

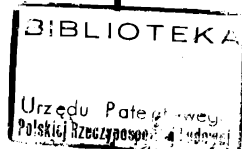
5 czerwca 1930 r.

2

URZĄD PATENTOWY



F42c 11/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

78e, 23/00

Nr 11781.

Schaffler & Co.
(Wiedeń, Austria).

Kl. ~~78e3~~

Wieloomowy zapalnik żarowy.

Patent dodatkowy do patentu Nr 6113.

Zgłoszono 9 października 1928 r.

Udzielono 13 marca 1930 r.

Pierwszeństwo: 21 września 1928 r. (Austria).

Najdłuższy czas trwania patentu do 21 października 1941 r.

Wynalazek dotyczy wieloomowego zapalnika żarowego, którego drut żarowy jest izolowany i nawinięty na nośniku drutu żarowego, względnie elektrod, dookoła nich, celem osiągnięcia równomiernego rozgrzewania względnie rozżarzania wszystkich połączonych w szereg zapalników.

Osiąga się to w ten sposób, że w każdym wieloomowym zapalniku danego szeregu drut żarowy w miejscu ułożenia go w materiale wybuchowym umieszczony jest swobodnie, przyczem we wszystkich zapalnikach ów wolny kawałek drutu ma tę samą długość. Można to wykonać w ten sposób, że w nośniku drutu żarowego, wy-

konanym najlepiej z tektury, fibry lub innego materiału izolacyjnego, na którym są również umieszczone kawałki drutu, doprowadzające prąd (elektrody), wykonywa się wycięcie, przez które przechodzi drut żarowy żądanej długości.

Wskutek znacznego zmniejszenia momentu chłodzenia nie tylko osiąga się wspomniane korzystne działanie, lecz również powoduje, że chwilowa siła zapalającego prądu, przy której musi natychmiast nastąpić wybuch zapalnika, jest bardzo zbliżona do siły prądu trwałego lub błędnego, niepowodującej jeszcze wybuchu.

Wspomniany nośnik drutu żarowego korzystnie można wykonać z jednego ka-

wałka płaskiego wspomnianego materiału izolacyjnego, przylepiając na obu jego stronach paski metalu, służące do doprowadzania prądu do drutu żarowego. Nadto materiał ten po obu przeciwnych stronach zaopatruje się w skrzydełka nad paskami metalu, przyczem jedno z nich posiada wspomniane wycięcie do swobodnego ułożenia kawałka drutu żarowego.

Fig. 1 przedstawia wieloomowy zapalnik żarowy, wykonany według niniejszego wynalazku, posiadający główkę z materiału wybuchowego; fig. 2 — takież zapalnik żarowy bez naboju; fig. 3 i 4 — widok z boku i przekrój poprzeczny paska, stanowiącego nośnik drutu żarowego, przyczem z rysunku tego można się zapoznać ze sposobem wyrabiania wieloomowego zapalnika żarowego ze stałą główką z materiału wybuchowego (główka na tej figurze nie jest jeszcze utworzona); fig. 5, 6, 7 i 8 — analogiczny przypadek wieloomowego zapalnika żarowego ze sproszkowanym materiałem wybuchowym.

Wieloomowy zapalnik żarowy posiada drut żarowy 1 owinięty na swym nośniku 2, wykonanym z tektury, fibry lub innego materiału izolacyjnego. Na nośniku są przymocowane cienkie i stosunkowo wąskie paski metalu 3, służące do przewodzenia prądu od drutów zapalnika 4, 4 do drutu żarowego 1, to znaczy tworzące elektrody. Zwoje drutu żarowego są izolowane zarówno wzajemnie od siebie, jak też i od wspomnianych elektrod 3. W danym przypadku drut żarowy 1 jest osadzony częściowo w stałym materiale wybuchowym 5 (fig. 1) lub sproszkowanym 6 (fig. 5). Pozostała część drutu jest zawarta w ogniotrwałej masie 7. Jeżeli materiał wybuchowy jest sproszkowany (fig. 5 i 6), to znajduje się w znanej gilzie metalowej 8 pomiędzy dwiema płytkami zamykającymi 9 i 10.

W myśl wynalazku urządzenie jest tak dobrane, że część drutu żarowego, odpo-

wiedniej długości, osadzona jest swobodnie w materiale wybuchowym, to jest nie styka się z nośnikiem drutu żarowego. Jest to np. wykonane w ten sposób, że nośnik elektrod posiada wycięcie 11 dowolnego kształtu, w danym razie czworokątne, przez które przechodzi drut żarowy.

Swobodnie leżący drut żarowy posiada jednakową długość we wszystkich zapalnikach, włączonych w serię i daje pewność równomiernego ogrzania (rozżarzenia) wszystkich zapalników zespołu. Wspomniano już, że siła chwilowego prądu zapalającego, powodująca natychmiastowy wybuch wieloomowego zapalnika żarowego, jest bardzo zbliżona do siły prądu trwałego, przy której wybuch jeszcze nie następuje. Należy to zrozumieć w ten sposób, że np. prąd o sile 150 miliamperów może płynąć trwale przez zapalnik, nie powodując wybuchu, gdy natomiast natężenie prądu o 250 miliamperach powoduje natychmiast wybuch zapalnika. Jeśli jednak drut żarowy spoczywa na nośniku lecz nie zwisa swobodnie, względnie gdy nie ma opisanego wycięcia 11, to przez drut żarowy może wprowadzić stale przepływać prąd o sile 150 miliamperów nie powodując wybuchu zapalnika, ale wtedy w chwili zapłonu siła prądu zapalającego musi być znacznie wyższa i jak wykazały doświadczenia osiągnie więcej niż podwójną wartość — w danym przypadku około 350 — 400 miliamperów.

Nośnik elektrod 2 zaopatrzony w wycięcie 11 wykonywa się w następujący sposób.

Pasek (fig. 3) wspomnianego powyżej materiału, z którego można wykonać np. zapomocą sztancy cały szereg takich pasków, posiada w odpowiednich miejscach dwa skrzydełka 12, 13, skierowane w dwie strony. Po obu stronach paska są naklejone dwa wspomniane cienkie i stosunkowo wąskie paski metalu 3.

Oba skrzydełka 12 i 13, z których jedno posiada wycięcie 11, są wygięte w prze-

ciwne strony, jak to widać na fig. 3 i 7 oraz na fig. 4 i 8. Następnie po obu stronach materiału izolacyjnego osadza się metalowe paski 3. Na tem miejscu nawija się również drut żarowy 1, przymocowany końcami 14 i 15 do odpowiednich pasków metalowych, przyczem część drutu żarowego, osadzona w materiale wybuchowym 5 lub 6, przechodzi przez wycięcie 11.

Górne części fig. 3 i 7 przedstawiają pierwsze stadia wyrobu, to jest wytłoczone nasady ze skrzydełkami 12 i 13 i wycięciem 11, oraz oba paski metalowe 3, 3 naklejone po obu stronach; w środkowych częściach tych figur oba skrzydełka są już zagięte; dolne części fig. 3 i 7 przedstawiają nawinięty drut żarowy, połączony z metalowymi paskami.

Powyższe rozmaite wykonania zapalników według niniejszego wynalazku dają również możliwość zastosowania różnej postaci nośników drutu żarowego w wieloomowych zapalnikach żarowych o główce ze stałego materiału wybuchowego lub z materiału sproszkowanego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Odmiana wieloomowego zapalnika żarowego według patentu Nr 6113, znamienna tem, że w miejscu ułożenia drutu żarowego w materiale wybuchowym drut ten umieszczony jest swobodnie na pewnej

długości, przyczem te wolne kawałki drutu żarowego są równe we wszystkich zapalnikach żarowych, połączonych w serję.

2. Wieloomowy zapalnik żarowy według zastrz. 1, znamienny tem, że nośnik drutu żarowego (2) posiada w pewnym miejscu wycięcie (11), przez które przechodzi drut żarowy.

3. Wieloomowy zapalnik żarowy według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada nośnik drutu żarowego wykonany z paska materiału izolacyjnego, do którego z obu stron są przyklejone metalowe paski (elektrody), przyczem nośnik drutu żarowego (2) zaopatrzony w dwa skrzydełka wygięte w przeciwnie strony i położone nad metalowymi paskami, jedno zaś z tych skrzydełek posiada wycięcie (11), służące do swobodnego założenia kawałka drutu żarowego.

4. Wieloomowy zapalnik żarowy według zastrz. 3, znamienny tem, że pasek tworzący nośniki drutu żarowego, wykonany z tektury, fibry lub innego materiału izolacyjnego, przeznaczony do szeregowego wykonywania przez wytłaczanie wspomnianych nośników, zaopatrzony jest ewentualnie w boczne skrzydełka (12, 13) oraz w boczne wycięcie (11).

Schaffler & Co.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

