



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203873
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
C 03 B 11/12

[22] Přihlášeno 12 09 79
[21] (PV 6171-79)

[40] Zveřejněno 30 06 80

[45] Vydáno 15 11 83

(75)

Autor vynálezu

PAJER JAN, LIBOŘEZY a HRUBÝ MILOUŠ, CHLUM u Třeboně

(54) Zařízení k chlazení u sklářských lisů

1

Vynález se týká zařízení k chlazení u sklářských lisů, sestávajícího z přívodu ventilátorového vzduchu, z prostředků k jeho regulaci, horního nástavce, nejméně jednoho kolena a dolního nástavce ukončeného hubicí a z mechanismu k vratnému pohybu dolního nástavce s trubicí.

U sklářských lisů pracujících se sklovinou o vysoké teplotě, je chlazení určitých částí, hlavně forem a razníků, i výrobků nezbytné. Ve francouzském patentovém spisu číslo 1 354 892 je popsán a zobrazen lis s dvěma typy chladicího zařízení. Jedno, určené k chlazení forem, je stacionární, druhé, k chlazení razníku, je vratně pohyblivé a otáčí se po čtvrtkruhu z nečinné polohy mimo střed lisu do chladicí polohy ve středu lisu pod razníkem. Toto zařízení sestává v podstatě z přívodu vzduchu z ventilátoru umístěného pod stolem lisu a prostředků k jeho regulaci, představovaných hradítkem, otevírací pákou a zavírací pružinou, horního pevného nástavce, pod nímž je pomocí ložiskového pouzdra otočně připojen dolní nástavec s kolenem ukončeným hubicí. Vratný pohyb dolního nástavce s hubicí je odvozen od šikmé oválné vačky, která se odvaluje po kolečku upevněném na dolním nástavci a je součástí pákového mechanismu spojeného s pístnicí válce. Nevýhoda stacionárního zaří-

2

zení k chlazení forem je především v jeho nepohyblivosti a nesnadné přestavitelnosti. Vratně pohyblivé chladicí zařízení pohybující se po čtvrtkruhu je konstrukčně poměrně složité a jeho dráha zabírá dosti velký prostor, kam není možno umístit žádné konstrukční a zejména ovládací prvky a přívody, kterých je u lisu nezbytně třeba. Zařízení je též obtížně přestavitelné při změně sortimentu výlisků.

Uvedené nevýhody se odstraní nebo podstatně omezí u zařízení v provedení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že mezi koleno a horní nástavec je vložena na jednom konci zaslepená vnitřní trubice se vstupním otvorem ve stěně, která je suvně uložena ve vnější trubici napojené bočně na horní nástavec. K zaslepenému konci vnitřní trubice je připojena pístnice pneumatického válce.

Zařízení podle vynálezu, které vykonává přímočarý vratný pohyb, potřebuje při přemístění z nečinné do chladicí polohy méně prostoru a dává tím více prostoru pro umístění ostatních konstrukčních ovládacích prvků a přívodů, je konstrukčně jednoduché a snadno přestavitelné při přechodu na výrobu výlisku vyžadujícího jiné chlazení. Příkladné provedení vynálezu je popsáno dále

a schematicky znázorněno na připojených výkresech, z nichž představuje

- obr. 1 nárysny pohled na zařízení,
- obr. 2 bokorysný pohled na zařízení,
- obr. 3 půdorysný pohled na zařízení a
- obr. 4 detailní bokorysný řez střední částí zařízení.

Na jednom vodícím sloupu 1 příčniku 2 sklářského lisu je uchycen svislý rám 3 chladicího zařízení. K rámu 3 je pomocí konzoly 4 připevněna objímka 5 pro posuvný držák 6. Posuvný držák 6 nese přívodní potrubí 7 ventilátorového vzduchu a je připojen k hornímu nástavci 8 spojenému jedním koncem s přívodním potrubím 7 přírubou 9. Horní nástavec 8 je na druhém konci připojen na vnější trubici 10, v níž je suvně uložena na jednom konci zaslepená vnitřní trubice 11 se vstupním otvorem 12 ve stěně. K zaslepenému konci vnitřní trubice 11 je připojena pístnice 13 pneumatického válce 14. Druhý konec vnitřní trubice 11 je prodloužen přes první koleno 15 a druhé koleno 16 ve svislý dolní nástavec 17, v němž je zasunuta na výšku regulovatelná hubice 18 a je přidržována vodící tyčí 19 uloženou kluzně v objímkách 20, 21 připevněných zespodu k vnější trubici 10. Ke svislému dolnímu nástavci 17 je připojena do hubice 18 ústící tryska 22, spojená vedením 23 přes ventil 24 s neznázorněným zdrojem tlakového vzduchu. Pneumatický válec 14 je spojen s vícecestným ovládacím ventilem 25 spojeným se spínačem 26, umístěným u stolu 27 lisu. Ven-

til 24 je ovládán nárazkou 28 posuvně uloženou na vodící tyči 19.

Zařízení funguje následovně:

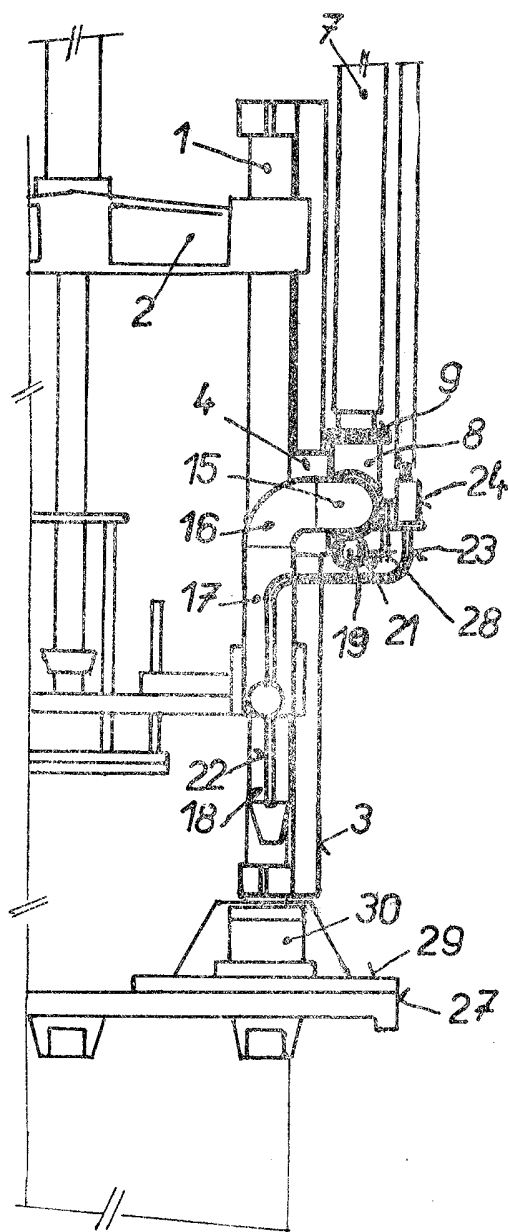
Po ukončení lisovacího cyklu otočný talíř 29 nesoucí formu 30 sepne spínač 26, který dá impuls ovládacímu ventilu 25 a ten se přestaví tak, že tlakový vzduch proudí do pneumatického válce 14. Pístnice 13 se začne vysouvat a s ní se vysouvá vnitřní trubice 11 z vnější trubice 10 až do polohy, kdy vstupní otvor 12 je proti hornímu nástavci 8. Ventilátorový vzduch proudí z přívodního potrubí 7 přes horní nástavec 8 vnitřní trubici 11 a dolní nástavec 17 do hubice 18, která jej směřuje na formu 30. Jestliže se použije k chlazení též tlakového vzduchu, nárazka 28 v krajové poloze přestaví ventil 24 a tlakový vzduch proudí tryskou 22, čímž se chladicí účinek zesiluje. Neznázorněné časové relé po zvolené době dává impuls ovládacímu ventilu 25, který se přestaví tak, že pístnice 13 pneumatického válce 14 se začne zasouvat a vnitřní trubice 11 se zasouvá do vnější trubice 10, až vstupní otvor 12 je mimo horní nástavec 8 a tím se uzavře přívodní potrubí 7 ventilátorového vzduchu. Při použití tlakového vzduchu nárazka 28 v druhé krajové poloze přestaví ventil 24 a uzavře se přívod tlakového vzduchu. Vnitřní trubice 11 se zasune tak, že hubice 18 je mimo střed formy 30 ve vzdálenosti umožňující snadný přístup k formě 30 při dávkování.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

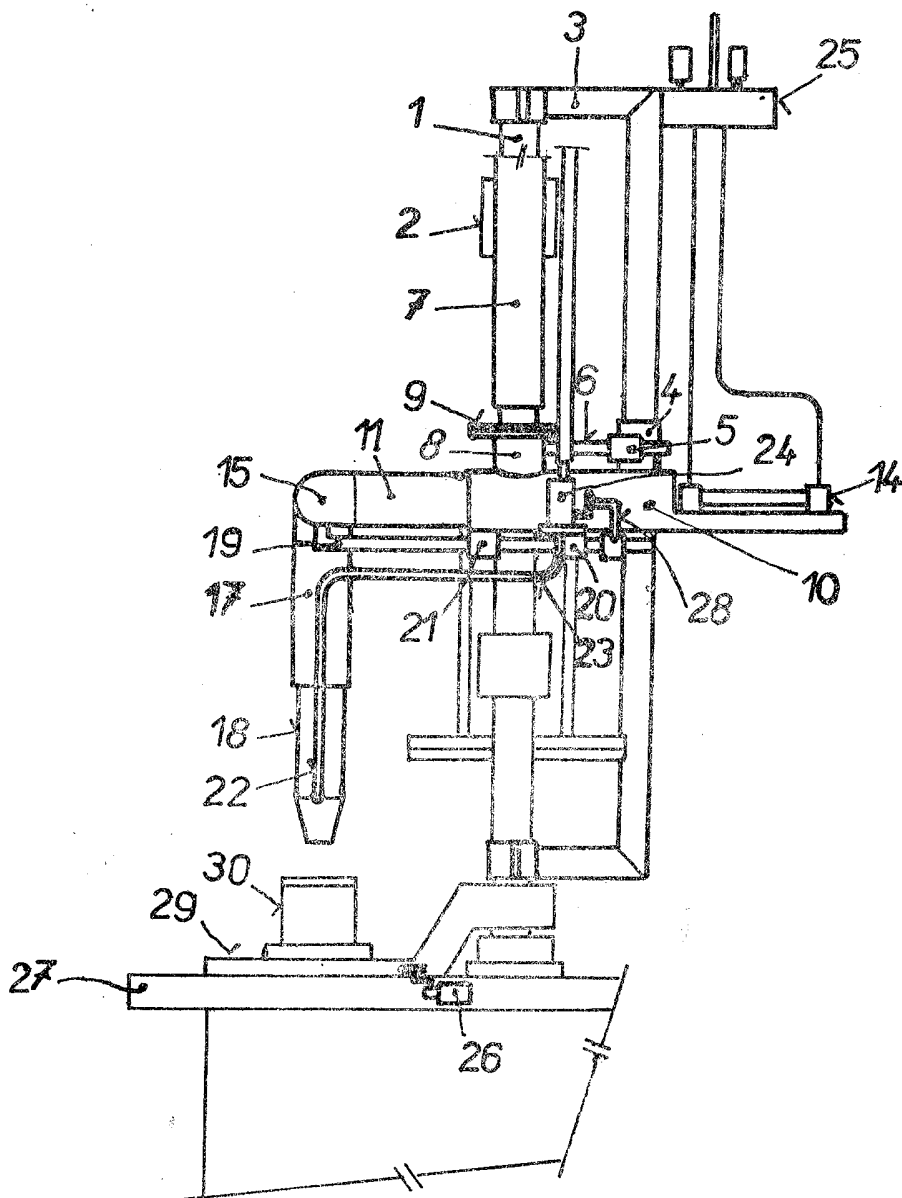
Zařízení k chlazení u sklářských lisů, sestávající z přívodu ventilátorového vzduchu a prostředků k jeho regulaci, horního nástavce, nejméně jednoho kolena a dolního nástavce ukončeného trubicí a z mechanismu k vratnému pohybu dolního nástavce s hubicí, vyznačené tím, že mezi koleno (15)

a horní nástavec (8) je vložena na jednom konci zaslepená vnitřní trubice (11) se vstupním otvorem (12) ve stěně suvně uložená ve vnější trubici (10) napojené bočně na horní nástavec (8), přičemž k zaslepenému konci vnitřní trubice (11) je připojena pístnice (13) pneumatického válce (14).

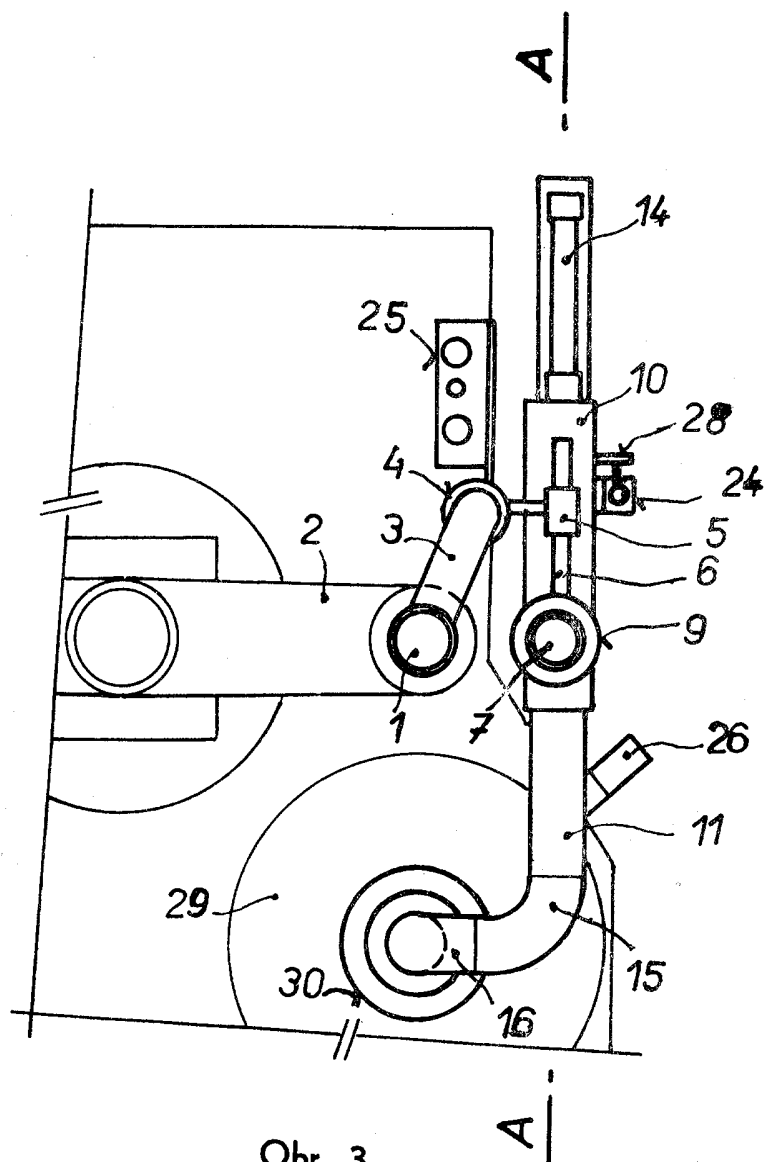
4 listy výkresů



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

