

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 68 (1)

IZDAN 1 DECEMBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 16326

Budapesti Kréta, Vegyészeti-gyár és Kereskedelmi, R. T. Budapest, Madarska.

Naprava za sigurnosno zaključavanje.

Prijava od 5 jula 1939.

Važi od 1 marta 1940.

Naznačeno pravo prvenstva od 20 jula 1938 (Madarska).

Pronalazak se odnosi na napravu za sigurnosno zaključavanje brava, katanaca, skakavica i t. sl. sa dva paralelno vodena šipa, od kojih je jedan šip na podužnoj ivici tela šipa izveden kao ozupčena poluga, u koju zahvata zupčanik koji se može slobodno obrtati oko jednog nepomičnog čepa, i koja se odlikuje time, što ima ploče za prenošenje kretanja koje su postavljene na telu drugog šipa, i koje se kreću zajedno sa ovim i ostvaruju rastavljivu vezu između šipova, i koje se mogu kretati i upravno na pravac kretanja šipova.

Priloženi nacrt pokazuje radi primera jedan oblik izvođenja sigurnosne naprave za zaključavanja kao sigurnosne brave sa dva šipa bez skakavice.

Sl. 1 pokazuje izgled spreda jedne sigurnosne brave u otvorenom položaju, pri uklonjenom poklopcu brave.

Sl. 2 pokazuje presek po liniji A-B iz sl. 1.

Sl. 3 pokazuje izgled spreda koji odgovara sl. 1, pri čemu su uklonjeni: poklopac, jedan šip koji je izveden kao ozupčena poluga, zatim ploča koja privremeno zaključava ovaj šip i gornje dve ploče za prenošenje kretanja.

Sl. 4 pokazuje isto tako jedan izgled spreda, po uklonjanju poklopca, jednog šipa izvedenog kao ozupčena poluga, zatim ploče koja ovaj šip privremeno zaključava i svih ploča za prenošenje kretanja.

Sl. 5 pokazuje poprečni presek po liniji C-D iz sl. 4.

Sl. 6 pokazuje presek jedne ploče duž linije E-F iz sl. 1.

Sl. 7 pokazuje izgled spreda jedne ploče za prenošenje kretanja.

Sl. 8 pokazuje izgled ključa sa dva ispada.

Osnovna ploča bravine kutije je označena sa 1, njen čeonni deo je označen sa 2, jedan šip (dvokraki, obični šip kod brava) označen je sa 3, vodiljni čepovi koji strče iz osnovne ploče 1 označeni su sa 4a, 4b, vodiljni prerezi šipa 3 su označeni sa 5a, 5b, oslonca letva koja je utvrđena na osnovnoj ploči 1 i koja ima presek u vidu slova L označena je sa 6, vodiljne letve i oslonci letve koje su savijene iz materijala šipa označene su sa 7, 8, a čep koji strči iz šipa 3 označen je sa 9. U desnom, t. j. otvorenom krajnjem položaju šipa 3 obuhvata njegov usek 10 krak oslonca letve 6 koji je utvrđen na osnovnoj ploči 1 (sl. 4).

Šip 3 se stavlja u dejstvo posredno pomoću klatna (ili srcastog dela) 12 koje se može klatljivo pomerati oko čepa 11 (sl. 4), čiji zubac 13 deluje zajedno sa usecima 14a, 14b šipa 3.

Na šipu 3 su postavljene ploče 17a, 17b, 17c, 17d za prenošenje kretanja. Šip 3 zahvata sobom pri otvaranju i zatvaranju ove ploče za prenošenje kretanja. Ploče za prenošenje kretanja mogu pri tome biti podizane odnosno spuštane upravno prema pravcu kretanja šipa.

Ploče za prenošenje kretanja se vode pomoću vodiljnih i oslonih letava 7 i 8 i pomoću pojačanja 3a, 3b šipa 3. Oslonci

18a, 18b, 18c, 18d ploča za prenošenje kretanja (sl. 3) zalaze u otvorenom položaju šipa 3 u prostor između oslonih letava 6 i 8 i u otvorenom položaju šipa 3 određuju gornje i donje granične položaje ploča za prenošenje kretanja. Ako se pak šip 3 ne nalazi u otvorenom položaju, to granične položaje ploča za prenošenje kretanja određuju zupčanici 24, 25. Useci (ležišta za opruge) 19a, 19b, 19c, 19d u pločama za prenošenje kretanja djeluju zajedno sa oprugama 20 odnosno 21 koje su navučene na čep 9. Jedan krak opruge 20 zalazi u usek 19a najniže ploče 17a, dok drugi krak opruge 20 zahvata u usek 19b susedne ploče 17b i time ploču 17a drži u donjem graničnom položaju, a ploču 17b drži u gornjem graničnom položaju. Na isti se način ploče 17c, 17d drže pomoću krakova opruge 21 u donjem odnosno u gornjem graničnom položaju.

Gornje i donje ozupčene poluge 22a, 22b, 22c, 22d, 23a, 23b, 23c, 23d ploča za prenošenje kretanja deluju zajedno sa zupčanicima 24, 25 koji se mogu slobodno obrtati oko čepova 4a, 4b tako, da u položaju prema sl. 3, t. j. u krajnjim položajima ploča za prenošenje kretanja koji su osigurani pomoću opruga 22 i 21 ozupčene poluge 22a i 22c ploča 17a i 17c se nalaze u zahvatu sa zupčanicom 24, dok se ozupčene poluge 23b, 23d, ploča 17b i 17d nalaze u zahvatu sa zupčanicom 25. Ploče za prenošenje kretanja vezuju prema tome, — dokle god se one nalaze u gornjim odnosno donjim graničnim položajima, — šip 33 prinudno posredno pomoću zupčanika 24 i 25 odnosno pomoću zupčanika 24, 25 sa ozupčenim polugama 27, 28 šipa 26. Između šipova 26 i 3, — odgovarajući broju ploča za prenošenje kretanja, — postoji četvorostruka rastavljiva veza.

Izrezi 29a, 29b, 29c, 29d u pločama za prenošenje kretanja djeluju zajedno sa ispadima 33, 34 ključa. Ploče za prenošenje kretanja mogu pomoću obrtnog pomeranja ključa, — nasuprot dejstvu opruga 20, 21 — biti uticane sa istovremenim pomeranjem šipa 3. Cilj ovih uticanja jeste podizanje odnosno spuštanje ploča 17a, 17b, 17c, 17d za prenošenje kretanja nasuprot dejstvu opruga 20, 21 za vreme kretanja šipa 3 u zatvarajući odnosno otvarajući položaj, čime se privremeno potire veza između ploča za prenošenje kretanja i zupčanika 24 i 25.

Otvaranje pomoću kalauza je nemoguće, pošto za vreme procesa otvaranja odnosno procesa zatvaranja ploče za prenošenje kretanja osim podizanja odnosno spuštanja sa šipom 3 zajedno izvode i kre-

tanja upravno na pravac podizanja odnosno spuštanja, tako, da ploče za prenošenje kretanja za vreme ovih kretanja ni pri najvećoj spretnosti ruke ne mogu biti održane u isključenom položaju.

Useci (udubljenja) 31a, 31b, 31c, 31d ploča 17a, 17b, 17c, 17d za prenošenje kretanja su gore ograničeni ozupčenim polugama 22a, 22b, 22c, 22d a dole ozupčenim polugama 23a, 23b, 23c, 23d. Visine useka 31a, 31b, 31c, 31d, odnosno rastojanje između ozupčenih poluga 22a i 23a i t. d. bira se tako, da bude sasvim mali slobodan međuprostor, u kojem se ozupčene poluge ploča za prenošenje kretanja ne nalaze u zahvatu ni sa jednim od zupčanika 24 i 25.

U cilju povećane sigurnosti može iznad najviše ploče (17d) za prenošenje kretanja odnosno ispod šipa 26 biti postavljena jedna ploča 30, koja se svojom oprugom 32 trajno održava u donjem isključenom krajnjem položaju. Naniže savijena ivica 30a ploče 30 zalazi u međuprostor između dna 1 kutije i oslone letve 6 i tako vodi ploču 30 u pravcu upravnom na pravac kretanja šipa 3. U ivici 30a nalazi se usek 30d (sl. 1). Iznad useka 30d nalazeći se deo 30a' ivice 30a je savijen jače, no donji deo ivice 30a (sl. 6), tako, da donji kraj ivice 30a' nailazeći na oslonu letvu 6 osigurava donji granični položaj ploče 30. Ploča 30 ne učestvuje u kretanju šipa 3. Ploča 30 se, nasuprot dejstvu opruge 32, utiče ispadom 33 ključa, koji djeluje zajedno sa usekom 30c (sl. 1). Kod isključenih ploča 17a, 17b, 17c, 17d za prenošenje kretanja sprečava ploča 30, da se između šipova 3 i 26 ostvari veza samo trenjem. Ovo se postiže time, što pri otvaranju ili zatvaranju propisnim ključem prema gore savijena ivica 30b ploče 30 zalazi između zubaca ozupčene poluge 28 šipa 26 i time sprečava neželjeno klizanje ovoga, kad su ploče 17a, 17b, 17c, 17d za prenošenje kretanja u svome isključenom položaju.

Ivica 30b ploče 30 deluje zajedno i sa ispadom 26a šipa 26. U donjem graničnom položaju ploče 30 leži njena ivica 30b izvan putanje ispada 26a (sl. 1). U zatvorenom položaju šipa 26 zalazi u početku procesa otvaranja ivica 30b odignute ploče iza ispada 26a i sprečava pomeranje šipa 26 u otvoreni položaj.

Način dejstva pri zatvaranju i otvaranju pomoću propisnog ključa jeste sledeći:

Ako šip 3 treba da se dovede u zatvarajući položaj, to se ključ stavlja u bravu u položaju pokazanom na sl. 8, t. j. tako, da njegov ispad 33 odnosno njegova ivica koja je obeležena ozupčenjem 33x bude dalje od čeonog dela 2. Ako se po tome

ključ obrne u smeru zatvaranja, to ispadi 33 i 34 zajedno isključuju ploče za prenošenje kretanja, zaključavaju pomoću ploče 30 šip 26 privremeno i pomeraju šip 3 u njegov zatvarajući položaj.

Zatvaranje je opširno objašnjeno u sledećem: ispad 33 ključa obrtno pomera klatno 12 oko njegovog čepa 11 i time pokreće šip 3 u zatvarajući položaj. Jednovremeno podižu odnosno spuštaju ispadi 33, 34 na ključu ploče 17a, 17b, 17c, 17d za prenošenje kretanja — nasuprot dejstvu opruga 20, 21 — u njihove isključene položaje, t. j. uklanjaju ozupčene poluge 22a, 23b, 22c, 23d od zupčanika 24 odnosno 25. Time prestaje višestruka veza između šipova 23 i 26, tako, da se kretanje šipa 3 ne prenosi na šip 26, dakle šip 26 ostaje nekretan.

Kod pokušaja otvaranja pomoću kalauza šip 3 može lako biti doveden u položaj za otvaranje, ali jednovremeno šip 26 usled četvorostruke, rastavljive veze između šipova 3 i 26 klizi u zatvarajući položaj. Ako pak uspe da se šip 26 dovede u otvoreni položaj, to opet šip 3 dospeva u svoj zatvarajući položaj.

Ako se ključ u zatvorenom položaju šipa 3 izvuče iz brave i tako vrati natrag, da ponovo ispad 33 odnosno ozupčenje 33x bude dalje od čeonog dela 2 i ako se po tome ključ obrne u otvoreni položaj, to ispadi 33, 34 na ključu utiču na ploče za prenošenje kretanja i ne vode ploču 30, već vode šip 3 u njegov otvoreni položaj. Jednovremeno šip 26 usled postojeće četvorostruke veze dospeva u svoj zatvarajući položaj. Ako se po tome ključ ponovo izvuče i tako se ponovo vrati u bravu, da ispad 33 ključa odnosno ozupčenje 33x bude dalje od čeonog dela 2 i ako se ključ obrne u smeru zaključavanja, to šip 26 zadržava svoj zatvarajući položaj i tako i šip 3 dospeva u zatvarajući položaj. Tako su pomoću tri rada šipovi 3 i 26 dovedeni u njihove zatvarajuće položaje. I za otvaranje su potrebna tri rada, koji su obrnuti prethodnim radovima.

Ploča 30 pri zaključavanju i otključavanju pomoću peopisnog ključa dospeva u dejstvo i zaključava privremeno šip 26 pomoću ivice 30b, koja zalazi u ozupčenje 28. Ali ako se propisni ključ u zaključanom položaju šipa 3 tako dovede u bravu, da ispad 33 odnosno ozupčenje 33x bude dalje od čeonog dela 2 i ako se po tome ključ obrće u smeru otključavanja, to ploče za prenošenje kretanja i ploča 30 ostaju nedoručene prema tome se šip 26 može slobodno kretati. Ovo je s jedne strane potrebno stoga, da bi se po pokušaju otvaranja pomoću kalauza šip 26 mogao vratiti

u otvoren položaj, a s druge strane stoga, da bi se šip 26 u cilju dvaput zaključavanja mogao zaključati pomoću propisnog (redovnog) ključa.

Kod kakve skakavice šipovi 3, 26, koji su pokretni upravno na pravac kretanja skakavice, dejstvuju zajedno sa odgovarajućim usecima u telu skakavice.

Patentni zahtevi:

1. Naprava za sigurnosno zaključavanje sa dva paralelno vodena šipa, od kojih je jedan šip na podužnoj ivici tela šipa izveden kao ozupčena poluga, u koju zahvata zupčanik koji se može slobodno obrtiti oko nepomičnog čepa, naznačena time, što ima ploče za prenošenje kretanja koje su postavljene na telu drugog šipa, koje se sa ovim zajedno kreću, i koje između šipova uspostavljaju rastavljivu vezu.

2. Naprava za sigurnosno zaključavanje po zahtevu 1, naznačena time, što na pločama za prenošenje kretanja ima izvedene ozupčene poluge paralelne sa pravcem kretanja šipa.

3. Naprava za sigurnosno zaključavanje po zahtevu 1, ili 2, naznačena time, što se ploče za prenošenje kretanja koje postavljene na jednom šipu mogu kretati upravno na pravac kretanja ovog šipa.

4. Naprava za sigurnosno zaključavanje po zahtevu 1 do 3, naznačena time, što u pločama za prenošenje kretanja ima izvedene izreze koji dejstvuju zajedno sa ispadima na ključu.

5. Naprava za sigurnosno zaključavanje po zahtevu 1 do 4, naznačena time, što ima useke izvedene na ivicama ploča za prenošenje kretanja koje se nalaze bliže čeonom delu bravine kutije, čiji gornji i donji granični zidovi obrazuju paralelne ozupčene poluge paralelne sa pravcem kretanja šipa.

6. Naprava za sigurnosno zaključavanje po zahtevu 1 do 5, naznačena time, što ima ležišta (19a, 19b, 19c, 19d) za opruge koja su izvedena u usecima (30a, 30b, 30c, 30d) ploča (17a, 17b, 17c, 17d) za prenošenje kretanja i koja primaju krajeve opruga (20, 21) navučenih na čep (9).

7. Naprava za sigurnosno zaključavanje po zahtevu 1 do 6, naznačena time, što se ozupčene poluge (22a, 22b, 22c, 22d) i (23a, 23b, 23c, 23d) ploča (17a, 17b, 17c, 17d) za prenošenje kretanja pod dejstvom opruga (20, 21) u svojim položajima neuticanim redovnim ključem nalaze u zahvatu sa zupčanikom (24 odnosno 25).

8. Naprava za sigurnosno zaključavanje po zahtevu 1 do 7, naznačena time, što ima ploču (30) koja privremeno čvrsto drži šip (26) pri zatvaranju i otvaranju pomoću

propisnog ključa, i koja se može približavati šipu (26) nasuprot dejstvu opruge, i na koju se može uticati pomoću jednog ispada na propisnom ključu sa dva ispada.

9. Naprava za sigurnosno zaključavanje po zahtevu 1 do 8, naznačena time, što je ploča (30) vodena u kutiji upravno na pravac kretanja šipa (3).

10. Naprava za sigurnosno zaključavanje po zahtevu 8 i 9, naznačena time, što

ima na ploči (30) savijeni deo (30b), koji zajedno dejstvuje sa ozupčenjem (28) šipa (26).

11. Naprava za sigurnosno zaključavanje po zahtevu 1 do 10, naznačena time, što ima oslonce (7, 8) koji su savijeni prema upolje iz šipa (3), i koji vode ploče (17a, 17b, 17c, 17d) na prenošenje kretanja.



