



Patent dodatkowy
do patentu nr 115 062

Zgłoszono: 84 04 16 (P. 247268)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 85 10 22

Opis patentowy opublikowano: 1987 09 25

Int. Cl.⁴ B29C 47/90



Twórcy wynalazku: Józef Jakubczak, Zenon Piekuś, Norbert Torzewski

Uprawniony z patentu: Bydgoskie Zakłady Przemysłu Gumowego
„Stomil”, Bydgoszcz; Instytut Chemii Prze-
mysłowej, Warszawa (Polska)

**Urządzenie do formowania z krystalicznych tworzyw
termoplastycznych długich odcinków rdzeni o jednakowym
przekroju kołowym na całej długości**

1

Przedmiotem wynalazku jest ulepszenie urządze-
nia do formowania z krystalicznych tworzyw ter-
moplastycznych długich odcinków rdzeni o jedna-
kowym przekroju kołowym na całej długości, uży-
wanych do wytwarzania węży gumowych, według
patentu polskiego nr 115 062.

Zgodnie z polskim patentem nr 115 062 urządze-
nie do formowania z krystalicznych tworzyw ter-
moplastycznych długich odcinków rdzeni o jedna-
kowym przekroju kołowym na całej długości, za-
wiera wylączarkę i kalibrator złożony z zew-
nętrznej i wewnętrznej tulei, pomiędzy którymi
przepływa czynnik chłodzący zgodnie z kierunkiem
wylączania połączonych rozłącznie z głowicą wy-
tlączarki.

W tulei wewnętrznej kalibratora osadzona jest wy-
konana z jednego lub więcej odcinków wymienna
tuleja z policzterofluoroetyleny z lekko zaznaczo-
nym gwintem, o zwojach skierowanych przeciwnie
do kierunku obrotów ślimaka wylączarki. Stosu-
nek długości kalibratora do średnicy wylączanego
rdzenia wynosi 10—32.

W urządzeniu tym kalibrator zamocowany jest
bezpośrednio do głowicy wylączarki i nie jest od
niej odizolowany cieplnie. Brak takiej izolacji po-
wodzi, że od ogrzanej do temperatury topnienia
przerabianego tworzywa głowicy wylączarki, na-
grzewają się elementy kalibratora, zmniejszając
w ten sposób skuteczność chłodzenia, a w nas-
tępstwie szybkość wylączania rdzeni, która jest

2

niska i wynosi 0,25—1,5 m/min. Lekko zaznaczony
gwint na wewnętrznej powierzchni wymiennej
tulei z policzterofluoroetyleny przyczynia się rów-
nież do zmniejszenia prędkości wylączania, na
skutek oporów jakie występują po zakrzepnięciu
zewnętrznej powłoki wylączanego rdzenia.

Celem wynalazku jest usunięcie wskazanych wy-
żej niedogodności, przez opracowanie konstrukcji
urządzenia o większej skuteczności chłodzenia, a w
związku z tym większej wydajności przy wylą-
czaniu rdzeni.

Zostało to rozwiązane według wynalazku w ten
sposób, że kalibrator zamocowany jest rozłącznie
do głowicy wylączarki za pośrednictwem kołnier-
zowej złączki ustalającej, odizolowanej od niej
cieplnie w ten sposób, że część zewnętrzna po-
wierzchni kołnierzowej złączki ustalającej od stro-
ny głowicy wylączarki, jest oddzielona od niej
pierścieniem izolującym, a część środkowa tej po-
wierzchni, za pomocą izolującej podkładki z poli-
czterofluoroetyleny z odsadzeniem i otworem w
środku, na powierzchni którego znajduje się wy-
raźnie zaznaczony gwint o zwojach skierowanych
przeciwnie do kierunku obrotów ślimaka, przy
czym podkładka ta przylega do wymiennej tulei
kalibratora wykonanej z policzterofluoroetyleny.

Śruby mocujące oddzielone są od kołnierzowej
złączki ustalającej za pomocą tulejek izolujących.
Kalibrator połączony jest gwintem z kołnierzową
złączką ustalającą. Umożliwia to dokładne połącze-

nie izolującej podkładki wykonanej z polichloro-
fluoroetyleny z wymienną tuleją wykonaną z tego
samego tworzywa w taki sposób, że ich powierz-
chnie czołowe przylegają ściśle do siebie.

W urządzeniu według wynalazku uzyskuje się
w wyniku poprawy skuteczności chłodzenia oraz
zlikwidowania oporów jakie występowały w wy-
miennej tulei z lekko zaznaczonym gwintem, wy-
konanej z polichlorofluoroetyleny — wzrost pręd-
kości wytłaczania, która wynosi 0,7—3,0 m/min.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przy-
kładzie wykonania na rysunku w częściowym prze-
kroju podłużnym.

Wytłaczarka 1 ze ślimakiem 2 i głowicą 3 za-
wiera kalibrator 4 złożony z zewnętrznej tulei 5,
wewnętrznej tulei 6, zamocowany rozłącznie do
głowicy 3 za pośrednictwem kołnierzkowej złączki
ustalającej 8, wewnątrz zaś tulei 5 jest osadzona
wymieniana tuleja 7 wykonana z polichlorofluoroety-
lenu. Kołnierzkowa złączka ustalająca 8 jest odizolo-
wana cieplnie od głowicy 3 wytłaczarki 1 z pier-
ścieniem izolującym 10 oraz izolującą podkładką 11
wykonaną z polichlorofluoroetyleny z otworem 12
i odsadzeniem 13 przylegającym do wymiennej
tulei 7 wykonanej z polichlorofluoroetyleny. Śruby
mocujące 9 oddzielone są od kołnierzkowej złączki
ustalającej 8 za pomocą tulejek izolujących 14.
Kalibrator 4 połączony jest gwintem 15 z kołnier-
zkową złączką ustalającą 8.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do formowania z krystalicznych
tworzyw termoplastycznych długich odcinków

rdzeni o jednakowym przekroju kołowym na całej
długości, stnowiące wytłaczanie i kalibrator zło-
żony z zewnętrznej i wewnętrznej tulei, pomiędzy
którymi przepływa czynnik chłodzący zgodnie z
kierunkiem wytłaczania, połączonych rozłącznie
z głowicą wytłaczarki oraz osadzonej w tulei wew-
nętrznej wykonanej z jednego lub więcej odcinków
wymiennej tulei z polichlorofluoroetyleny, w któ-
rym stosunek długości kalibratora do średnicy wyt-
łaczanego rdzenia wynosi 10—32, według patentu
nr 115 062, **znamienny tym**, że kalibrator (4) zamo-
cowany jest do głowicy (3) wytłaczarki (1) za
pośrednictwem kołnierzkowej złączki ustalającej (8)
odizolowanej cieplnie od głowicy (3) wytłaczarki
(1) za pomocą pierścienia izolującego (10) oraz pod-
kładki (11) wykonanej z polichlorofluoroetyleny
z otworem (12), na którego powierzchni znajduje
się wyraźnie zaznaczony gwint o zwojach skiero-
wanych przeciwnie do kierunku obrotów ślimaka
(2) wytłaczarki (1) o skoku zależnym od wielkości
przekroju poprzecznego wytłaczanego rdzenia, lecz
mniejszym od jego średnicy, a śruby mocujące (9)
oddzielone są od kołnierzkowej złączki ustalającej
(8) za pomocą tulejek izolujących (14).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**,
że kalibrator (4) połączony jest gwintem (15) z koł-
nierzkową złączką ustalającą (8), a powierzchnia czo-
łowa osadzenia (13) podkładki (11) wykonanej z po-
lichlorofluoroetyleny, przylega ściśle do powierzchni
czołowej wymiennej tulei (7) wykonanej z polichte-
rofluoroetyleny.

