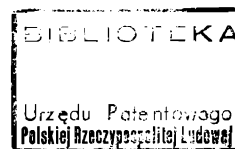


Warszawa, 5 kwietnia 1933 r.

B64d 28/64

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 17827.

Kl. 62 c 25.

Wilhelm Boehm
(Berlin, Niemcy).

Lampa do lądowania samolotów.

Zgłoszono 23 października 1931 r.

Udzielono 18 stycznia 1933 r.

Pierwszeństwo: 13 listopada 1930 r. (Niemcy).

Zwykle samoloty do orientacji podczas lądowania nocą i przy mgle posiadają pod płatami nośnymi pochodnie magnezowe. Palą się one otwartym płomieniem i przedstawiają wskutek tego wielkie niebezpieczeństwo pożaru, ponieważ trudno je po zapaleniu ugasić, a silny ciąg powietrza zmienia w znacznym stopniu kierunek płomienia. Oprócz tego pochodnie takie palą się w wilgotnem powietrzu niezbyt dobrze. Wreszcie każdą pochodnię można używać tylko jeden raz, a ilość pochodni, umieszczanych przed lotem z zewnątrz pokładu, jest z konieczności ograniczona.

Podobne braki wykazuje również proponowane już dla samolotów oświetlenie, w którem jako masę świetlną stosuje się mie-

szankę palną, którą umieszcza się w osłonie, otwierającej się przy jej zapaleniu. Także i to znane urządzenie można użyć tylko jeden raz, a wskutek otwierania osłony spalająca się otwartym płomieniem masa świetlna może również łatwo spowodować pożar.

Wszystkie te niedogodności usuwa lampa magnezowa według wynalazku przez to, że w zamkniętej osłonie jest umieszczona taśma magnezowa, przesuwana zapomocą źródła siły przez wylot rurki tak, iż przy zamkniętej osłonie zapala się i spala tylko część taśmy magnezowej, wysuniętej z wylotu. Podsuwanie taśmy magnezowej rozrządzane jest na odległość z siedzenia pilota. W ten sposób można regulować przesu-

wanie taśmy magnezowej, a lampę według wynalazku można używać podczas lotu dowolnie często i długo, aż stopniowo zostanie zużyty zapas magnezu. Celem zwiększenia natężenia światła można odpowiednio do potrzeby stosować kilka taśm magnezowych. Taśmy najlepiej nawijać na bębny zasobowe i zapalać zapomocą elektrycznego zapalnika, który umieszcza się przed wylotem, a po zapaleniu taśmy usuwa się znowu z zasięgu płomienia.

Na załączonym rysunku przedstawiono dla przykładu formę wykonania wynalazku. W ognisku zwykłego reflektora *W* znajduje się jedna lub kilka rurek *O*. Przez wyloty tych rurek są przeprowadzone taśmy magnezowe *M*, płatki magnezowe lub druty magnezowe, nawinięte na bęben zasobowy *N*. Przesuw taśmy magnezowej *M* odbywa się zapomocą dwóch wałków *K* i *L*, napędzanych przez źródło siły *J*, np. silnik elektryczny, mechanizm zegarowy lub wiatraczek. Przed wylotem rurki *O* znajduje się jako dodatkowe źródło ciepła elektryczny element grzejny *R*, który tak samo jak źródło siły *J* można uruchomić z siedzenia pilota. Osie wałków *K* i *L* są połączone ze sobą sprężyną. Elektryczny zapalnik *R* można po skutecznym zapaleniu taśmy magnezowej usunąć z zasięgu powstającego płomienia zapomocą znanych środków. Wszystkie części są zmontowane na płycie *G*, którą można umocować np. zdołu płatu samolotu. Za zamknięcie komory spalania służy szklany klosz *B*. Wokoło szklanego klosza *B* znajduje się blaszana osłona *A*. Obie te części są ze sobą połączone i zapomocą zawiasy *D* umocowane na płycie *G*. Kłapa *F* umożliwia łatwą wymianę materiału świetlnego (taśmy *M* i walca *N*) i zamyka się zapomocą zamka *X*. Znajdujące się z tyłu i z przodu szklanego klosza *B* otwory *V* i *U* służą do doprowadzania tlenu i odprowadzania spalin i popiołu. Nad wylotem rurki *O* znajduje się mały kondensator *T*, w którym zgęszcza się dym, pozosta-

jący w małej ilości w osłonie. Kondensator, ochładzany przez wiatr płynący podczas lotu przez otwory *V* i *U*, podtrzymuje działanie świetlne lampy przez osadzanie tlenku magnezu, tworzącego się podczas spalania. Ażeby przy większym zimnie zabezpieczyć przed zlodowaceniem otwory *V* i *U*, jak również wewnętrzne części lampy, można wmontować w lampę elektryczne oporniki grzejne, które w razie potrzeby włączają się z siedzenia pilota.

Lampa w myśl wynalazku jest niezależna od szkodliwych wpływów dużej wilgoci i niskiej temperatury. Oprócz tego nie przedstawia ona niebezpieczeństwa ani pod względem wybuchu, ani pod względem pożaru. Wreszcie, biorąc pod uwagę tylko ciężar, stanowi ona znaczne ulepszenie w stosunku do zwykłych pochodni magnezowych, jak to wskazuje następujące dorywcze obliczenie.

W celu rozwinięcia natężenia świetlnego około 20 000 świec Hefnerowskich na minutę lampa według wynalazku zużytkowuje około 20 g taśmy magnezowej. Np. 30-krotne zaświecenie lampy magnezowej z 2-minutowym okresem czasu świecenia z podanym natężeniem świetlnym wymaga 1,2 kg zapasu magnezu. Ciężar jednej zwykłej pochodni magnezowej, która jednorazowo pali się tylko 1,6 min, wynosi około 0,9 kg, a więc nie wiele mniej, niż ciężar materiału świetlnego lampy według wynalazku dla znacznie dłuższego okresu świecenia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Lampa do lądowania samolotów, znamienna tem, że posiada jedną lub kilka taśm lub podobnych narzędzi z magnezu tak przesuwanych przez wylot rurki w zamkniętej osłonie zapomocą źródła siły, iż po zapaleniu ich spala się wewnątrz osłony tylko ta część taśmy magnezowej, która przeszła przez wylot, przyczem przesuw, zapalanie i gaszenie taśmy lub podobnych

narządów z magnezu rozrządza się z odległości.

2. Lampa według zastrz. 1, znamionna tem, że taśmy lub podobne narządy z magnezu nawinięte są na bębny zasobowe.

3. Lampa według zastrz. 1, znamionna tem, że jej osłona posiada z przodu i z tyłu otwory, do doprowadzania tlenu i odprowadzania dymu oraz popiołu zapomocą wiatru podczas lotu, oraz klapę do wymiany bębnow zasobowych.

4. Lampa według zastrz. 1 — 3, znamionna tem, że do zapalania taśmy lub po-

dobnych narządów z magnezu posiada zapalnik, najlepiej elektryczny, który po zapaleniu taśmy magnezowej daje się usuwać z zasięgu pozostającego płomienia.

5. Lampa według zastrz. 1 — 4, znamionna tem, że wewnątrz jej osłony, w pobliżu wylotu rurki doprowadzającej taśmę lub podobne narządy z magnezu, znajduje się kondensator, pochłaniający dym.

Wilhelm Boehm.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

