



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203469

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 18 09 78
/21/ /PV 6008-78/

(51) Int. Cl.³
B 23 K 37/04

(40) Zveřejněno 30 06 80

(45) Vydáno 15 12 82

(75)

Autor vynálezu

JANDA LADISLAV, KRALUPY nad Vltavou

(54) Stolice pro svařování trubních oblouků

1

Vynález se týká stolice pro svařování trubních oblouků, která umožňuje naklápění a otáčení svařovaných oblouků během ručního nebo automatického svařování vně i uvnitř.

Svařované potrubní oblouky znemožňují svým tvarem použití kladkových polohovačel pro svařování rotujících součástí v poloze vodorovné shora. Oblouky se svařují vně i uvnitř ručně bez otáčení. Svařování je obtížné a i ve výrobních má charakter montážního svařování zabudovaného potrubí. Produktivita práce je malá, svary jsou často vadné a použití automatického svařování zcela vyloučeno.

Je proto úkolem vynálezu vyřešit konstrukci svařovací stolice, která odstraňuje uvedené nevýhody a umožňuje automatické svařování trubních oblouků v poloze vodorovné shora, přičemž rovina svaru je kolmá vůči svařovací elektrodě.

Tento úkol řeší vynález, kterým je stolice pro svařování trubních oblouků sestávající z rámu, na němž je uložena hřídel poháněná přes variátor elektromotorem, a jeho podstata spočívá v tom, že na volném konci pohonné hřídele je upevněno vedení se saněmi, na nichž jsou upevněna dvě ramena ukončená vidlicí pro uchycení otočně uložené dvojdílné objímky, přičemž na jednom z dílů objímky jsou vytvořena dvě oka pro uchycení naklápěcího šroubu upevněného na jednom z ramen.

Také je podstatou vynálezu, že na saních je v držáku opatřeném naklápěcím šroubem otočně uložena svěrka pro uchycení trubního oblouku.

Vyšší účinek vynálezu spočívá v tom, že zaručuje neměnnou polohu roviny svařování při otáčení upnutého trubního oblouku. Další výhodou je to, že všechny svary včetně vnitřního

podložení se provedou bez vyjmutí oblouku z přípravky, což má za následek zvýšení efektivnosti svařovacího procesu.

Příklady provedení stolice podle vynálezu jsou schematicky znázorněny na připojeném výkrese, kde obr. 1 představuje základní provedení stolice s upnutým trubním obloukem a obr. 2 je alternativní provedení stolice pro svařování trubních oblouků malých průměrů.

Podle vynálezu je na rámu 1 uložena pohonná hřídel 2, která přejímá přes variátor 3 pohon od elektromotoru 4. Na volném konci 21 pohonné hřídele 2 je upevněno vedení 5 se saněmi 6, které se pohybují podle potřeby po vedení 5 neznázorněným pohybovým šroubem poháněným vzduchovým utahovákem 7. V saních 6 jsou uchycena dvě ramena 8, jejichž vzájemná vzdálenost je nastavitelná a která jsou ukončena vidlicemi 81. Ve vidlicích 81 je otočně uložena dvojdílná objímka 9, v níž je sevřen svařovaný trubní oblouk 10. Na jednom z dílů objímky 9 jsou souměrně vytvořena oka 91 pro uchycení naklápěcího šroubu 12 uloženého na jednom z ramen 8.

Při svařování oblouků 10 malých průměrů, kdy je vzdálenost svarů malá, jsou nahrazeny objímky 9 svérkou 13, která je otočně uložena v držáku 14 upevněném přímo na saních 6, přičemž natáčení svérky 13 se provádí pomocí naklápěcího šroubu 12 upevněného na držáku 14, jak je znázorněno na obr. 2.

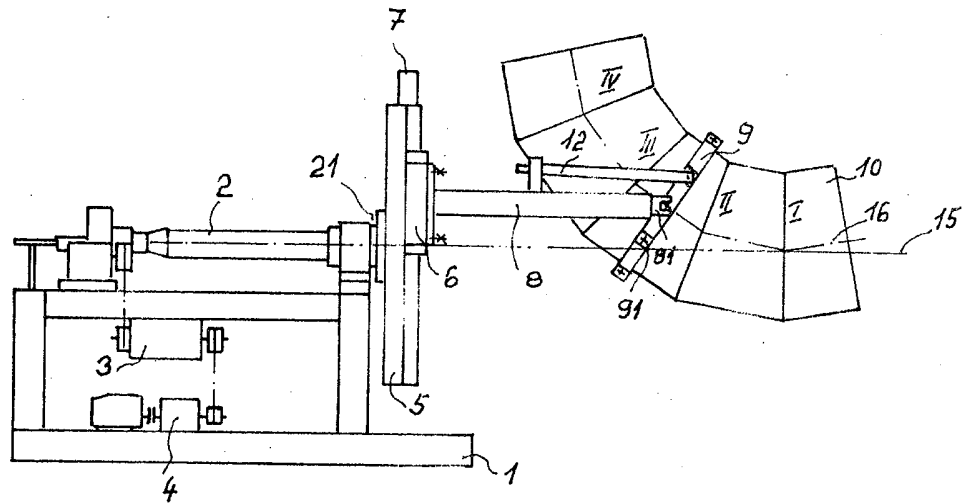
Před svařováním se upevní oblouk 10 do objímky 9, popř. do svérky 13 a nakloní se naklápěcím šroubem 12 tak, aby rovina svaru I byla kolmá na osu 15 rotace. Poté se posunoutím saní 6 po vedení 5 ztotožní osa 15 rotace s osou 16 oblouku 10 v místě provádění svaru I. Po ukončení svařování se naklápěcím šroubem 12 nastaví rovina svaru II kolmo na osu rotace 15 a cyklus se opakuje. Poté se odpojí naklápěcí šroub 12 v objímce 9, oblouk 10 se překlopí, naklápěcí šroub 12 se uchytí v protilehlém oku 91 objímky 9 a je možné stejným způsobem provádět svary III a IV.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

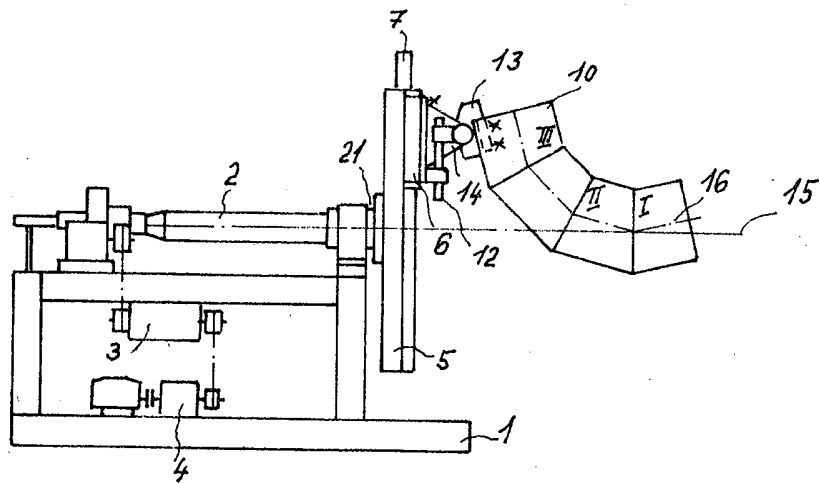
1. Stoliice pro svařování trubních oblouků sestávající z rámu, na němž je uložena hřídel poháněná přes variátor elektromotorem, vyznačující se tím, že na volném konci (21) pohonné hřídele (2) je upevněno vedení (5) se saněmi (6), na nichž jsou upevněna dvě ramena (8), ukončená vidlicí (81) pro uchycení otočně uložené dvojdílné objímky (9), přičemž na jednom z dílů objímky (9) jsou vytvořena dvě oka (91) pro uchycení naklápěcího šroubu (12) upevněného na jednom z ramen (8).

2. Stoliice pro svařování trubních oblouků podle bodu 1, vyznačující se tím, že na saních (6) v držáku (14) opatřeném naklápěcím šroubem (12) je otočně uložena svérka (13) pro uchycení trubního oblouku (10).

1 list výkresů



OBR.1



OBR.2