



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

208 539

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

B 29 F 3/00

(22) Přihlášeno 07 06 78

(21) PV 3698-78

(40) Zveřejněno 31 10 80

(45) Vydáno 01 08 83

(75)

Autor vynálezu

HUBÁČEK Stanislav, Kudlovice

[54] Zařízení k vytlačování folií a desek z termoplastických hmot

1

Předmětem vynálezu je zařízení k vytlačování folií a desek z termoplastických hmot, v předem stanovených šířkách, bez následného ořezávání jejich okrajových částí.

Folie anebo desky o tloušťce větší než 0,4 mm v termoplastických hmot se vyrábějí buď lisováním z vyválcovaných folií menších tloušťek, popřípadě produktivnějším technologickým postupem — vytlačováním na šnekových vytlačovacích strojích, přes plochou šterbinovou vytlačovací hubici. Protože vytlačovaný produkt má, vlivem rozdílných vlastností zpracovávaných termoplastů, různý stupeň narůstání rozměrů při vytlačování a v důsledku toho zejména nestejnou šířku, je nutné jej následně ořezávat na požadovanou šířku. Odříznuté okrajové části lze u některých druhů termoplastů znova zpracovat, zatímco jiné toto zpracování nedovolují. Tím dochází nejenom ke ztrátám vytlačovací kapacity zařízení a zvyšování výrobních nákladů, ale též zejména k citelným ztrátám na materiálu. Ani největší zahraniční výrobci šnekových vytlačovacích strojů a plochých šterbinových vytlačovacích hubic uvedený problém dosud nevyřešili. Jako příslušenství ke zmíněným výrobním zařízením stále nabízejí příslušenství k ořezávání okrajových částí folií a desek, včetně sekacího mechanismu, který je příčným sekáním připravuje ke snadnější manipulaci a k eventuálnímu dalšímu využití. Úpravy konstrukce ploché šterbinové vytlačovací hubice, prováděné u některých

2

zpracovatelských podniků, které by umožnily výrobu folií a desek k termoplastickým hmot v předem stanovených šířkách — bez ořezávání — nebyly rovněž úspěšné.

Uvedené nedostatky v podstatné míře odstraňuje zařízení k vytlačování folií a desek z termoplastických hmot, podle předloženého vynálezu, sestávající ze šnekového vytlačovacího stroje a z ploché šterbinové vytlačovací hubice, jehož podstata spočívá v tom, že alespoň v jedné krajní části šterbinové ploché šterbinové vytlačovací hubice je umístěn vymežovací klín, jehož obrys má tvar pravoúhlého lichoběžníku. Jeho šířka odpovídá míře potřebného zúžení folie, popřípadě desky, vytlačované přes tuto hubici, na požadovaný rozměr. Zbývající rozměry a tvar tohoto vymežovacího klínu jsou shodné s rozměry a tvarem řezu krajní části její šterbiny. Na své čelní straně je sešikmen pod úhlem od 10 do 60 stupňů, v závislosti na své šířce. Vymežovací klín je zhotoven z materiálu o nižší tvrdosti než je tvrdost materiálu použitého pro výrobu ploché šterbinové vytlačovací hubice.

Vymežovací klín vhodné šířky, vložený alespoň do jedné krajní části šterbiny ploché šterbinové vytlačovací hubice, zajišťuje zúžení vytlačované folie anebo desky z termoplastické hmoty na předem stanovenou šířku. Tím se nejenom eliminuje vliv narůstání šíře vytlačovaného produktu a z něho vyplývající nutnost následného ořezávání jeho okrajových částí, ale navíc se též umožní na jedné a téže ploché šterbinové

vytlačovací hubici vyrábět několik jeho šířek, zejména použijí-li se namísto jednoho dva vymezovací klíny, jež se vloží do obou jejích krajních částí. Vynalezené řešení může být aplikováno u vytlačování desek a folií z termoplastických hmot od tloušťky 0,4 mm výše a u šířek, které je možno na předmětném vytlačovacím zařízení vyrábět.

K objasnění podstaty vynálezu slouží další popis a výkres příkladného provedení a aplikace vymezovacího klínu v ploché šterbinové vytlačovací hubici, kde

obr. 1 představuje perspektivní pohled na vymezovací klín,

obr. 2 znázorňuje čelní pohled na schematicky znázorněnou plochou šterbinovou vytlačovací hubici se dvěma vloženými vymezovacími klíny a

obr. 3 představuje její řez.

Příkladné zařízení k vytlačování folií a desek z termoplastických hmot sestává ze šnekového vytlačovacího stroje a z ploché šterbinové vytlačovací hubice 1. V jedné, popřípadě v obou krajních částech šterbiny 2 této hubice je umístěn vymezovací klín 3. Jeho obrys má tvar pravoúhlého lichoběžníku a jeho šířka odpovídá míře potřebného zúžení folie, popřípadě desky, vytlačované přes tuto hubici, na požadovaný rozměr. Jeho zbývající rozměry a tvar jsou shodné s rozměry a tvarem řezu krajní části její

šterbiny 2. Vymezovací klín 3 je na své čelní straně sešikmen pod úhlem od 10 do 60 stupňů, v závislosti na své šířce. Je zhotoven z materiálu o nižší tvrdosti než je tvrdost materiálu použitého pro výrobu ploché šterbinové vytlačovací hubice 1 — například z hliníku.

Vymezovací klíny je možné použít pro potřebné zmenšení šířky šterbiny ploché šterbinové vytlačovací hubice při výrobě folií a desek o rozměrech, které lze na příslušném zařízení vyrábět. Toto lze provést buď pomocí jednoho vymezovacího klínu — na jedné krajní části šterbiny — popřípadě na obou krajních částech — pomocí dvou vymezovacích klínů. Tyto mohou být zhotoveny v různých šířkách, jež mohou být ve dvojicích různě kombinovány. Takto se dosáhne možnosti na jedné a téže ploché šterbinové vytlačovací hubici vytlačovat celou škálu různých šířek výrobků. Zhotovení vymezovacích klínů a jejich vkládání a vyjímání do této hubice jsou poměrně jednoduché a mohou být prováděny ve zpracovatelských závodech. Další výhodou je, že jejich používání nevyžaduje žádných úprav výrobního zařízení a že nezpůsobuje poškození jeho poměrně nákladného nástroje — šterbinové vytlačovací hubice — který může být kdykoliv použit k pro něj určené výrobě.

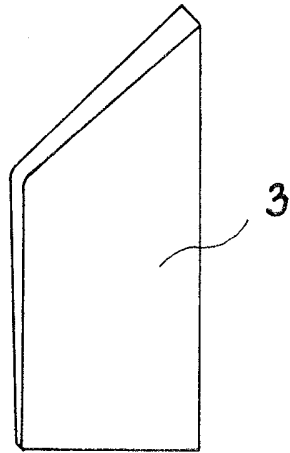
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení k vytlačování folií a desek z termoplastických hmot, sestávající ze šnekového vytlačovacího stroje a z ploché šterbinové vytlačovací hubice, vyznačující se tím, že alespoň v jedné krajní části šterbiny (2) ploché šterbinové vytlačovací hubice (1) je umístěn vymezovací klín (3), jehož obrys má tvar pravoúhlého lichoběžníku a jeho šířka odpovídá míře potřebného zúžení folie, popřípadě desky, vytlačované přes tuto hubici, na požadovaný rozměr, přičemž jeho zbývající rozměry a tvar jsou

shodné s rozměry a tvarem řezu krajní části její šterbiny.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že vymezovací klín (3) je na své čelní straně sešikmen pod úhlem od 10 do 60 stupňů, v závislosti na své šířce.

3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že vymezovací klín (3) je zhotoven z materiálu nižší tvrdosti než je tvrdost materiálu použitého pro výrobu ploché šterbinové vytlačovací hubice (1).



UDK. 1

