



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230647

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 06 04 83

(21) (PV 2425-83)

(51) Int. Cl.³

B 30 B 15/08

(40) Zveřejněno 30 12 83

(45) Vydáno 15 05 86

(75)

Autor vynálezu

BOČKO BRONISLAV, JETMAR JOSEF, SAMUELOVÁ LIBUŠE, PLZEŇ

(54) Zařízení pro čištění matric výtlačných lisů

1

Vynález se týká zařízení pro čištění matric výtlačných lisů, zejména na lisování profilů a trubek z oceli.

Až dosud pro lisování bloků při teplotě 900 °C je používáno jako mazadla drcené sklo, které se nabaluje na ohřátý blok. Zbytky skla zůstanou po vylisování výlisku přilepeny na vnitřní ploše a čelu matrice. Až dosud se matrice zbavuje zbytků skla ručně pomocí trojhranného škrabáku.

Nevýhodou ručního čištění matric je těžká, namáhavá práce a značně zdlouhavá. Při tomto ručním čištění není záruka, že dojde k dokonalému vyčištění matrice, takže pak dochází k poškození povrchu výlisku. Současně se snižuje produktivita lisu.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro čištění matric výtlačných lisů podle vynálezu, sestávající z horizontálně posuvného tělesa s nosnou deskou, na které je upevněn poháněcí motor.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že s hřídelem poháněcího motoru je pevně spojeno vřeteno, jehož podélná osa je shodná s podélnou osou matrice, na kterém je suvně uložené odpružené pouzdro, v jehož drážkách jsou suvně uloženy čisticí nože, přičemž s nosnou deskou horizontálně posuvného tělesa jsou pevně spojeny nejméně dva hranoly, na kterých jsou suvně uloženy odpružené přitlačné čepy, které jsou v pracovní poloze v trvalém dotyku s čelní opěrnou plochou držáku matrice.

Pokrok dosažený vynálezem spočívá v tom, že je odstraněna těžká a namáhavá práce obsluhy v horkém prostředí. Nové řešení čištění matric umožňuje zvýšení výkonu u lisu.

230647

Zařízení pro čištění matric výtlačných lisů podle vynálezu je příkladně schematicky znázorněno na přiložených výkresech, kde obr. 1 představuje bokorysný pohled s částečným řezem a obr. 2 nárysný pohled na zařízení. Obr. 3 znázorňuje detail drážky, v níž jsou uchyceny čisticí nože.

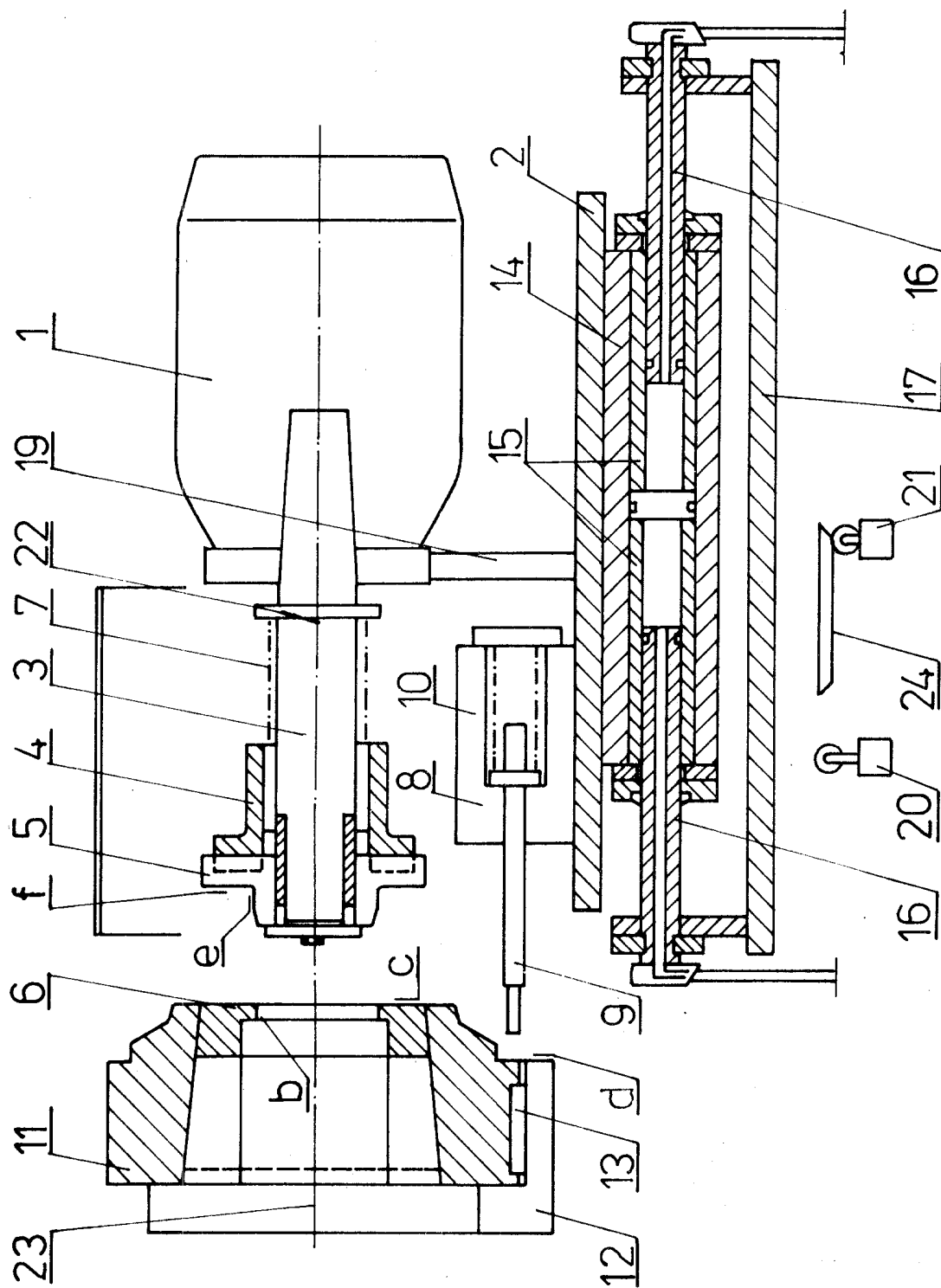
Zařízení pro čištění matric výtlačných lisů podle vynálezu sestává z horizontálně posuvného tělesa 14, se kterým je pevně spojena nosná deska 2, na které je upevněn nosič 19 s poháněcím motorem 1. Ve vývrtech horizontálně posuvného tělesa 14 jsou zabudována dvě pouzdra 15, ve kterých jsou suvně uloženy duté písty 16 pro přívod tlakového média, upevněné v pevném rámu 17, se kterým jsou též pevně spojeny koncové spínače 20, 21. S kladkami koncových spínačů pak koresponduje narážka 24 horizontálně posuvného tělesa 14. S nosnou deskou 2 horizontálně posuvného tělesa 14 jsou pevně spojeny nejméně dva hranoly 8, ve kterých jsou suvně uloženy přítlačné čepy 9, odpružené pružinami 10, které jsou v pracovní poloze v trvalém dotyku s čelní opěrnou plochou d drážku 11 matrice 6, který je pérem 13 pevně spojen s objímkou 12. S hřídelem poháněcího motoru 1 je pevně spojeno vřetenem 3, jehož podélná osa 22 je shodná s podélnou osou 23 matrice 6. Na vřetenu 3 je suvně uloženo pouzdro 4, odpružené pružinou 7. V drážkách a (obr. 3) je suvně uloženo šest nožů 5 (obr. 2), přičemž nejmenší možný počet nožů 5 je dva. Pracovní plocha g nožů 5 je pak určena pro čištění vnitřní plochy b matrice 6 a vertikální plocha f pro čištění čela c matrice 6. Z důvodu bezpečnosti je na nosné desce 2 namontován ochranný kryt 18, zakrývající vřetenem 3 včetně pouzdra 4 s noži 5.

Funkce zařízení podle vynálezu je následující.

Přivedením tlakového média do dutých pístů 16 se posouvá dle požadavku horizontálně posuvné těleso 14 včetně nosné desky 2 s poháněcím motorem 1, vřetenem 3 a odpruženým pouzdrům 4 s noži 5, směrem k matici 6 nebo od matrice 6. Najetím narážky 24 horizontálně posuvného tělesa 14 na kladku prvního koncového spínače 20 vymezí tento pracovní polohu zařízení. Koncovým spínačem nezakresleného otočného zařízení dojde ke spuštění poháněcího motoru 1, který otáčí vřetenem 3 a tudíž i pouzdrům 4 s noži 5. Pracovní plocha g nožů 5 je přítlačována odstředivou silou na vnitřní plochu b matrice 6. Při dojetí vertikální pracovní plochy f nožů 5 na čelo c matrice 6 jsou nože 5 přítlačovány silou vyvinutou stlačením pružiny 7. Po očištění matrice 6 se přesune celé zařízení do základní polohy, kde se zastaví na základě signálu od druhého koncového spínače 21. V případě potřeby výměny nožů 5 lze vyřazením druhého koncového spínače 21 ještě posunout celé zařízení do demontážní polohy, čímž se zlepší přístup k odpruženému pouzdrům 4 s noži 5. Vyřazení druhého koncového spínače 21 je v daném případě provedeno přepínačem, uspořádaným v nezakresleném ovládacím pultu.

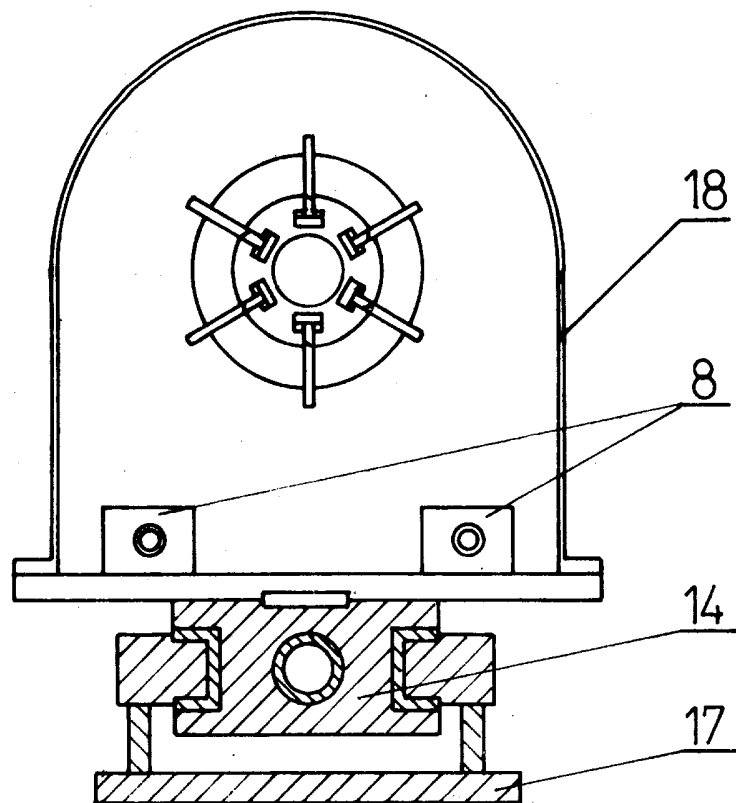
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro čištění matric výtlačných lisů, sestávající z horizontálně posuvného tělesa s nosnou deskou, na které je upevněn poháněcí motor s hřídelem, vyznačující se tím, že je tvořeno vřetenem (3), pevně spojeným s hřídelem poháněcího motoru (1), jehož podélná osa (22) je shodná s podélnou osou (23) matrice (6), na kterém je suvně uloženo odpružené pouzdro (4), v jehož drážkách (a) jsou suvně uloženy čisticí nože (5), přičemž s nosnou deskou (2) horizontálně posuvného tělesa (14) jsou pevně spojeny nejméně dva hranoly (8), ve kterých jsou suvně uloženy odpružené přítlačné čepy (9), které jsou v pracovní poloze v trvalém dotyku s čelní opěrnou plochou (d) drážku (11) matrice (6).

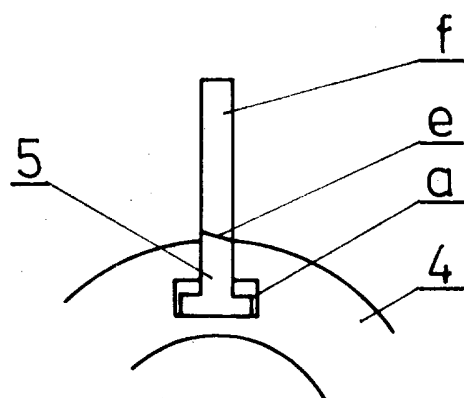


OBR.1

230647



OBR.2



OBR.3