

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 77a (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 31. Decembra 1929.

PATENTNI SPIS BR. 6639

Jan Popelak, kapetan, Praha—Karlín.

Padobran.

Prijava od 28. aprila 1928.

Važi od. 1. juna 1929.

Ovaj se pronalazak odnosi na padobran koji se može upotrebiti za svaki skok sa visine, naročito iz aviona i balona.

U glavnom mogu se razlikovati dve grupe dosad upotrebljivanih padobrana, i to ili je padobran pričvršćen uz avion pa se pri skoku određuje od aeroplana ili je padobran, koji onaj što iskače nosi privezan uz telo, potpuno nezavisna od aviona.

Ovaj pronalazak spada u drugu grupu padobrana i znači znatno povisivanje bezbednosti za onoga što iskače.

Padobran se drži u tašni koju onaj što pada, posle skoka iz aviona ili balona otvara, kad on to drži za shodno. Tada je otvaranje padobrana samostalno i sasvim pouzdano. Onaj što iskače može izaći iz aviona prema potrebi, može da upotrebi padobran za iskakanje iz proizvoljnog položaja aviona, a otvaranje padobrana, koje treba da izvrši rukom, može da odloži do trenutka, kad je dovoljno odmakao od aparata tako da nema opasnosti zakačivanja i kvarenja padobrana od strane avionskih delova, koji padaju.

Padobran sa svojim konstruktivnim jedinstvima prema ovom pronalasku, nacrtan je na slikama 1 do 7 priloženih crteža, i sastoji se iz ovih glavnih delova: podveza A, nosačkog remena B, iz samog padobrana C, D, iz pomoćnog padobrana E, i iz torbe F za sklopljeni padobran.

Podvez A (sl. 1 do 3) vezuje trajno aviatičara i sastoji se iz pojasa 1, i podveza 2 za bedra i iz poravnica 3. Opasač obu-

hvata telo oko pasa i tako je širok da pri vuči ne pravi telu neprijatan pritisak. Podveze 2 za bedra su također široki remenovi, koji obuhvataju sredinu bedara. Poravnice 3 polaze sprema od podveza za bedra, uz koje su čvrsto prišivenne, idu kroz opasač 1, s kojim su također čvrsto spojene, prebačene su preko ramena nazad, gde se ukrštavaju na prišivenom krstu 4 (sl. 3), spuštaju se preko opasača 1, s kojim su opet čvrsto prišivenne, i završavaju se opet na podvezama 2 za bedra na zadnjim mestima 5, tako da je podvez potpuno. Od alki 6 odlaze kajišići 7 na više preko opasača, uz koji su prišiveni i završavaju se u ušice 8, 9 za nosački remen B. Ceo podvez može se u svima delovima udesiti za svaki rast, vrlo je čvrst i izrađen je od najboljeg lanenog materijala.

Nosački remen B (sl. 1, i 3) vezuje aviatičara sa padobranom. On je pričvršćen pozadi za opasač 1 jednim svojim krajem za ušicu 8, prolazi kroz ušicu 10 za užad samog padobrana i završava se opet pozadi na opasaču, doduše nije prišiven, nego pričvršćen pomoću brave 11. koja je pouzdana i da se lako otvori.

Brava 11 (sl. 3 i 5), čija je jedna polovina spojena sa ušicom 9 opasača 1, i čija je druga polovina spojena sa slobodnim krajem nosačkog remena B, smeštena je tako, da ona u svako doba omogućuje trenutno otpuštanje slobodnog kraja nosačkog remena od kajiša, usled čega se vučom padobrana izvuče ušica 10 za užad iz no-

sačkog remena i aviačar je oslobođen od padobrana. Ovo raspoređenje, koje se sad po prvi put upotrebljava u građenju padobrana, sprečava da vetar vuče aviačara po zemlji kad padne. Mogućnost trenutnog otpuštanja aviačara od padobrana naročito je važna pri padu u drveće ili u vodu.

Jedan izveden primer neke takve brave predstavljen je šematski na sl. 5. Jedna polovina brave ima ušicu 12, kojom je brava pričvršćena za ušicu 9 opasača (sl. 3). Brava ima urezak 13 sa kosom površinom 14, po kojoj klizi kolutić pokretne ušice 15, koja sačinjava drugi deo brave a spojena je sa slobodnim krajem nosačkog remena B (sl. 3). Vučom nosačkog remena ušica 15 nastaju da isklizne iz kose površine 14 i da kroz izrezak 13 izađe iz brave, što sprečava batić 16 dvokrake poluge, koja je okretna oko osovine 17. Batić 16, koji je naslikan u delimičnom otvorenom položaju, za vreme dok aviačar pada, pritiska kolutić ušice 15 uz kosu površinu 14, tako da brava samostalno zatvara pa je potpuno pouzdana. Zatvaranje batića potpomaže opruga 19, koja pritiska drugi krak 18 poluge uz bravu. Otvaranje brave a time otpuštanje aviačara od padobrana vrši se pritiskanjem poluge 18 protiv opruge pomoću klipa 20, koji se stavlja u dejstvo pomoću neke podesne naprave n. pr. nekim Baudenovim užetom 21, koje od pozadi ide oko opasača i završava se u poznatoj napravi za popuštanje žice, tako da aviačar podesno može otvoriti bravu sprema (vidi i sl. 2).

Sam padobran naslikan je na sl. 1 u otvorenom stanju, a na sl. 7 pola sastavljen. On se sastoji iz nosačke površine ili kalote C i iz nosačkih užeta D. Nosačka površina ima pri otvorenom padobranu oblik spljoštene kalote i sastoji se iz nekoliko segmenta 23 (sl. 1), a svaki segment iz nekoliko polja 24 (sl. 7). Polja su sašivena iz svilene tkanine, čije predivo prelazi diagonalno na pravac najvećeg nprezanja čime se postiže najveća čvrstoća. Osim toga su šavovi pojedinih polja pojačani gajtanima 26, koji su poprečno ušiveni u tkaninu, a koji eventualno cepanje padobrana ograničuju na pojedina polja, tako da se padobran ne može iscepiti u celoj dužini jednog segmenta. Na tamenu nosačke površine nalazi se otvor 27 za vazduh sa rukavom ili grlom 28, koje je s donje strane prišiveno oko otvora, a na gornjem kraju ima nekoliko gumenih prstenova, čime se omogućuje mirno opadanje suvišnog vazdušnog pritiska ispod nosačke površine i sprečava se klaćenje padobrana.

Svako od nosačkih užeta D (sl. 1) sači-

njava, radi veće sigurnosti, sa dimetralno suprotnim užetom beskonačno uže, čiji su dimetralni delovi 29, 30 ušiveni u katoli preko cele dužine segmenata i oko jedne polovine otvora 27, a pravi delovi za nošenje 31, 32, čvrsto su vezani u jedan trogao i obšiveni kožom pa sačinjavaju ušicu 10 za užad, kroz koji prolazi nosački remen B.

Pomoćni padobran E (sl. 1) sastoji se iz elastičnog skeleta naročite konstrukcije, iz nosačke površine 35, koja je opet od svilene tkanine, iz nosačkih užica 36 i iz spojnog užeta 37, kojim je vezan za pravi padobran. Pri padu i otvaranju torbe, iskoči najpre pomoćni padobran pa se otvori, i zavuče pravi padobran C da se može razviti.

Za pouzdano i trenutno otvaranje pomoćnog padobrana služi elastični skelet (sl. 6), koji se sastoji iz nekoliko oprugi 43 koje su u sredini savijene u obliku spirale 44. Krajevi opruge pričvršćene su u navlakama 40, koje se mogu pomerati uzduž rebara 41. Rebra su okretna u ležištima zvezde 42. Opruge 43 pričvršćene su za platno nosačke površine 35 pomoćnog padobrana. Ima toliko oprugi 43 i rebara 41 koliko nosačka površina 35 ima segmenata. Sastavljen padobran ima oblik skupljenog kišobrana.

Nosačke užice 36 pomoćnog padobrana ušivene sa analogno kao kod velikog padobrana u platno nosačke površine. Omča tih užica vezana je dvostrukom vezicom 37 sa čvorem od tri dimetralna užeta 38, koji pojačavaju otvor za vazduh.

Ceo padobran skupi se u torbu F (sl. 1), koja je za zaštitu od nevremena i vatre impregnirana, a iz koje strče samo oba kraja nosačkog remena B, koji vodi, do opasača 1. Torba ima jastuče 39 za podesno sedanje aviačara, osim toga ima zatvarač, koji se da lako i pouzdano otvoriti užetom, koje vodi do opasača.

Patentni zahtevi:

1. Padobran sa pomoćnim padobranom, za pouzdano otvaranje padobrana i za otpuštanje padobrana kad se aviačar supsti, naznačena time, što su opružna rebra pomoćnog padobrana (E) sastavljena žičanim oprugama (43) koje su, u sredini između pojedinih susednih rebara, savijene u obliku spirale pa su na poznati način čvrsto spojene uz rebra (41) pomoću navlaka (40).

2. Padobran prema zahtevu 1, naznačen time, što je nosački remen (B) za aviačara samo jednim svojim krajem nepopustljivo pričvršćen uz podvez (A), a drugi kraj nosačkog remena spojen je sa podvezom pomoću brave (11), koja se pri padu

na zemlju daje lako otvoriti, čime se iska-
kač oslobađava padobrana, ne skidajući
podvez, koji pri padanju obuhvata njegovo
celo telo.

3. Padobran prema zahtevu 1 i 2, naz-
načen time, što se zatvaračka naprava brave
ve (11) sastoji iz balića (16) ili sličnog,
koji pod pritiskom luka (15) nosačkog re-
mena prijanja uz rubnu površinu (14) ot-
vornog useka (13) tako da brava pri pa-
danju automatski zatvara.

4. Padobran prema zahtevu 1 do 3, naz-

načen time, što se naprava za otvaranje
brave sastoji iz poluge (18) opterećene
oprugom, a koja pomera lako zatvarački
balić (16) protiv pritiska luka (15) nosač-
kog remena, da se bravin usek (13) otva-
ra za izvlačenje luka (15) iz brave (11),
pri čemu se pomicanje poluge (18) a time
i otvaranje brave može vršiti proizvoljnom
napravom (20), koja pomera polugu, n. pr.
najbolje pomoću poznate žičane naprave
(22) za popuštanje, koja obilazi oko tela
od pozadi napred i tu se stavlja u dejstvo.



Fig.1

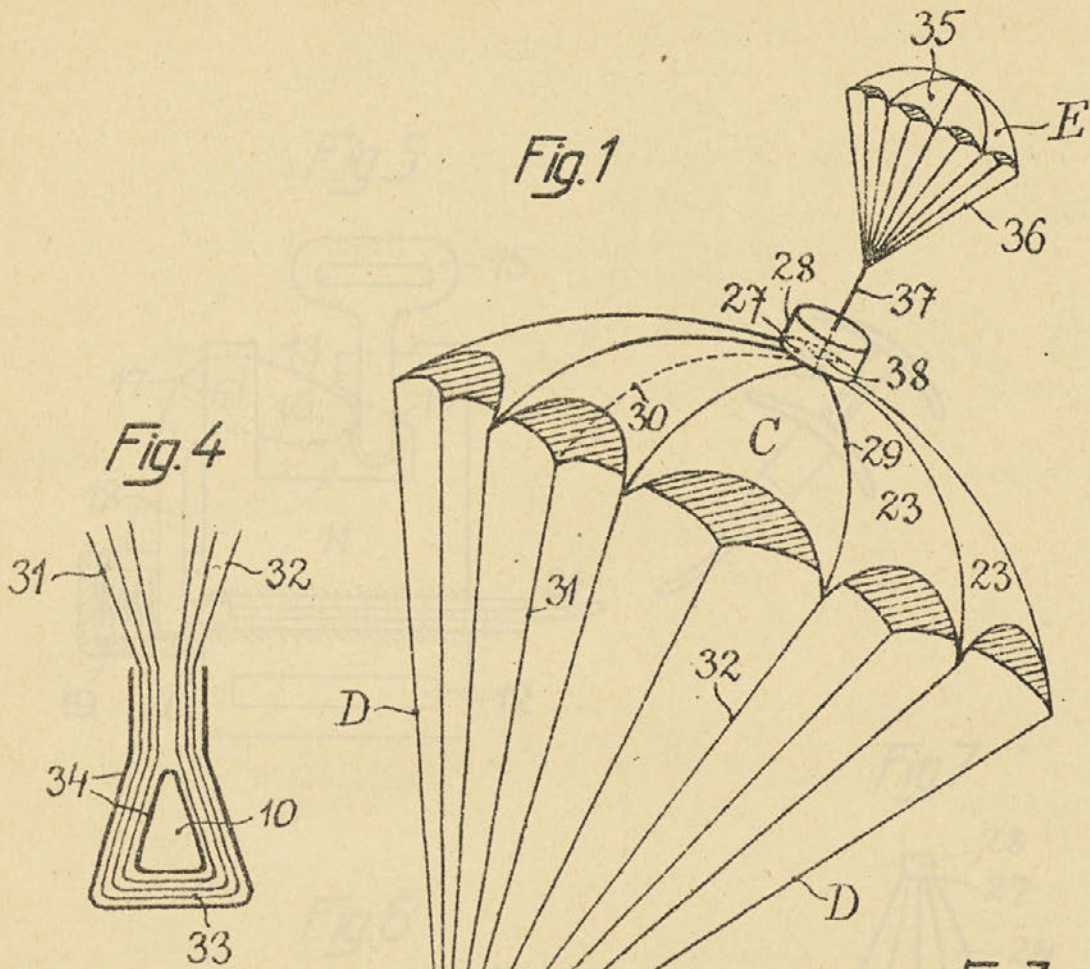


Fig.4

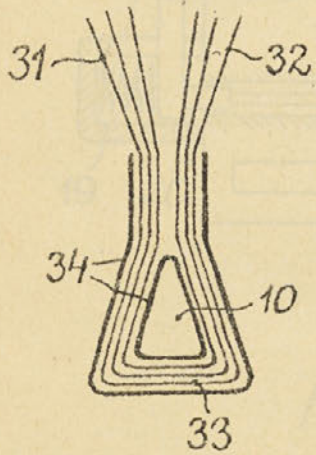


Fig.3

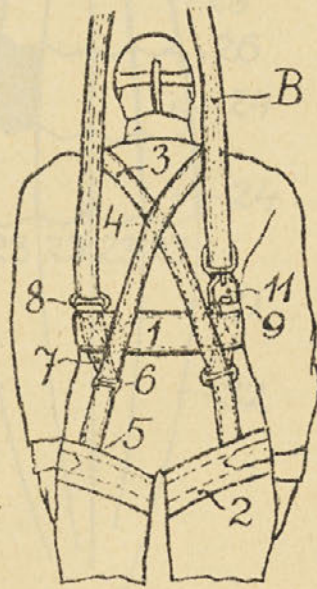
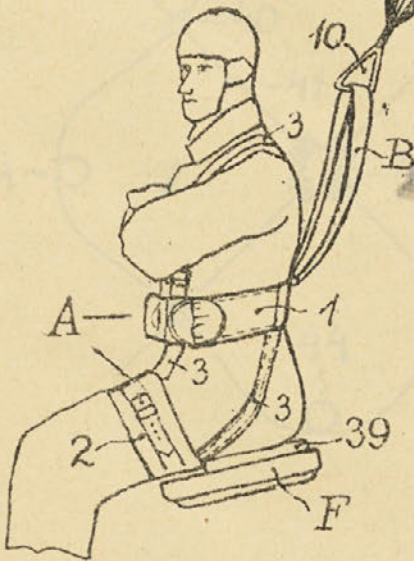
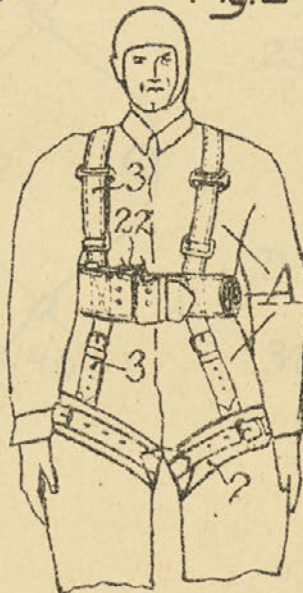


Fig.2



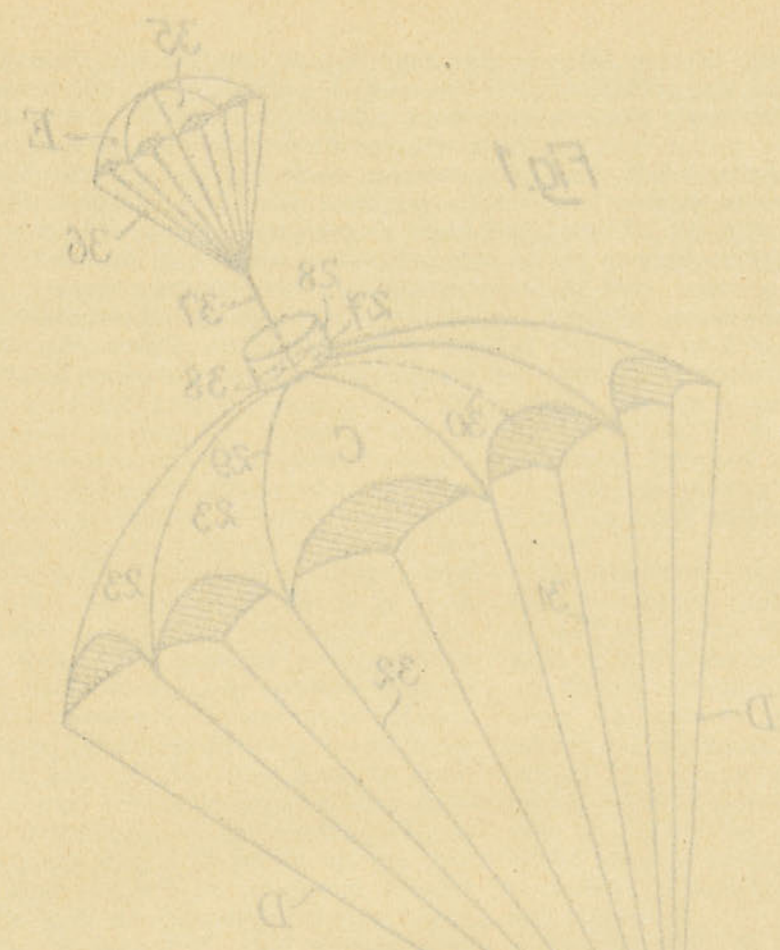


Fig 1

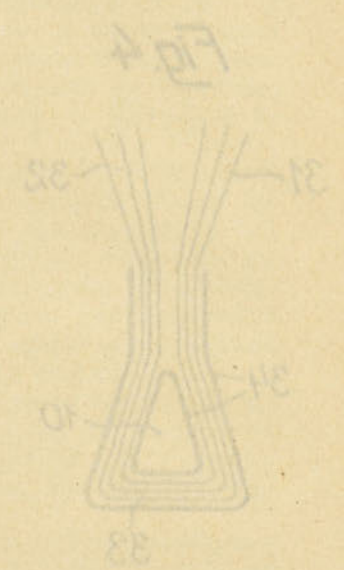


Fig 4

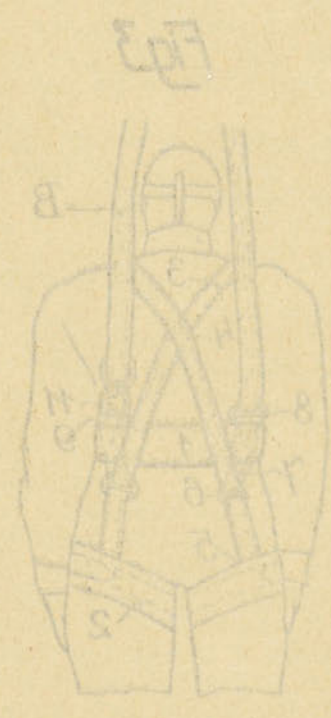


Fig 3



Fig 5



Fig 6

Fig.5

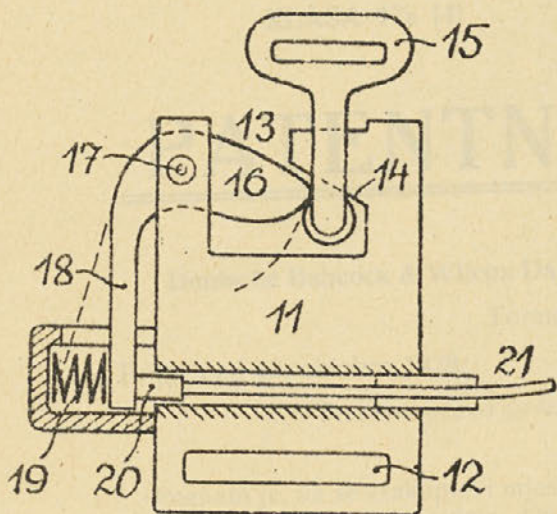


Fig.6

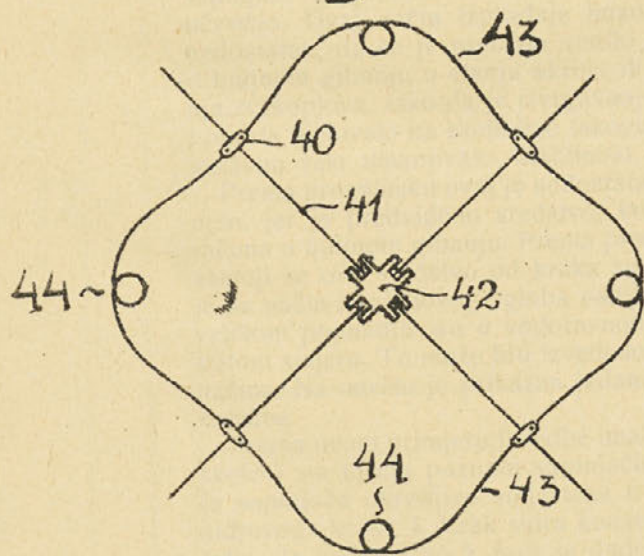


Fig.7

