



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 796

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 02 83
(21) PV 929-83

(51) Int. Cl.³ B 29 F 3/08

(40) Zveřejněno 28 10 83
(45) Vydáno 01 05 86

(75)

Autor vynálezu

VÁŇA JOSEF,
LEDNICKÝ ZDENĚK ing., GOTTWALDOV

(54) Vzduchový chladicí kruh

Vynález se týká vzduchového chladicího kruhu kterého se používá při výrobě hadicových fólií z termoplastů. Taveninu vystupující z úzké štěrbině tvaru mezikruží je třeba po opuštění tohoto otvoru ochladit na takovou teplotu, aby jí bylo možno dále zpracovat. Chlazení bývá prováděno různými medii, z nichž nejčastěji se používá vzduchu. Proud vzduchu se k povrchu vytlačené taveniny přivádí vzduchovým kruhem, který je umístěn na vytlačovací hlavě. Pokud vytlačovací hlava rotuje nebo osciluje je výstupní část vzduchového kruhu unášena s vytlačovací hlavou. Přívody chladicího vzduchu jsou napojeny na stacionární těleso vzduchového kruhu větším počtem ohebných hadic. K umožnění rotace jsou části vzduchového chladicího kruhu stacionární a rotační, odděleny od sebe dělicí mezerou, kterou je třeba utěsnit. Při čištění a demontáži vytlačovací hlavy se musí za současného stavu demontovat obě části vzduchového chladicího kruhu a tím odpojit všechny přívody chladicího vzduchu a pomocí zvedacího zařízení zvednout a odsunout kopletní stacionární část vzduchového chladicího kruhu z horní plochy vytlačovací hlavy. Nevýhodou takového uspořádání je obtížná a zdlouhavá montáž a demontáž, což prodlužuje dobu po kterou musí být výrobní zařízení mimo provoz.

Tyto nevýhody odstraňuje řešení podle předloženého vynálezu jehož podstata spočívá v tom, že stacionární část tělesa vzduchového chladicího kruhu je trvale připevněna k nosné konstrukci a její výstupní část je upravena jako tryska na rotační části přechází v difuzor, čímž se dosáhne ejekčního účinku v dělicí mezeře. Toto umožňuje, že dělicí mezeru mezi rotační

a stacionární částí vzduchového chladicího kruhu není třeba vyplňovat těsněním. Dále se zjevně zjednoduší demontáž a zpětná montáž vytlačovací hlavy. Stacionární část chladicího kruhu včetně přívodních hadic vzduchu zůstává trvale uchytena na nosné konstrukci a nedemontuje se. Rotující výstupní část vzduchového chladicího kruhu se pouze vysune směrem dolů.

K podrobnějšímu objasnění podstaty vynálezu slouží další popis a přiložené výkresy, kde na obr. 1 je schematicky znázorněno celkové uspořádání, na obr. 2 je řez vzduchovým chladicím kruhem pro rotační nebo oscilační provedení vytlačovací hlavy s vodící drahou a na obr. 3 je řez vzduchovým chladicím kruhem pro rotační nebo oscilační provedení vytlačovací hlavy bez vodící dráhy.

K výrobě hadicových fólií, jejíž jedno příkladné uspořádání je na obr. 1 možno použít řešení vzduchového chladicího kruhu podle předloženého vynálezu k vytlačovací hlavě 4, která může být stacionární, oscilační nebo rotační. Těleso vzduchového chladicího kruhu 1 je trvale zavěšeno na plošině nosné konstrukce 2. Výstupní tryska 3 chladicího kruhu je umístěna na vytlačovací hlavě 4, pro demontáž se společně s vytlačovací hlavou 4 vysunou směrem dolů a přemístí jak naznačeno čárkovane mimo zařízení k provedení dalších úkonů. Obr. 2 znázorňuje uspořádání vhodné zejména pro rotační nebo oscilační provedení vytlačovací hlavy. Rotační část 10 vzduchového chladicího kruhu je pevně spojena s vytlačovací hlavou 4 a je zároveň upravena ve vodící dráhu 5 ke stacionární části t.j. tělesu vzduchového chladicího kruhu 1, které je trvale zavěšeno na nosné konstrukci 2. Vzduch z tělesa vzduchového chladicího kruhu 1 proudí ve směru šipek vysokou rychlostí tryskou 6 do rotační části vzduchového chladicího kruhu 10, která ve své vstupní části je upravena jako difuzor 8, čímž se dosáhne ejekčního účinku v dělicí mezeře 7. Vůlemi mezi stacionární částí tělesa vzduchového chladicího kruhu 1 a rotační částí vzduchového chladicího kruhu 10 se

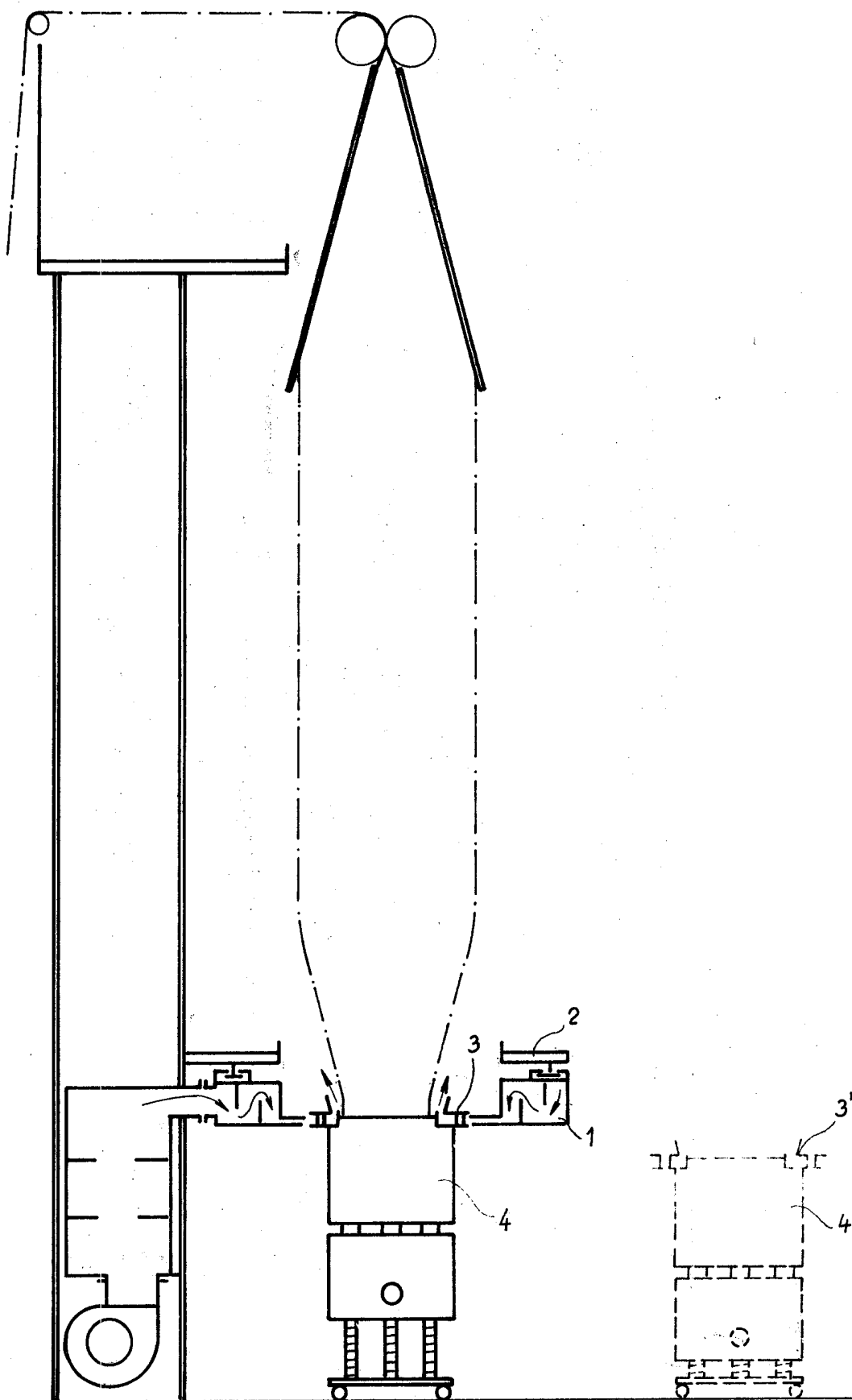
vlivem výše uvedeného účinku přisává dělicí mezerou 7 vzduch do vzduchového chladicího kruhu a dělicí mezeru 7 není zapotřebí utěsňovat. Další příkladné použití řešení je na obr. 3 a je vhodné pro rotační i stacionární provedení vytlačovací hlavy. Od předcházejícího provedení se liší tím, že odpadá vodící dráha pro rotační část vzduchového chladicího kruhu 10. Zde je rovněž využito ejekčního účinku přisávání proudu vzduchu. Toto řešení poskytuje další zjednodušení výroby, montáže i demontáže i údržby vzduchového chladicího kruhu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

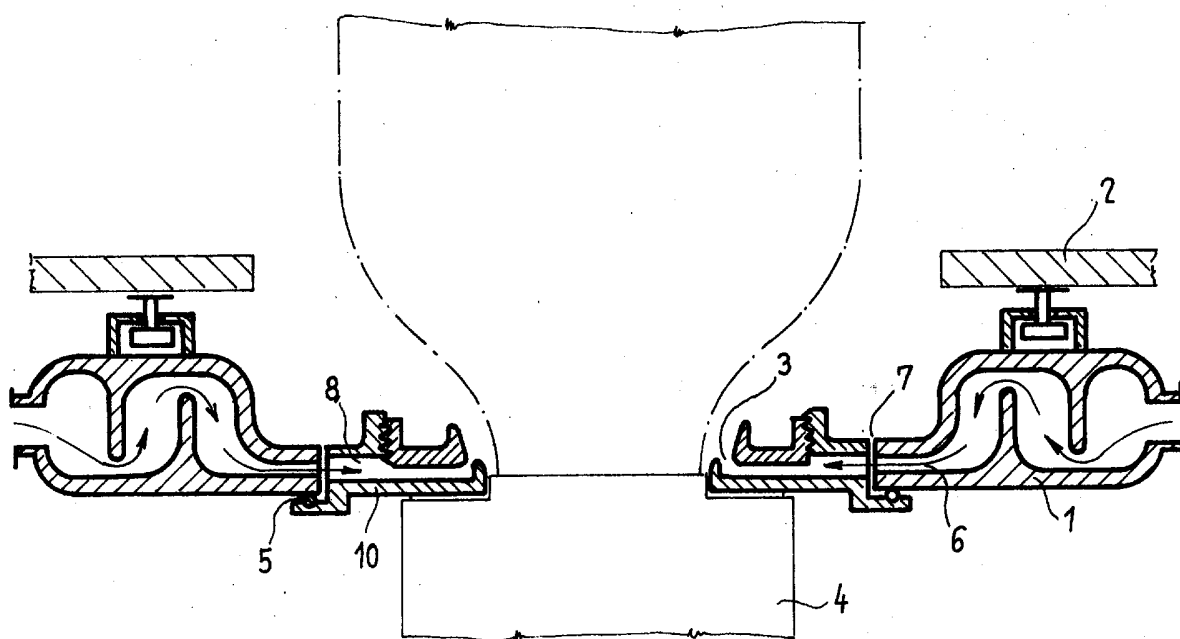
229 798

Vzduchový chladicí kruh ke chlazení hadicových fólií sestávající ze stacionární části, rotační části a dělicí mezerou, vyznačený tím, že stacionární část tělesa vzduchového chladicího kruhu (1) je trvale připevněna k nosné konstrukci (2) a její výstupní část je upravena jako tryska (6), která na vstupu do rotační části vzduchového chladicího kruhu (10) přechází v difuzor (8), čímž se dosáhne ejekčního účinku v dělicí mezeře (7).

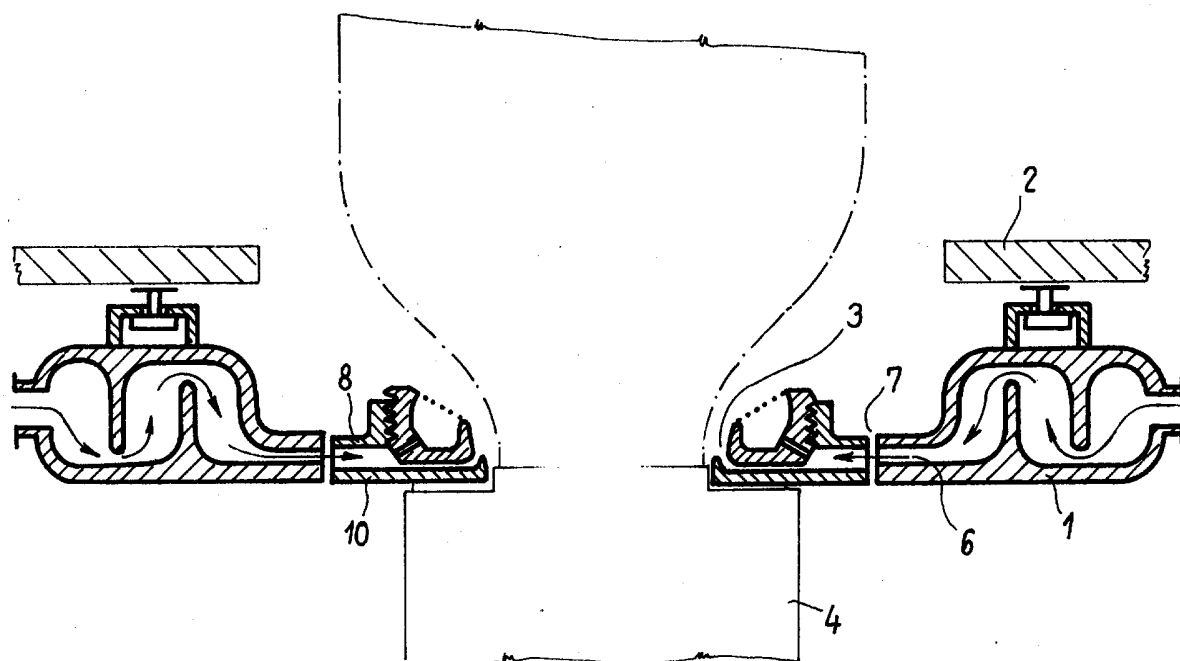
2 výkresy



obr. 1



obr. 2



obr. 3