

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 49 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Juna 1931.

PATENTNI SPIS BR. 7978

Fedorov P. Bonifatije, Kragujevac, Jugoslavija.

Drebank-mašina za obradu kolenastih osovina.

Prijava od 29. jula 1922.

Važi od 1. augusta 1930.

Drebank-mašine, koje dosada postoje u u Evropi za obradu kolenastih osovina dele se na dve vrste i to:

a) Za obradu velikih osovina, gde se osovina utvrđuje i leži nepomično na postolju drebanka, a sekači, koji seku podvode se pod ona mesta, koja treba obraditi, a zatim puštaju se u kružno kretanje, i

v) Za obradu srednjih i malih osovina, kod kojih se osovina stavi (i utvrđuje) na odnesena središta obične drebank-mašine i kolena osovine obrađuje se zatim običnim suportom.

Kao prva tako i druga vrsta drebanka osnovana je na principu premeštanja: 1. vrste sekača ka mestu obrade, a kod 2. same osovine ka sekaču. Ta se premeštanja izvršuju pomoću ruku, to jest od strane radnika, od čijeg iskustva i pažnje zavisi veća ili manja brzina i tačnost ovih premeštanja, i ponovnih utvrđenja. — Praksom je utvrđeno, da svaka premeštanja pomoću ruku predmeta, koji se obrađuju u drebanku ne mogu biti tačna i dosta su spora.

S toga treba da se te mašine smatraju i u tehničkom i u ekonomskom pogledu kao nesavršene.

Samo automatska ili bar poluautomatska premeštanja utvrđenih predmeta u mašini, mogu garantovati tačnost i brzinu tih operacija.

Polazeći od ovih razloga ja predlažem jednu drebank-mašinu polpuno nove konstrukcije, kod koje su ukinuti svi označeni nedostaci.

U mojoj mašini kolenasta osovina, koju treba izraditi, stavi se i utvrđuje se samo jedared u početku rada, a zatim kao i sama osovina tako isto i sva njena kolena obrađuju se, tako da se ne remete njena utvrđenja, već samo pulem poluautomatskog planetskog prenošenja osa njenog okretanja-pomoću mehanizma same mašine.

Pronađena mašina, koju ja predlažem takođe je tipa „Drebank“ t. j. sastoji od ovih delova:

- | | |
|--|-----|
| 1. Horizontalnog postolja | „A“ |
| 2. Špindel-štoka sa iberzecungom i stepenastim točkovima | „B“ |
| 3. Vretena za gvint sa kompletnim zubčanicama | „C“ |
| 4. Običnog suporta | „D“ |
| 5. Rajštoka | „E“ |

Odlikuje se pak moja mašina od običnog drebanka tim, što na osovinu špindel-štoka „B“ (v. sliku broj 1) u mesto obične kloben-šajbne ja stavim zupčanik „a“ sklop-ljen sa planšajbnom „b“, ovu pak planšajbnu ja snabdeвам sa 4 prstena pod 1, 2, 3 i 4 sa ekscentrično raspoređenim u njima otvorima; treba da se oni navuku jedan na drugi tako da bi se ovi prsteni mogli dosta slobodno okretati jedan u odnosu prema drugom. Prsten pak 1 ja utvrđujem ka planšajbni „b“ čineći ga nepomičnim prema planšajbni.

Svaki je prsten snabdeven jednim čeličnim osiguračem čiji kraj može da bude uveden u ma koje udubljenje (v. sliku broj 4.): a, b, c, d, e — i t. d. narednoga za

njim prstena, fiksirajući na taj način uzajamni položaj ovih prstena.

U centralnom se prstenu 4 slavi priliskač „x“ za utvrđivanje kraja kolenaste osovine, koju treba obraditi. Na isti se način udešava kloben-šajbna i na rajštoku „E“ kao što se vidi na slici broj 1 i u pritiskaču „U“ utvrđuje se drugi kraj kolenaste osovine tako da bi se koleno, namenjeno za obradu, nalazilo u osi okretanja špindela drebanka. Špingli-štokovi „B“ i „E“ vežu se međusobom u zajednički sistem okretanja pomoću zubčanika i osovine „K“ (koja se nalazi unutra u postolju drebanka „A“).

Pošto smo za fiksiravali ekscentrične prstene špingli-štokova osiguračima (stopovima) i pošto smo pustili mašinu u kretanje, mi obrađujemo koleno osovine.

Ako pretpostavimo da naredno koleno osovine treba obraditi pod uglom od 90° prema prvom kolenu, onda mi oslobodivši osigurače ekscentričnih prstena, okrećemo svaki od ovih prstena za 90° i ponovo njih utvrđujemo osiguračima i pustivši zatim mašinu, obrađujemo naredno koleno osovine i t. d. tako da ne remelimo utvrđenja same osovine i bez svakog uz to pregleda, mere i odmeranja.

Ako se traži umanjiti ili povećati dužinu kolena osovine, onda se ekscentrični prsten kloben šajbne okreću u suprotnom smislu i fiksiruju se šrafovim u odgovarajućim udubljenjima prstena. Pri postepenom okretanju ekscentričnih prstena (svakoga para

odvojeno) u suprotne strane od položaja, koji je pokazan na crtežu 4 — za 180; mi ćemo dovesti udubljenje prstena 4 u centralni položaj kloben-šajbne t. j. koncentrično sa osom okretanja same mašine i tada mi možemo obrađivati pravi deo osovine kao na običnoj drebank-mašini.

Kao što se iz opisa vidi, na mojoj mašini osovina, koja se obrađuje, utvrđuje se samo jedared i u utvrđenom slanju, središta njenih kolena prenose se u svaki položaj poluautomatski. Kolena se mogu obrađivati u neograničenoj količini pod kojim je pravouglo i u različitoj dužini u granicama od maksimalnog ekscentriciteta do 0.

Tačnost premeštanja ne zavisi od rade-nika, već isključivo od tačnosti same mašine.

Premeštanje se izvršuje brzo, jer ne traži nikakvih pregleda i odmeranja.

Radi ugodnosti upotrebe kloben-šajbna mogla sistema na prednjoj strani kloben-šajbne mogu da budu učinjeni natpisi: kolikim stepenima u odnosu prema uglu i kakvim dimenzijama u odnosu prema dužini kolena osovine odgovara ovaj ili onaj uzajamni položaj ekscentričnih prstena kloben-šajbne.

Patentni zahtev:

Drebank za obradu kolenastih osovine, naznačen time što se predmet koji se obrađuje, namešta u osu okretanja drebanka putem sistema ekcentrika tako, da se ne remeti utvrđenje predmeta.



