

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.I.1962 (P 98 077)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.II.1965

49818
B2102 26/
76 23/2104
Kl. 19c, 19d

MKP B 23 d

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Zbigniew Wiśniewski

Właściciel patentu: Centralne Laboratorium Obróbki Plastycznej, Poznań
(Polska)



Tłocznik wielooperacyjny do produkcji cienkościennych błon metalowych

1

Przedmiotem wynalazku jest tłocznik wielooperacyjny do produkcji cienkościennych błon metalowych, umożliwiającym wykonanie cienkościennej błony mikrofonowej.

Znane tłoczniiki wielooperacyjne wyposażone są zwykle w kilka matryc o powierzchni tłoczącej twardej, która utrudniała, a niekiedy uniemożliwiała prawidłowe wykonanie cienkich błon metalowych. W czasie wytłaczania za pomocą znanych tłoczników błony ulegały pofałdowaniu i uszkodzaniu obrzeża w postaci zadziurów. Tak wykonane błony nie posiadały wymaganych właściwości zwłaszcza w technice mikrofonowej.

Niedogodności te usuwa wielooperacyjny tłocznik według wynalazku, którego konstrukcja umożliwia dodatkowo wykorzystanie sprężonego gazu do odkształcania wytwarzanej błony, w której nie powstają żadne zafałdowania.

W tym celu, tłocznik wielooperacyjny jest zaopatrzony w szczelną komorę w postaci cylindra zamkniętego od czoła za pomocą tulei uszczelniającej, przy czym w cylindrze tym jest prowadzona matryca, która w czasie ruchu roboczego spręża znajdujący się w nim gaz, który jako czynnik roboczy powoduje wstępne odkształcenie wyciętego uprzednio krążka błony.

Tłocznik wielooperacyjny według wynalazku jest uwidoczniiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia tłocznik

2

w przekroju pionowym poprzecznym, a fig. 2 -- ten tłocznik w przekroju pionowym podłużnym.

Na podstawie 1 zamontowano cylinder osłonowy 2, który stanowi prowadzenie dla wewnętrznego 5 ruchomego cylindra 3, w którym następuje sprężanie gazu.

W dolnej części cylindra osłonowego 2 zamontowano prowadnik 4, w którym znajduje się matryca 9 w kształcie tłoka zamykającego komorę gazową 5 od dołu, przy czym powierzchnia tej matrycy jest ukształtowana zgodnie z wymaganym kształtem błony.

Do podstawy górnej 6 zamocowano tłocznik 7, którego średnica zewnętrzna odpowiada średnicy wewnętrznej cylindra osłonowego 2. Tłocznik ten 15 zagłębiając się w cylinder osłonowy wycina krążek z materiału wyjściowego, a następnie przesuwając przed sobą cylinder ruchomy 3, powoduje sprężanie gazu w komorze.

Wzrastające ciśnienie gazu znajdującego się między wyciętym krążkiem a matrycą dolną, powoduje odkształcenie błony, zgodnie z kształtem powierzchni tłoczniika i matrycy.

25 Prócz wyżej wymienionych części składowych tłoczniika, na podstawie dolnej 1 zamontowano cylinder z tłokiem, którego zadaniem jest dostarczenie gazu do komory gazowej, za pośrednictwem odpowiednich przewodów i kanalików oraz odprowa-

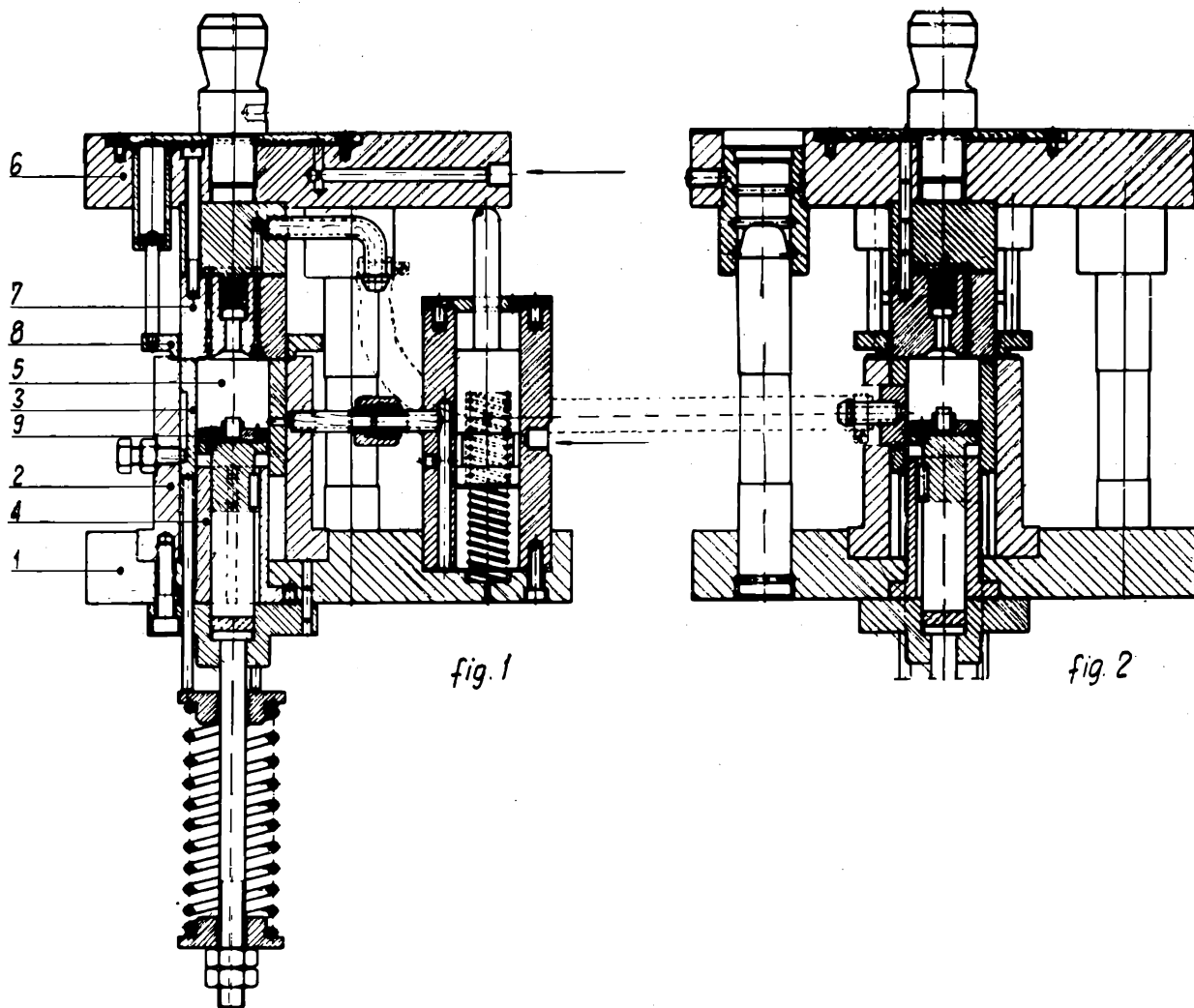
dzenie tego gazu i jego zmagazynowanie po zakończeniu operacji tłoczenia.

Do dodatkowego zamknięcia górnej części komory gazowej służy pierścień dociskowy 8 zawieszony na sworzniach prowadzonych w tulejach pionowych zamocowanych w podstawie górnej.

Zastrzeżenie patentowe

Tłocznik wielooperacyjny do produkcji cienkościennych błon metalowych, składający się z podstawy dolnej, na której zamontowano cylinder osłono-

nowy i z podstawy górnej, do której przymocowano tłocznik, **znamienny tym**, że jest zaopatrzony w cylinder ruchomy (3) prowadzony w cylindrze osłonowym (2), i stanowiący komorę gazową (5), zamkniętą od dołu matrycą (9) w kształcie tłoka a od góry tłocznikiem (7) i pierścieniem (8) zawieszonym na sworzniach prowadzonych w tulejach zamocowanych do podstawy górnej (6), przy czym kształtowanie błony następuje na skutek wywierania nacisku przez sprężony w komorze gazowej gaz, a ostateczny kształt powierzchni błony uzyskuje się odpowiednio do kształtu powierzchni roboczej matrycy i tłocznika.



BIBLIOTEKA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej