

MAGY.

KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

SZABADALMI LEIRÁS

47386. szám.

V/h. OSZTÁLY.

Eljárás és berendezés röplőgépek motorából kipuffogó meleg gázok fölhajtó erejének hasznosítására.

COSME LOUIS ALEXANDRE MÉRNÖK TOURSBAN.

A bejelentés napja 1909 január hó 8-ika.

Jelen találmány tárgya eljárás és berendezés a levegőnél nehezebb, motor által hajtott repülőgépek explóziós motorából kipuffogó meleg gázok hasznosítására.

Ezen berendezésnél a távozó gázokat a levegő fölmelegítésére használjuk föl, mely meleglevegőt azután a repülőgép fontosabb részeiben és általában a készülék minden üreges részében keringésbe hozzuk; mint-hogy a meleg levegő a hideg levegőnél könnyebb, ezen keringés a készüléket könnyebbé teszi, minek folytán a repülést elősegíti és a motor megállása esetén a hirtelen leesést megakadályozza. A távozó gázokat közvetlenül is különben ugyanezen cél elérésére használhatjuk föl.

A mellékelt rajzokon a találmány néhány kiviteli alakja példaképen sematikusán van ábrázolva, az

1. ábra függőleges metszetben mutatja a levegő fölmelegítésére való kigyózócső elrendezését, a

2. ábra egy szárnyon keresztül vett függőleges metszetet ábrázol, a

3. és 4. ábrák sematikus fölülnézetben ábrázolják a meleg levegő keringése számára csatornákkal ellátott szárnyakat, az

5. ábra függőleges metszetben mutatja a levegő fölmelegítésére való berendezés egy másik foganatosítási alakját. Amint az 1. ábra mutatja, a motorból távozó gázokat a kettős elválasztófalakon belül elhelyezett (1) kigyózócsőbe vezetjük. Ezen kigyózócső felső végével a szárnyakban és a készülék üreges részeiben elrendezett (3) csövekhez csatlakozik.

A csatornarendszer egyes helyein csapok vannak elrendezve, hogy a meleg gázok keringését esetleg beszüntethessük. A levegő a (4, 5, 6) nyílásokon keresztül (1. ábra) a (10) tartályba lép, mely felső részén a (11) vezetékekbe torkol. A (4, 5, 6) légbevezető nyílások a (7, 8, 9) csapok útján zárhatók. Az (1) kigyózócső és szükség esetén a (12) segédhőforrás által fölmelegített levegő a (B) csappal ellátott (11) vezetéken keresztül a motorból kipuffogó gázok keringésére való (3) csövek belsejében elrendezett (14) csövekbe lép. Ajánlatos a motort magát mint hőforrást alkalmazni (5. ábra), mely esetben az (M) motort a könnyűfémből készült ket-tősfalú (1') harangban helyezzük el. Ezen harang a levegő hozzávezetésére szolgál, mely mialatt fölmelegszik, egyidejűleg a motort

hűti. A meleg levegőt a csapokkal ellátott (15) tartályba vezetjük, mely a meleg levegőnek a szárnyakban és a repülőgép üreges részeiben való szétosztására szolgáló csatornarendszerhez kapcsolható. A (15) tartály csapjainak egyike lehetővé teszi a meleg gázoknak pillanat alatt a szabad levegőbe való kibocsátását, ha pl. a repülőgéppel le akarunk szállni. A (14) csövek által a szárnyakba bevezetett levegőt a (16) és (16') belső csövek útján osztjuk szét. A szárnyakat két, párna alakjában egyesített szövetréteg alkotja. A felső réteget tűzmentessé és amennyire lehet, gázt át nem bocsátóvá tesszük. A szövet helyett esetleg aluminium lemezt vagy esetleg más, csekély súlyú és tűzmentes anyagot használhatunk. A belső szövetrétegnek a gázt át kell bocsátania. A szétosztó csöveket könnyű és tűzmentes anyagból állítjuk elő és lyukasztással látjuk el. A nagy csövek és a belső csövek acélból, aluminiumból vagy bármely más könnyű és ellentálló anyagból készülhetnek.

Az egyes csövek méretei, a szétosztó-csövek nyílásainak száma és átmérője, a belső szövet gázátbocsátásának mérve és a két szövetréteg között levő (OP) távolság (2. ábra) úgy állapíttatik meg, hogy a gázok amindön a belső szöveten áthaladnak az elérhető legnagyobb mértékben lehűttenek. Az elosztó csövek a külső szövethez oly módon vannak erősítve, hogy a nyílások a belső szövet felé vannak fordítva. A repülőgép összes részei keret, szárnyak, kormány stb. a meleg levegő fölajtó erejének hasznosítása céljából üregesen készülnek, anélkül, hogy ez a gép szilárdságára káros befolyással volna.

Ha a nagy csövek bepíszkolódnak, azokat vízzel való befecskendezés által megtisztíthatjuk; ha azonban a motor által előidézett bepíszkolódás csekély, csak egy csatornarendszert alkalmazunk, amint azt a 4. ábra mutatja.

A csövek elágazása centripetális lehet (3. ábra) vagy centrifugális (4. ábra) kettős elágazással vagy anélkül. Ezen két kiviteli alak közül azt részesítjük előnyben, mely

egyforma fölület, szilárdság és gázfölvevő képesség mellett a másíknál könnyebbnek bizonyul. A szárnyak, valamint az összes repülő fölületek síkdomborúan vannak kiképezve, mi mellett a domborodás fölfelé van irányítva. A szárnyak szerkezetével azonos elv szerint esetleg egy lapított szivar vagy más megfelelő léggömböt lehet alkalmazni, melyet a szárnypárok között helyezünk el; a gömb méreteit és gázfölvevő képességét úgy állapítják meg, hogy az egész készülék fölemelkedhessen, ha a motor nem is működik.

SZABADALMI IGÉNYEK.

1. Eljárás repülőgépek motorából kipuffogó meleg gázok fölajtó erejének hasznosítására, azáltal jellemezve, hogy a levegőnél könnyebb kipuffogó gázokat vagy a meleg kipuffogó gázok által fölmelegített és ritkított levegőt a repülőgép üreges részeibe vezetjük, ami által a repülést elősegíthetjük.
2. Az 1. igényben védett eljárás keresztülvitelére való berendezés repülőgépek motorából kipuffogó meleg gázok fölajtó erejének hasznosítására, jellemezve egy kígyózócső által, melyben a kipuffogó gázok keringenek, valamint a szárnyakban és a gép egyéb üreges részeiben elrendezett vezetékek által, melyek a kígyózócső mellett elhaladó és eközben fölmelegedő levegő, esetleg pedig maguknak a kipuffogó meleg gázoknak föl vételére szolgálnak.
3. A 2. igényben védett berendezés fogatosítási alakja, jellemezve a levegő előmelegítését eszközlő segédhőforrás által.
4. A 2. igényben védett berendezés fogatosítási alakja, azáltal jellemezve, hogy a motor a levegő hozzávezetésére való kettős falú harang belsejében van elrendezve úgy, hogy a levegő közvetlenül a motor kipuffogó gázai által melegítetik föl.
5. A 2. igényben védett berendezés fogatosítási alakja, jellemezve azáltal, hogy

a repülőgép szárnyai két rétegből állnak, mi mellett a belső réteg a meleg gázokat átbocsátja.

6. A 2. igényben védett berendezés foga-

natosítási alakja, jellemezve a szárnyak között helyet foglaló, a gázok és a meleg levegő föl vételére való segédgömb által.

(1 rajzlap melléklettel.)

Eljárás és berendezés repülőgépek motorából kipuffogó meleg gázok
főlhajtó erejének hasznosítására.

COSME LOUIS ALEXANDRE MÉRNÖK TOURSBAN

