

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

85034

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 05.01.73 (P. 160173)

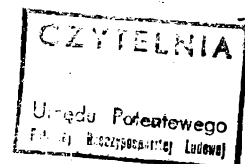
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.03.74

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1978

MKP B29d 23/04

Int. Cl.² B29D 23/04



Twórcy wynalazku: Kazimierz Pomorski, Bogusław Berger, Albin Odrowski,
Henryk Rzaża, Stanisław Wyrwicki

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo—Rozwojowy Maszyn
i Urządzeń Chemicznych „Metalchem”, Toruń (Polska)

Urządzenie do wytwarzania przedmiotów powłokowych, zwłaszcza butelek z tworzyw termoplastycznych, metodą wytłaczania z rodmuchiwaniam

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wytwarzania przedmiotów powłokowych, zwłaszcza butelek, metodą wytłaczania z rodmuchiwaniam, składającego się z wytłaczarki i stanowiska do rodmuchiwaniam wytłaczanego i oddzielanego od wytłaczarki węża.

Znane są urządzenia do wytwarzania przedmiotów powłokowych z tworzyw termoplastycznych, składające się z wytłaczarki i układu do rodmuchiwaniam wytłaczanego węża, w których wytłaczany w sposób ciągły wąż jest odcinany na odcinki odpowiedniej długości, które w stanie plastycznym nachodzą na trzpień rodmuchujący, usytuowany w rozwartej formie. Następnie forma zostaje zwarta i przemieszczana przesuwnie lub obrotowo na stałe stanowisko do rodmuchiwaniam, gdzie pod wpływem ciśnienia czynnika gazowego, zwłaszcza powietrza odcinek węża przyjmuje kształt odpowiadający wewnętrznym kształtom formy. Chłodzenie formy, rozwarcie jej i wyrzucenie z jej wnętrza przedmiotu powłokowego kończy cykl pracy.

Podstawową wadą tych znanych urządzeń jest długi cykl formowania przedmiotu powłokowego spowodowany tym, że od zwarcia formy w położeniu pod głowicą wytłaczarki aż do początku rodmuchiwaniam w czasie, gdy forma jest przemieszczana do rodmuchiwaniam istnieje okres jałowy, w którym nie przebiega proces formowania.

Celem wynalazku jest uniknięcie podanej niedogodności i opracowanie prostej konstrukcji urządzenia do wytwarzania przedmiotów powłokowych sposobem wytłaczania z rodmuchiwaniam o skróconym cyklu formowania. Cel ten zgodnie z wynalazkiem osiągnięto przez skonstruowanie urządzenia do wytwarzania przedmiotów powłokowych, zwłaszcza butelek, sposobem wytłaczania z rodmuchiwaniam, w którym układ do rodmuchiwaniam stanowią korzystnie dwa ruchome zespoły składające się z wózka przemieszczającego się ruchem posuwisto—zwrotnym po prowadnicach usytuowanych w płaszczyźnie poziomej pod dyszą wytłaczarki, na których to wózkach są osadzone połówkowe formy oraz trzpień do rodmuchiwaniam, na które pomiędzy rozwartymi połówkami formy nasuwa się wytłaczany wąż w położeniu poddyszowym, przy czym czynność formowania rozpoczyna się od momentu zwarcia formy w położeniu poddyszowym i trwa przez okres przemieszczania się wózka do skrajnego położenia.

Takie skojarzenie podanych środków technicznych daje efekt w postaci urządzenia o skróconym cyklu formowania. Efekt ten uzyskuje się dzięki zastosowaniu układu do rozdmuchiwania w postaci dwóch ruchomych zespołów, które naprzemian realizują proces formowania. Ponadto urządzenie według wynalazku charakteryzuje się prostą konstrukcją i niezawodnością działania.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym urządzenie do wytwarzania przedmiotów powłokowych w pionowym przekroju.

Jak uwidoczniono na rysunku urządzenie według wynalazku ma dwa ruchome zespoły 1 wykonujące naprzemian ruch posuwisto—zwrotny w płaszczyźnie poziomej po prowadnicach 6, wykonane jako wózki o korpusie skrzynkowym, w którym są osadzone pneumatycznie zwierane i rozwierane formy 2 wraz z układem chłodzenia. Ponadto każda forma 2 jest wyposażona w trzpień 3 rozdmuchowy oraz szczęki 4 i 5 do odcięcia nadciatków dennego i szyjkowego. Ruchome elementy formujące sterowane siłownikami pneumatycznymi, wykonują zasadnicze czynności formujące, którymi są: wysunięcie trzpienia 3 do rozdmuchiwania w osi wytłaczanego przez dyszę 7 głowicy wytłaczarki, zwarcie formy z jednoczesnym odcięciem węża w położeniu poddyszowym, przetrzymanie stanu zwarcia w okresie przemieszczania się wózka do skrajnego położenia, w którym to okresie przebiega proces formowania, a po jego zakończeniu oddzielenie nadciatków dennego i szyjkowego i przy rozwartej formie 2 wyrzucenie ochłodzonego do odpowiedniej temperatury uformowanego przedmiotu powłokowego.

Do form dwu lub więcej gniazdowych stosuje się głowicę o odpowiedniej ilości dysz wytłaczających wąż, przy czym w wózku jest osadzony podzespół o takiej samej ilości trzpieni do rozdmuchiwania.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wytwarzania przedmiotów powłokowych, zwłaszcza butelek, z tworzyw termoplastycznych sposobem wytłaczania i rozdmuchiwania składające się z wytłaczarki i układu do rozdmuchiwania wytłaczanego i oddzielanego od wytłaczarki węża, z n a m i e n n e t y m, że posiada układ do rozdmuchiwania, stanowiący korzystnie dwa ruchome zespoły (1), składające się z wózka, przemieszczającego się ruchem posuwisto—zwrotnym po prowadnicach (6) usytuowanych w płaszczyźnie poziomej pod dyszą (7) głowicy wytłaczarki, na których to wózkach są osadzone półwkowe formy (2) oraz trzpień (3) do rozdmuchiwania, na które pomiędzy rozwartymi półwkami formy (2) nasuwany jest wytłaczany wąż w położeniu poddyszowym.

