

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 47 (1)

Izdan 1. lula 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7152

**Dr. jur. de Ryek van der Gracht Ferdinand Maximilian Paul,
Baarn, Holandija.**

Vezivanje matrice i zavrtnja jednom napravom, koja sprečava popuštanje veze.

Prijava od 20. februara 1929.

Važi od 1. decembra 1929.

Traženo pravo prvenstva od 29. maja 1928. (Meksiko).

Poznate su već zavrtnjske matice koje se sastoje iz koničnog jezgra, ovo konično jezgro opklopljeno je prstenom, koji je isto tako konično izveden. Pri navrtanju ove matice na zavrtnj, nastaje pritisak na jezgro, tako da zavojci jezgra mogu zahvatiti u zavojke zavrtnja, pa se na taj način osigurava matica. Takove matice mogu se odšrafiti sa jednako velikom silom, koja je bila potrebna i za njihovo zašrafljivanje.

Matrica, prema ovom pronalasku predstavlja jedno poboljšanje matice gore pomenule vrste. Prsten i jezgro vezuju se u smislu pronalaska trajno (stalno) jednim spojnim čepom, koji je osim toga tako raspoređen, da on deli jezgro — koje je po dužini rascepljeno — na dva nejednaka dela: manji deo nalazi se, obzirom na smer odvrtanja matice iza podužnog rascepa jezgra.

Ovim se u prvom redu postize to preimucstvo, da se matica zavrće kao jedna celina, a pri odvrtanju čvrsto zašrafljene malice, omota se jezgro, usled naročitog rasporeda spojnog čepa, oko zavrtnja — slično kao kočnica sa trakom u vidu zamke prema tome potrebna je za odvrtanje matice mnogo veća sila, nego za njeno zavrtnje.

Pronalazak se može upotrebiti na maticama, koje imaju isti oblik, iste dimenzije i isti spoljni izgled, kao i obične matice. Ove matice mogu na pr. biti četvorougao-

ne, šestougaone i sa više uglova a mogu biti obrazovane ne samo kao cilindrične i krilne matice, nego mogu biti obrazovane i na proizvoljan način. Osim toga mogu ove matice biti snabdevene sa proizvoljnim zavojcima sa proizvoljnom visinom hoda.

Pronalazak se može primeniti ne samo kod matice, nego i na svima predmetima, koji se međusobno vezuju pomoću zavrtnjskih zavojaka, kao što su na pr. fasungi na električnim sijalicama, zatvarački čepovi na vodovodnim i gasnim cevima oblikovani komadi na slavinama i razvodnicima, sužene cevne spojnice i t. sl.

Veza pomoću matice ili zavrtnjska veza u smislu pronalaska, kombinovana je iz jednog spoljnog dela — prstena snabdevenog koničnim bušenjem, koji opklopljava jedan unutarnji deo jezgra, čija je spoljna strana konično izrađena; unutarnji deo snabdeven je zavojcima. Unutarnji deo je osim toga tako obrazovan, da on može izvoditi pružno gibanje — u radialnom smeru — u koničnom prostoru spoljnog dela. U tome cilju može se na unutarnjem delu predvideti jedan podužni rascep. Prema pronalasku raspoređen je unutarnji deo u spoljnjem delu tako, da se on u njemu nemože obrtati, ali u aksialnom pravcu može se u njemu pomerati. Ovo je izvedeno na taj način, da su kako u unutrašnjem tako i u spoljnjem delu predviđenim žljebovi, koji obrazuju kanale, kad se postave jedan

prema drugom; u ove kanale umeću se spojni čepovi koji trajno (stalno) međusobno vezuju oba dela. Ovi žljebovi mogu se rasporediti na unutarnjem delu i to u radialnom, tangencijalnom ili podužnom smeru.

Gore pomenuti, u jednu celinu sastavljeni delovi, t. j. unutarnji i spoljni deo, našarafi se na zavrtanj ili na drugo telo snabdeveno zavojcima tako, da je spoljni deo okrenutonom stranom, na kojoj se nalazi najmanji prečnik koničnog bušenja — prema predmetu koji se priteže. Pri zavrtanju klizi konični unutarnji deo — koji ovde vrši ulogu matice — opklopljen spoljašnjim delom, sve dublje u konično bušenje spoljnog dela, a da se pri tome u njemu ne obrće, nego se čvrsto u njega zaklinjuje; istovremeno prilikom zavojci unutrašnjeg dela u zavojke zavrtanja, usled pružne gile izazvane stezanjem podužnog rascepa, pa se i zavojci međusobno utvrđuju na način klina. Ovo klinasto učvršćivanje ne dejstvuje samo na donju površinu zavojaka, kao što je to slučaj kod običnih matica, nego dejstvuje istovremeno na gornju površinu zavojaka, tako da su cele površine međusobno se dodirujućih zavojaka čvrsto pritisnute jedna o drugu.

Priloženi crtež predstavlja, samo primere radi, nekoliko oblika matice izvedenih u smislu pronalaska. Na crtežu je:

Sl. 1 podužni presek matice zašarfljene na obični zavrtanj,

Sl. 2 je pogled na spojni čep (u smanjenom merilu) koji stalno međusobno spaja spoljašni deo ili prsten i unutrašnji deo ili jezgro pa može nastupiti međusobno aksijalno pomeranje obih delova ali nikako i tangencijalna pomeranja,

Sl. 3 predstavlja perspektivno, u istom merilu, kao i sl. 2, podužno rascepljeno jezgro.

Sl. 4 perspektivni pogled (merilo je isto kao kod sl. 2) prstena snabdevenog koničnim bušenjem za prijem jezgra.

Sl. 5 pokazuje zavrtanj sa zavojcima, za prijem matice, sastavljene iz delova predloženih na sl. 2, 3 i 4.

Kao što se vidi iz sl. 1—5 matica je prema ovom pronalasku sastavljena iz dva glavna dela, naime iz unutrašnjeg dela ili jezgra 1 i spoljnog dela ili prstena 2, koji je šestougaoanog ili kojeg drugog oblika. Unutrašnji deo, koji je iznutra snabdeven zavrtanjским zavojcima proizvoljnog oblika izveden je sa spoljne strane sa malim konusom. Ovaj deo je kod 3 rascepljen po celoj svojoj dužini, tako da se rubovi ovog rascepa međusobno približavaju, kad se vrši pritisak na spoljašnu stranu ovog unutarnjeg dela; time postaje bušenje u unutrašnjem delu ili jezgrou 1, manje.

U jezgrou 1 užljebljen je na spolnjem obodu jedan žljeb 4, paralelno sa tvorećom linijom kupe, koji koresponduje sa žljebom 4' spoljnog dela, ili prstena 2. Ovaj žljeb je tako raspoređen, da on deli jezgro matice na dva nejednaka dela, od kojih se onaj manji deo nalazi iza podužnog rascepa jezgra, obzirom na smer odvrtanja matice. Ovi žljebovi postavljeni jedan proti drugom, obrazuju kanal, u koji se umeće spojni čep 5 — (sl. 1 i 2). Ovaj spojni čep služi za trajnu vezu između spoljašnjeg i unutarnjeg dela, a i zato, da se jezgro obrće, kad se obrće prsten; ovaj spojni čep dozvoljava aksijalno pomeranje jezgra unutar prstena.

Prsten 2, snabdeven koničnim bušenjem za prijem jezgra ima iznapolja oblik i dimenzije jedne obične matice, pa prema tome može biti i šestougaoanog oblika, kako je to predloženo na slici; on može imati i svaki drugi proizvoljan oblik.

Bušenje konične rupe prstena i dimenzije spoljne površine jezgra tako su isvedeni, da se između donjeg ruba jezgra i donjeg ruba prstena nalazi prostor za igru 6, koji dozvoljava, da se jezgro za vreme zašarfljivanja pamera u prstenu na dole. Kao što je već gore pomenuto obrazuju ova dva dela pri zašarfljivanju praktično jednu celinu, pošto su isti međusobno stalno ili permanentno vezani čepom 5, koji dozvoljava relativno pomeranje delova 1 i 2 u podužnom smeru.

Zašarfljivanje matice vrši se obično tako, da se ključ postavi na prsten, sa kojim se onda, zajedno sa jezgrou zašarafi na deo 7, koji je snabdeven zavojcima. Usled toga, što su ova dva dela međusobno vezana čepom 5, može se matica bez velike muke sašarfliti na zavrtanj; ovo zašarfljenje traje tako dugo dok donja ili unutrašnja površina 8 prstena, ne dođe u dodir sa spoljašnjim ili gornjom površinom 9 podložnice, ili drugog kojeg predmeta, koji je podložen ili koji se učvršćava (sl. 1). Kad se ove površine dodirnu počinje osiguravanje jezgra pošto prsten ne može da se dublje pomeri po zavrtanju 7, počinje jezgro, pri daljnjem obrtanju — pošto je s prstenom vezana u jednu celinu — da zahvata u dalje ležeće zavojke zavrtanja i pomera se u podužnom smeru dalje na dole. Ovim pomeranjem biva ona sve jače utvrđivana — na način klina u konično brušenje prstena, pri čemu — pošto se žljeb 3 sužava — prečnik jezgra postaje sve manji, a jezgro se sve jače prilikuje, po celoj svojoj površini o zavojke, s kojim je u dodiru. Pošto je jezgro na gore pomenuli način osigurano, može se onda od-

vrtili samo onda, ako bi se prsten 2 obrtao u suprotnom smeru. Za ovo obrtanje potrebna je veća sila od one, kojom je vršeno zavrtnanje matice, jer se pri povratnom obrtanju unutaršnjeg dela matice, suprotstavlja ovom obrtanju spojni čep, koji je naročito raspoređen te deluje na način kočnice sa trakom u vidu zamke. Sa maticom izvedenom u smislu ovog pronalaska postiže se kud i kamo veće osiguranje proti odvrtanja — kad je matica već jedanput zašrafljena — nego sa do sada poznatim konstrukcijama ove vrste.

Patentni zahtev.

Vezivanje matice i zavrtnja jednom napravom koja sprečava popuštanje, kod koje se sastoji zavrtnajska matica iz koničnog rascepljenog jezgra, koje je opkoljeno odgovarajućim koničnim prstenom bez zavojaka, naznačeno lime, što su jezgro i prsten permanentno međusobno vezani jednim spojnim čepom, pri čemu je jezgro ovim spojnim čepom podeljeno u dva nejednaka dela, od kojih se manji deo nalazi iza podužnog rascepa jezgra, obzirom na smer odvrtanja matice.

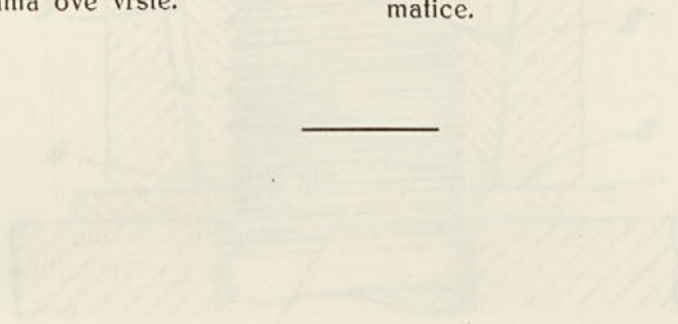


Fig. 2. 8°



Fig. 1.

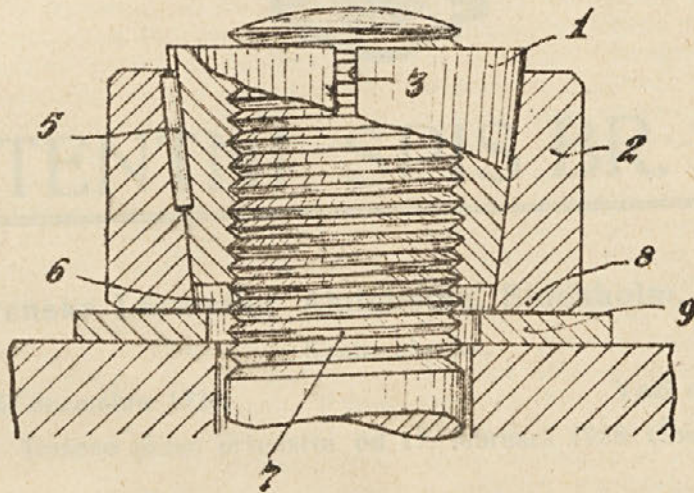


Fig. 2. 5

