



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 834

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 11 86
(21) PV 8694-86.X

(51) Int. Cl.³

B 29 C 45/27

(40) Zveřejněno 17 09 87
(45) Vydáno 01 02 89

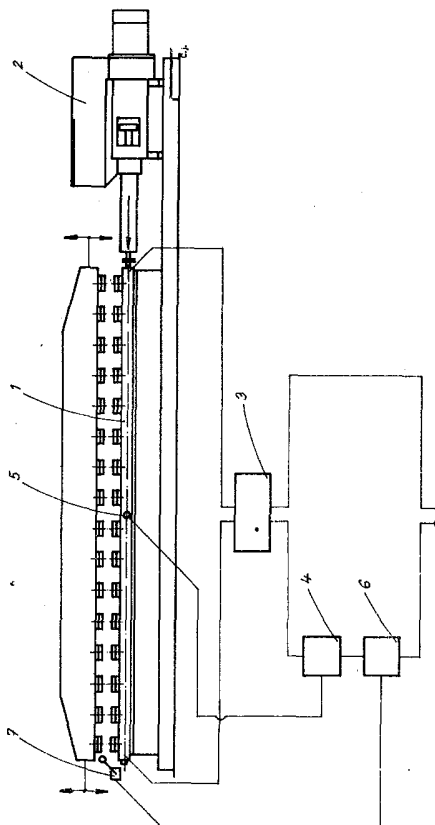
(75)
Autor vynálezu

JANOŮŠEK FRANTIŠEK ing., PRAHA,
DAVÍDEK JOSEF ing., DOLNÍ JIRČANY,
ZÁBRŠ EVŽEN, PRAHA

(54)

Rozvodný kanál taveniny plastu vyhříváný přímým
průtokem elektrického proudu

Rozvodný kanál taveniny plastu vyhříváný přímým průtokem elektrického proudu je tvořen elektricky izolovaným ocelovým tělesem, opatřeným v podélné ose otvorem se soustavou vtoků. Rozvodný kanál je připojen na sekundární vinutí zdroje. V primárním obvodu zdroje je zařazen regulátor teploty spojený s čidlem a vypínač spojený s koncovým spínačem indikujícím okamžik uzavření formy před vstřikem taveniny. Řešení lze využít při rozvodu taveniny plastu u kanálů velkého délkového rozměru.



Vynález se týká rozvodného kanálu taveniny plastu, vyhřívaného přímým průtokem elektrického proudu, který je určen pro rozvod taveniny plastu do většího počtu forem, vyplňovaných centrálním vetřikem z ostřikovací jednotky.

Až dosud se při vetřikování termoplastů do formy používá přímé vtokové návaznosti na ústí tavné komory vetřikovací jednotky, případně krátkého převodního kanálu, kde ohřev je nejčastěji prováděn elektrickými odporovými topnými tělesy.

Nevýhodou použití elektrických odporových těles pro ohřev kanálu velkého délkového rozměru je nutnost instalace většího počtu topných těles. Přesto není zaručena rovnoměrnost ohřevu v celé délce rozvodného kanálu. Další nevýhodou jsou zvýšené náklady na celkovou elektrickou instalaci a její údržbu.

Uvedené nevýhody odstraňuje rozvodný kanál taveniny plastu, vyhřívaný přímým průtokem elektrického proudu, který je tvořen elektricky izolovaným ocelovým tělesem, opatřeným v podélné ose otvorem, na který navazuje vetřikovací jednotka. Otvor v podélné ose rozvodného kanálu je opatřen soustavou vtoků. Rozvodný kanál je ve svých koncích připojen na sekundární vinutí zdroje. V primárním obvodu zdroje je zařazen regulátor teploty spojený s čidlem, umístěným v rozvodném kanálu a vypínač, spojený s koncovým spínačem indikujícím okamžik uzavření dělených forem před vetřikem taveniny plastu.

Výhodou řešení dle vynálezu je nižší spotřeba elektrické energie, jednodušší konstrukce s menšími náklady na elektrický instalační materiál, údržbu a opravy poškozených topných těles. Další výhodou je rovnoměrnost ohřevu rozvodného kanálu a jím procházející taveniny plastu v celé délce. Zvýší se plynulost a produktivita práce, protože náběh teploty rozvodného kanálu je rychlejší a odpadájí prostoje nutné k výměně poškozených topných článků během výroby.

Příklad provedení je znázorněn na přiloženém výkresu, kde obr. 1 představuje rozvodný kanál v bokorysu spolu se vetřikovací jednotkou a jeho zapojení.

Rozvodný kanál 1 taveniny plastu, vyhříváný přímým průtokem elektrického proudu, je tvořen ocelovým tělesem, opatřeným v podélné ose otvorem se dnem. K otvoru tělesa je připojena svým ústím vetřikovací jednotka 2. Rozvodný kanál 1 je od ostatní nosné konstrukce elektricky izolován a je napájen elektrickým proudem ze zdroje 3 - oddělovacího transformátoru. V primárním obvodu zdroje 3 je zařazen regulátor 4, který dle údajů snímače teploty 5, umístěném v rozvodném kanálu 1, reguluje proud v primárním obvodu. Tím je udržována teplota rozvodného kanálu 1 na zadané hodnotě. Dále je v primárním obvodu zdroje 3 zařazen vypínač 6, který je řízen koncovým spínačem 7. Tento koncový spínač 7 indikuje okamžik uzavření dělené formy před vetřikem taveniny plastu a zajišťuje vypnutí primárního obvodu zdroje 3 vypínačem 6. Vypnutím se zabráňuje nežádoucímú průtok elektrického proudu rozvodným kanálem 1 v průběhu formování taveniny plastu.

Zařízení dle vynálezu lze využít při rozvodu roztaveného plastu do forem kanály velkého délkového rozměru.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

256 834

Rozvodný kanál taveniny plastu vyhříváný přímým průtokem elektrického proudu, tvořený elektricky izolovaným ocelovým tělesem, opatřeným ve své podélné ose otvorem, na který navazuje větřikovací jednotka a opatřeným soustavou vtoků, kde rozvodný kanál je ve svých koncích připojen na sekundární vinutí zdroje, vyznačující se tím, že v primárním obvodu zdroje (3) je zařazen regulátor teploty (4) spojený s čidlem (5), umístěným v rozvodném kanálu (1) a vypínač (6) spojený s koncovým spínačem (7), indikujícím okamžik uzavření dělených forem před větřikem taveniny plastu.

1 výkres

256 834

