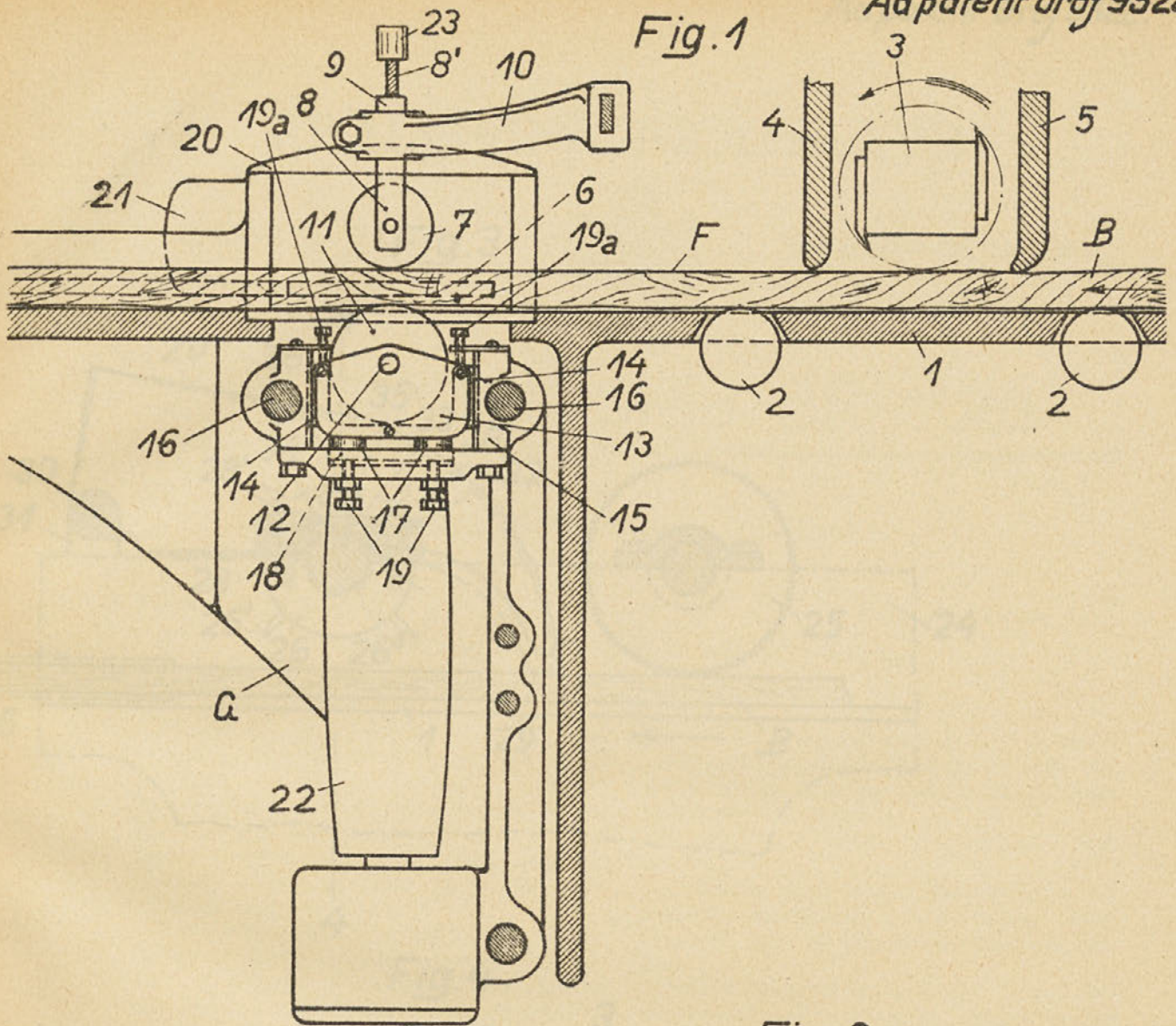


Fig. 2

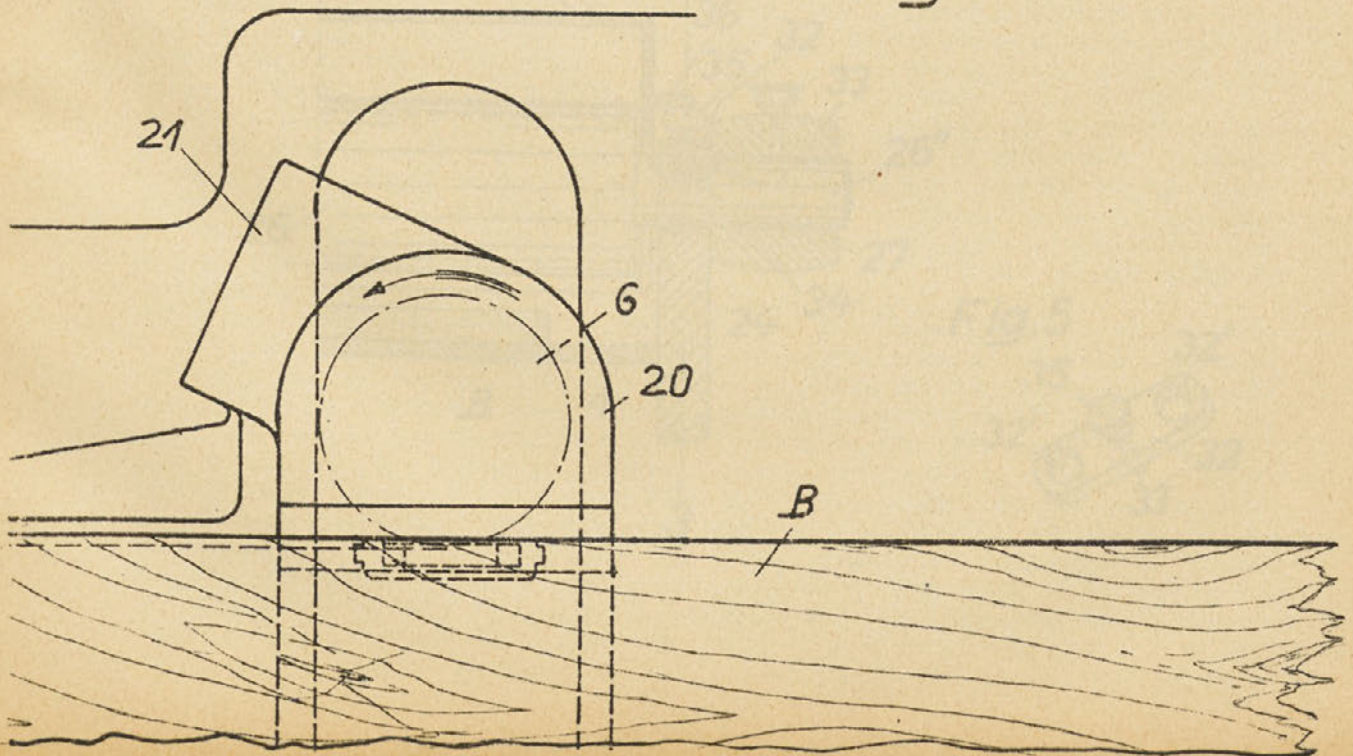


Fig. 3

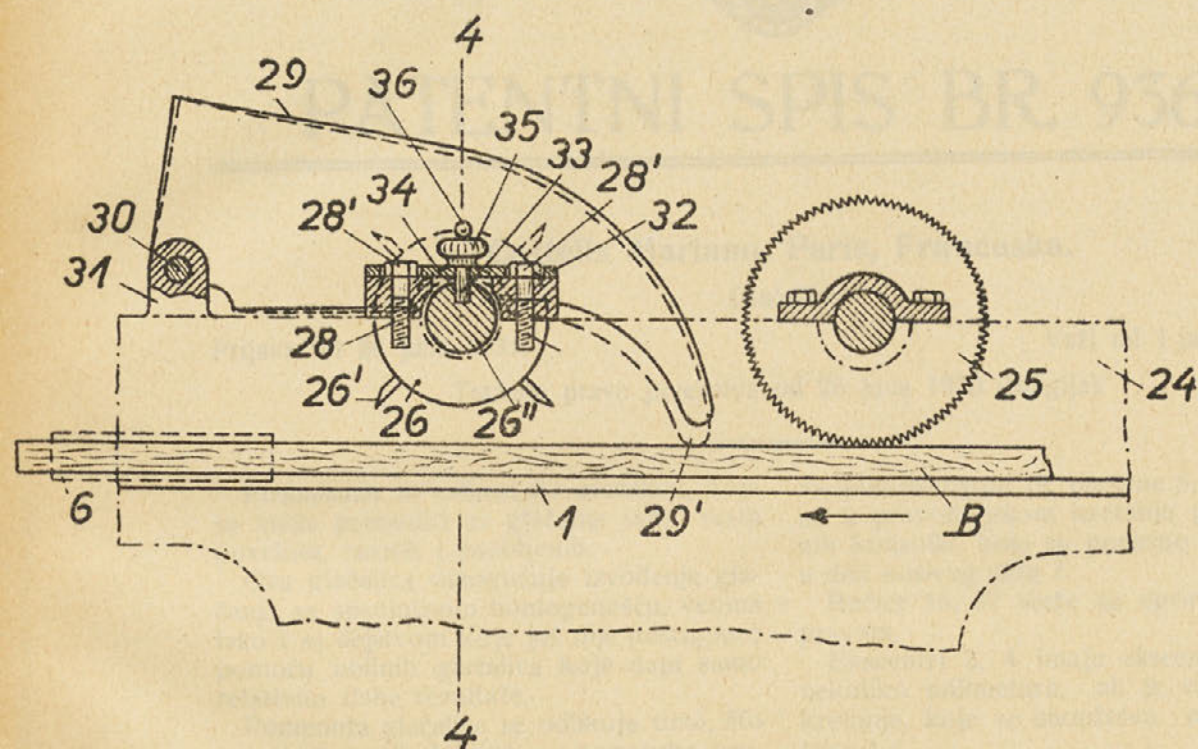


Fig. 4

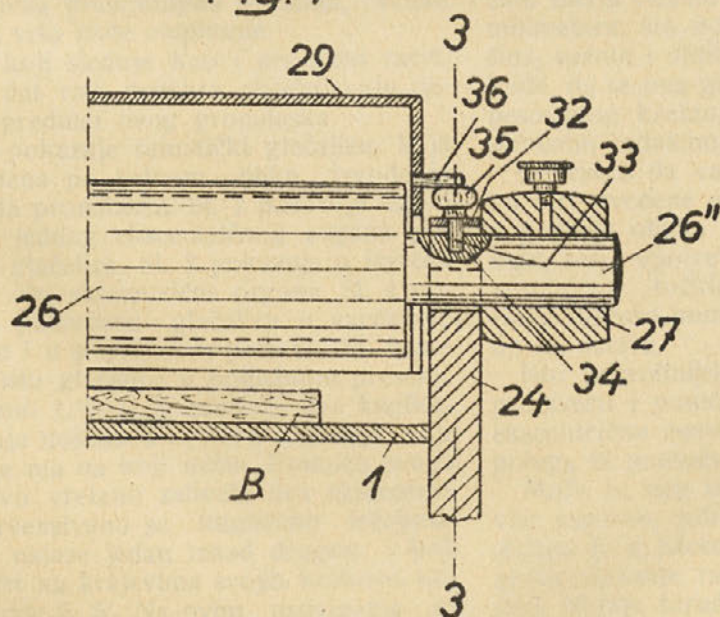


Fig. 5

