



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218465

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 29 06 81
(21) (PV 4908-81)

(40) Zveřejněno 29 01 82

(45) Vydáno 15 03 85

(51) Int. Cl³
C 14 B 17/02
B 23 K 5/10

(75)

Autor vynálezu

ŠVEC KURT, KRNOV

(54) Způsob navařování pásů plechů, například nerez, na válcové obrobky a zařízení k provedení způsobu

1

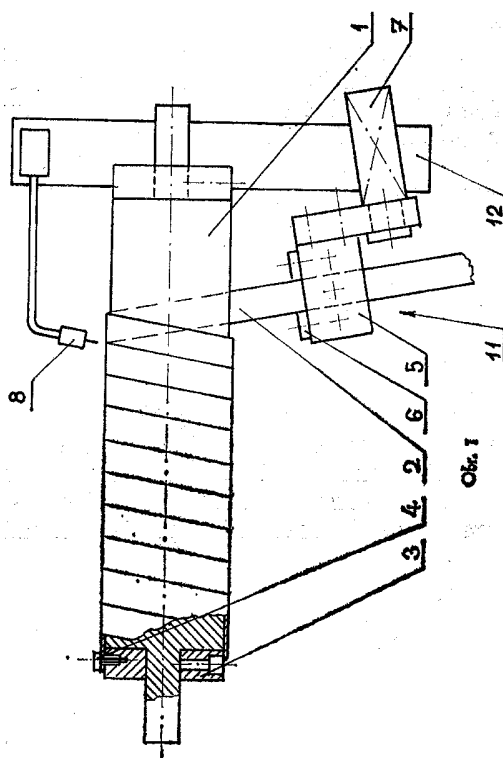
Navařování pásů z nerez plechu na válce a hřídele a navařování pásů z obyčejného plechu na opotřeбенé válce i hřídele.

Vynález se týká strojírenského oboru. Vynález řeší náhradu válce, vyrobeného cele z nerez oceli, kdy se na povrch navaří nerez drát a válce, kde se povrch pochromuje.

Podstata vynálezu spočívá v navařování pásů z nerez plechu na válce a hřídele. Pás se prostrčí brzdou a naváděcími čelistmi se upevní pomocí šroubu a upínky k přírubě. Při náročných požadavcích lze pás před navinutím nahřát plynovým hořákem.

Vynález je možno použít v oboru koželužském a strojírenském.

2



Vynález se týká způsobu navařování pásů plechů, například nerez, na válcové obrobky a zařízení k provedení způsobu.

V současné době jsou známy tyto způsoby ochrany povrchu válců. Válcové se vyrábějí celé z nerez materiálu, pochromování povrchu válců, další způsob je navařování nerez drátu na povrch válců. Stávající způsoby mají řadu nevýhod, například jsou příliš drahé, dochází k velké spotřebě nerez materiálu, jsou náročné a obtížné při samotné výrobě.

Tyto nevýhody odstraňuje vynález, jehož podstata spočívá v tom, že pásy plechů, například nerez, se navařují na válcové obrobky, například válců, hřídel a podobně. Vyznačuje se tím, že pásy plechu se navíjí na válcový obrobek za současného přivaření k sobě i válcovému obrobku, přičemž šířka navíjeného pásu plechu je užší než zvolené stoupání, čímž vzniká příčná mezera 2 až 3 mm pro svar mezi jednotlivými oviny. Šířka pásu plechu se přizpůsobí možnostem stoupání otáčecího a podpěrného ústrojí a válcového obrobku.

Zařízení k provedení tohoto způsobu navařování obsahuje otáčecí a podpěrné ústrojí pro otáčení a podepření válcového obrobku hlavu, k napínání a vedení pásu plechu, nesenou suportem, vyznačuje se tím, že hlava je opatřena držákem pro uchycení k suportu, naváděcí čelistí pro vedení a brzdou pro napínání pásu plechu seřízenou šroubem. K uchycení a najíždění pásu plechu slouží na začátku a na konci válcového obrobku, například nasazené příruby, které jsou opatřeny šroubem a upínkou, přičemž se suportem je spojen navařovací agregát s hořákem případně nahřívací plynový hořák.

Hlavní výhody vynálezu spočívají v tom, že z ekonomického hlediska se sníží několikanásobně spotřeba drahého kovu, například nerez, a výroba tímto způsobem není náročná a obtížná a je značně rychlejší než známé způsoby. Dá se použít v různých odvětvích průmyslu, jak při výrobě tak při renovaci, při zachování předepsaných požadavků na kvalitu povrchu válců, hřídel a podobně.

Vynález je znázorněn na přiloženém výkrese, kde značí obr. 1 celkovou sestavu a obr. 2 pohled z boku.

Zařízení podle vynálezu (obr. 1 a obr. 2) obsahuje ústrojí k uchycení, otáčení a podepření válcového obrobku 1. Přičemž na začátku a na konci válcového obrobku jsou při navařování nasazené například najíždě-

cí příruby 3 se šroubem a upínkou 4, které se používají k uchycení začátku pásu 2 plechu. Hlava 11, kterou tvoří brzda 5 a seřizovací šroub 10 a naváděcí čelisti 6, je pomocí držáku 7 spolu s navařovacím agregátem a hořákem 8 a případně nahřívacím plynovým hořákem 9 spolu uchycena k suportu 12 otáčecího a podpěrného ústrojí.

Zařízení k provádění způsobu navařování pásů plechů podle vynálezu pracuje takto. Na začátek a konec válcového obrobku 1 se nasadí najížděcí příruby 3 a upne se do otáčecího a podpěrného ústrojí. Přičemž hlava 11 je spolu s navařovacím agregátem a hořákem 8 současně uchycena k suportu 12, který je unášený otáčecím a podpěrným ústrojím. Pás 2 plechu, například nerez se nasune do brzdy 5 a prostrčí naváděcími čelistmi 6, které se seřídí podle šířky pásu 2 plechu, přičemž se začátek pásu 2 plechu upevní k najížděcí přírubě 3 pomocí šroubu a upínky 4. Na otáčecím a podpěrném ústrojí se nastaví zvolené stoupání. Napínání pásu 2 plechu se seřídí šroubem 10. Pás 2 plechu se navíjí a současně přivaří k sobě i válcovému obrobku 1.

Při navíjení musí mezi jednotlivými oviny vznikat příčná mezera 2 až 3 mm, která je nutná pro svar. Pro náročné požadavky na válcový obrobek 1 je možno pás 2 plechu při navíjení nahřívát plynovým hořákem 9.

Použitý svařovací drát u navařovacího agregátu s hořákem 8 musí být vhodného složení pro jakost navařovaného pásu 2 plechu. Při navařování je nutno chránit neovinutou část válcového obrobku 1 a nenavínutého pásu 2 plechu před postříkem tekutého kovu vhodným krytem.

Po navaření pásů plechu lze povrch válcového obrobku dále opracovat běžnými způsoby jako například osoustružit převyšující svary, obrousit na přesný požadovaný rozměr, případně přeleštit.

Navrhovaný způsob navařování pásů plechů, například nerez, podle vynálezu několikanásobně sníží materiálové a výrobní náklady. Výroba navrhovaným způsobem je rychlá, jednoduchá a zaručuje požadovanou kvalitu povrchu k ochraně válcových obrobků.

Možnosti a uplatnění jsou široké, při výrobě válcových obrobků, například válců, hřídel a podobně, různých $\varnothing$ a délek i při renovaci lze opotřebované válcové obrobky i jejich čepy navrhovaným způsobem podle vynálezu znovu obnovit a tělo válce opět použít.

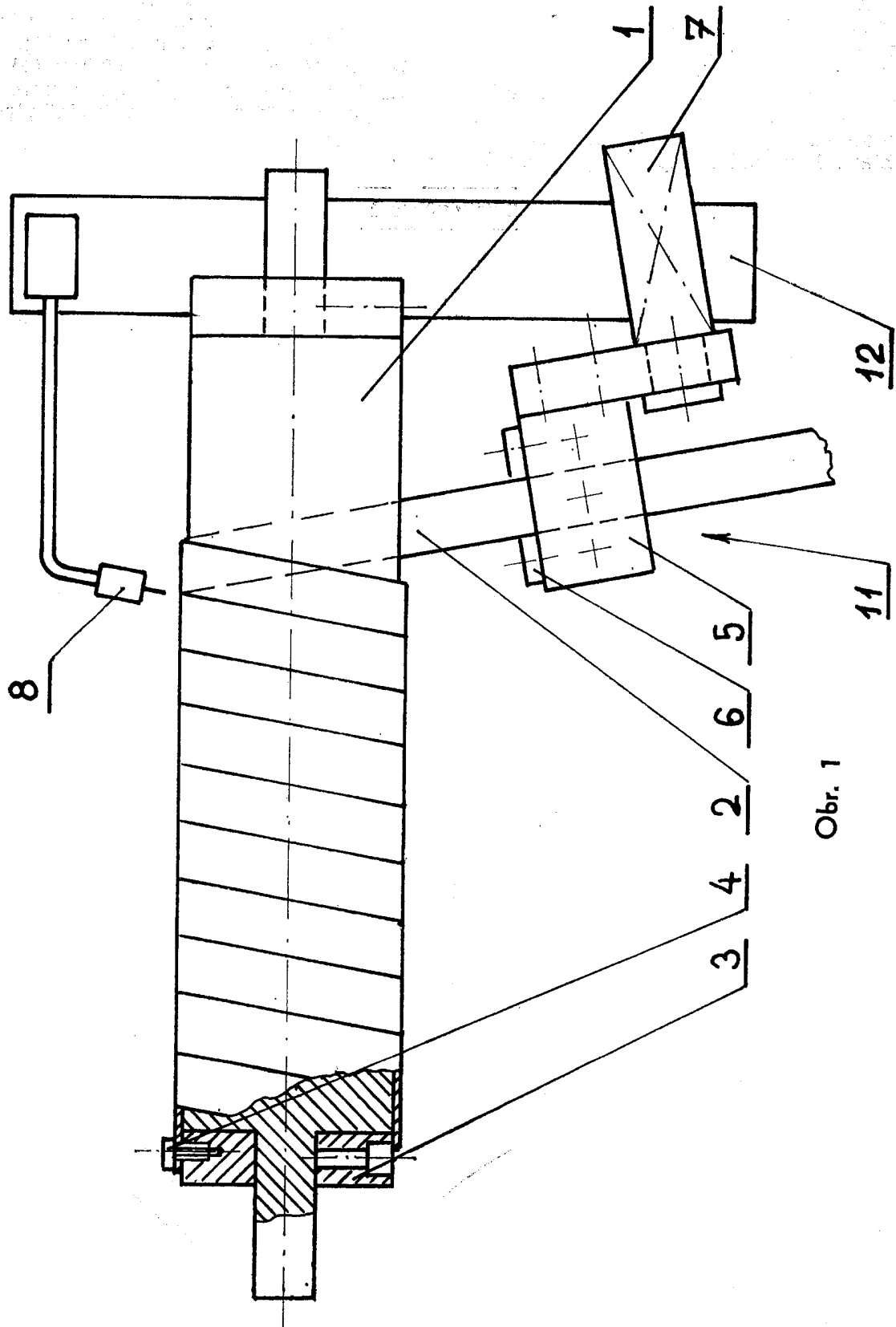
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob navařování pásů plechů, například nerez, na válcové obrobky, například válce, hřídele a podobně, vyznačující se tím, že pásy plechu se navíjí na válcový obrobek za současného přivaření k sobě i válcovému obrobku, přičemž šířka navíjeného pásu plechu je užší než zvolené stoupání, čímž vzniká patřičná mezera 2 až 3 mm pro svar mezi jednotlivými oviny.

2. Zařízení k provedení způsobu podle bodu 1, obsahující otáčecí a podpěrné ústrojí pro otáčení a podepření válcového obrobku a hlavu k vedení a napínání pásu plechu

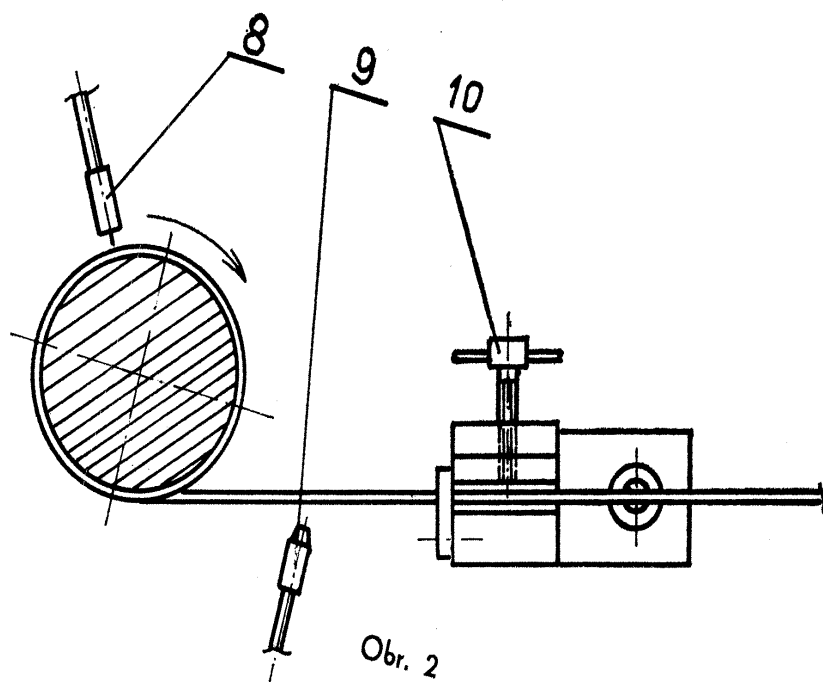
nesenou suportem, vyznačující se tím, že hlava (11) je opatřena držákem (7) pro uchycení k suportu (12), naváděcí čelistí (6) pro vedení a brzdou (5) pro napínání pásu (2) plechu seřiditelnou šroubem (10), a případně k uchycení pásu (2) plechu a najíždění slouží na začátku a na konci válcového obrobku (1) nasazené příruby (3), které jsou opatřeny šroubem a upínkou (4), přičemž se suportem (12) je spojen navařovací agregát s hořákem (8), případně plynový hořák (9).

2 listy výkresů



Obr. 1

218465



Obr. 2