



# PATENTNI SPIS BR. 5955.

**John Clifford Savage, London.**

Postupak i uredjenje za proizvodjenje dimnih signala i reklama, naročito pomoću aeroplana.

Prijava od 20. septembra 1927.

Važi od 1. maja 1928.

Traženo pravo prvenstva od 15. februara 1926. (Nemačka).

Pronalazak se odnosi na proizvodjenje dimnih signala odn. reklama, koji se pojavljaju na pr. u obliku znakova, slova ili isparenja. Takvi signali mogu se dati sa aeroplana ili sa kog drugog mesta, na pr. sa kule, brda itd.

Poznati su postupci, kod kojih se masa pretvara u dim, bilo da masa u prahu služi za proizvodjenje hladnog dima ili da se masa pod uticajem toplote pretvara u dim. Kod sviiju ovih predloženih postupaka masa se ostavlja u jednom ili više sudova i u ovim sudovima ili pri izbacivanju pretvara u dim.

Po pronalasku primenjen je postupak, kod koga se masa pretvara u dim u jednoj naročitoj komori, koja se zatvara prema sudovima za masu.

Ova komora, koja donekle predstavlja akumulator za dim, mora biti dovoljno velika, da bi se omogućio prislan dodir između mase i sredstva (toplote, vlage itd.) radi pretvaranja mase. Time se ne postiže samo ušteda u masi, već se dobija ravnomerno neprekidno razvijanje dima iste jačine.

Razvijanje dima vrši se po pronalasku dovodom toplote ili vlage ili vijugavim kretanjem u komori. Od ovih sredstava može se primeniti jedno ili više ili sve zajedno.

Ovaj postupak, da se na jednom mestu potpuno odvojenom, koje se može zatvoriti od suda za masu, razvije dim i uhva-

ti u većim količinama, omogućava prema vetru (vlažnom ili suvom) razvijanje dima. Pri vlažnom vetru je dovoljno, da se komori za razvijanje dima dovede osim mase i vlažan vazduh, dok se pri suvom vetru osim mase uvodi o komoru vlaga proizvedena u toj svrsi, kao na pr. para ili tome sl. Razvijanjem dima na naročitom mestu, gde se skuplja dim, dobija se mogućnost, da uredjenje potpuno dejstvuje u leto ili zimi na isti način.

Ovim postupkom omogućeno je, da se reguliše količina vlage ili toplote kao i količina vijugavog kretanja. Pronalaskom se može takođe uštediti u masi, pri čem se jedan deo mase uvodi u komoru za skupljanje pare i tamo potpuno pretvara u dim pod uticajem kretanja, toplote i vlage. Dalje je moguće da se dim u toj komori odjednom istera, čime se postiže željeno oštro obeležavanje dimnih signala.

Kao što je napred navedeno, postupak se može primeniti ne samo za davanje signala sa aeroplana, već i sa ma kog drugog mesta da bi se u vazduhu dobio natpis. Uredjenje, koje zgodno može poslužiti za izvođenje postupka, šematički je predstavljeno na rpiženom nacrtu.

Sl. 1 pokazuje princip novog postupka.

Sl. 2 šematički pokazuje uredjenje, pomoću koga se postupak može primeniti kod jednog aeroplana.

Sl. 3 pokazuje detalj i to presek kroz uredjenje, kvje dovodi masu u vijugavo kretanje.

Ako posmatramo najpre sl. 1: sa 1 obeležena je komora za razvijanje dima. Masa se može dovesti komori preko siska 2. 3 predstavlja makakvo uredjenje, koje komori dovodi vijugavo kretanje ili toplotu ili vlagu, ili dva ili tri od ovih sredstava, na pr. 3 može predstavljati jednu cev, koja ide do motora aeroplana. Da bi se proizvelo vijugavo kretanje ova cev, kao što je šematički predstavljeno, ima na svom kraju 4 odgovarajući oblik. 5 je uredjenje za dovod vlage iz vazduha do komore 1. Sva ova dovodna sredstva 2, 3, 4, 5 kao i izlaz na cevi 6 mogu se potpuno ili delimično zatvoriti. U toj svrsi predvidjeni su ventili 7, 8, 9, 10, koji se mogu krmaniti sa jednog centralnog mesta.

U sl. 2 predstavljen je aeroplan sa novim uredjenjem.

Ako pretpostavimo, da se opisani postupak ima primeniti na jedan aeroplan, onda se dobija ovo funkcionisanje: Uzmi mo, da je suv vetar i da treba proizvesti hladan dim. Sa sedišta vozioca aeroplana sprovodi se izvesna količina mase iz suda 20 kroz kanal 22 i sisak 11 komore 1. Da bi se ova masa regulisala u izvesnoj količini, služi ventil 8. Ma kakvim sredstvom, na pr. pomoću crpke ili tome sl., uštrcava se ova masa u komoru 1. Ventil 8 krmani se sa sedišta vozioca pomoću ručice 21.

U komoru 1 ulazi cev 14, koja stoji u vezi sa ne predstavljenim motorom. Ova cev načinjena je na svom kraju, kao što je naznačeno na sl. 3, u cilju, da se dobije helikoidalno kretanje uvedene toplote ili uvedene vlage ili uvedene mase. Cev 14 treba da vodi na pr. odlazeće gasove iz motora i ima ventil 13, koji omogućava odvodjenje ovih gasova u atmosferu. Dakle kroz cev 14 može se u komoru 1 uvesti toplota, vlaga odn. kretanje. Komora 1 ima upust 5 za vazduh, koji takodje ima nepredstavljeno uredjenje, da bi se uvedeni vazduh doveo u vijugavom kretanju. Na sedištu vozioca osim ručica 21 predviđene su i druge ručice, da bi se krmanili različiti ventili komore odn. dovodna cev 14. Ručica 15 služi zato, da dejstvuje na ventil 7, ručica 17 služi za krmanjenje ventila 9, a ručica 19 služi za krmanjenje ventila 10.

Način funkcionisanja uredjenja upravlja se prema vetru. Glavno preimućstvo konstrukcije leži u mogućnosti, da sa nezavisno od postojećeg vetra (vlažnog ili

suvog, hladnog ili toplog) dobije dobro razvijanje dima.

Pretpostavimo, da je vlažan vetar i da treba proizvesti hladan dim. U ovom slučaju ventil 8 otvara se ručicom 21 i određena količina mase uvodi kroz sisak 11 u komoru 1. Ventil 9 otvara se ručicom 17, da bi se vlažan vazduh sa proizvoljnim kretanjem upustio u komoru 1. Pri tom je ventil 7 zatvoren ručicom 15. Masa se u dugoj helikoidalnoj liniji prisno meša sa vlagom vazduha i po otvaranju ventila 15 isteruje ručicom 19 kroz ispust 6. Nagomilavanje hladnog dima u komori 1 pruža, da je nastalo isparavanje ravnomerno i neprekidno. Oblik komore i dugačko helikoidalno kretanje utiču na potpuno pretvaranje mase u hladan dim.

Pri suvom vetru zatvara se ventil 9 pomoću ručice 17 i za proizvodjenje hladnog dima dovodi se iz motora vlaga i vijugavo kretanje kroz ventil 7 pomoću ručice 15.

Ako je potrebno proizvesti topao dim, onda cev 14 služi zato, da komori 1 dovede toplotu odlazećih gasova.

Za proizvodjenje hladnog dima upotrebljava se kao masa kalajni hlorid bez vode odn. titanium-tetrahlorid, koji je naročito pogodan za rasprašivanje u pomenutoj komori za razvijanje dima.

#### Patentni zahtevi:

1) Postupak za proizvodjenje dimnih signala i reklama, na pr. pomoću aeroplana, naznačen time, što se masa za pretvaranje u dim preradjuje u naročitoj komori, koja predstavlja dimni akumulator i dovoljno je velika, da omogućući prisni dodir izmedju mase i sredstava za pretvaranje.

2) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se pretvaranje mase u dim vrši toplotom ili vlagom ili vijugavim kretanjem mase, ili pomoću više ili svih ovih sredstava.

3) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se uzima toplota odlazećih gasova iz motora.

4) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se vlaga dovodi istim putem, kao i toplota.

5) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se vlaga uzima iz vazduha i dovodi mestu za skupljanje dima.

6) Postupak po zahtevu 1—5, naznačen time, što je dovod svih ovih sredstava (vlaga, toplota, helikoidalno kretanje) načinjen tako, da se može regulisati.

7) Uredjenje za izvodjenje postupka po zahtevu 1—6, naznačeno time, što ima uzdužno pružajuću komoru, koja se mo-

že dovesti u vezu sa spoljnim vazduhom, sa odlazećim gasovima iz motora, sa mestom za nagomilavanje mase i sa ispusnim mestom za proizvedeni dim, tako da se može regulisati.

8) Uredjenje za izvodjenje postupka po zahtevu 1, naznačeno time, što u komoru (1) ulazi cev (3) za sprovod odlazećih gasova motora, čiji je jedan kraj tako načinjen, da se odlazeći gasovi kreću po jednoj, helikoidalnoj liniji kroz komoru.

9) Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se kao masa za obrazovanje dima uzima kalajni hlorid bez vode odn. titanium-tetrahlorid ili masa, koja posle parenja i kondenzacije obrazuje dim (na pr. ulje).

10) Uredjenje kod aeroplana za obrazovanje dimnih isparavanja, naznačeno time, što ima komoru za skupljanje dima po zahtevu 7.

11) Uredjenje po zahtevu 10, naznačeno time, što ova komora (1) ima uredjenje (5 odn. 14, 4), da bi se vlaga za proizvodjenje dima uzela iz spoljne atmosfere ili iz kakvog izvora za vlagu, koji se nalazi na aeroplanu, ili iz oba.

12) Uredjenje po zahtevu 10, nazna-

čeno time, što ima raspored za uvodjenje toplote u komoru (1).

13) Uredjenje po zahtevu 10 i 11, naznačeno time, što komora ima uredjenja, na pr. ventile (8, 16, 18), da bi se dovod toplote, vlage i helikoidalnog kretanja mogao regulisati po potrebi sa sedišta vozioca.

14) Uredjenje po zahtevu 10, naznačeno time, što u komoru ulazi cev (14, 4), načinjena na kraju za proizvodjenje helikoidalnog kretanja, koja je u vezi sa motorom i vodi odlazeće gasove ovog motora, u cilju, da dovede komori (1) toplotu, vlagu ili helikoidalno kretanje.

15) Uredjenje po zahtevu 10, naznačeno time, što komora (1) ima zatvarajući levak (5), koji je odredjen, da spoljni vazduh uvodi u komoru.

16) Uredjenje po zahtevu 10—15, naznačeno time, što ovaj levak ima uredjenje za proizvodjenje vijugavog kretanja za uvedeni vazduh ili da dim iznenada istera iz komore odn. da zaustavi razvijanje dima u komori pomoću hladjenja.

17) Uredjenje po zahtevu 10, naznačeno time, što ima ventil (16), koji se krmani sa sedišta vozioca, da bi dim komore (1) zatvorio prema ispustu (6) i na ta jnačin zaustavio dimnu paru.

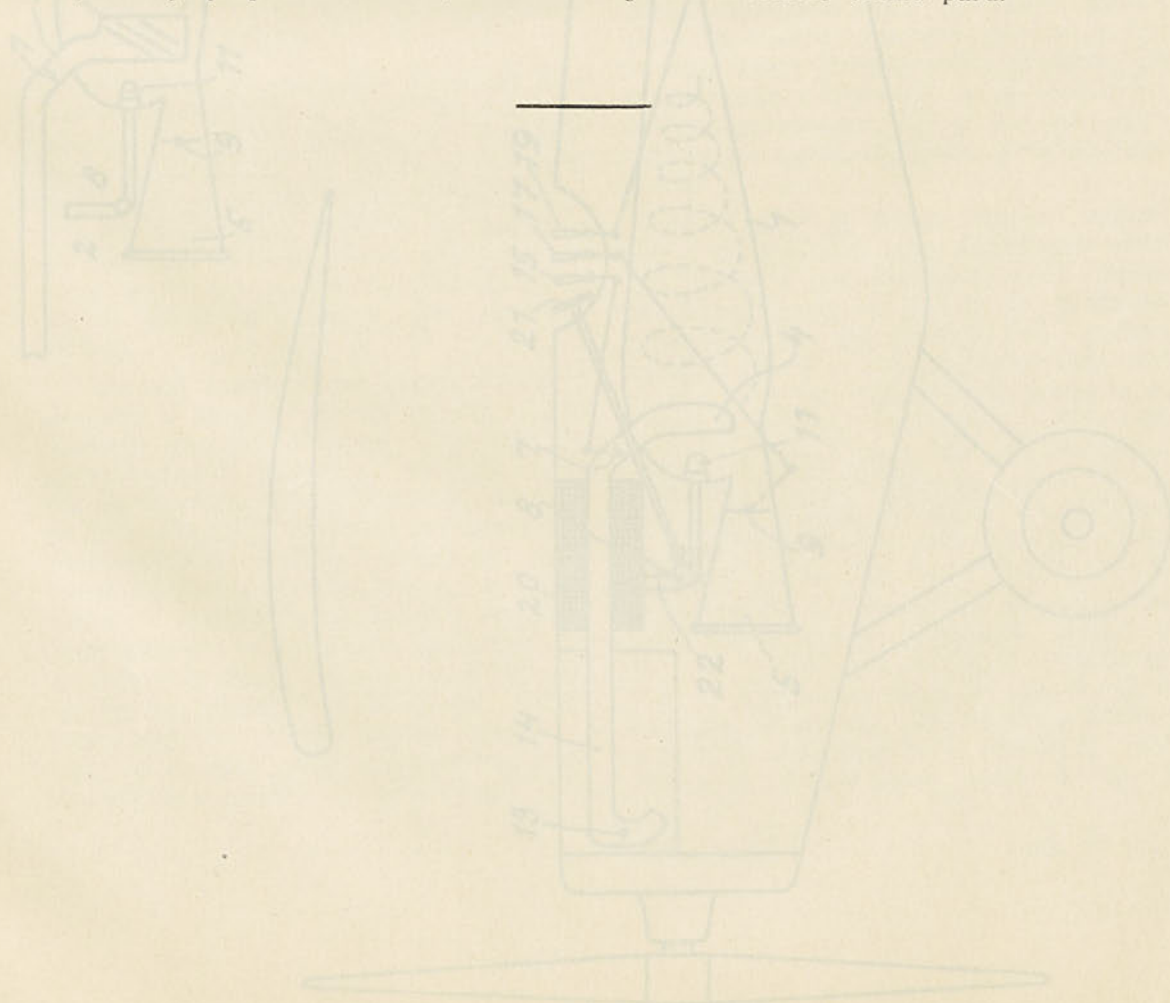




Fig. 1.

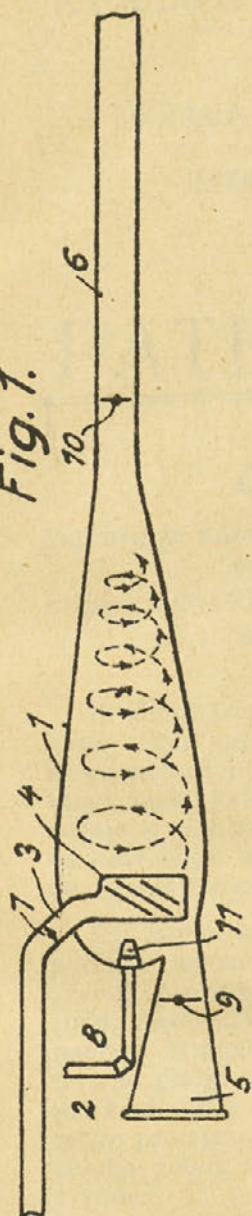


Fig. 2.

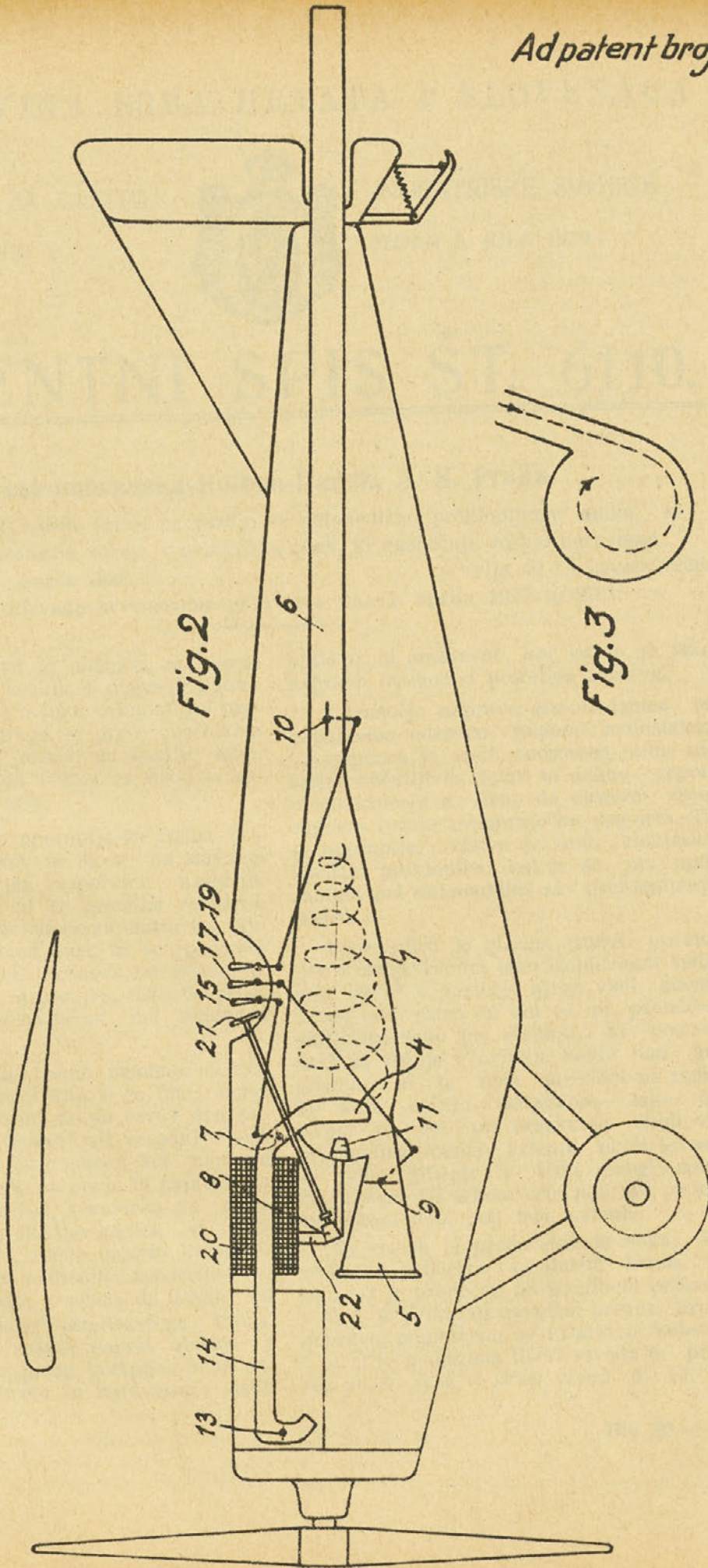


Fig. 3.

