

MAGY.

KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

SZABADALMI LEIRÁS

54083. szám.

V/h. OSZTÁLY.

Egyemelős kettős-kormánykészülék különféle járművekhez, főként légi járművekhez.

WETTERWALD JOSEPH MŰEGYETEMI HALLGATÓ LUZERNBEN.

A bejelentés napja 1910 augusztus hó 26-ika.

A találmány tárgya egyemelős kettős-kormánykészülék, mely különféle járműveknél, főként légi járműveknél, tengeralatti hajóknál stb. alkalmazható.

A mellékelt rajz a találmány tárgyát képező kormánykészüléknek egy légi járműnél alkalmazható példaképeni kivitelét tünteti föl és pedig az

1. ábra a készüléket hosszmeteszben, egyes részleteket pedig nézetben ábrázol, a

2. ábra fölülnézetben tünteti föl azt, a

3. ábra a készülék talpának keresztmeteszete az 1. ábrán látható 1. nyíl irányában, míg végül a

4. ábra a fogantyúval ellátott kormányemelő hosszmeteszete az 1. ábrán látható 2 nyíl irányában. Áttekinthetőség szempontjából ez utóbbi ábra az előzőkhöz képest nagyított léptékben van megrajzolva.

A (13) tengely a készülék (10) talpába van ágyazva, mely négyszögletes alakú s közepén üreges. A (10) talp (11) fülekkel van ellátva, melyeket (12) csavarok segítségével, pl. a légi jármű vízszintes fenéklapjához lehet erősíteni. A (13) tengelyhez a (10) talpon kívül (16) rudak s ez utóbbiakhoz a (6) helyen az egyik kormány (8)

drótjai vannak odaerősítve. A (10) talpban, a (13) tengelyre merőlegesen egy másik (19) tengely nyugszik, melyen a (20) rudak vannak megerősítve. Ezen (20) rudakhoz vannak erősítve a másik kormány (7) drótjai, mint az a 2. ábrából látható. A (16) rudak felső végén egy belső (18) fogkoszorúval ellátott fogazott (17) szegmens, a (20) rudak felső végén pedig egy másik (21) szegmens van elrendezve. Ez utóbbi a (17) szegmens alatt fekszik s derékszögben áll arra. A (17) és (21) szegmensek falai vezetékül szolgálnak a (15) kormányemelőnek, melynek alsó vége a (13) tengelyre van ágyazva s minden irányban csuklósan elfordítható (3. ábra), míg felső vége a (17) szegmens fölött (26) fogantyúban végződik. A (26) fogantyúnak egy (27) gombja van, mely mint a 4. ábrából látható, egy (31) rúgó behatása alatt áll. Ez utóbbi önműködőleg kezdeti helyzetében viszi vissza a (27) gombot, ha azt a lenyomás után elbocsátjuk. A (27) gomb olyan magas, hogy mikor teljesen lenyomjuk, egy kissé fölüllemelkedik a (26) fogantyú felső lapján. A (27) gombbal összeköttetésben áll a (22) és (24) akasztókilincs, melyeknek keresztmeteszete megfelel a (17) és (21) fogazott szegmensek fogközeinek. Kezdeti állásban e kilincsek a

két szegmens fogkoszorújának egy-egy fogközébe vannak beleakadva s ezen helyzetükben a (31) rúgó tartja meg őket. A (15) kormányemelő felső vége — mint a 4. ábra mutatja — csőalakban van kiképezve, melynek belsejében még egy másik (29) csődarab foglal helyet. A (27) gombtól egy (28) rúd indul ki, melyre szilárdan rá van csavarva a (30) tárcsa. Ez utóbbi zárja el fölül a belső (29) csődarabot. A (22) és (24) akasztókilincsek a (29) csődarabba vannak erősítve s a külső cső (23) és (25) hasítékain nyúlnak keresztül úgy, hogy azokban szabadon elmozdulhatnak. Belátható, hogy mikor a (27) gombot lenyomjuk, akkor a kilincsek lefelé, ha pedig a gombot elengedjük, akkor fölfelé mozdulnak el. A (24) és (22) kilincsek keresztalaku helyzetet foglalnak el egymás fölött, épen úgy, mint a (17) és (21) szegmensek.

Az ujdonság tárgyát képező kormánykészülék következőleg működik:

Ha a (26) fogantyú (27) gombját lenyomjuk, akkor a (15) kormányemelőt, melynek alsó vége a (14) villa és egy forgáscsap szegélyével a (13) tengelyhez van erősítve, minden irányban el lehet fordítani. A gomb lenyomása alkalmával ugyanis a (22) és (24) kilincsek kilépnek a (17) és (21) szegmensek fogközeiből s így a kormányemelőnek minden irányban szabad elmozdulást engednék. Ha ellenben a gombot elbocsátjuk, akkor a (31) rúgó a kilincseket fölfelé húzza úgy, hogy a mozgó szerkezeti részek bármilyen állásban rögzíthetők. A (7) és (8) kormánydrótok a (16) és (20) támaszrudakhoz vannak erősítve, pl. oly módon mint azt a 2. ábra mutatja. Ha tehát a (15) kormányemelőt a (27) gomb lenyomása után, pl. a 4. nyíl irányában előre taszítjuk, akkor az csak a mozgási irányra merőleges (17) szegmenst mozditja el, tehát csak az egyik kormányt hozza működésbe, azt nevezetesen, mely a (8) drótokkal áll összefüggésben.

Ezen kormányt tehát egészen tetszőlegesen tudjuk beállítani. Ha ellenben a (15) kormányemelőt a megrajzolt helyzetből az 5. nyíl irányában jobbra taszítjuk, akkor az

csak a (21) szegmenst, ill. csak azt a kormányt hozza működésbe, mely a (7) drótokkal áll összefüggésben. Az egyik kormány lehet pl. egy légi jármű oldalkormányja, a másik pedig annak magassági kormányja. Ha ellenben a (15) kormányemelőt a megrajzolt helyzetből jobbra-előre, vagyis ferdén, a 3. nyíl irányában mozditjuk el, akkor az a két kormányt egyidejűleg működteti, mivel mindkét (17) és (21) szegmenst magával viszi. Ha azonban az egyik kormányt már beállítottuk, tehát a (15) kormányemelő, pl. a baloldalon áll, a járművet ennek dacára épen olyan jól és biztosan vezethetjük akár előre, akár hátra, anélkül, hogy a már beállított kormány helyzetét meg kellene változtatni. A beállított kormányhoz tartozó vezetékszegmens ugyanis ekkor teljesen mozdulatlanul marad s a kormányemelő csak a másik szegmenst viszi magával. Mivel a kormányemelő középhelyzete egyúttal a kormány középhelyzetét is jelenti vagyis ekkor a légi jármű vízszintes síkban s egyenesen előre röpül, ennél fogva a (15) kormányemelőnek a 4. és 5. nyilak irányában való visszataszítása által az előbbivel ellentétes hatást is előidézhethetjük, vagyis a járművel, úgy lefelé és balra, mint fölfelé és jobbra egyaránt röpülhetünk. Ha mindezekhez még hozzávesszük, hogy a (15) kormányemelőt a (27) gomb egyszerű lenyomása által szabaddá tehetjük, a gomb elbocsátása által pedig rögzíthetjük, akkor el kell ismerni, hogy az ujdonság tárgyát képező egyemeletes kettős-kormány szerkezet az eddigi készülékek összes előnyeit egyesíti magában s ezen a téren az elképzelhető legteljesebb készüléknek tekinthető.

Mint már említettük, a rajz a találmányi gondolatnak csak egy példaképeni kivitelét tünteti föl. Gyakorlati kivitel esetén a (26) fogantyút, pl. kézmagasságban kellene elrendezni, azaz úgy, hogy azt egy ülő személy kényelmesen kezelhesse. A fogantyútól a felső (17) szegmensig ezen esetben körülbelül 20 cm. szabad tér maradna. A készülék anyagául célszerű alumíniumot választani és a rudak keresztmetszetét úgy

kell megállapítani, hogy elegendő szilárdsággal bírjanak. A (7) és (8) kormánydrótok a valóságban természetesen sokkal hosszabbak s esetleg görgők fölött vannak vezetve, mivel máskülönben akadályoznák az egyes vezető szegmensek elmozdulását. A rajzon, a rendelkezésre álló tér elégtelen volta miatt, ezek a különben is lényegtelen részletek nincsenek föltüntetve. A (17) és (21) szegmensek fogazatát célszerűen úgy képezzük ki, hogy egyszerű hegyes fogakat kombinálunk egyenes fogakkal. Tehát a fogazatnak olyannak kell lennie, hogy az semmi körülmények között ki ne csúszhasson, vagy ki ne törhessen. A rajz egy ilyen fogazatot tüntet föl. Természetesen ugyanilyen kormánykészüléket lehetne alkalmazni a tengeralatti hajóknál és más hasonló járműveknél is.

SZABADALMI IGÉNY.

Egyemelő s kettős-kormánykészülék légi járművekhez, tengeralatti hajókhoz stb., jellemezve két egymásfölött keresztalakban elrendezett, belső fogazatú vezetőszegmens által, melyek egy talpba ágyazott tengelyen úgy vannak mozgathatóan megerősítve, hogy egy akasztószerkezetekkel ellátott, minden irányban mozgatható kormányemelő segítségével, mindegyik szegmenst külön-külön ide és oda lehet mozgatni a saját mozgási síkjában, emellett azonban a két szegmenst együttesen is lehetséges ide-oda mozgatni egymásra merőleges mozgási síkokban, mimellett a szegmensek támaszrúdjai a kormánydrótok megerősítésére szolgálnak, mely drótok valamely légi jármű oldal- és magassági kormányával vannak összekötve.

(1 rajzlap melléklettel.)

Egyemelős kettős-kormánykészülék különféle járművekhez, főként légi járművekhez.

WETTERWALD JOSEPH MŰEGYETEMI HALLGATÓ
LUZERNBEN.

