

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

F17c1/02

Nr 28904.

Kl. 17 g, 3.

Aluminium - Industrie - Aktien - Gesellschaft, Neuhausen.

Butla z lekkiego metalu wytrzymała na ciśnienie.

Zgłoszono 3 czerwca 1937 r.

Udzielono 24 lipca 1939 r.

Pierwszeństwo: 23 grudnia 1936 r. (Szwajcaria).

Zamiast butli stalowych używa się w coraz większym zakresie do przewożenia lub przechowywania zgęszczonego tlenu lub innych gazów butli z lekkiego metalu, zwłaszcza w tych przypadkach, gdy zależy na możliwie nieznacznej wadze, jak np. w lotnictwie.

Próby wykazały, że przy butlach z lekkiego metalu do tlenu, przebitych kulą karabinową, tworzywo w miejscu postrzału zostaje zagrzane ponad punkt topnienia i spalane przez uchodzący z wielką szybkością tlen. Przy butlach ze stopów aluminium spalanie ustaje wówczas dopiero, gdy cały tlen się wydobył. Do tej chwili spala się zazwyczaj jedna czwarta do jednej trzeciej tworzywa butli.

Jasne jest, że płonąca butla tlenu, któ-

ra praktycznie ugaszona być nie może, stanowi wielkie niebezpieczeństwo dla samolotu, jego załogi oraz służby zewnętrznej jak np. dla służby ratowniczej, sanitariuszy itd.

Niebezpieczeństwo, powstające przy używaniu butli z lekkiego metalu, zostaje według wynalazku sprowadzone do minimum przez to, że butle pociąga się wewnątrz, najlepiej zaś wewnątrz i zewnątrz, cienką, mocno się trzymającą, trudno topliwą, niepalną warstwą. Doświadczenia praktyczne wykazały, że przy ostrzeliwaniu zabezpieczone w ten sposób butle ulegają w miejscu postrzału tylko bardzo nieznacznemu drobnemu spaleni, zachowując się jak butle stalowe.

Warstwą ochronną trudno topliwą i

niepalną może być warstwa tlenku, wytworzona w znany sposób za pomocą chemicznego lub lepiej jeszcze anodowego utlenienia.

Można więc np. dla utlenienia takich butli ze stopów aluminium zastosować znany zmodyfikowany sposób Bauera-Vogela (sposób M. B. V.). Jeżeli utlenienie przeprowadzone jest elektrycznie (elektrolitycznie, anodowo), zaleca się wprowadzić jedną katodę do wnętrza butli, gdyż w ten sposób na ogół wewnątrz butli o wąskich szyjkach wytworzona zostaje grubsza warstwa tlenku niż bez katody wewnętrznej. Można również lekki metal pociągnąć anodowo w znany sposób w płynnej kąpeli warstwą zawierającą fluor.

Celem zamknięcia por zewnętrznej utlenionej warstwy ściany butli, poddaje się ją dalszej obróbce, w końcu zaś zaopatrjuje w powłokę z lakieru, po czym powłokę tę wypala się.

Na rysunku przedstawiony jest, w częściowym przekroju podłużnym, przykład

wykonania butli, wytrzymałej na ciśnienie, zaopatrzonej zgodnie z wynalazkiem w wewnętrzną i zewnętrzną warstwę ochronną.

Butla *a* ze stopu lekkiego metalu posiada na swej ścianie wewnętrznej warstwę ochronną *b*, na ścianie zewnętrznej zaś warstwę ochronną *c*.

Zastrzeżenie patentowe.

Butla z lekkiego metalu, wytrzymała na ciśnienie, do zgęszczonego tlenu lub mieszaniny gazów o dużej zawartości tlenu, znamienna tym, że przynajmniej jej ścianka wewnętrzna lub też wewnętrzna i zewnętrzna jest pociągnięta cienką, mocno się trzymającą, trudno topliwą i niepalną warstwą, np. tlenku tegoż metalu, albo warstwą, zawierającą fluor.

A l u m i n i u m - I n d u s t r i e -
A k t i e n - G e s e l l s c h a f t.

Zastępca: inż. W. Römer,
rzecznik patentowy.

