

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

65323

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 7 c, 51/12

Zgłoszono: 06.IV.1970 (P 139 843)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 21 d 51/12

Opublikowano: 20.IV.1972

UKD

Twórca wynalazku: Wiesław Zapałowicz

Właściciel patentu: Akademia Górniczo Hutnicza im. Stanisława
Staszica, Kraków (Polska)

Sposób wytwarzania mieszka do przyrządów pomiarowych

1 Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania mieszków do przyrządów pomiarowych, znajdujący szczególne zastosowanie przy budowie elementów automatyki pneumatycznej.

Znany sposób wytwarzania mieszka polega na wykonaniu, z metalowego krążka, wytłoczki, którą poddaje się operacji kilkakrotnego przetłaczania celem uzyskania tulei o odpowiedniej grubości i wysokości ścianek. Między poszczególnymi operacjami przetłaczania tuleję wyżarza się i trawi. Uzyskaną tuleję umieszcza się następnie w specjalnej kasce, w której dokonuje się kształtowania mieszka z tej tulei.

Wadą tego sposobu jest złożona technologia produkcji oraz duży procent mieszków zabrakowanych na skutek nieodpowiednich własności sprężystych spowodowanych nierównomierną grubością ścianek tulei z których zostały wykonane.

Celem wynalazku jest uproszczenie technologii wytwarzania mieszków oraz zmniejszenie ilości mieszków wybrakowanych.

Cel ten został osiągnięty przez wykonanie z krążka, operacją wibracyjnego, głębokiego tłoczenia, wytłoczki. Wytłoczkę podaje się z kolei operacji wibracyjnego ciągnięcia aż do uzyskania cienkościennej tulei o zadanej grubości ścianki i wysokości. Następnie otrzymaną tuleję umieszcza się w znanej kasce do wytwarzania mieszków, po czym wkłada się do tulei, w pobliżu jej

2 dna, tłok i wytwarza się pod nim ciśnienie pulsujące cieczy. Równocześnie, wyciągając skokowo tłok z tulei, kształtuje się kolejne fałdy mieszka, powstającego z tej tulei.

5 Sposób wytwarzania mieszka do przyrządów pomiarowych według wynalazku, polega na wykonaniu z krążka, operacją wibracyjnego, głębokiego tłoczenia, wytłoczki, którą z kolei poddaje się operacji wibracyjnego ciągnięcia aż do uzyskania cienkościennej tulei o zadanej grubości ścianki i wysokości. Wibracyjne tłoczenie wytłoczki oraz 10 ciągnięcie tulei przeprowadza się za pomocą stempla obciążonego statycznie i pierścienia ciągowego poddanego działaniu zmiennej sinusoidalnej siły dynamicznej o kierunku zgodnym z kierunkiem siły nacisku stempla. Następnie tuleję umieszcza się w znanej kasce do wytwarzania mieszków, po czym wkłada się do tulei, w pobliżu jej dna, tłok i ciśnieniem pulsującym cieczy pod 15 tłokiem, wyciąganym skokowo z tulei, kształtuje się kolejne fałdy mieszka powstającego z tej tulei.

W zależności od zadanych parametrów mieszka, ciśnienie cieczy pod tłokiem wynosi od 4 do 25 25 ata przy częstości zmian ciśnienia od 10 do 50 Hz i amplitudzie pulsacji tego ciśnienia równej 10 procent wartości średniej ciśnienia cieczy pod tłokiem.

30 Zaletą sposobu wytwarzania mieszka do przy-

urządów pomiarowych, według wynalazku, jest wysoka jakość wykonanych mieszków oraz eliminacja z procesu technologicznego operacji żarzenia i trawienia międzyoperacyjnego, oraz wielokrotnego przetłaczania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania mieszka do przyrządów pomiarowych, **znamienny tym**, że wykonuje się z krążka operacją wibracyjnego, głębokiego tłoczenia, wytłoczkę, którą z kolei poddaje się operacji wibracyjnego ciągnięcia aż do uzyskania cienkościennej tulei o zadanej grubości ścianki

i wysokości, a następnie otrzymaną tuleję umieszcza się w znanej kasecie do wytwarzania mieszków, po czym wkłada się do tulei, w pobliżu jej dna, tłok i ciśnieniem pulsującym cieczy pod tłokiem, wyciąganym skokowo z tulei, kształtuje się kolejne fałdy mieszka, powstającego z tej tulei.

2. Sposób wytwarzania mieszka według zastrz 1, **znamienny tym**, że w zależności od zadanych parametrów mieszka wysokość ciśnienia cieczy pod tłokiem wynosi od 4 do 25 ata, przy częstotliwości zmian ciśnienia od 10 do 50 Hz i amplitudzie pulsacji tego ciśnienia równej 10 procent wartości średniej ciśnienia cieczy pod tłokiem.