



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265 691

(21) PV 1654-88.Q
(22) Přihlášeno 14 03 88

(40) Zveřejněno 10 02 89
(45) Vydáno 21.5.1990

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
B 29 C 47/78

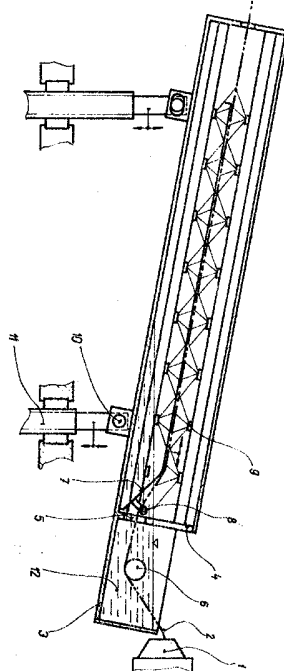
(75)
Autor vynálezu

LAGA FRANTIŠEK ing.,
KADLEC JIŘÍ, NAPAJEDLA

(54)

Zařízení ke chlazení vytlačovaných ohebných
profilů z plastů

(57) Zařízení ke chlazení vytlačova-
ných ohebných profilů z plastů, zejména
z měkčeného polivinylychloridu je určeno
pro použití tam, kde je obtížné utěsno-
vání vodní lázně u vstupu a výstupu pro-
filu a tam, kde se požaduje možnost rych-
lé změny délky chladicí lázně. Vytlačo-
vaný profil vstupuje do chladicí lázně
a rovněž z ní vystupuje přes hladinu a
v šikmé rovině se pohybuje směrem naho-
ru ve vodní tříšti, která stéká po pro-
filu a vytváří vodní lázen. Chladicí za-
řízení sestává z chladicí nádrže, jejíž
uchycení umožňuje šikmé nastavení nádr-
že. Přepážka s otvorem pod hladinou
chladicí lázně uzavírá prostor chladicí-
ho zařízení s vodní tříští.



Vynález se týká zařízení ke chlazení vytlačovaných ohebných profilů z plastů, zejména z měkčeného PVC.

Dosud známá používaná zařízení ke chlazení vytlačovaných profilů jsou rozdělena podle způsobu chlazení a to ve vodní lázni, vodní sprše, vodní tříšti a nebo jejich kombinací. U všech zařízení probíhá chlazení v horizontální rovině. U těchto zařízení je problémem utěsnění jak vstupu, tak i výstupu profilu z chladicí lázně, popřípadě přechodu z chladicí lázně do vodní tříště. Na profilech, zvláště pak tvarově členitých, zůstává chladicí voda na jejich povrchu a je přenášena dál do odtahovacího zařízení, kde zatéká do zařízení. Pokud se používají na vstupech a výstupech těsnicí manžety, musí se tyto při změně profilů měnit a nebo po určitém čase obnovovat, neboť se poškozuji. Při zahajování výroby tímto způsobem profil nemůže být ochlazován, dokud není provlečen celým zařízením.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením podle předloženého vynálezu. Chladicí zařízení s chladicí lázní a vodní tříští je tvořeno chladicí nádrží, která má v přední části přepážku, v jejíž spodní části, pod hladinou chladicí lázně je otvor pro průchod chlazeného profilu. Chladicí nádrž je uchytena na čepech a stavěcích šroubech šikmo.

Vyšší účinky vynálezu spočívají v tom, že vstupem profilu do chladicí lázně, průchodem otvorem v přepážce pod hladinou a výstupem profilu z chladicí lázně přes hladinu se odstraňuje obtížné utěsňování chladicí lázně, čímž se zproduktivňuje výroba profilů. Šikmý pohyb profilu směrem nahoru způsobuje, zejména u členitých profilů, že voda ulpívající na profilu není unášena dál, ale stéká po něm do chladicí lázně.

Vůči profilu protisměrný pohyb chladicího média zajišťuje postupné ochlazování vytlačovaného profilu, poněvadž tento vstupuje nejdříve do téměř klidné lázně s vyšší teplotou a následně je ochlazován intenzivnějším způsobem chladnější vodní tříští, což zlepšuje kvalitu finálního výrobku. Další výhodou je to, že šikmost chladicí nádrže je nastavitelná, čímž lze dosáhnout různé délky chladicí lázně a tím i délky setrvání vytlačovaného profilu v lázni, což příznivě ovlivňuje kvalitu výrobku.

Konkrétní provedení předmětu vynálezu je na obr. 1, který znázorňuje provedení uspořádání chladicího zařízení ve schematickém podélném řezu chladicí nádrže.

Zařízení podle vynálezu se skládá z chladicí vany 3 uložené na čepích 10, jejichž poloha se nastavuje stavěcími šrouby 11. Úhlem sklonu chladicí vany 3 a polohou posuvného podpěrného roštu 7 se volí délka chladicí lázně 12 tak, aby hladina byla vždy nad otvorem 5 v přepážce 4. Chladicí lázeň 12 společně s přepážkou 4 vytváří kapalinový uzávěr oddělující prostor s vodní tříští. Tato je tvořena soustavou trysek 9. Vytlačovaný profil 2 vytvářený vytlačovací hlavou 1 vstupuje do chladicí lázně přes hladinu a je veden pomocí válečku 6 a vodícího oka 8, které je součástí podpěrného roštu, pod hladinou chladicí lázně 12 skrz otvor 5 v přepážce 4. Po výstupu z chladicí lázně 12 je vytlačovaný profil 2 tažen po podpěrném roštu 7, kde je dochlazován vodní tříští vytvářenou soustavou trysek 9.

Na výkresu nejsou znázorněny přívody ani odvody chladicí vody a rovněž způsob stavění stavěcích šroubů 11, neboť se netýkají podstaty předmětu vynálezu.

Vzhledem k variabilnosti roviny chlazení uvedeného zařízení lze toto použít nejen pro profily z plastů, ale i pro profily z pryže.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení ke chlazení vytlačovaných ohebných profilů z plastů sestávající z chladicí nádrže, vyznačující se tím, že chladicí nádrž /3/ je uchycena na čepech /10/ a stavěcích šroubech /11/ šikmo, přičemž v přední části chladicí nádrže /3/ je přepážka /4/ s otvorem /5/ umístěným pod hladinou chladicí lázně /12/.

1 výkres

