

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 47 (1)

Izdan 1. Maja 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8876

Rosset Paul, inženjer, Lausanne, Švajcarska.

Umetni osigurač za skidljive sigurnosne matice i nerazrješive matice.

Prijava od 8. januara 1931.

Važi od 1. jula 1931.

Poznati su osigurači matice, kod kojih se, uslijed suprotnog djelovanja nareza matice radi elastičnih, raspoređenih sa narezom providenih uložnih prstenova, dobivaju sigurnosne matice ili nerazrješive matice.

Slični osigurači vijčanih matice naznačeni su time, što je u jednu prstenastu udubinu na priloženoj plohi matice uloženi prsten s narezom, koji viri iz udubine i koji je rasporen, a ima na sebi kliznu slazu, koja se skoro do raspora i u kojoj se nalazi spojnik zatik, koji dira unutarnju plohu matice i vanjsku plohu prstena. Počevši od raspora prema svom kraju umanjuje se razmak između klizne slaze i unutarnje cilindrične plohe udubine matice, tako da se dobije skidljiva sigurnosna matica, kad se elastični prsten uloži u udubinu matice u smjeru zatezanja sa svojim rasporem pred kliznu slazu, dok se nerazrješiva matica dobije, kad se prsten tako umetne, da se raspor nađe iza klizne slaze s obzirom na smjer zatezanja, te se ista može skinuti samo silom kvareći narez vijka.

Dalje je poznato, da ima uređaja, koji ipak dozvoljavaju da se pomoću jednog spajanja između tijela matice i elastičnog prstena odvijaju i nerazrješive matice, a da se narez ne pokvari.

Predloženi pronalazak postizava isto djelovanje bez pomoći protu-djelovanja nareza matice pretvaranjem istoga u umetni osigurač za skidljive sigurnosne matice i nerazrješive matice upotrebom zatezne izbočine sa porubljenjem čahure i spojnim zatikom, što je karakterizirano tim, što je je-

dan uspravni, u aksijalnom smjeru rasporeni i matičnim narezom provideni elastični cilindar postavljen u čahuru bez nareza, koja je izrađena u obliku matice, tako da se može s njom spojiti. Takav uređaj štodi narez svornika, lakše se pravi i može se bez daljnjega upotrebiti kao sigurnosna matica ili kao nerazrješivi osigurač za vijčane matice.

Priloženi nacrt prikazuje kao primjer dvije vrste izvedbe predmeta pronalaska.

Sl. 1 i 2 predstavljaju nacrt i tlocrt jedne vrste izvedbe nerazrješive vijčane matice, kod koje je lijeva polovica nacrtana u presjeku.

Sl. 3 je tlocrt jedne podvrste na Sl. 1 i 2 prikane matice.

Kod prve vrste izvedbe prikazane na Sl. 1 i 2 sastoji se umetni osigurač iz elastičnog cilindra 1 u obliku prstena iste veličine kao tijelo vijčane matice 4. Elastični cilindar 1 napravljen je iz tvrdoga ili cementiranog čeličnog obruča, čija je nutranja površina providena običnim normalnim narezom, a vanjski je plašt cilindrično istokaren. Da mu se da potrebno elastično djelovanje, rascjepljen je prsten u 2 poduž jedne izvodnice u cijeloj svojoj debljini, a ima osim toga na svojoj cilindričkoj vanjskoj plohi paralelno sa rasporem 2 jednu polukružnu nabrekliu ili izbočinu 3, koja djeluje spojno na način spojnog zatika između oba komada. Elastični cilindar 1 leži u koncentričnoj izdubini tijela vijčane matice 4, koja tvori čahuru bez nareza, a ima u jednom kulu šesterokuta pro-

vrlinu istog oblika kao izbočina 3, na koju se nadovezuje klizna staza 5, koja počinje kod izbočine 3 i proteže se do raspora 2, pri čem se ona postepeno približava promjeru provrtine tijela matice 4.

Na površini klizne staze 5 nalaze se porubljenja, žljebovi ili zaustave, koje zadržavaju izbočinu 3 u nekom položaju zapiranja. Napola u prstenu 1 a napola u čahuri 4 pod povoljnim kutem od izbočine 3 na pr. 180° izbušena je skroz rupa 6, u koju se može furiti zatik 7 radi istovremenog odšarablivanja obaju djelova 1 i 4.

Elastični cilindar 1 je zaštićen protiv ispadanja iz čahure 4 elastičnom silom ili na koji drugi način.

Zatezanje matice i njeno zapiranje događa se na slijedeći način.

Tijelo vijčane matice 4, koje se zašarabljuje na svornik 8 pomoću šesterostranog ključa, vuče sa sobom prsten 1 i djeluje na izbočinu 3 dok nije postignut traženi stepen zatezanja. Tada se tijelo matice s istim ključem odviše u smjeru strjelice 9 t. j. u smjeru odvijanja. Za vrijeme okretanja pritiskuje se postepeno izbočina 3 kliznom stazom 5 u radialnom smjeru, uslijed čega se kraj prsiena, koji se nalazi između izbočine i raspora 2, pritisne jako na narez svornika. Jedan među-položaj toga zapiranja prikazan je na sl. 2 crta-tačkanom. Vidi se, kako se kraj prstena blizu raspora 2 deformira u smjeru strjelice 10, da bi se čvrsto pritegnuo na narez svornika, tako da se svako titranje ili trešnja, koje tijelo matice dalje odvija, ima za posljedicu jače pritiskivanje prstena na narez svornika. Matica se može skinuti samo kvarenjem nareza ili raspucanjem tijela matice 4. Želi li se iz bilo kojeg razloga odšarafiti maticu, a da se ne pokvari narez, dosta je zavrtnuti tijelo 4 u njegov prvobitni položaj na protivnu stranu od smjera strjelice 9, dok se ne podudaraju obe polovice rupe 6 uređaja za spajanje, da bi se mogao uturiti zatik 7 i tim spojiti prsten 1 sa tijelom 4. Zatim se može sve odviti kao običnu maticu.

Jasno je bez daljega, da se uređaj može izvesti na razne načine. Tako se može na pr. mjesto da se rupa 6 buši paralelno sa osi svornjaka, providjeti islu u radialnom smjeru. Također se mjesto slobodnog zatika 7 može upotrebiti isti providen sa jednim malim vijkom, koji ga onda pričvršćuje uz jedan ili drugi dio, koji spajamo.

Odmah se vidi, da se položaj raznih djelova kao na pr. izbočine 3 klizne staze 5, raspora 2 i t. d. može međusobom izmijeniti.

Tako se nalazi na pr. izbočina 11 (Sl. 3) u neposrednoj blizini raspora 12. S uspjehom se može predvidjeti klizna staza na elastičnom cilindru 1 namjesto u izvrtni čahure 4. U tom slučaju mora izbočina 3 stršiti iz izvrtnice tijela matice 4.

Djelovanje vijčane matice je isto kod svih spomenutih promjena. U svakom slučaju izvodi se zatezanje aksialnim pritiskivanjem elastičnog cilindra 1 na dijelove koje prišarabljujemo, a zatezanje, koje osigurava nerazrješivost cjeline, odvijanjem malici slične čahure 4, čim se poslizava radialni pritisak, koji je tim jači, što više pokazuje čahura tendencu za odšarablivanje.

Opisani umetni osigurač djeluje također kao sigurnosna matica, ako se našarafi obrnuto na svornik 8. Nije više dakle potrebno elastični cilindar, koji nadomještuje prijašnji prsten, okrenuti u čahuri 4, da bi se postiglo djelovanje sigurnosne matice. Dosta je čitavi umetni osigurač preokrenuti 180° i tako okrenutog našarafiti na svornik 8. Da se zatezanje pojača, može se upotrebiti zatik 7, koji se od početka uturi u rupu 6. Čim se postiglo zatezanje elastičnog cilindra 1 na dijelove, koje pričvršćujemo, odstrani se zatik 7 i nastavi se zatezanje šesterostranim ključem dalje, da bi se slobodni kraj elastičnog cilindra 4 pritisnuo što jače na narez svornika 8. Izbočina 3 sadrži se u željenom položaju zahvatom u jedan žlijeb klizne staze 5 i osigurava tim postignutu vezu protiv odvijanja uslijed potresanja, titranja ili sl. uzroka.

Patentni zahtjevi:

1. Umjetni osigurač za skidljive matice i nerazrješive matice uz upotrebu spojne izbočine (3) sa porubljenjem (5) čahure (4) i spojnim zatikom (7), naznačena time, što je jedan uspravn, aksialno rasporeni sa matičnim narezom provideni elastični cilindar (1) smješten spojivo u jednu čahuru (4) bez nareza, koja ima oblik matice.

2. Umetni osigurač po zahtjevu 1, naznačen time, što umetak (1) ima po svojoj čitavoj visini izbočinu (11) u blizini odnosno neposredno kod raspora (12), koja se, kod okretanja umetka (1) u čahuri (4), pritisne, ekscentrično poređanim navorima klizne staze (5) na čahuri, radialno na narez svornika (8), i što je diametralno suprotno od izbočine (3, 11) predviđen između umetka (1) i čahure (4) jedan spojni zatik (7), tako da stezni osigurač kod normalnog prišarabljenja daje sigurnosnu maticu, a kod preokrenutog daje nerazrješivu vijčanu maticu.

Fig. 1

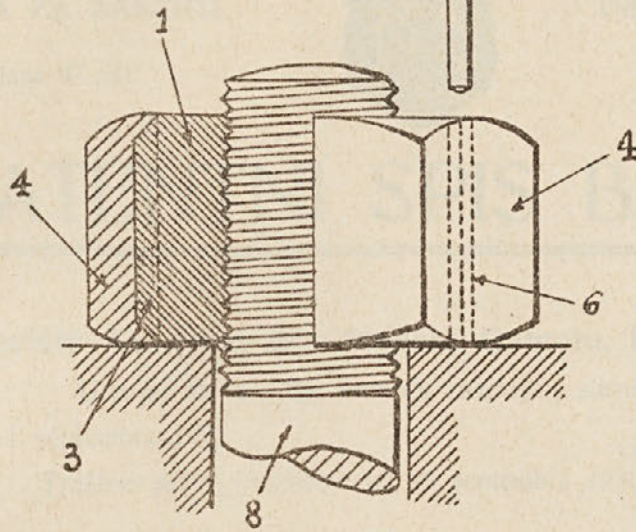


Fig. 2

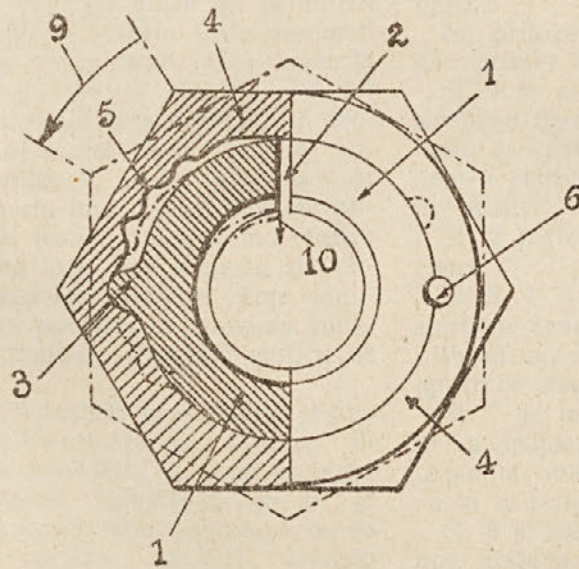


Fig. 3

