

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 47 (I).

IZDAN 1 AVGUSTA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12520

Securitaßschraube G. m. b. H., München, Nemačka.

Osigurač za zavrtnjeve.

Prijava od 20 juna 1935.

Važi od 1 januara 1936.

Poznati su već osigurači za zavrtnjeve sa na zavrtnjskom delu neobrnim, pomičnim spojnim članom, koji zahvata u udubljenja na čeonj strani navrtke. Spojni član se pri tome može u spojnem položaju osigurati.

Da bi se spojnem članu mogao dati veći broj položaja u odnosu prema navrtki, telo zavrtnja i spojni član snabdeveni su sa međusobno zahvatajućim rebrastim izupčenjima. Ali rebrasta izupčenja s jedne strane povećavaju u velikoj meri proizvodne troškove, a s druge strane mogu kod većeg naprezanja biti odsečena ili smaknuta.

Takođe je poznato, da se telo zavrtnja izvodi sa pet jednakih strana, ili da se snabdeva sa pet aksijalnih žljebova koji se nalaze u jednakim razmacima, pri čemu je navrtka šestostrana, odnosno ima šest udubljenja koja se nalaze u jednakim razmacima. Opšte rečeno, u pitanju su osigurači zavrtnjeva, kod kojih se broj udubljenja ili strana zavrtnjskog tela i navrtke nalazi u razmeri $n: (n-1)$, odnosno $n: (n+1)$, pri čemu je n broj strana ili udubljenja.

Kod ove vrste osigurača za zavrtnjeve tačnost podešavanja je veoma velika. Kod odnosa 5:6 može se na pr. po obrtanju za 1/30 obima, već opet imati položaj podudaranja. Primena tri, pet ili sedam strana povećava ipak proizvodne troškove stoga, što u svakom slučaju svaka pojedina površina mnogougaonika mora biti zasebno rezana. A baš proizvodni troškovi su ti koji su veoma korisne osigurače za zavrtnjeve sa ne-

obrnim na telu zavrtnja nalazećim se spojnim članom učinili za praksu nemogućim.

Ovaj pronalazak rešava ovo na taj način, što se deo tela zavrtnja koji nosi spojni član u preseku izvodi kvadratno ili osmougono i što navrtka dobija na poznati način čest udubljenja (ureza).

Tačnost podešavanja u ovom slučaju istina nije tako velika, kao kod upotrebe petougona, ali su proizvodni troškovi toliko smanjeni, da je moguće takmičenje sa dosadašnjom krunastom navrtkom sa čivijom (šplintom) i rupom za istu. Svake dve površine na telu zavrtnja mogu se rezati u jednom radnom toku, tako, da se proizvodnja, u preseku kvadratnog, četvorougonaog komada svodi na dva radna toka.

Priloženi nacrt pokazuje jedno izvođenje osigurača za zavrtnjeve i to:

Sl. 1 pokazuje navrtku i telo zavrtnja sa osiguračem za zavrtnjanje u čeonom izgledu.

Sl. 2 pokazuje izgled sa strane pri skintom spojnem članu.

Telo 1 zavrtnja ima na svom kraju nastavak 2 kvadratnog preseka, na kojem se nalazi spojni član 4, koji se može aksijalno pomerati i koji je snabdeven kvadratnim otvorom 3. Navrtka 5 predstavlja krunastu navrtku sa šest u jednakim ugaonim razmacima nalazećih se izreza 6, 7, 8, 9, 10 i 11 u koje zahvataju bočna krila 4' spojnog člana. U oblasti izreza 6—11 krunasta navrtka je na svome obimu snabdevena prstenastim žljebom 12 u kojem leži elastični prsten 13. Spojni član 4 je na čeonim stranama okrenutim prema navrtci snabdeven kosim ravnima 14,

koje pri pritisku spojnog člana u pravcu navrtke šire elastični otvoreni prsten 13, tako, da ovaj u krajnjem položaju spojnog člana 4 prelazi preko istog i zapada pozadi tako da ga čvrsto održava u spojnem položaju.

Kad nastavak 2 zavrtanjskog tela zauzme prema navrtci 5 položaj koji je na sl. 1 pokazan celim linijama, onda mogu krila 4' spojnog člana 4 zahvatati u naspramno nalazeće se izreze 7 i 10 krunaste navrtke.

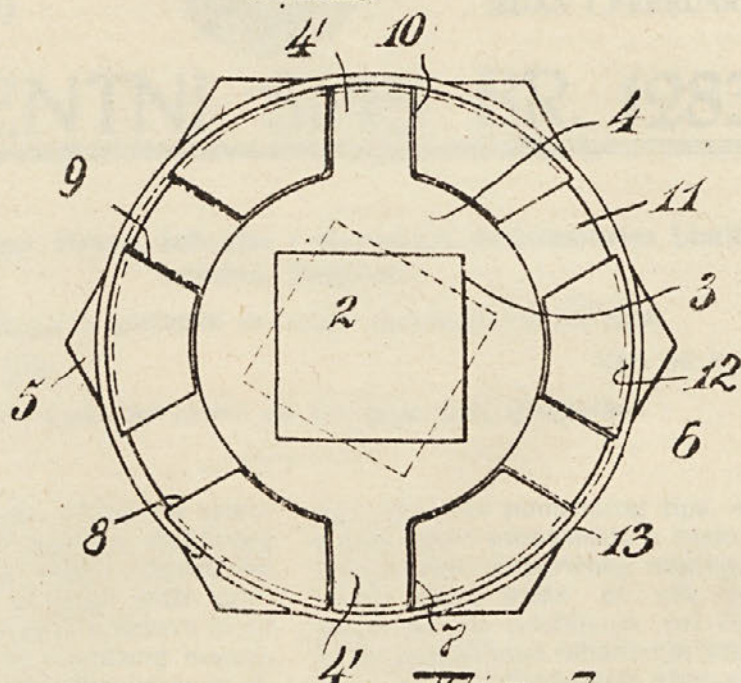
Ako se pak telo 1 zavrtanja u odnosu prema navrtki okrene za 30° t. j. za $1/12$ svog obima, tako, da zauzme položaj koji je na sl. 1 predstavljen isprekidanim linijama, onda mogu krila 4' spojnog člana 4 zahvate u naspramne izreze 6 i 9 krunaste navrtke. Iz toga izlazi, da se i pored upotrebe nastavka kvadratnog preseka i sa samo šest izreza već pri $1/12$ obrta ponovo dobija novi položaj podudaranja, tako, da se navrtka može u svakoj prilici snažno pritegnuti. Ako je nastavak 2 u preseku obrazovan kao osmougaonik sa jednakim stranama onda se već za $1/24$ obrta dobija ponovo položaj podudaranja.

Uprkos tome što se ovde služimo jednim nastavkom kvadratnog preseka koji u

pogledu proizvodnih troškova ima veoma nisku cenu, mogućnost podešavanja je dovoljno velika. Pri tome se ima još i ta korist, da se u pogledu torzionih sila spojni član nalazi na četvorougaonom telu sigurnije no na telima zavrtanja snabdevenim rebrastim izupčenjima. Uobičajena krunasta navrtka pruža nasuprot tome, ako ista ima samo šest izreza, tek posle $1/6$ okreta ponovo položaj podudaranja sa rupom u telu zavrtanja, pri čemu se ima još i ta nezgoda, da čivija (šplinta) koja se koristi kod krunaste navrtke može lako biti presečena.

Patentni zahtev:

Osigurač za zavrtanje sa neobrtnim, pomerljivo nalazećim se spojnim članom na četvorougaonom delu na telu zavrtanja sa jednakim stranama, koji se nalazi u naizmeničnom delovanju sa šest u jednakim razmacima nalazećih se izreza na čeonj strani navrtke, naznačen time što je deo 2 tela 1 zavrtanja koji nosi spojni član 4 izveden tako, da u poprečnom preseku ima oblik kvadrata ili osmougaonika sa jednakim stranama.

Fig. 1Fig. 2