

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 77a (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7560

Ing. Marković Božidar i Ing. Marković Dušan, Beograd, Jugoslavija.

Naprava za bacanje predmeta iz vazduhoplova.

Prijava od 18. januara 1930.

Važi od 1. aprila 1930.

Predmet ovog pronalaska naprava, upotrebljiva osobito za vazduhoplove, koja je namenjena da nosi i otpušta predmete (poštansku torbu, hranu i drugo).

Dosadnji bacači predmeta imali su tu osobinu, što se otkaçivanje predmeta vršilo srazmerno sporo, što je za omogućavanje pojedinačnog pražnjenja naprava bilo potrebno dva upravljača, a za trenutno ispražnjenje svih naprava još jedan upravljač, što je sve otežavalo bacač i komplikovalo rukovanje istim, a neispražnjene naprave nisu bile osigurane.

Bacač se sastoji iz sandučeta bez dna po čijem su prerezanom poklopcu poređane naprave, od kojih svaka nosi po jedan predmet.

Svi su sastavni delovi pojedinih naprava istovetni. Razlika je samo u koturu (15), čime se i omogućava pojedinačno dejstvovanje naprava.

U priloženom nacrtu:

Sl. 1 pokazuje napravu u vertikalnom izgledu u položaju zakačenog predmeta, kad je pr. dnji zid (1) otklonjen,

Sl. 2 pokazuje napravu u horizontalnom izgledu.

Sl. 3 pokazuje napravu u vertikalnom izgledu u položaju otkaçenog predmeta, kad je prednji zid (1) otklonjen.

Sl. 4 sl. 5 i sl. 6 pokazuju tri variante ove naprave.

Sl. 7 pokazuje perspektivnim izgled zakačke (4) i kotura (15).

Sl. 8 pokazuje način omogućavanja pojedinačnog dejstvovanja naprava.

Sl. 9 pokazuje način sprežavanja pojedinih naprava na poklopcu kutije u jedan zajednički sistem-bacač predmeta.

Naprava se sastoji iz dva zida (1), koji nose osovine (2, 3, 4) pojedinih delova. Rastojanje zidova (1) održava se pomoću odbojnika (5, 6, 7, 8) o jednom svom kraju nosi predmet okačen pomoću prstena (10), a svojim drugim krajem je zglobljena za dve poluge (11). Ove poluge (11) nose se na jednom kraju čiviju (12) koja klizi po izrezu (13) pri otkaçivanju i zakačivanju predmeta, a drugim se krajem poluge (11) oslanja o zakačku (14), koja se obrće oko osovine (3). Kotur (12) izrezan je tako da na obimu ima venac (16) izrezan na izvesnoj dužini, i to u toliko većoj u koliko naprava ima da stupi docnije u dejstvo. Na koturu (15) nalazi se čivija (17), koja služi za zabavljanje zakačke (14).

Način izvođenja zakačke (14) i kotura (15) kod varianata prikazan je slikama u priloženom nacrtu.

Predmet s prstenom (10) zakačinje se o kuku (9) prošlim pritiskom prstena (10) na kuku (9) u položaju naprave kad je predmet okačen. Usled pritiska kuka (9) se odiže obrćući se oko osovine (2) zajedno sa polugama (11). Kad čivija (12), dižući se po izrezu (13), udari o gornji deo ovoaga, onda poluge (11) odignu zakačku (14). Poluga (14) dejstvom opruge (18) i sopst-

vene težine spada i preprečuje povratak polugama (11). Prsten (10) je na taj način zakačen.

Osiguranje se vrši odmah po punjenju. Usled drhtaja ili ma kog drugog uzroka može zakakačka (14) da se neželjeno odigne, te da se predmet otkači. Da se to ne bi desilo, čivija (17) dovodi se u dodir sa zakačkom (14), te se tim zabravljivanjem zakačke (14) naprava osigurava.

Otkaćivanje se vrši obrtanjem kotura (15), pri čemu venac (16) odigne zakačku (14). Usled težine predmeta kuka (9) obrće se oko osovine (2), te se predmet otkači.

Sve se osovine (4) pojedinih naprava spregnute u sistem vezanih osovinu ručicama (19) i polugom (20). Na jednoj od osovinu (4) ugrađeni su opruga (22) i točak (22), po čijem je izljubljenom obimu namotana žica (23), koja je svojim drugim krajem vezana za upravljač (24). Dejstvom na upravljač (24) postiže se zajedničko obrtanje svih kotura (15). U koliko je venac (16) kotura (15) više izrezan, utoliko odnosna naprava stupa docnije u dejstvo.

Da bi svaka naprava bila osigurana do samog trenutka otkaćivanja predmeta, stavlja se na kotur (15) naprave koja se prva prazni jedna čivija (17), na kotur (15) druge naprave-dve čivije (17), na kotur (15) treće naprave-tri čivije (17) i t. d. Sve su ove čivije (17) poređane na koturima (15) po krugu iste veličine oko osovinu (4).

Odluke ove naprave su sledeće:

Razni organi oslobođeni dejstvom zakačke (14) ostaju u stalnoj vezi, otkuda proističe sigurnost u ispravnom i tačnom otkaćivanju i zakaćivanju, ali ta veza nju koliko ne koči kuku (9) pri njenom obrtanju oko osovine (2) što ima za posledicu tako brzo otkaćivanje predmeta, kad bi kuka (9) bila oslobođena veze s polugama (11).

Rad potreban za obrtanje zakačke (14) u položaju zakačenog predmeta vrlo je mali, što se postiže time, da linija sile koja deluje na površinu izreza (13) bude na ovu što upravniija.

Raspored organu naprave takav je, da se zakaćivanje prstena (10) vrši prostim pritiskom na kuku (9).

Osiguranje svih naprava od neželjenog odizanja zakačke (14), a time od neželjenog otkaćivanja predmeta, postiže se čivijom (17) i to tako, da su sve naprave uvek osigurane do trenutka otkaćivanja predmeta s kuke (9).

Jednim jedinim upravljačem (24) postiže se punjenje, osigaranje, pojedinačno i jednovremeno praznjenje naprava.

Hod svakog pokretnog organu ograničen je prostorom za rad ili odbojnicima (5, 6, 7, 8), pri čemu se nijedan organ ne nalazi u labavom stanju, što iziskuje svaki pogrešan rad i rđavo zakaćivanje.

Svima glavno napregnutim delovima naprave obrtne osovine su paralelne, sve reakcije se vrše u istoj ravni, te ne postoji nikakvo aksialno naprezanje članaka naprave. Izuzetak čini mehanizam za zabravljivanje, kod koga su sile koje dolaze u obzir tako male, da se mere s nekoliko grama.

Ova naprava, predmet ovog pronalaska, jednoobrazna je za sve bacače ove vrste, te je zamenljivost naprava omogućena.

Patentni zahtevi:

1. Naprava za bacanje predmeta iz vazduhoplova naznačena time, što se sastoji iz kuke (9) za zakaćivanje predmeta, a čiji je kraj vezan za zglob sa dvema polugama (11), koje na svom jednom kraju nose čiviju (12) koja klizi po izrezu (13), a svojim drugim krajem se naslanjaju na zakačku (14).

2. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što kotur (15) svojom čivijom (17) zabravluje zakačku (14), svojim vencem (16) i čivije (17) u odnosu na zakačku (14) dozvoljava zakaćivanje predmeta s prstenom (10) za kuku (9).

3. Naprava po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što je na kotur (15) naprave koja se prva prazni stavljen jedna čivija (17), na kotur (16) naprave koja se druga prazni-dve čivije (17), na kotur (15) naprave koja se treća prazni-tri čivije (17) i t. d., a ove su čivije poređane na koturima (15) po krugu iste veličine oko osovinu (4), čime je postignuto zabravljivanje svake zakačke (14) do samog trenutka kada se venac (16) počne da odize.

4. Naprava po zahtevu 1, 2 i 3, naznačena time, što su venci (16) vezani preko osovinu (4), ručica (19), poluge (20), točka (22) i žice (23) za upravljač (24), te se svi venci obrću jednovremeno, a pojedinačno otkaćivanje predmeta omogućeno je utoliko većim izrezom venca (16) ukoliko docnije ovaj ima da odigne zakačku (14).



