



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 28.06.74 (P. 172285)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.01.76

Opis patentowy opublikowano: 15.08.1977

MKP
B29f 1/10

Int. Cl.²
B29F 1/10

Twórcy wynalazku: Edward Berliński, Kazimierz Chorąży

Uprawniony z patentu: Warszawskie Zakłady Telewizyjne, Warszawa
(Polska)

Forma do naprasowywania folii drewnopodobnej lub podobnych materiałów na wypraskach z tworzyw sztucznych

1

Przedmiotem wynalazku jest forma do naprasowywania folii drewnopodobnej lub podobnych materiałów na wypraskach z tworzyw sztucznych szczególnie przydatna do produkcji ścianek przednich dla sprzętu tele i radiotechnicznego.

Znana jest z opisu patentowego RFN nr 1729305 forma zbudowana tak, że posiada płytę przednią zaopatrzoną w występ na czołowej powierzchni o kształcie kołowym lub podobnym. Obwód krawędzi występu płyty przedniej mniejszy od wymiaru zewnętrznego wypraski stanowi krawędzie tnące współpracujące ze środkową płytą formującą, która posiada od góry otwór tnący podszadony o tym samym wymiarze i kształcie co występ w płycie przedniej, przechodzący w wybranie formujące. Płyta ośrodkowa osadzona jest przesuwnie od strony płyty przedniej i posiada odpowiedni dystans pomiędzy powierzchniami płyt w których umieszczana jest folia do wycinania a następnie do zaprasowywania. Folia podawana jest z bębna zawieszonego nad formą i przechodzi pomiędzy dwiema górnymi rolkami pośrednimi i dolną rolką odprowadzającą wycięty azur. Według tego rozwiązania nie można naprasowywać folii na powierzchni o złożonych kształtach z wybraniami na płaszczyźnie, szczególnie o kształcie pierścieni lub prostokąta posiadającego odpowiednio rozmieszczone otwory i wybrania, jak również nie można naprasowywać folii o małej wytrzymałości mechanicznej na zginanie lub folii kruchej.

Istota wynalazku. Forma do naprasowywania folii drewnopodobnej na wypraskach z tworzyw sztucznych według wynalazku zbudowana jest z elementów tnąco-for-

2

mujących i posiada układ konstrukcyjny wykroju zbloowanego, który składa się z układu konstrukcyjnego cięcia współbieżnego, układu konstrukcyjnego cięcia przeciwbieżnego oraz układu konstrukcyjnego wtryskowego.

- 5 Układ konstrukcyjny cięcia współbieżnego zawiera płytę górną zaopatrzoną w występ na powierzchni strony czołowej zgodny z zewnętrznym kształtem prasowanego elementu. Krawędzie tego występu przystosowane są do cięcia materiałów zaprasowywanych. Poza tym płyta górna współpracuje z płytą dolną, wspartą na sprężynach talerzykowych, i prowadzoną na słupach i zaopatrzoną we wgłębienia zgodne z zewnętrznym kształtem prasowanego elementu. Wgłębienie płyty dolnej od pewnej wysokości od powierzchni czołowej posiada krawędzie przystosowane do cięcia materiałów zaprasowywanych.

- 10 Układ konstrukcyjny cięcia przeciwbieżnego posiada przelotowe otwory umieszczone w wewnętrznym zarysie cięcia współbieżnego na występie płyty górnej, oraz posiada otwór tnący nieprzelotowy w którym umieszczona jest przesuwnie poduszka podtrzymująco-tnąca wsparta na sprężynach talerzykowych. Otwory przelotowe z krawędzią tnącą przezaczone są do współpracy ze stemplami tnąco-formującymi osadzonymi w nieprzelotowych otworach umieszczonych we wgłębieniu płyty dolnej. Nieprzelotowy otwór tnący zawierający poduszkę przytrzymującą współpracuje z wkładem formującym, który znajduje się w otworze płyty dolnej.

- 15 Konstrukcyjny układ wtryskowy zawiera tulejkę wlewową zaopatrzoną na przedniej czołowej części w cylindryczne krawędzie tnące. Tulejka wlewowa osadzona jest

na stałe w płycie górnej i przesuwnie w poduszce przytrzymująco-tnącej. Ponadto tulejka wlewowa współpracuje z dolną tulejką wlewu zaopatrzoną w cylindryczne wgłębienie o krawędzi tnącej i zakończone powierzchnią kulistą. Poza tym dolna tulejka wlewu oparta jest na sprężynie śrubowej i osadzona jest wsuwliwie we wkładzie formującym, ponadto w dolnej tulejce wlewu znajduje się wyrzutnik wlewu, który napięty jest sprężyną śrubową przemieszczającą go do dołu. Natomiast wkład formujący zaopatrzony jest w kanały przetryskowe, roztawione od środka otworu cylindrycznego, w którym znajduje się dolna tulejka wlewu, przy krawędzi zewnętrznej wkładu formującego. Dzięki takiemu rozwiązaniu zgodnie z wynalazkiem, można folię naprasowywać na płaszczyzny o skomplikowanych kształtach i z różnymi wybraniami.

Opis rysunku. Przedmiot wynalazku jest bliżej objaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia formę w przekroju A-A w widoku z boku, zaś fig. 2 dolną połówkę formy w widoku z góry.

Przykład wykonania. Forma do naprasowywania folii drewnopodobnej posiada układ cięcia współbieżnego wyposażony w górną płytę 1, prowadzoną na słupach 30, która zaopatrzona jest w wypstę 2 o wysokości L, zawierający na płaszczyźnie czołowej krawędź tnącą 9 o wymiarach i kształcie prasowanego przedmiotu. Z układem współpracuje dolna płyta 7, podparta sprężynami talerzykowymi 28. Dolna płyta 7, posiada wgłębienie formujące 8 zgodne z zewnętrznym kształtem występu 2 i krawędzi tnącej 9 górnej płyty 1.

Układ konstrukcyjny cięcia przeciwbieżnego stanowią przelotowe otwory 3,4 usytuowane w górnej płycie 1 zaopatrzone w krawędzie tnące 5,6 oraz płyta dolna 7 posiadająca otwór 25, który zawiera umieszczoną przesuwnie poduszkę podtrzymującą-tnącą 26, podpartą sprężynami talerzykowymi 27. Dolna płyta 7 posiada stemple tnąco-formujące 10,11 o krawędziach tnących 12,13 które osadzone są w otworach oraz wkład formujący 29 umieszczony w otworze 25. Układ konstrukcyjno-wtryskowy posiada tulejkę wlewową 16, która na powierzchni czołowej 18 zawiera krawędź tnącą 17, natomiast tulejka wlewowa 19, zaopatrzona w powierzchnię kulistą 14, posiada wewnętrzną krawędź tnącą 20 oraz sprężynę śrubową 24 umieszczoną w otworze cylindrycznym 21 na wyrzutniku 22, który przemieszczany jest do dołu osadzoną w nim sprężyną 23. Po zamknięciu formy następuje wtrysk tworzywa poprzez otwór tulejki wlewowej 16. Wycięty krążek folii w otworze wlewowym przemieszcza się do powierzchni kulistej przez ciśnienie tworzywa w dolnej tulejce 19 wle-

wu i przez szczelinę pomiędzy tulejkami 16,19, przemieszcza się tworzywo pod folię kanałami wlewowymi do otworu kształtowego 25, którego kształt jest zgodny z kształtem lampy kineskopu. Przy otwieraniu formy, sprężyny talerzykowe 28 przemieszczają dolną płytę 7 ku górze, natomiast poduszkę przytrzymującą-tnącą 26 jest przesuwana sprężynami talerzykowymi 27 do dołu i wycina otwór kształtowy 25 i wlewy doływowe wypraski. Wycięty układ wlewowy i wypraska, zostają wypychane z płaszczyzny formy w końcowej fazie otwierania formy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Forma do naprasowywania folii drewnopodobnej lub podobnych materiałów na wypraskach z tworzyw sztucznych, posiadająca układ konstrukcyjny wykroju zbloowanego wyposażony w układ cięcia współbieżnego, przeciwbieżnego, układ przetryskowy i elementy tnąco formujące, **znamienna tym**, że posiada płytę górną (1) zaopatrzoną w wypstę (2), którego krawędź tnąca (9) ma kształt i wymiary zgodne z wymiarami przedmiotu naprasowywanego folią oraz wyposażona jest w płytę dolną (7) opartą na sprężynach talerzykowych (28) prowadzonych na słupach (30) i zaopatrzoną we wgłębienie tnąco-kształtujące o krawędzi tnącej (8) której obrzeże jest zgodne z kształtem zewnętrznym krawędzi tnącej (9) górnej płyty (1), natomiast konstrukcyjny układ do cięcia przeciwbieżnego na występie (2) układu cięcia współbieżnego górnej płyty (1) posiada przelotowe, o krawędzi tnącej otwory (3,4) i zawiera przesuwą poduszkę przytrzymującą-tnącą (26) opartą na sprężynach talerzykowych (27) oraz ze stemplami tnąco-formującymi (10, 11) które znajdują się w nieprzelotowych otworach wgłębienia formującego (8) dolnej płyty (7), ponadto posiada konstrukcyjny układ wtryskowy, który stanowi tulejka wlewowa (16) zaopatrzona na powierzchni czołowej (18) w cylindryczne krawędzie tnące (17), przy czym tulejka (16) umieszczona jest na stałe w otworze górnej płyty (1) oraz przesuwnie w otworze poduszki podtrzymującą-tnącej (26), poza tym dolna tulejka wlewu zaopatrzona jest w powierzchnię kulistą (14) która posiada krawędź tnącą (20), ponadto posiada sprężynę śrubową (24) w otworze (21) umieszczoną na wyrzutniku wlewu (22), który posiada sprężynę (23).

2. Forma do naprasowywania folii według zastrz. 1, **znamienna tym**, że posiada szczelinę pomiędzy powierzchnią czołową (18) tulejki wlewowej (16) i dolnej tulejki wlewu (19) przeznaczoną do przepływu tworzywa pod folię kanałami podwtryskowymi do otworu kształtowego (25).

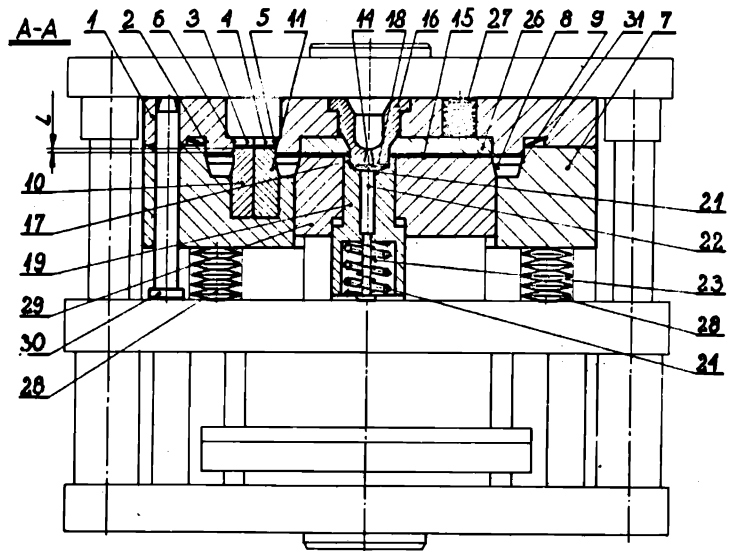


fig 1

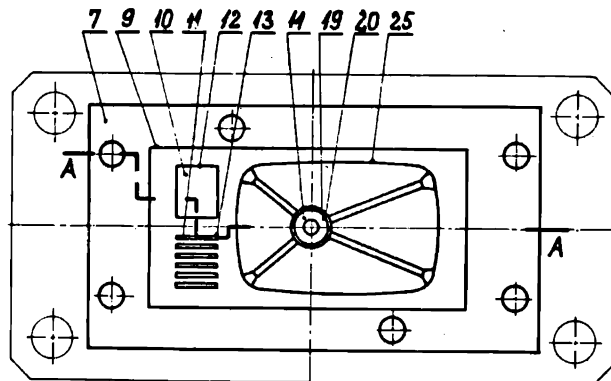


fig 2