



PATENTNI SPIS ŠTEV. 3125.

Josip Čeh, ključaoničarski mojster Sv. Lenart, v Slov. Goricah, Slovenačka.

Letalni stroj z mahajočimi krili ali kakšen drug stroj skrožno ali ravnočrtno sem in tja gibajočimi se deli.

Prijava z dne 19. marta 1923.

Velja od 1. junija 1924.

Stroji skrožno ali ravnočrtno, i sem ter tja gibajočimi se deli, trpijo proti strojem s enosmerno krožnim ali ravnočrtnim gibanjem to veliko slabost, da se mora gibajočim delom od izvora pokretne moči za predvideno hitrost potrebna pospešitev dovoditi katera živa moč se pa pri prelazu mrtvih točk od dotičnega strojevega dela spet odvzame, to je: uniči; med tem ko mora za gibanje delov v nasprotnem pravcu iz mrtvotočnega položaja dodati pokretna moč zopet isto toliko energijo.

Pri teh sem ter tja idočih pokretnih se toraj en ne nezpaten del pokretne moči gibajočim delom od dane energije od drugih za to posebno močnejše zgrajenih delov uniči.

Taki stroji so na pr.

Letalni stroj s mahajočimi krili, katere se ganjajo direktno od človeka ali pa z motorjem. Da se preokret iz zgornje ali dolnje mrtve točke omogoči mora mahljaje kril omejujoča pokretna ročica na kraju mahljaja krila naloženo živo energijo kril uničiti, še le takrat se lahko krilo v nasprotnem pravcu nazaj pokreče.

Pri strojih z ravno črtno sem ter tja gibajočimi deli na pr: Pri kovinoskrubelnem stroju, horizontalno skrobelni mizi ali pri polnojermereniki horizontalni ali vertikalni okvir za napenjanje žag, mora se na koncu giba nakopičena živa energija od pokretne ročice sprejeti in uničiti da zamore slediti gibanje nazaj.

Namen predležeče iznajdbe je toraj pri do-

seženju mrtve točke v pregibanih delih nakopičeno zamajno energijo. ne kot dozda z mahljaj omejujočim delom uničiti, nego s pomočjo posebne priprave odvzeti sunka prosti prehod čez mrtve točke omogočiti in odvzeto energijo pri pokretu v nasprotnem pravcu gibajočemu delu za pospešitev njegove mase vrniti. S čim trajni obrat stroja zahteva dosti manje moči.

Predležeča iznajdba je označena s tem, da je mahajoči del teh strojev v izhodni legi mahljajev držan z neko na početno napetost naravnanim prožnostnim organom kateri je pri pokretu stroja z mahanjem delov v eno ali drugo smer iz izhodne lege povržen stopnjevanju početne napetosti, doseže pri prelasku ene ali obeh mrtvih točk najvišjo napetost in da pri mahljaju delov nazaj v izhodno lego nabrano prožnostno energijo vrne spet mahajočim delom.

V risbi so v podobah I do III predstavljene trije načini izvedbe predmeta iznajdbe, pri katerih je izhodna lega pokreta kril zmiraj risan srednji položaj kril in pri mahljaju kril gori ali doli stopi predmet predležeče iznajdbe predstavljajoči organ v dejstvo. Po drugem načinu izvedbe iznajdbe pa je lahko tudi položaj kateri predstavlja konec mahljaja krila zhodna točka, tako da potem prožnostna priprava deluje samo na enem kraju udarca krila.

Pogon takega letalnega stroja to je zamah kril se lahko vrši z pomočjo človeka ali pa motorja.

Krila I ki se gibljejo v tečaju a se nahajajo v skoraj horizontalnem položaju kot izhodni legi mahljaja kril. Na krilih so v vseh treh načinih izvedbe napravljene otprtnine b za prijem prožnostne priprave.

Po načinu izvedbe pod I obstoji ista iz dvojnega čepa 4, 6, kateri se vodi v odgovarjajočih cilindrih 5 in 7. Mali čep 6 je z velikim čepom 4 trdno spojen in ima zunaj oko c s katerim je gibljivo spojen z enakokrako polugo 3 z dvema otprtinama d. Zadnji sta potom polug 2 z otprtinama b spojena s krili 1. Na velikem cilindru 5 je z malim cilindrom 7 v zvezi stoječi ventil 9 in eden z zunanjim zrakom v zvezi se nahajajočim izpustni ventil 10 kakor tudi pipa za reguliranje pritiska 8.

Ako se krila spravijo v gibanje, nastane zato, ker poluga 2 potegne čep 4 iz njegovega cilindra 5 v zadnjem vakuum 11 kateri je največji ako so krila 1 dosegle mrtvo točko gori ali doli. Z nastavljanjem pipe 8 se da moč vakuuma tako regulirati, da se v krilih 1 na koncu vsakega udarca nagomilana živa energija popolnoma izrabi za stvaranje tega vakuuma 11. Preidejo li krila svoji mrtvi točki, povzroči atmosferski pritisk na veliki čep 4, da se poprej za stvaranje vakuuma 11 uporablja moč doda spet krilom za pospešitev njihove mase. Hod stroja je potem takem dosti enakomernejši in porabi manje moči za pogon.

Da se nadomesti zaradi netočnega zapiranja čepa 4 v cilindru 5 s časom ne izogibna izguba praznine, je vgrajen v velikem čepu 4 mali čep 6, kateri posredstvom ventila 9 posisa zrak iz velikega cilindra 5 in ga skozi ventil 10 sune na prosto.

Moč vakuuma 11 se mora dati naravnati tako da odgovarja številu in moči mahljajev kril, kar se omogoči s primernim nastavljanjem pipe 8 ali pa pritegnjenjem ventilov 9 in 10.

Po podobi II predstavljeni izvedbi se moč zamaha kril I sprejme potom dveh v otprtinah b obešenih močnih peres 12, kateri sta

v tečaju c poluge 13 pritrjeni. S prestavljanjem poluge 14 se da srednji legi kril 1 odgovarjajoča početna napetost peres 12 poljubno regulirati in je vpliv peres 12 na krili 1 enak onemu vakuuma 11 pod podobi I. Na mesto na risbi označenih per se lahko upotrebijo tudi drugačne.

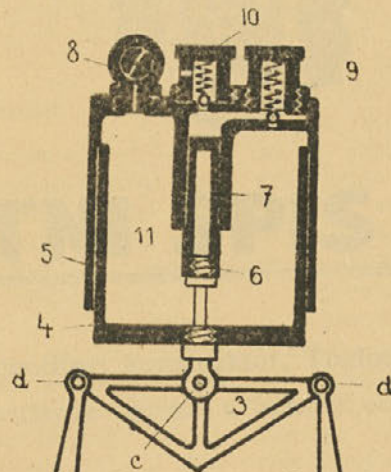
V podobi III predstavljenem načinu izvedbe se uporabi na mesto vakuuma 11 pod podobi I ali pa pera 12 po podobi II stisnjen zrak 15 kot prožnostni organ za nalaganje energije. Razpored delov 1—10 je isti kot pri podobi I samo, da deluje ventil 9 kot pritiskni ventil v notranjost velikega cilindra 5 med tem ko ventil 10 deluje kot sesalni ventil, a na mesto pipe 8 je reducir-ventil za reguliranje pritiska.

Delovanje stisnjenega zraka 15 je isto kot vakuuma 11 ali pa peres 12.

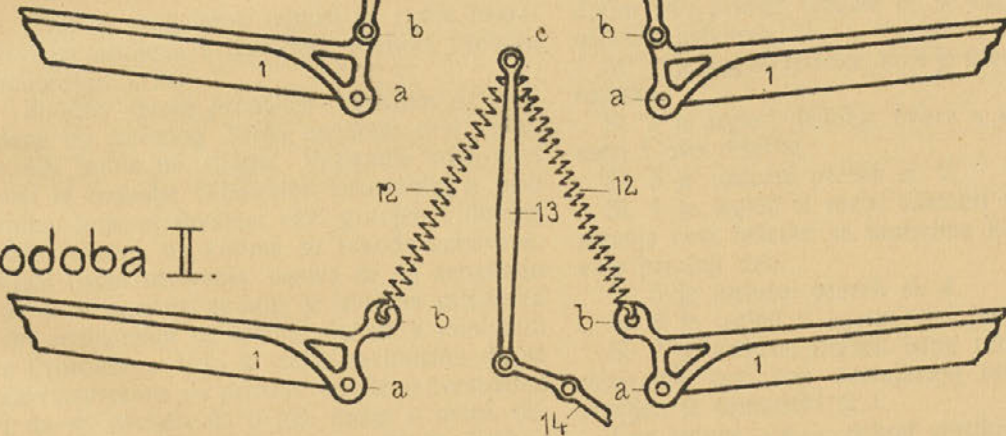
Slično kot pri opisanih letalnih strojih se predležeče iznajdba lahko uporabi tudi pri drugih strojih navedene vrste, ali po sličnih.

PATENTNI ZAHTEV:

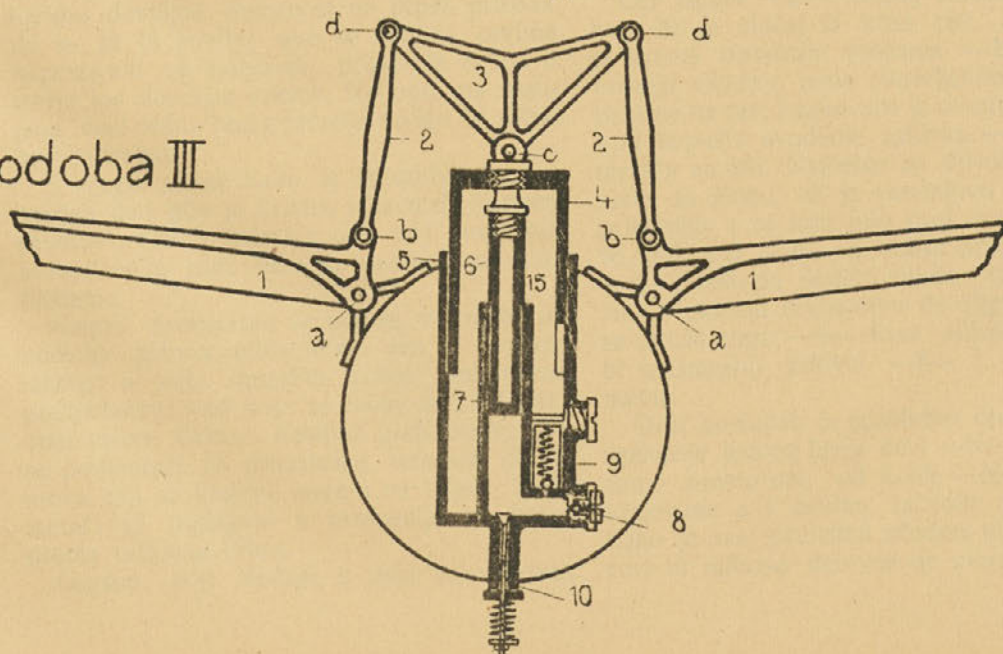
Letalni stroj z mahljajočimi krili ali kakšen drugi stroj z krožno ali ravnočrtno sem in tja gibajočimi se deli; označen s tem da se kolebajoči del (1) v mirnem stanju stroja drži v izhodni legi mahljajev z, na gotovo početno napetost uravnanim prožnostnim organom (11, 12, 15 v podobi I do III), kateri je pri pokretu stroja z mahanjem delov (1) iz izhodne lege, podvržen stopnjevanju početne napetosti. Prožnostni organ doseže pri prelazu ene ali obeh mrtvih točk najvišjo napetost in pri mahljaju delov (1) nazaj v izhodno lego, naknadno sprejeto energijo napetosti spet odda mahljajočem delu (1), v svrhu, da se odvzame vsled premikanja k eni od obeh mrtvih točk, v mahljajočih delih (1) nabrana energija zamaha, in da se omogoči prelazenje mrtvih točk brez zunkov, ter da se uporabi odvzeta energija pri mahljaju nazaj v izhodno lego za pospešitev gibajoče se mase, s čim se za trajni pogon stroja potrebna moč zmanjša.



Podoba I.



Podoba II.



Podoba III

