

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 77a (4)

Izdan 1 februara 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9516

The Mills Equipment Company Limited, London, Engleska.

Poboljšanja kod ili odnoseća se na osiguračku opremu za vazduhoplovce i tome slično.

Prijava od 28 septembra 1931.

Važi od 1 maja 1932.

Pravo prvenstva od 10 oktobra 1930 (Engleska).

Ovaj pronalazak se odnosi na osiguračku opremu za upotrebu avijatičara, kao što su piloti na aeroplanima i t. sl. i namenjena mu je, da postigne poboljšan oblik osiguračke opreme, koja se može upotrebljavati ili sama ili u kombinaciji sa odgovarajućom padobranskom opremom, koja se može sastojati na pr. od padobrana savijenog u nekom omotu u obliku jastuka, na kojem sedi pilot, i to tako, da je taj jastuk spojen za kajiše, koji prolaze preko leđa nosioca i preko njegovih ramena ka centralnoj učvršćavajućoj napravi, za koju su pričvršćeni gornji krajevi kajiševa, koji prolaze oko pilotovih butina.

Do sada su osigurački kajiševi bili snabdeveni sa jednim jednim centralnim učvršćenjem odn. kopčom, koju je pilot do sada uvek morao prvo otkopčati, da bi mogao ostaviti svoje sedište, koja se oprema dodavala padobranskoj opremi, gde je ova bila upotrebljavana.

Prema ovom pronalasku osiguračka oprema za vazdušne pilote ili druge vazduhoplovce ima kajiševe za ramena, tako udešene, da polazeći od jedne ili više kotvi prelaze preko ramena pilota, a njihovi krajevi su skidljivo ukopčani u kopče na svakoj strani pilotovih prsiju, zatim ima kajiševe za ukotvljavanje butina udešene, da se mogu skidljivo ukopčati u kopče na butinama pilota. Gde se osiguračka oprema upotrebljava u vezi sa padobranskom opremom, tamo su krajevi ramenskih kajiševa odgovarajući spojeni sa delovima padobrana nalazećim se na prsima pilota pomoću brzo odrešućih se naprava, dok su

kajiševi za ukotvljavanje butina spojeni sa butinskim kajiševima padobranske opreme pomoću kopči, koje se automatski otkopčaju, čim pilot ustane, pošto je odrešio ramenske kajiševe. Na taj način oslobađanjem ramenskih kajiševa pomoću brzoodrešućih se naprava pilotu se omogućava, da se oslobodi od osiguračke naprave, dok padobranska oprema ostaje još nedirnuta.

S druge strane, gde se sigurnosna oprema upotrebljava bez padobranske opreme, tamo se upotrebljava takav element kajiševa ili telesna oprema, čiji kajiševi prolaze preko ili oko pilotovih butina i imaju dva prsna kajiša, koji se pružaju na više od ovih butinskih zadržavajućih kajiševa, a krajevi ramenskih kajiševa osiguračke opreme su spojeni sa prsnim kajiševima pomoću brzo otkopčavajućih se naprava, dok su krajevi kajiševa za ukotvljavanje butina vezani sa butinskim kajiševima pomoću naprava, koje se automatski odreše, kad pilot ustane pošto je odrešio ramenske kajiševe. Dakle vidi se, da se ista osiguračka oprema može upotrebiti ili u vezi sa padobranskom opremom, u kojem slučaju je nosi pilot, ili bez takve padobranske opreme, u kojem slučaju se predviđa naročiti element kajiševa umesto onog dela padobranske opreme, za koji je osiguračka oprema vezana, kad se nosi padobranska oprema.

Naizmenično, osiguračka oprema se može upotrebiti bez padobranske opreme primenom takvog elementa kajiševa ili telesne opreme, čiji kajiševi prolaze preko ili oko pilotovih butina, a koji su kajiševi jed-

naki na pr. sa butinskim kajiševima upotrebljenim u kombinaciji sa padobranskom opremom. Zatim ima dva zasebna prsna kajiša, čiji su donji krajevi i krajevi butinskih kajiševa spojeni pomoću jedne jedine brzo otkopčavajuće se naprave. U ovom slučaju su krajevi ramenskih kajiševa spojeni sa gornjim krajevima prsnih kajiševa pomoću ukopčavajuće naprave, koja ne treba da se brzo otkopčava, dok su butinski ukotvljavajući kajiševi spojeni sa butinskim kajiševima pomoću kopči, koje također ne treba da budu niti brzo-otkopčavajućeg tipa niti takvog, da se automatski otkopčavaju, čim pilot ustane, pošto se kod takvog uređaja pilot može osloboditi od opreme jednostavno time, što otkopča srednju brzo otkopčavajuću kopču, koja spaja krajeve butinskih i prsnih kajiševa.

U svakom slučaju oprema treba preim�stveno da ima kajiševe, koji se protežu od svake od dveju bočnih kotvi, pričvršćenih za letilicu, prolazeći kroz omču na susednom ramenskom kajišu, a odavde ka stražnjoj kotvi, koja ne samo da potpomaže ukotvljenje ramenskih kajiševa, nego čak i sprečava, da se pilot na svom sedištu ne prevrne napred, i u tom slučaju je u tim kajiševima blizu jedne ili svake bočne kotve predviđen brzo udešljiv mehanizam, pomoću kojeg pilot može da popusti kajiševe, kad želi da se napred nagne, a zatim da ih opet stegne, kad hoće da zauzme svoj normalan položaj.

Na primer svaki butinski ukotvljavajući kajiš može slobodno da prode kroz svoju pripadajuću bočnu kotvu a odavde kroz kotvu postavljenu iza ili ispod pilotovog sedišta, zatim prelezi na više ili iznad pilotovih ramena, da bi obrazovao ramenski kajiš, ili kroz omču na jednom zasebnom kajišu, a odavde ka daljoj kotvi iza pilota, da bi sprečio, da se pilot napred prevrne. U predašnjem slučaju, gde svaki butinski ukotvljavajući kajiš, pošto je prošao kroz pripadajuću bočnu kotvu i zatim kroz nižu stražnju kotvu, prolazi na više preko pilotovih ramena da bi obrazovao jedan od ramenskih kajiševa, treba zaseban kajiš da prolazi od jedne bočne kotve kroz omču na susednom ramenskom kajišu na ledima pilota. Odavde kroz gornju stražnju kotvu smeštenu iza sedišta pilotovog kroz omču na drugom ramenskom kajišu, a zatim ka drugoj bočnoj kotvi tako, da se spreči, da pilot padne napred, pri čemu se u blizini jedne ili oba dve bočne kotve predviđaju sprave, pomoću kojih pilot može brzo da udesi željenu dužinu tog kajiša, da mu bude omogućeno, da se nagne napred, kad to želi.

Kao što je rečeno, osiguračka oprema

prema ovom pronalasku može se upotrebiti ili u vezi sa padobranskom opremom ili bez takve opreme, i jedan takav uređaj osiguračke opreme prema ovom pronalasku u upotrebi sa padobranskom opremom i dva uređaja bez padobranske opreme su prikazani primera radi u priloženim nacrtima, u kojima:

Sl. 1 i 2 su perspektivni izgledi prednjeg odnosno stražnjeg dela oblika izvođenja opreme, kad se upotrebljava u vezi sa padobranskom opremom.

Sl. 3 i 4 su uvećani izgledi brzo otkopčavajuće naprave, upotrebljene kod izvođenja prikazanog na sl. 1 i 2.

Sl. 5 je sličan izgled kao sl. 1 jednog oblika opreme, kako se može upotrebiti bez padobranske opreme.

Sl. 6 je detaljan izgled brzo-otkopčavajuće naprave upotrebljene kod konstrukcije prema sl. 5 i

Sl. 7 i 8 su slični izgledi, kao sl. 1 i 2 drugog načina izvođenja prema ovom pronalasku pri upotrebi bez padobranske opreme.

Kod izvođenja prikazanog na sl. 1 i 2 osiguračka oprema je prikazana, kad je isto primenjena na padobransku opremu poznatog tipa, koja ima butinski kajiš A, koji prolazi oko butina pilota i čiji su krajevi zajedno spojeni i za dva dalja kajiša A¹ pomoću srednje brzo-otkopčavajuće se kopče B. Ovi kajiševi A¹ prolaze na više i preko pilotovih ramena a odavde na niže ka padobranu, smeštenog u kakvom džaku u obliku jastuka A³, na kojem sedi pilot.

Pričvršćene za delove butinskog kajiša A, koji se pružaju niz spoljašnju stranu pilotovih butina stoje metalne omče C, koje su podešene tako, da se mogu na odrešljiv način, koji ćemo niže opisati, spojiti za omče C¹ na krajevima butinskih ukotvljavajućih kajiševa D, koji obrazuju jedan deo osiguračke opreme prema ovom pronalasku. Svaki butinski ukotvljavajući kajiš je predicom D¹ spojen sa kajišem E, koji prolazi kroz bočnu kotvu F, učvršćenu na tlu letilice, a odavde kroz stražnju kotvu F¹, također učvršćenu za tlo letilice, koja kotva je zajednička za oba dva kajiša E, odakle ovi kajiševi prolaze na gore kroz otvor na naslonu pilotovog sedišta F², da povrh njegovih ramena obrazuju ramenske kajiševe G, koji su iza pilotovog vrata vezani trakom, kao što je prikazano. Krajevi ovih ramenskih kajiševa imaju metalne omče G¹, koje su podešene tako, da se pomoću brzo odrešljivih naprava, koje će biti niže opisane, mogu spojiti sa metalnim omčama G² na trakama G³, koje

se nalaze na kajiševima A¹ padobranske opreme.

Ramenski kajiševi G su snabdeveni sa trakama G⁴ koje nose metalne omče G⁵ i kajiš H prolazi kroz jednu od tih omči, odakle kroz stražnju kotvu F³ a zatim kroz drugu omču G⁵. Krajevi ovog kajiša H su predicom H¹, koja ima omču H², spojeni sa bočnom kotvom F.

Metalne omče G² imaju oblik kakve kuke, kao što se vidi sa slika 3 i 4 i udešene su tako, da mogu da prođu kroz omče G¹ na način, kao što je predstavljeno na sl. 3. Omče G¹ i G² su normalno sprečene, da se rastave, pomoću brzo otkopčavajuće kopče, koja ima savitljivu odbojnu traku J tako izvedenu, da u sebi ima opružnog čelika. Ta odbojna traka je na jednom kraju pričvršćena za kajiš A¹ padobranske opreme i snabdevena je odrešljivom trakom ili kajišem J¹, koji kad se povuče savije traku J i povuče je od metalne omče G², posle čega se dve omče G¹ i G² raskinu jedna od druge tako da se ramenski kajiševi razreše, kao što je to predstavljeno na sl. 4. Omče C i C¹ su sličnog oblika, kao što su omče G¹ i G² i udešene su tako, da se mogu vezati pomoću odbojne trake J, koja ima odrešujuću uzicu J¹, vezanu pomoću gajtana J² za sedište pilota. Kao što je predstavljeno na sl. 1 dve odrešujuće uzice J¹ brzo-odrešujućih se naprava J za ramenske kajiševe G su odgovarajući vezane jedna s drugom sa pritisknim kopčama J³ ili t. sl. tako, da se oba ramenska kajiša mogu odrešiti u isti čas, ali ako bi omča obrazovana od dve trake odn. uzice J¹ udarila pilota u bradu, kad se na pr. pilot oslobađa od padobranske opreme, ove uzice će se raskinuti.

Oprema funkcioniše na sledeći način. Pilot se obično ukotvljuje na svom sedištu pomoću ramenskih kajiševa G i kajiševa D za ukotvljavanje butina i pomoću kajiša H se zadržava, da se ne prevrne napred. Ako ipak pilot želi, da se oslobodi, on povuče drešujuću uzicu J¹ i time dreši ramenske kajiševe G. Pilot je onda slobodan, da se digno i čim se digno, kajiševi E postaju slobodni da prođu kroz bočne kotve F, dok se gajtani J² ne ukrute. A kad pilot zatim ustane, gajtani J² povuku dalje brzo drešujuće naprave J¹ butinskih zadržavajućih kajiševa da bi odrešili ove kajiševe također, posle čega se pilot sasvim oslobađa od osiguračke opreme, a da ne povredi padobransku opremu. Dalje, ako pilot želi, da se napred nagne, a da se ne oslobodi on može povući omče H², da popuste i time će produžiti kajiš H, posle čega se može napred nagnuti, a zatim čim se vrati u normalan položaj, može opet stegnuti ka-

jiš H time, što povuče njegove slobodne krajeve.

Kod drugog uređaja, predstavljenog na sl. 5 i 6 je glavna konstrukcija osiguračke opreme slična onoj prikazanoj na sl. 1 i 2, osim što umesto padobranske opreme je upotrebljena jedna telesna oprema, koja je po svoj opštoj strukturi jednaka delu padobranske opreme, i umesto brzo-drešujućih naprava za ramenske kajiševe i butinske ukotvljavajuće kajiševe ova telesna oprema nosi jednu jedinu brzo-drešujuću napravu, da se omogućući pilotu, da se oslobodi opreme. Tako u konstrukciji predstavljenog na sl. 5 i 6 su krajevi ramenskih kajiševa pomoću kopči G¹, G² sličnim brzo otkopčavajućim napravama u sl. 1, samo bez drešujućih uzica J¹, spojeni sa prsnim kajiševima K, čiji donji krajevi su zajedno spojeni, nadalje sa krajevima butinskog kajiša K¹ pomoću jedne jedine srednje brzo otkopčavajuće se kopče K², izvedene, kao što je predstavljeno na sl. 6 i koja ima iglu K³, na koju se zakače donji krajevi prsnih kajiševa K i krajevi butinskog kajiša K¹, koji se krajevi drže na toj igli pomoću sigurnosne reze K⁴, koja prolazi kroz rupu na kraju igle K³ i koja reza je snabdevena s oprugama K⁵ radi normalnog učvršćivanja u njenom položaju.

Kod ove konstrukcije, kad se pilot želi osloboditi od osiguračke opreme, on povuče sigurnosnu rezu K⁴, posle čega se prsni kajiševi K i krajevi butinskih kajiševa K¹ istovremeno oslobađaju i pilot je slobodan, da se digno sa svog sedišta.

Kod izvođenja, predstavljenog na sl. 7 i 8 prikazana je takva osiguračka oprema, koja se upotrebljava zasebno od padobranske opreme sa takvim kajiškim sistemom, koji ima butinski kajiš L i od ovog na više iduća dva prsna kajiša L¹, pri čemu su butinski i prsni kajiševi spojeni kod L². Svaki od prsnih kajiševa je kroz brzo-otkopčavajuću napravu vrste predstavljene na sl. 3 i 4 spojen sa ramenskim kajišem M, a ovi ramenski kajiševi prolaze preko pilotovih ramena i snabdeveni su metalnim omčama M¹. Kroz te omče i kroz jednu gornju stražnju F³ prolazi kajiš N, koji pošto je prošao kroz svaku od omči M¹, prolazi nuz leđa pilota i kroz zajedničku nižu stražnju kotvu F¹ pričvršćenu na tlu letilice, a odavde kroz jednu od dve bočne kotve F ka udešavajućoj predici D¹, kojom se spaja za butinski ukotvljavajući kajiš D. Ovaj poslednji je pomoću brzo otkopčavajuće naprave slične napravi C, C¹, J predstavljene na sl. 1 i 2, spojen sa krajem butinskog kajiša L, a ova brzo otkopčavajuća naprava se može automatski otkopčati s gajtanom J², kad pilot ustane,

pošto je oslobodio ramenske kajiševe M na isti način, kao brzo-otkopčavajuće naprave u konstrukciji, predstavljenoj na sl. 1 i 2.

Oprema predstavljena na sl. 7 i 8 može se upotrebiti u vezi sa padobranskom opremom, koja je snabdevena sa spojka, kao što je predstavljeno na sl. 1 i 2, a udešavalačka predica D¹ omogućava udešavanje dužine kajiša N, da se mogu postići male razlike u nameštanju i u dužini spojeva na raznim padobranskim opremama, kao i za razlike u stasu pojedinih lica, koja bi upotrebljavala opremu.

Nadalje, oprema predstavljena na sl. 7 i 8 može se upotrebiti sa prsnim i butinskim kajiševima, kao što je predstavljeno na sl. 5 i 6, u kojem slučaju se mogu izostaviti drešujuće uzice J¹.

Opet, osiguračka oprema predstavljena na sl. 1 i 2 može se upotrebiti sa kajiškom napravom, kao što je prikazano na sl. 7 i 8, bilo da je upotrebljen padobran ili ne.

Kao što se vidi, osiguračka oprema prema ovom pronalasku može se upotrebiti ili sa ili bez padobranske opreme, a da se ne promeni sama osiguračka oprema tako, da se osiguračka oprema može postaviti na letilicu i pilot onda može prikačiti osiguračku opremu ili za element kajiševa vrste predstavljene na sl. 5 i 6 ili na sl. 7 i 8, ako nema nameru, da upotrebi padobran, ili za odgovarajuće trake na svojoj padobranskoj opremi, ako upotrebi padobran, dok se samo jedan jedini član ima staviti u dejstvo, da bi se pilot brzo oslobodio od osiguračke opreme. Nadalje, u oblicima prikazanim na sl. 1, 2 i 5 osiguračka oprema omogućava pilotu, da se za vreme, dok ga čvrsto drži u njegovom sedištu, može napred nagnuti, ako je potrebno i da zatim, kad je došao natrag u svoj položaj, nanovo namesti opremu tako, da ponovo bude učvršćen na svom mestu.

Razume se, da osiguračka oprema prema ovom pronalasku nije ograničena na upotrebu kajiševa, koji obuhvataju butinu pilota, te se posle pružaju preko njegovih prsiju na više, nego u izvesnim slučajevima se ovakva oprema može upotrebiti u vezi sa ukopčavajućim napravama podesno prišivenim ili montiranim na odelu nosioca.

Treba uzeti u obzir, da se ukotvljenja F i F¹ i F³ mogu podesno učvrstiti za ma koji deo sedišta ili letilice i drugo, da kajiševi E umesto da prolaze kroz prorez u naslonu sedišta i odavde pod sedišto, mogu da se pružaju direktno od ramena na spoljašnjoj strani sedišta i da prođu kroz ma koju od dveju nezavisnih kotvi pozadi sedišta, učvršćenih u odgovarajućim polo-

žajevima, a odavde da se sprovedu preko dopunskog kotrljačkog ili sličnog spoja, da bi kajiševi bili slobodni od svake veze ili sputavanja, i konačno da budu učvršćeni za butinski kajiš D.

Patentni zahtevi:

1. Osiguračka oprema za vazdušne pilote i druge vazduhoplovce, koja ima ramenske kajiševe (G, M) podešene da prelaze preko pilotovih ramena i čiji su krajevi razrešljivo pomoću kopči (G¹, G², J) pričvršćeni za pilotova prsa, i butinske ukotvljavajuće kajiševe (D, E), (D, N), podešene da se mogu pričvrstiti za piloteve butine, i bočne kotve (F) za butinske ukotvljavajuće kajiševe, naznačena time, da su butinski ukotvljavajući kajiševi (D, E), (D, N) tako spojeni sa ramenskim kajiševima (G) (M), da usled drešenja ramenskih kajiševa automatski popuste butinski ukotvljavajući kajiševi tako, da ovi butinski ukotvljavajući kajiševi mogu zatim da skliznu kroz bočne kotve (F) i dozvole pilotu da se dignu.

2. Osiguračka oprema za vazdušne pilote i druge vazduhoplovce po zahtevu 1, naznačena time, da svaki butinski ukotvljavajući kajiš (D, E) (D, N) prolazi slobodno kroz svoju bočnu kotvu i zatim na više, da bi obrazovao ili se spojio sa susednim ramenskim kajišem (G).

3. Osiguračka oprema za vazdušne pilote i druge vazduhoplovce po zahtevima 1 i 2, naznačena time, što je predviđena straznja kotva (F¹) kroz koju prolazi svaki butinski ukotvljavajući kajiš (E) (N), pošto je prešao kroz svoju bočnu kotvu (F) a pre no što će ići na više prema susednom ramenskom kajišu (G).

4. Osiguračka oprema za vazdušne pilote i druge vazduhoplovce po zahtevima 1, 2 ili 3, naznačena time, da su na straznjim krajevima ramenskih kajiševa (M) predviđene omče (M¹) kroz koje prolaze nastavci (N) butinskih ukotvljavajućih kajiševa pre no što se ovi nastavci vežu za gornju straznju kotvu (F³) smeštenu iza pilotovih leđa.

5. Osiguračka oprema za vazdušne pilote i druge vazduhoplovce po zahtevu 1, naznačena time, što se usled ustajanja pilota, pošto je isti razdrešio ramenske kajiševe automatski otkopčavaju kopče (C, C¹) koje spajaju butinske ukotvljavajuće kajiševe za piloteve butine.

6. Osiguračka oprema za vazdušne pilote i druge vazduhoplovce prema zahtevima 1 i 5, naznačena time, što je predviđena uzice ili kakav t. sl. član (J²), podešena da se na jednom kraju može za razdrešujući član (J¹) za učvršćivanje svakog bu-

tinskog ukotvljavajućeg kajiša a na drugom kraju za čvrst deo letilice.

7. Osiguračka oprema za vazdušne pilote i druge vazduhoplovce po zahtevu 1, naznačena time, što su kajiševi (H) čvrsto spojeni za svaku od dve bočne kotve (F) i što se protežu kroz omču (G⁵) na stražnjem kraju susednog ramenskog kajiša, a odavde ka stražnoj kotvi (F³).

8. Osiguračka oprema za vazdušne pilote i druge vazduhoplovce po zahtevima 1 i 7, naznačena time, da je predviđen brzo-nameštajući mehanizam (H¹) za kajiševe (H) koji se protežu od svake od dveju bočnih kotvi kroz omče na ramenskim kajiševima, koji nameštajući mehanizam je smešten pored svake bočne kotve (F).

9. Osiguračka oprema za vazdušne pilote i druge vazduhoplovce po zahtevima 1

i 2, kod koje je svaki ramenski kajiš (G) (M) snabdeven zasebnom brzo otkopčavajućom napravom (J), naznačena time, što su predviđene uzice ili t. sl. (J¹), kojima se stavljaju u dejstvo brzo-otkopčavajuće naprave i pritisne spojke ili t. sl. (J³) u cilju spajanja uzica (J¹), da bi se omogućilo drešućoj napravi da odmah dejstvuje, a da se istovremeno osigura da se ove dve uzice raskinu, ako bi pretila opasnost da se pilot uguši omčom, koje ove obrazuju.

10. Padobranska oprema za upotrebu sa osiguračkom opremom po ma kojem od prethodnih zahteva, naznačena time, što su predviđene trake ili t. sl. (G³) (C), kojima se ramenski kajiševi i butinski ukotvljavajući kajiševi osiguračke opreme mogu za padobransku opremu razdrešljivo spojiti.

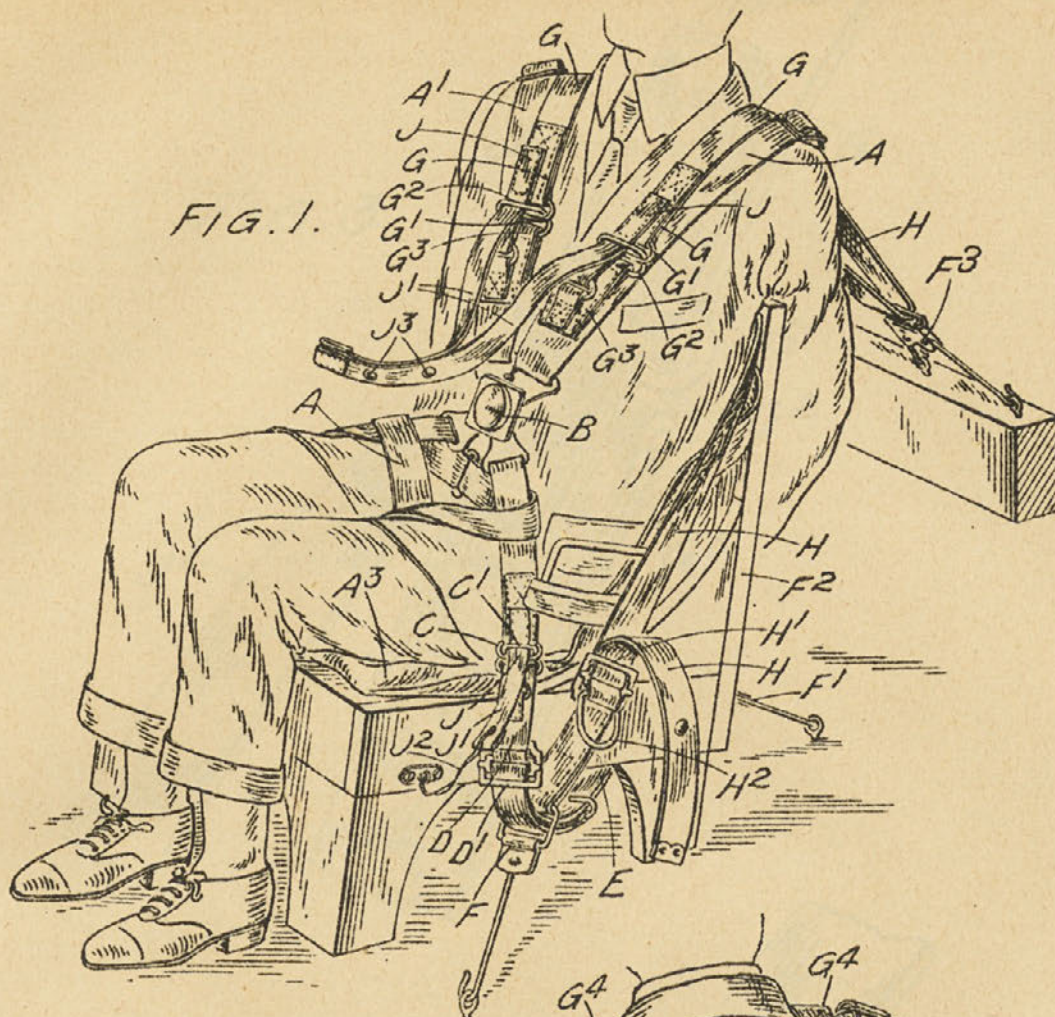


FIG. 2.

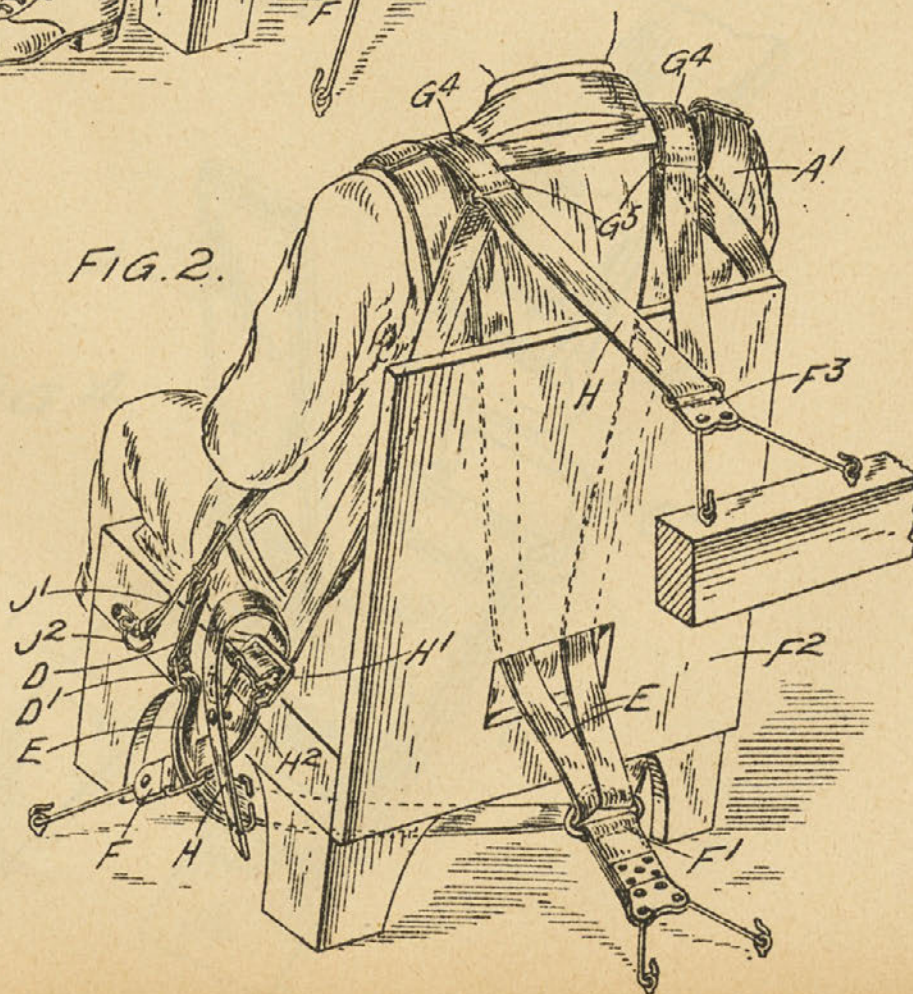


FIG. 3.

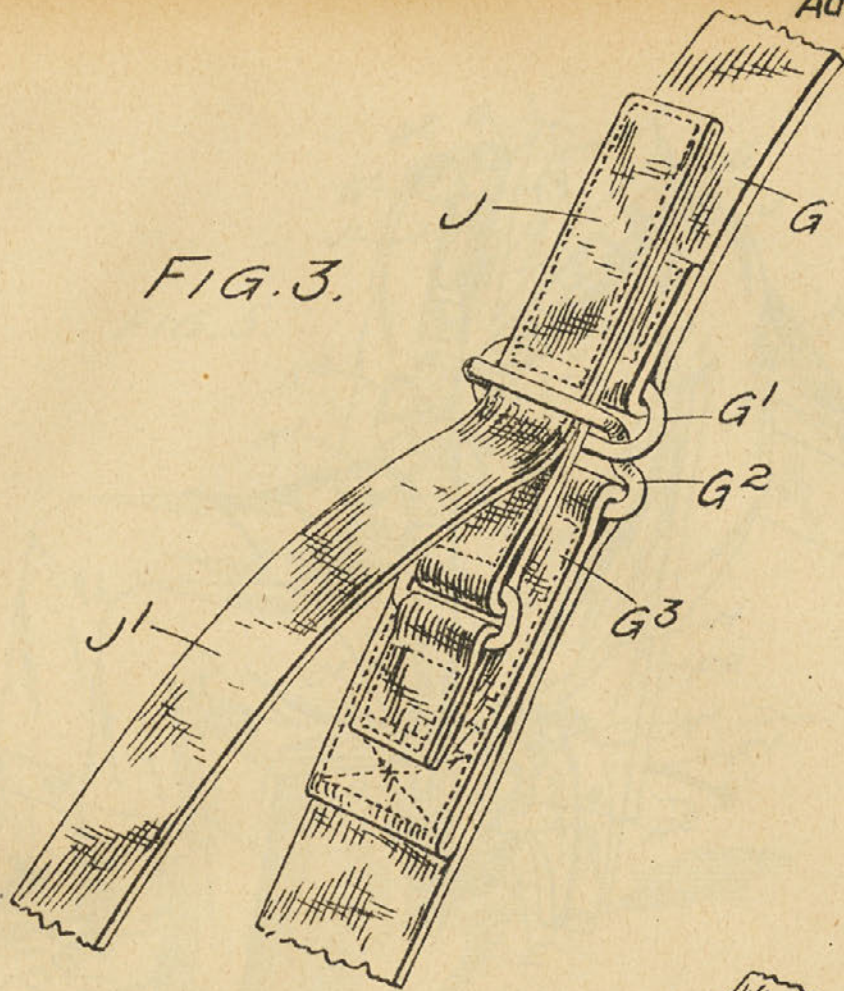


FIG. 4.

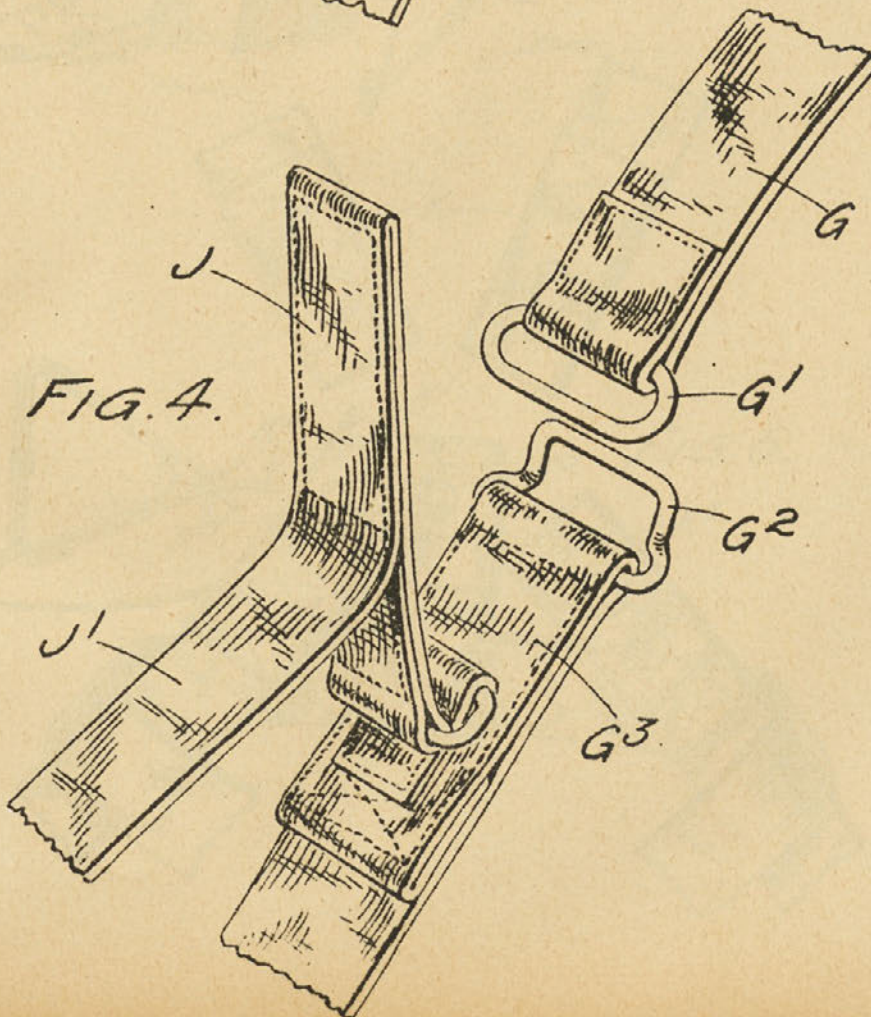


FIG. 5.

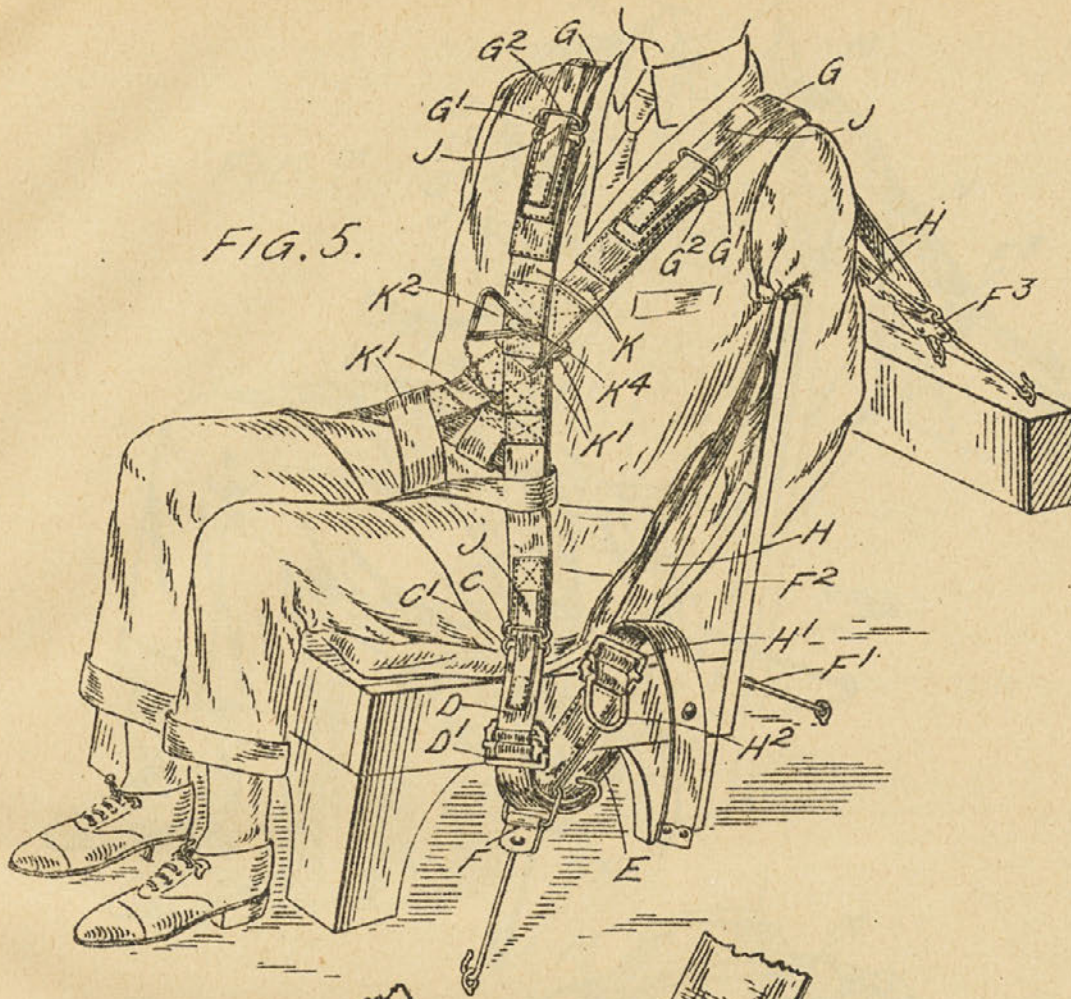


FIG. 6.

