



SZABADALMI LEIRÁS

29881. szám.

V. b. OSZTÁLY.

Repülőkészülék.

ADAMEK EDE CS. KIR. LANDWEHR-SZÁZADOS TESCHENBEN.

B-jelentésének napja 1903 augusztus hó 24-ike. Elsőbbsége 1902 május 22-től kezdődik.

A jelen találmány tárgyát oly repülőkészülék képezi, mely a repülést a lábak és karok erejének fölhasználásával teszi lehetővé. Ezt azáltal érjük el, hogy a repülő egyének és a készüléknek súlyát egy a használat alkalmával testhez csatolandó, hydrogénnel vagy más hasonló gázzal töltött ballon fölhajtó ereje által megközelítőleg kiegyensúlyozzuk, míg a röptetés irányában föllépő légellenállást, mely a ballon alakja által is befolyásoltatik, a karok és lábak erejének fölhasználásával röp- és hordfölkületekkel és vitorlák segítségével győzzük le.

A mellékelt rajzokban az

1. ábra a találmány tárgyát képező készüléknél alkalmazott ballon oldalnézetét, a

2. ábra pedig annak előlnézetét láttatja, a hol is az utóbbi ábrának pontvonalkázottan rajzolt része metszet az 1. ábrának a—b vonala szerint. A

3. ábra a ballonnak azon hordfölkületét tünteti föl, melyre a repülő személy ráfekszik. A

4. ábra az egész készüléket a repülő személyhez csatoltan fölküldetésben ill. hátulnézetben láttatja.

Az 5—22. ábrák különböző részletrajzok, még pedig: Az

5. ábra a repülő személynek jobb karjára

tolt karhüvelyt láttatja, mely megfelelő vitorlák fölvételére szolgáló röpbordákkal van ellátva. A

6. és 7. ábrák a fölkarhüvelyt és a

8., 9. és 10. ábrák az alkarhüvelyt láttatják nézetben és a 8. ábrának c—d és e—f vonala szerinti metszetekben. A

11., 12. és 13. ábrák fölküldetésben, perspektívában és részletrajzban a jobb kéz számára szolgáló tenyérlemezt láttatják. A

14. ábra a két tenyérlemez rögzítésére szolgáló szerkezetet láttatja, melyet akkor használunk, ha a kezeinket szabaddá akarjuk tenni. A

15. ábra különböző nézetekben és metszetekben a vitorlák és hordfölkületek megfeszítésére és mozgatására szolgáló bordák egyikét láttatja. A

16. és 17. ábrák a lábszárnyak egyikének előlnézetét és metszetét tüntetik föl. A

18. ábra a nadrághoz erősítendő és a lábszárnyakkal összekötött oldalas vitorlát láttatja. A

19—21. ábrák perspektívában, harántmetszetben és előlnézetben a fejen alkalmazandó és vitorlakkal ellátott madárrészt láttatják. A

22. ábra a szélellében alkalmazandó arcvédőt láttatja.

A mint az 1. ábrában látható, az alumíniumból készült (1) ballonnak legmélyebb pontján körülbelül 1 kg. súlyú nehezék van elrendezve, mely a (2) tölemez oldalaihoz forrasztott két (3) lemezből áll. Ezen nehezék következtében az egész készülék az alul lévő súlypont körül himbálódzik, miközben a röp- és hordfölületek és a vitorlák működésben vannak.

A ballon elöl a (4) élben végződik, mely a (2) tölemezzel az (5) csúcsban egyesül.

A ballonnak felső oldala hordfölületté van kiképezve, melynek mélyítésében a röpülő személynek a röpülés munkájához hozzá nem járuló testrésze, vagyis a mellnek a mellcsonttól a lágyékig terjedő része puha alátétre talál.

A ballon oldalain a (6, 6' és 7, 7') fülek vannak kiképezve, melyekbe a szíjak vannak beerősítve, melyek segítségével a ballont a karok alatt és a csipők fölött a testhez csatoljuk.

A röp- és hordfölületek és a vitorlák a két (8, 8) karszárny (4. ábra) a (9) lábszár-fölület, a (10, 10) lábszárnyak, a (11) fejvitorla és az oldalas (12, 12) vitorlák által képeztetnek.

A karszárnyak a (13) fölkarhüvelyből (5. ábra) a (14) alkarhüvelyből, a (15) tenyérlemezből és a (16, 17, 18, 19, 20) szárnybordákból állanak. A hüvelyek és a tenyérlemezek ruganyos aczélből vannak készíve. A (13 és 14) hüvelyek ill. a (14) hüvely és a (15) lemez közötti összeköttetés a könyököt és csuklót körül fogó, oldalt nyitott (21) ill. (22) bordadarabok segítségével történik.

A (16) szárnyborda a tenyérlemezen mozdulatlan, míg a (17, 18 . . . 20) bordák a föl- és alkarhüvelyen a megerősítési pont körül forgathatók. A hüvelyek mellső oldalán a kiszögelő (23) aczélrúgók vannak elrendezve, melyek a karoknak röpmozgása közben a levegő átszelésére szolgálnak.

A (13) fölkarhüvelynek a vállhoz érő része a korongalakú (24) lappá van kiképezve, mely a szíjakkal a vállra erősített, fémből készült (26) villaborítóval (6. ábra) a (25) szíjcsuklók segítségével mozgathatóan van összekötve.

A kart befogadó hüvelynek összeérő széleit a (27) rögzítők (7. ábra) segítségével fölbonthatóan kötjük össze egymással. A felső hüvelyrész fölfelé van hajlítva és a (19 és 20) röpbordák számára szolgáló (28 és 29) vezetékhassítékokkal ellátva. A vitorlavásznat, melynek a súrlódásnak erősebben alávetett részei czélszerűen bevarrt bőrdarabokkal vannak erősítve, a (23) rúgókig nyújtjuk meg és ezeknek (30) végeihez erősítjük.

Az alkarhüvely (8., 9. és 10. ábrák) hasonlóan van megszerkesztve, mint a fölkarhüvely, azzal a különbséggel, hogy a hüvely összeérő széleinek rögzítő szerkezete akként működik, hogy az alkarnak oldalas bevezetésekor a hüvely önműködően szétnyílik és aztán ismét csukódik, anélkül, hogy ehhez a kezet segítségül kellene venni.

Ezenkívül a hüvely egy a kézcukló közelében elrendezett gombnak a másik kéz által való megnyomása által szétnyitható, mire az alkar a hüvelyből nehézség nélkül kihúzható.

A mint ugyanis a 8. ábrából látható, mely az alkarhüvelynek nézetét láttatja, a hüvelyszéleknek a 10. ábra 8—8 vonala szerinti elmozdítása után, a (31 és 32) élek mentén fölhasított alkarhüvely a (33) vezetékekben csúsztatható (34) retesszel van ellátva, melynek egyik vége a hüvelyvéghez hozzáilleszkedő és (35) csap körül forgatható (36) emeltyűvel áll kapcsolatban, másik végén ellenben a (37) foghoz hozzáfekvő (38) rúgó hatása alatt áll, mely a reteszt a záró helyzetben tartja, a mikor is a három (30) horog a ruganyos, fölhajlított (31) hüvelyperem mögé csappan.

A felső és alsó hüvelyszélek peremei az alkarnak könnyű becsúsztatathatása czéljából kifelé divergálnak, a mint a 9. és 10. ábrákból látható; az alsó hüvelyszél a (40) csukló körül forgatható és a (41) rúgó hatása alatt áll.

A karnak a hüvelyből való kihúzása czéljából a másik kéz hüvelykujjával a (36) emeltyűnek (42) végét előrenyomjuk, miközben mutatónyujunkat a (43) kengyelhez támasztjuk; ezáltal a záróreteszt és ezzel együtt a (39) horgokat visszatoljuk, mire a

kart a szétnyíló hüvelyből jobbra kitolhatjuk.

A karnak a hüvelybe való betolásánál az alsó hüvelyszél a kar nyomása folytán a (40) csukló körül elforog, miáltal a (44) kikapcsoló kar oldalaival a (39) horognak domború (45) fölületére nyomást gyakorolván, a reteszt visszanyomja és ezáltal a hüvely szétnyitását lehetővé teszi.

A (15) tenyérlemez (11. és 12. ábrák) egy a kézfejet körülfogó vékony lemezből van hajlítva és a rögzített (16) bordát, továbbá a (46) fogantyút hordja, mely a derékszög-alakú (47) hasítékokban vezetődik és melynek hasábalakúan megvastagított végei a (48) csapágysokban nyugszanak, melyekhez a (49) vezeték-hüvelyek csatlakoznak.

A jobboldali tányérlemeznek a hüvelykujj felőli oldalán az (50) horog, a baloldali tenyérlemeznek a hüvelykujj felüli oldalán pedig az (51) gyűrű (14. ábra) van elrendezve; a (49) vezeték-hüvelyek a jobboldali lemezen a (48) csapágysok fölött, a baloldali lemezen pedig a csapágysok alatt vannak elrendezve, vagyis más szavakkal a (17) hasítékok az előbbi lemezen fölfelé, az utóbinál pedig lefelé képezik a derékszöget.

A (48) csapágysok a fogantyú behelyezése után az (52) csap körül forgatható (53) rúgók által zárhatók. A tenyérlemez, épen úgy mint a föl- és alkarhüvely, vékony (23) rúgókkal van ellátva.

Ha kezünket szabadabbá akarjuk tenni, akkor az (50) horgot az (51) gyűrűbe (14. ábra) akasztjuk, mely állásban az az (54) rúgó által rögzítettetik. A jobb kéznek fölfelé, a balkéznek lefelé való folytatólagos nyomása által a jobb fogantyú a felső, a bal fogantyú pedig az alul lévő oldalas vezetékbe jut, mely állásban azok a tenyérlemezeken súlyesztésekor kicsúsznak, mire kezeinket kihúzzhatjuk.

Az alkarhüvelyek kinyitása után az alkarok is szabadabbá válnak, mire mindkét kézzel együttesen más munkát végezhetünk.

A kevésbé meghajlított röpbordák (15. ábra) vékony acélrudakból állanak és több ponton (55) hüvelyek segítségével vannak merevítve; a végeken alkalmazott hüvelyek

az (55) gyűrűket hordják, melyeken zsinórokat (húrokat) fűzünk át és a gyűrűk mindkét oldalán összekötözzük.

Ezen zsinórok, melyek a vitorlavászonba bevarratnak, a szárnyak szegélyét alkotják; (57) a bordának és az ehhez erősített vászonnak harántmetszetét láttatja.

A (9) lábszárfölületet (4. ábra) a nadrághoz erősített szíjak segítségével a (g, h, i, k, l, m) vonal mentén és a (10) lábszárnak belső (60) bordái mentén erősítjük meg.

A lábszárnak (16. és 17. ábrák) a cipőtalphoz erősített (58) fémtalpból állanak, melyen az (59) bordák vannak rögzítve, míg a (60, 61) bordák a (62) ill. (63) csapok körül forgathatóan vannak megerősítve. Ez utóbbi bordák a fémtalpon erősített (64) vezetéksodrony (17. ábra) által támasztatnak meg, mely azoknak kifelé való mozgását határolja. Ha a lábszárak nincsenek egészen szétterpesztve, akkor ezen bordák a középső rögzített borda felé lengenek.

A (12) oldalvitorla (18. ábra) az (n, o) vonal mentén (p)-ig a feszesen készített nadrághoz van erősítve, és pedig ugyanoly módon mint a már leírt lábszárfölület; a (p)-ről, vagyis a lábhegytől (q)-ig az oldalvitorla a középső (59) bordához van erősítve, (q)-tól (n)-ig pedig egy erős zsinórhoz. Kinyújtott lábszárnál és visszafelé nyújtott lábnál az említett zsinór és az oldalvitorla ki van feszítve.

Az úgynevezett madárrész (19—21. ábrák) az alumíniumból vagy olajfestéssel bevont papírmachéból készült (64) fejből és (65) nyakból, mely sapka módjára a fejre illesztendő, és a (66) fejvitorlából áll.

A (67) csőrtől a meghajlított, divergáló (68, 69, 70) acélrúgók nyúlnak hátrafelé, melyek középső részükön és hátsó végükön a befelé hajlított (71 és 72) rúgók által vannak egymással összekötve; az akként keletkező gömbháromszöget vászonnal vonjuk be. A (65) nyak, melynek harántmetszete a 20. ábrában látható, az oldalas (73) nyílásokkal bír.

Ezen madárrésznek a fejre való biztos megtartására a nyak a (74) bőrdarabbal van ellátva, mely a fej szabad mozgását

lehetővé tevő módon a vállhoz és a háthoz van erősítve. Hasonló célra szolgál a (75) rohamszík is. A (76) sapka-ellenző belső oldalától az e között és a (77) karima között elrendezett (78) álarcz csüng lazán lefelé, mely gazeból van készítve és mely a (79) szemüveget hordja és ezenkívül a bőrből készült (80) orrmélyítéssel és a (81) szájasítékkal van ellátva; az álarcz oldalt a (74) bőrral van összekötve és alul a bevarrt (-2) zsinórral van megterhelve.

A madár rész az egyensúlynak a test hossz tengelyében való betartására szolgál, a mikor is a (66) háromszög vitorla gyanánt szerepel.

A karszárnyaknak a testhez legközelebb eső részének szélei az (r, s, t, u) vonal (4. ábra) mentén a testhez vannak erősítve, miáltal a karszárnyaknak kifeszítése határoztatik és teljes szárnyhatás éretik el. A repülésnél hasonló mozgások végzendők mint az úszásnál.

A repülő készüléknek leírt fogantatási alakjánál föltételeztük, hogy a repülő személy a ballon fölött arccal lefelé van, a ballonnal csatolva; célszerűbb azonban a ballont a háthoz csatolni, a mennyiben ilyen megerősítésnél szabadabb kilátásunk van és szabadabban mozoghatunk. Ezen esetben azonban a ballonnal alkalmazott súlyt elhagyjuk.

SZABADALMI IGÉNYEK.

1. Repülő készülék, jellemezve egy a repülő személyhez csatolt ballon és egy szintén a repülő személyhez erősített, a ballontól azonban független, röp-, hord- és vitorlafölületekből alkotott szerkezet által, a mikor is a ballon fölhajtó ereje a repülő személy és a repülő készülék összsúlyával közel egyenlővé van téve, úgy hogy a repülő személy a karok és lábak erejével tartja magát a levegőben és csak a ballon fölhajtó ereje és a repülő személy, valamint a repülő gép összsúlya közötti körülbelül 1 kg.-nyi különbséget kell legyőznie.
2. Az 1. alatt igényelt repülő gépnek egy

fogantatási alakja, jellemezve azáltal, hogy az alumíniumból készült, a (2) tölemezsel és a (4) éllel ellátott (1) ballon egy homorú hordföülelettel bír, melyhez a repülő személy két az oldalas (6, 7, 6', 7') hasítékokba átfűzött szík segítségével a karok alatt és a csipők fölött hozzásatolja magát.

3. Az 1. és 2. alatt igényelt repülő gépnek egy fogantatási alakja, jellemezve a (8) karszárny pár által, melyek (13, 14, 15) fő kar- és alkar hüvelyekből és tenyérlemezekből állanak, melyek a vászon fölvételére szolgáló (16, 17 . . . 20) bordákkal vannak ellátva, melyek közül az első borda rögzítve van, a többiek ellenben a megerősítési pont körül forgathatók és a kar hüvelyeknek fölfelé hajlított szélében kiképezett (28, 29) hosszhasítékokban vezetődnek.
4. A 3. alatt igényelt repülő készüléknek egy fogantatási alakja, jellemezve oly (14) alkar hüvelyek által, melynek (31, 32) szélei (39) horgokkal ellátott (34) retesz segítségével elzárhatóak és melyek a karnak a kifelé divergáló szélek közötti oldalas vezetésénél önmaguktól azáltal nyitódnak, hogy az alsó (32) szél egy (44) bütyköt működtet, mely a (39) horgokat és a (34) reteszt kikapcsolja, míg a karnak a hüvelyből való kivételénél a hüvely nyitása az egyik végével a (34) retesszel csuklósan összekötött kétkarú (36) emeltyű (42) végének megnyomása által történik.
5. A 3. alatt igényelt repülő készüléknek egy fogantatási alakja, jellemezve az (50) horog és az (51) gyűrű segítségével egymással összekapcsolható (15) tenyérlemezek által, melyek a kezek fölszabadítását lehetővé tevő (46) fogantyúk eltolására szolgáló oldalas (49) vezetékekkel vannak ellátva.
6. Az 1. és 2. alatt igényelt repülő készüléknek egy fogantatási alakja, jellemezve a (10) lábszárny pár által, melyek egy a cipő talphoz erősített (58) fémtalpból állanak, mely egy rögzített (59) bordát

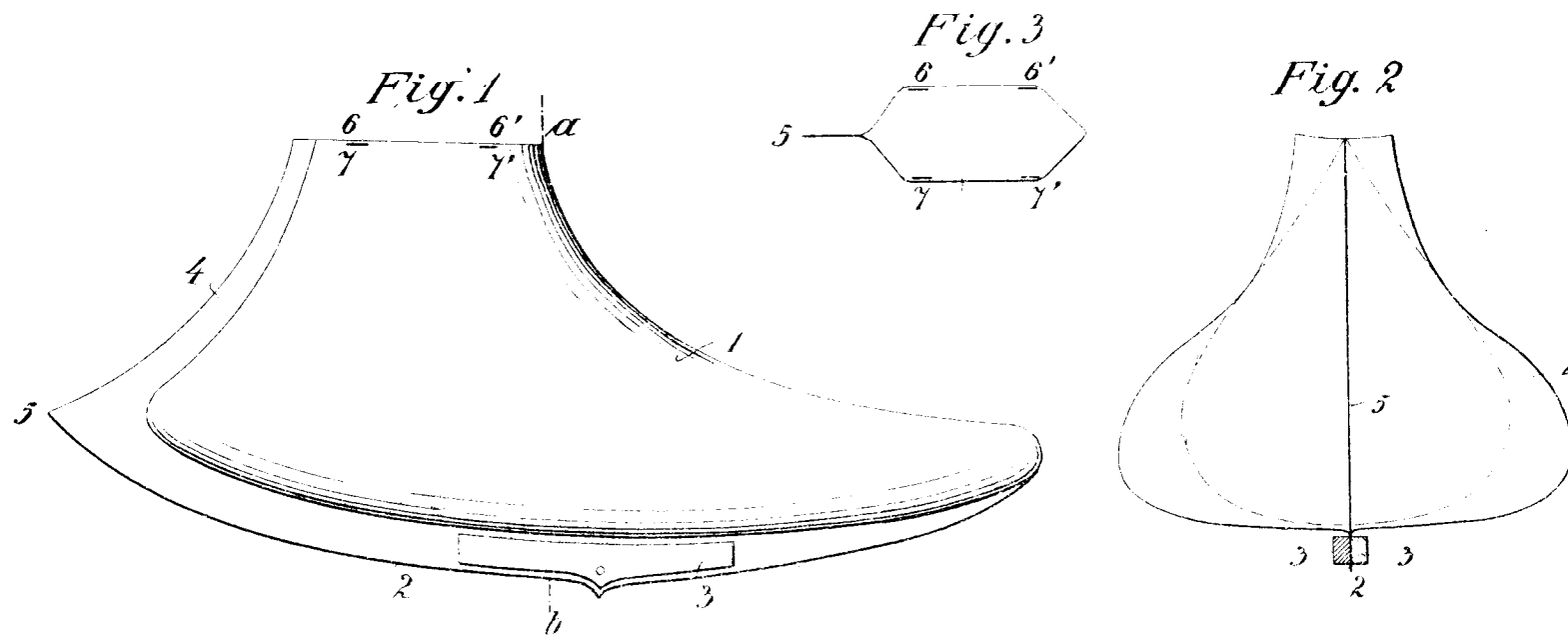
és két mozgatható (60, 61) bordát hord, melyeknek mozgása egy (64) vezetéksodrony által határoltatik.

7. Az 1—6. alatt igényelt repülőkészüléknek egy foganatosítási alakja, jellemezve egy a külső nadrágvarrathoz erősített és egy zsinór segélyével a rögzített (59) láb-szárnybordával összekötött (12) oldalvitorlának elrendezése által, oly czélból, hogy a lábszárak kinyújtása és szétterpesztése által a lábszárnyak helyes működését érjük el.
8. Az 1—6. alatt igényelt repülőkészüléknek egy foganatosítási alakja, jellemezve több a repülővászón fölvételére és ennek több mezőre való fölosztására szolgáló és több

ponton (55) hüvelyek által merevített szárnyborda által, melyek több egymás mellett elrendezett aczélrúdból állanak és végeiken a vászonszélbe bevarrt zsinórok fölvételére szolgáló (56) gyűrűkkel vannak ellátva.

9. Az 1—8. alatt igényelt repülőkészüléknek egy foganatosítási alakja, jellemezve egy madárfejszerűen kiképezett (64, 65) süveg által, melynek mellső oldalán egy a csőrtől a süvegellenzőig terjedő, aczélrúgók által képezett háromszög van elrendezve, mely a (66) fejtitorla fölvételére szolgál oly czélból, hogy a repülő személy teste a hossz tengely irányában egyensúlyban tartassék.

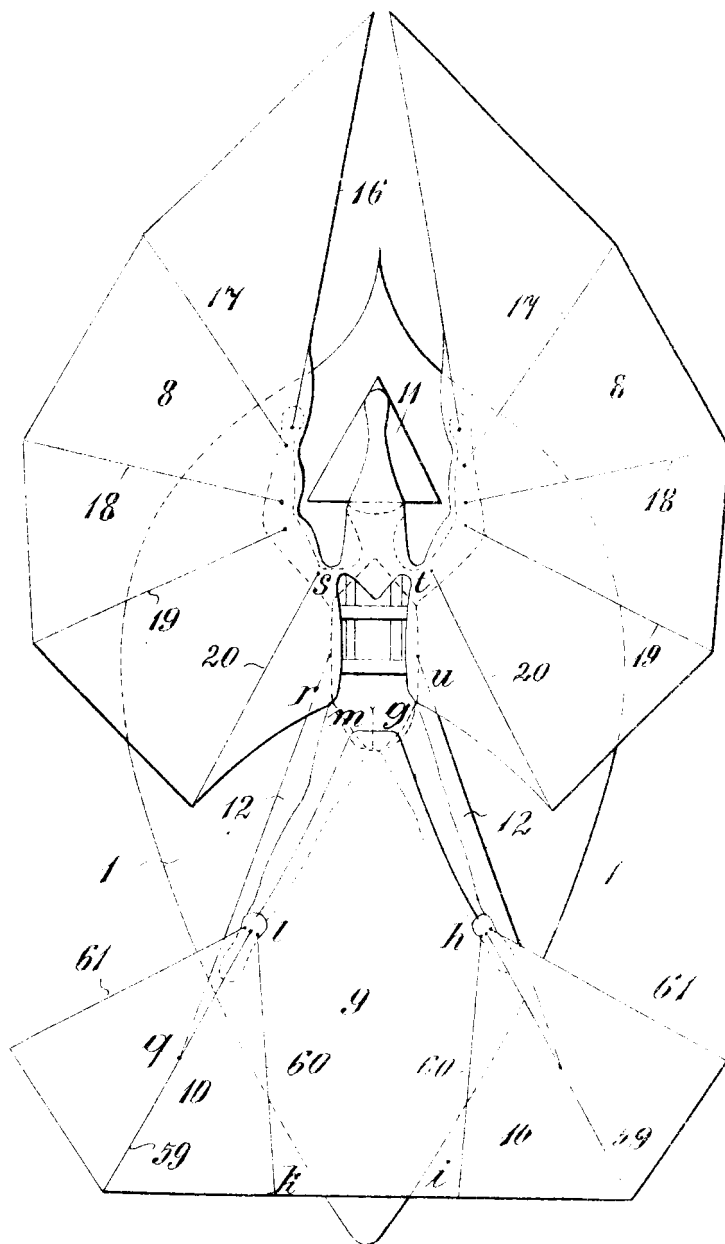
(5 rajzlap melléklettel.)



Repülő készülék.

ADAMEK EDE CS. KIR. LANDWEHR-SZÁZADOS TESCHENBEN.

Fig. 4



Repülő készülék.

ADAMEK EDE CS. KIR. LANDWEHR-SZÁZADOS TESCHENBEN.

Fig. 5

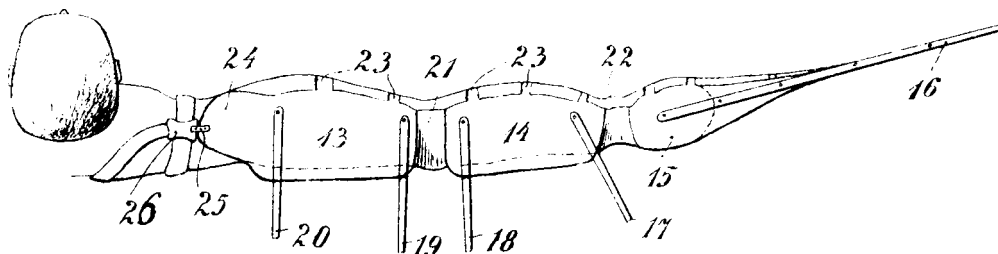


Fig. 6

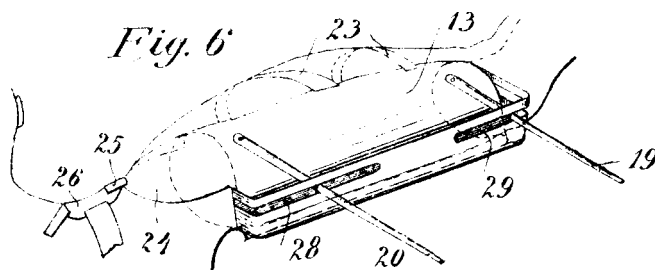


Fig. 7

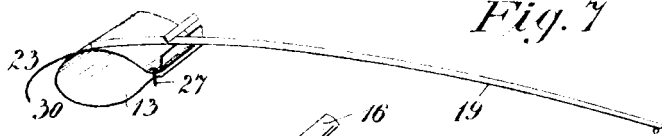


Fig. 11

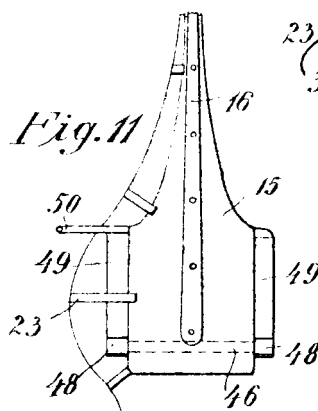


Fig. 12

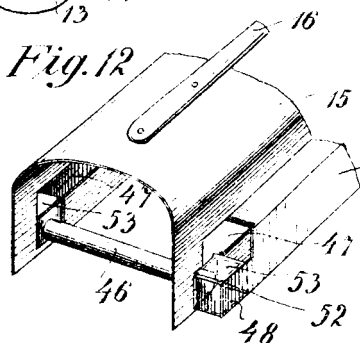


Fig. 14

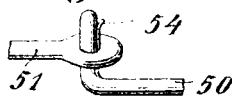


Fig. 13

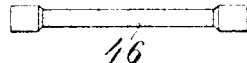
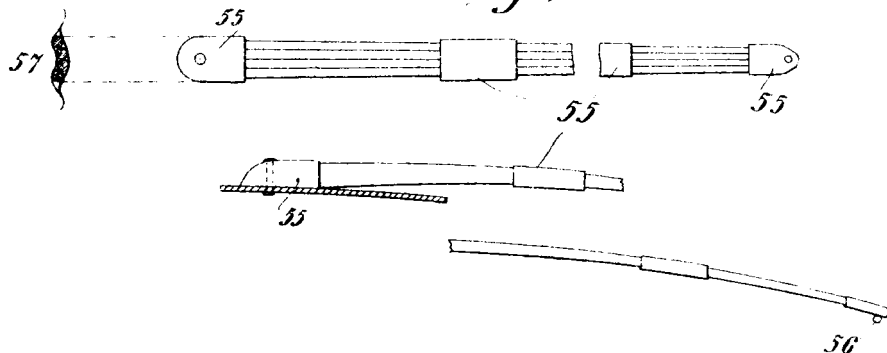


Fig. 15



Repülő készülék.

ADAMEK EDE CS. KIR. LANDWEHR-SZÁZADOS TESCHENBEN.

Fig 8

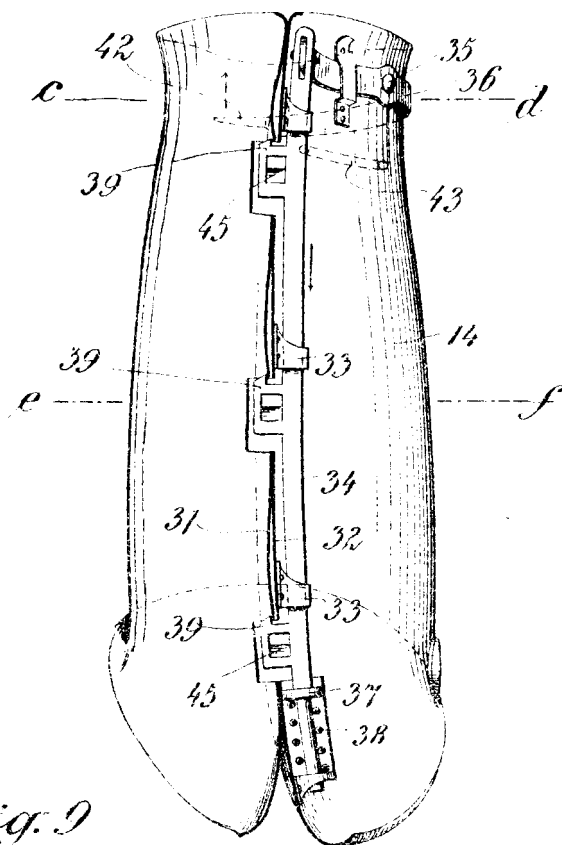


Fig. 9

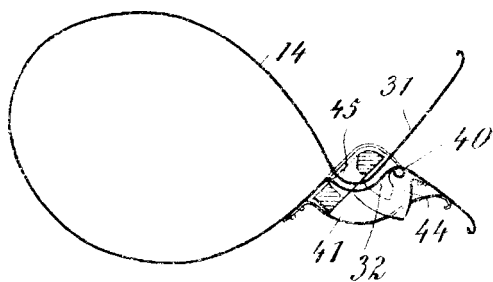
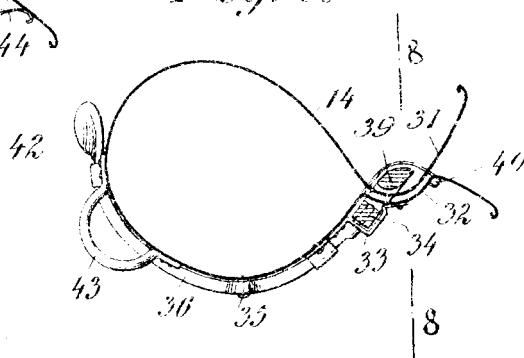


Fig. 10



ADAMEK EDE CS. KIR. LANDWEHR-SZÁZADOS TESCHENBEN.

Fig. 16

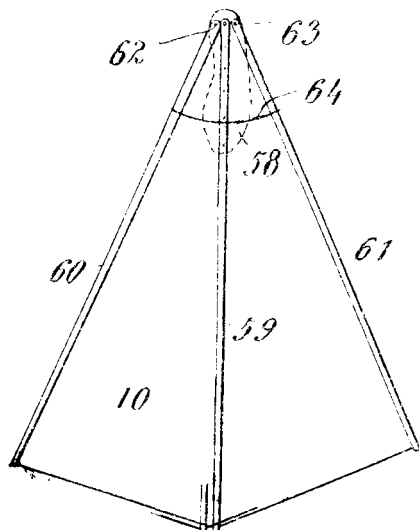


Fig. 18

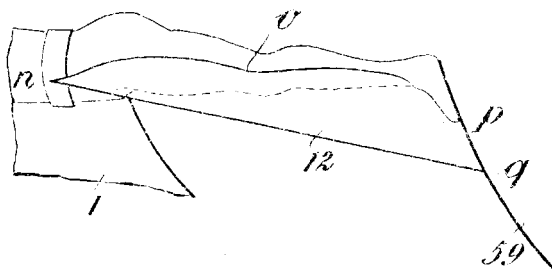


Fig. 17



Fig. 19

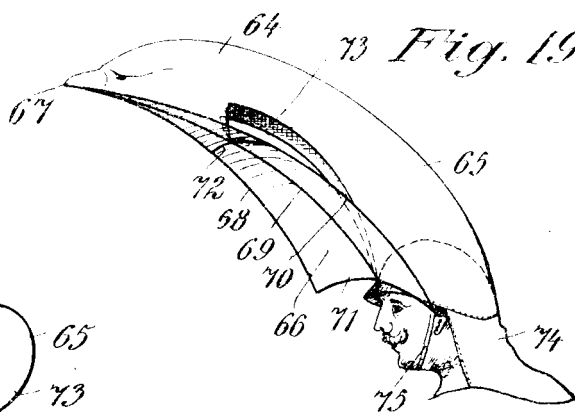


Fig. 20

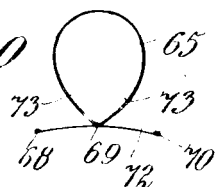


Fig. 21

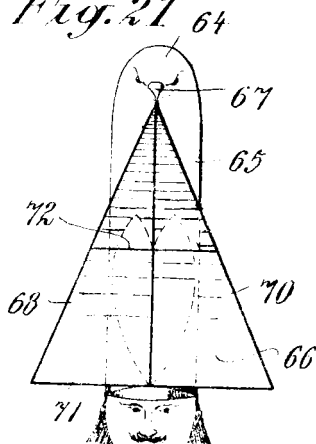


Fig. 22

