

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 47(1)

IZDAN 15. DECEMBRA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1618.

Henry Thomas Hutton, Erin Lodge, Engleska.

Poboljšanja u spojnim zavrtnjima.

Prijava od 1. maja 1922.

Važi od 1. marta 1923.

Pravo prvenstva od 18. maja 1921. (Engleska).

Ovaj pronalazak odnosi se na poboljšanja u dvojnim šrafova i to onog tipa, koji se sastoji od dva šrafa koji su spojeni jednim prstenom koji je umetnut u okruglim dupljama ili žljebovima načinjenim u naspramnim krajevima šrafova. Poznata su dva oblika konstrukcije takvih šrafova: U jednom slučaju, trenje između prstena i šrafova iskorišćeno je za opoziciju relativnoj rotaciji šrafova oko njihove zajedničke ose kao i da drži dva šrafa ujedno, u ovome slučaju žljebovi su koncentrični sa njihovom rupom, a strane imaju prave ili koje se seku i to tako da bi se dvojni šraf po gotovu mogao razdvojiti, samo da nije pomenutog trenja; a u drugom slučaju žljebovi su formirani ekscentrične prema rupi šrafa tako da relativnu rotaciju dvaju delova šrafa, na jednom zavoru, takođe opozira kulakastim pokretom dela šrafa koji je pomeren, i to takav deo je pritisan ili uprt u vijak zavora, a u jednu stranu istoga.

Opiti, koje sam ja izvršio, pokazuju da se najefektivnije dejstvo spajanja dobija proizrokovanjem šrafom da čvrsto stegnu zavor svuda oko njegove cele periferije i ja sam izumeo jednu konstrukciju šrafa u pitanju koja potpuno odgovara ovoj potrebi, a takođe i potrebama; da će dva dela šrafa ostati stalno spojeni i mogu se beskrajno upotrebljavati.

Karakteristični oblici moga poboljšanog šrafa jesu da: 1) dva šrafa se za svagda spoje jedan sa drugim, ali tako da oni mo-

gu biti rotirani relativno prema drugome, i to formiranjem kružnih zareza ili žljebova sa postepeno uvećanim prečnikom i forsiranjem jednog cilindričnog metalnog prstena u pomenute zareze ili žljebove tako, da su krajni delovi prvenstveno primorani da se šire i postanu nagnuti u koso, i 2) dubina zareza ili žljebova i dimenzije prstena postavljeni su u takoj srazmeri da krajevi prstena leže na dnu pomenutih zareza ili žljebova i to pre no što šrafovi dođu u dodir jedan sa drugim, tako da, kad je spojen dvojni šraf kao jedno celo čvrsto zašrafljen na zavoru, a spojni šraf se još dalje rotira tako da prilazi drugom šrafu, u svakom šrafu unutarnji zid zareza ili žljebova primoran da cirkumdiferencijalno omotava na zavoru svuda okolo po periferiji i to dejstvom lagerovanog prstena pod pritiskom koji je na istom učinjen sa krajevima a za vreme dalje rotacije spoljnog šrafa.

Ja sam ilustrovao opis moga pronalaska u priloženom nacrtu, u kome:

Fig. 1. je uzdužni presek jednog dvojnog šrafa konstruisanog prema mome pronalasku;

Fig. 2., 3 i 4 pokazuju detalje, koji su ovde docnije spomenuti.

U pomenutom nacrtu, —A— je spoljni šraf ili onaj koji ima da zatvori, a —B— je šraf koji se ima zatvoriti. Svaki od ovih šrafova ima jedan kružni zarez ili žleb —a— (fig. 3.) čiji se prečnik postepeno uvećava, a koji je načinjen u jednom kraju istoga, koncentrično sa rupom zavora, a najbolje je

pre no što su šrafovi začepljeni — C — je jedan cilindričan prsten koji se može raširiti, napravljen na primer od mekog čelika a namenjen da bude forsiran u zarez ili žljebove — a — i da leže u dna ovih zarezova ili žljebova pre no što ova dva dela šrafa dodu u dodir jedan sa drugim. Fig. 2. pokazuje pomenuti prsten u preseku, pre no što je forsiran u pomenute žljebove, i fig. 4. pokazuje ga posle pošto je bio forsiran u žljebove — a — u šrafu — A —, raširen deo prstena je tačkastim linijama.

Pošto su blizanci šrafovi bili spojeni i začepljeni kao što je pokazano u fig. 1., celokupan dvojni šraf se manipuliše u zavrtanju na zavor kao jedan običan šraf: obadva šrafa su rotirana zajedno sve dok se unutarnji šraf nije čvrsto zavrteo. Zatim je spoljni, ili deo za zatvaranje šrafa — A — rotiran malo dalje da bi izveo zatvaranje. Ova dalja rotacija teži da se prsten kompresuje uzdužno, ali kako je isti u dodiru sa dnom obadva žljeba — a —, on samo može popustiti savijanjem i iznutarnjem pritiskivanjem unutrašnjih zidova žljebova, koji su komparativno tanki, i ovo izaziva oba šrafa da čvrsto obuhvate zavor po njenoj celoj periferiji, — u hvata je nešto elastične prirode tako da kad se spoljni šraf okrene natrag u svoj prvobitni položaj u odnosu

prema unutarnjem šrafu, onda celokupan šraf može biti rotiran u nazad radi skidanja sa zavora. Potrebno je upotrebiti i drugi poteg radi sprečavanja unutarnjeg šrafa da se okrene i da se u ne vreme zategne kad se spoljni šraf rotira relativno prema ovojme u pokretu za zavrtanje, pošto ova dva šrafa ne ležu jedan na drugu; i zaista, nije potrebno da se oni stvarno dodiruju.

PATENTNI ZAHTEVI:

Jedan vrtanj za zatvaranje koji se sastoji iz dva zasebna vrtanja koji su spojeni jedan sa drugim jednim prstenom koji uleže u kružne žljebove obrazavane u naspramnim krajevima vrtanja a koji su koncentrični prema rupi; — a koji je naznačen time — što su pomenuti žljebovi (— a —) obrazovani postepeno povećavajućim prečnikom, tako da je unutarnji zid žljebova nakrenut pod jednim uglom prema osi rupe šrafove, — i što je jedan cilindričan prsten (C) forsiran u pomenute žljebove tako da su krajnji delovi prstena prisiljeni da se šire i da postanu nagnuti ukoso i na taj način spajaju ova dva šrafa (A-B) permanentno ali rotativno, dubina žljebova i dimenzije prstena ležu na dnu žljebova pre no što šrafovi dodu u dodir jedan sa drugim.

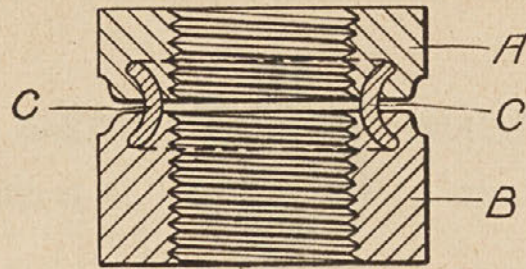


FIG. 1.



FIG. 2.

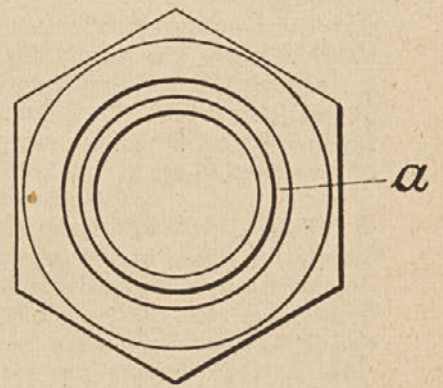


FIG. 3.

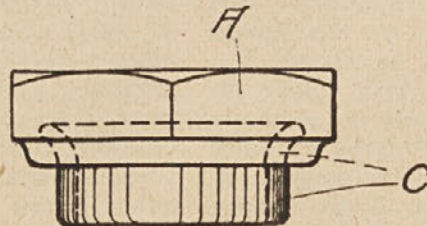


FIG. 4.

