



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255680

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

C 23 C 4/16

(22) Přihlášeno 07 05 86

(21) PV 3306-86.P

(40) Zveřejněno 16 07 87

(45) Vydáno 15 12 88

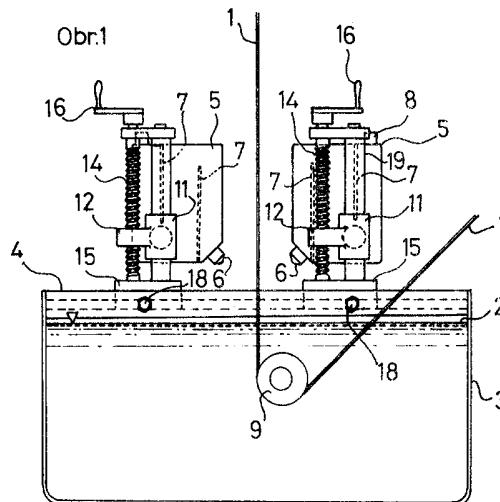
(75)

Autor vynálezu

KOVAŘÍK MIROSLAV, BOHUMÍN, KUBÁŇ ZDENĚK, ing., DOLNÍ LUTYNĚ

(54) Zařízení pro stírání povlakového kovu při žárovém pokovování drátu

Zařízení pro stírání povlakového kovu při žárovém pokovování drátu proudem plynného média, které proudí ve cloně. Každá tryska z dvojice protilehlých trysek je upevněna v samostatném vzduchojemu. Z boku je vzduchojem opatřen vodorovným čepem vetknutým přestavitelně výsuvně a otočně do držáku. Svislé vedení, po kterém je držák výškově přestavitelný, je stranově přesunutelné ve vodorovném loži. Vůči vodorovnému čepu je vodorovné vedení mimoběžné. Štěrby trysek jsou ve vzduchojemu ustaveny vodorovně. Vzduchojem je nejlépe vyplněn meandrem. Mezi svislým vedením a držákem je včleněno zvedací ústrojí.



Vynález řeší zařízení pro stírání povlakového kovu při žárovém pokovování drátu proudem plynného média, které proudí ve cloně proti pohybujícímu se drátu.

V porovnání s různými stíracími prostředky aplikovanými jak na hladinu lázně povlakového kovu, tak na právě vytažený drát z této lázně, vychází stírání clonou plynného média jako nejvýhodnější. Zejména je tomu tak proto, že variabilnost volitelných trysek, použitých médií, jejich teplot, jejich směsí, jakož i orientace trysek dávají široké možnosti zařízením stíracím povlakový kov. S výhodou se této možnosti zatím využívá při stírání povlakového kovu z plechů. Variabilnost těchto zařízení umožňuje okamžité přestavění podle momentální změny požadavku.

Je známo zařízení pro stírání povlakového kovu plynným médiem. Stíraný drát po vytažení z lázně je obemknut trubkou s radiální štěrbinou směřující proti směru pohybu drátu. Do štěrbiny je přiváděno médium, které vychází spodním otvorem z trubky a protiběžně vůči vytahovanému drátu z lázně naráží na hladinu taveniny povlakového kovu. Působením média pak dochází k udržování kovové čistého povrchu taveniny v místě vytahování drátu. Při snížení rychlosti drátu za současného poklesu teploty taveniny, dochází k zvýšení viskozních sil mezi drátem a povlakovým kovem.

Následně pak dochází k vynášení povlakového kovu v nadbytečné vrstvě a otvor trubky se zanese povlakovým kovem. Rovněž pro každý průměr drátu je nezbytné měnit příslušné zařízení, toto pak patřičně střídit vůči pokovovanému drátu, který musí být chráněn proti nežádoucím vibracím. Při dotyku pokoveného drátu se stěnou zařízení může dojít k jeho poškození a zanesení povlakovým kovem.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení podle vynálezu pro stírání povlakového kovu při žárovém pokovování drátu proudem plynného média proudícím ve cloně proti pohybujícímu se drátu. Každá z dvojice protilehlých trysek je upevněna v samostatném vzduchojemu z boku opatřeného vodorovným čepem. Na svislém vedení je výškově přestavitelně uložen držák, do kterého je vetknut výsuvně a otočně vodorovný čep. Svislé vedení je stranově přesunutelné ve vodorovném loži, které je vůči vodorovnému čepu mimoběžné. Ústí trysek je tvořeno štěrbinami, které jsou ve vzduchojemu ustaveny vodorovně. Vzduchem je opatřen meandrem. Mezi svislým vedením a držákem je včleněno zvedací ústrojí.

Takto řešené zařízení umožňuje variabilní přestavení pracovní polohy trysek jak vůči pohybujícímu se drátu, tak i vzájemně vůči protilehlým tryškám. Vzduchojem vyplněný meandrem vhodně zrovnoměňuje tlak plynného média, které ze vzduchojemu vystupuje z vodorovně ustavených štěrbin proti pohybujícímu se drátu. Vhodným nastavením poloh trysek dojde následně k spojení vzduchových clon, jejichž výsledná clona působí protiběžně proti vytahovanému drátu a udržuje na hladině taveniny její čistý povrch. Takovéto konstrukční uspořádání není náchylné ani k zanesení povlakovým kovem.

Příkladné provedení zařízení podle vynálezu v bokorysu zobrazuje obr. 1, v dílčím pohledu obr. 2, zatímco obr. 3 a obr. 4 znázorňují tryšku v obou pohledech, pak obr. 5 znázorňuje vzájemné ustavení trysek vůči pohybujícímu se drátu.

Trysky 6 jsou upevněny ve vzduchojemu 5. Štěrbiny 20 trysek 6 jsou ve vzduchojemu ustaveny vodorovně a tedy rovnoběžně s hladinou taveniny 2. Vzduchojem 5 je z boku opatřen vodorovným čepem 10 vetknutým přestavitelně výsuvně a otočně do držáku 13, ve kterém je zajištěn stavitelným šroubem 17. Držák 13 je spojen s objímkou 11, se kterou je výškově přestavitelný po svislém vedení 19 působením zvedacího ústrojí 14. Zvedací ústrojí 14 je ustaveno mezi svislým vedením 19 a maticí 12 držáku 13. Zvedací ústrojí 14 je nahoře opatřeno ruční klikou 16. Svislé vedení 19 je dole opatřeno přírubou 15, která je ustavena ve vodorovném loži 4 a v něm zajištěná aretačním šroubem 18.

Vodorovné lože 4 je upevněno na vaně 3 s taveninou 2 a je vůči vodorovnému čepu 10 mimoběžné.

Vzduchojem 5 je zhora opatřen přívodem 8 plynného média a je vyplněn meandrem 7. Ve vaně 3 je otočně uložena kladka 9, přes kterou je veden drát 1 vzhůru kolem trysek 6 vytvářejících působením plynného média clony.

Vzduchojem 5 s tryskami 6, jejichž ústí 20 jsou nastaveny rovnoběžně s hladinou taveniny 2, se výškově přestaví otáčením ruční kliky 16 po svislém vedení 19. Stranové vychýlení ústí 20 vůči drátu 1 se provede, rovněž jako naklonění vzduchojemu 5, přestavením vodorovného čepu 10 v držáku 13. Zajištění vodorovného čepu 10 vůči držáku 13 se provede stavitelným šroubem 17. Tím je nastaven sklon clony vůči drátu 1, jakož i místo jejího působení od hladiny taveniny 2.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

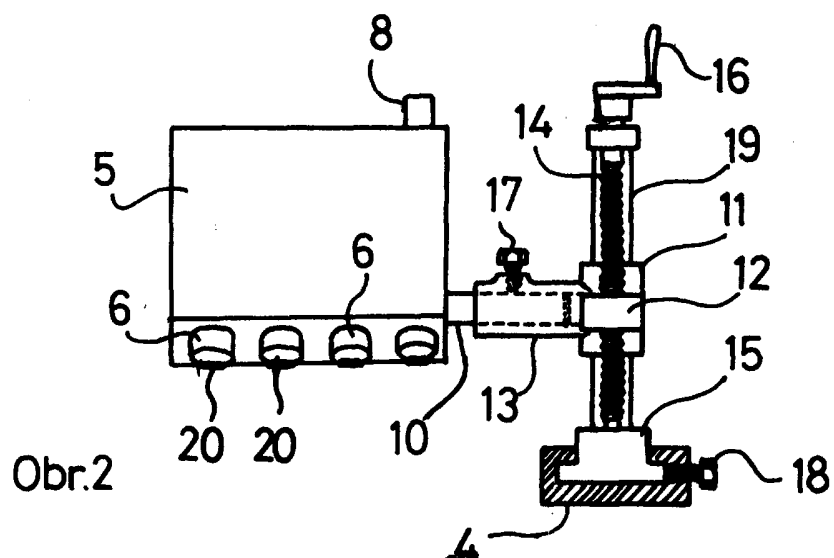
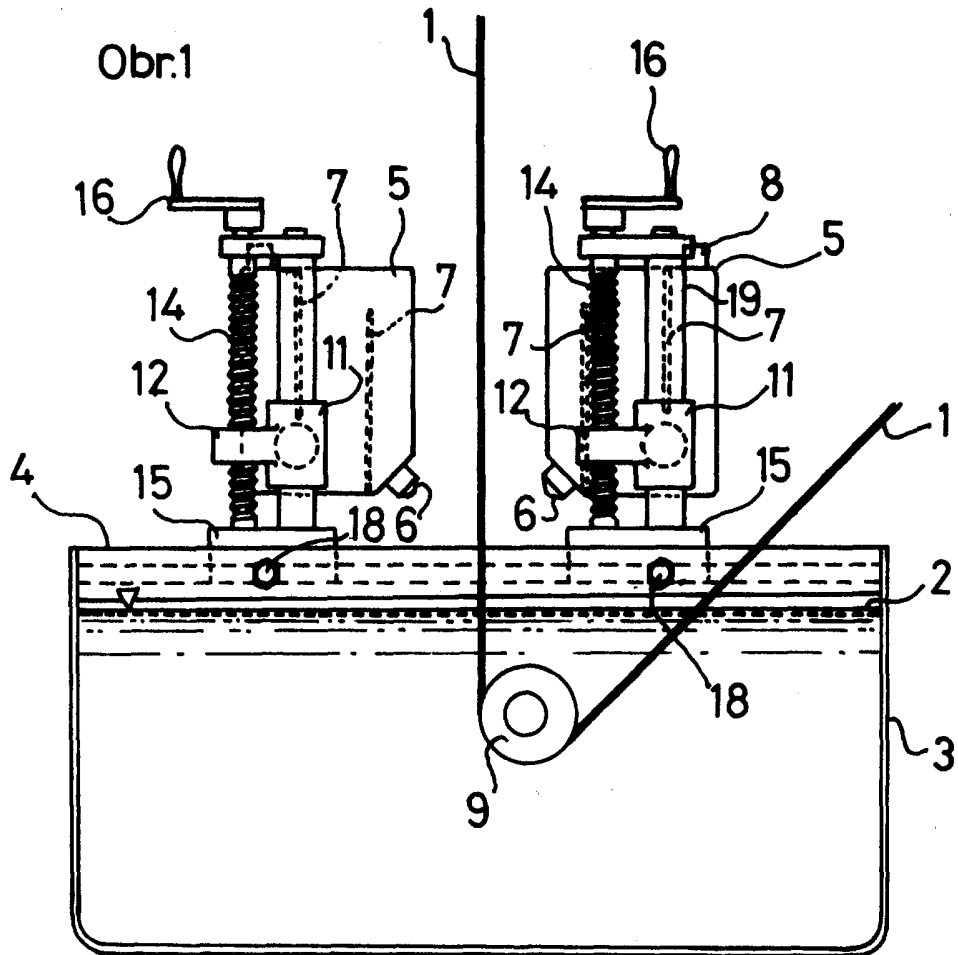
1. Zařízení pro stírání povlakového kovu při žárovém pokovování drátu proudem plynného média proudícím ve cloně proti pohybujícímu se drátu, vyznačené tím, že každá z dvojice protilehlých trysek /6/ je upevněna v samostatném vzduchojemu /5/ z boku opatřena v samostatném vzduchojemu /5/ z boku opatřeném vodorovným čepem /10/ vetknutým přestavitelně výsuvně a otočně do držáku /13/ výškově přestavitelného na svislém vedení /19/, kde svislé vedení /19/ je stranově přesunutelné ve vodorovném loži /4/, které je vůči vodorovnému čepu /10/ mimoběžné.

2. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že štěrby /20/ trysek /6/ jsou ustaveny vodorovně ve vzduchojemu /5/.

3. Zařízení podle bodu 1 a 2 vyznačené tím, že vzduchojem /5/ je vyplněn meandrem /7/.

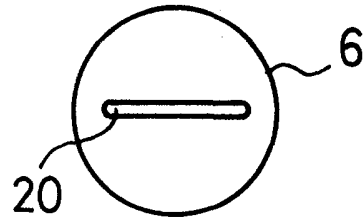
4. Zařízení podle bodu 1, 2 a 3 vyznačené tím, že mezi svislé vedení /19/ a držák /13/ je včleněno zvedací ústrojí /14/.

2 výkresy

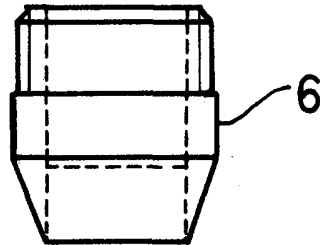


255680

Obr.3



Obr.4



Obr.5

