



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 215 722

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 09 06 80
(21) PV 4043-80

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³

B 23 K 31/10

(40) Zveřejněno 30 06 81
(45) Vydáno 15 10 84

(75)
Autor vynálezu

ROŽNOVSKÝ JOSEF ing., RYCHALTICE
ŘÍHA ZDENĚK ing.CSc., OSTRAVA

(54) Zařízení pro úpravu svařovacích hran nátrubků větších průměrů

Vynález se týká zařízení pro úpravu svařovacích hran nátrubků větších průměrů z trubky pálením, broušením, případně pro leštění na soustředěném pracovišti. Týká se zejména výroby tlakových nádob pro energetický a chemický průmysl s centrickými nebo excentrickými proníky. Jeho účelem je soustředit a zjednodušit všechny operace na jednom pracovišti a podstatně zkrátit výrobní čas. Zařízení se skládá z deskového polohovadla 1 s vodorovnou osou otáčení, opěrných kladek 2 a stožanu 4 s výložníkem 5, na jehož konci je upevněno kruhové vedení 6 suportu 7, který slouží k upevnění hořáku 8 nebo výkyvné brusky 9 s brusným nebo leštícím kotoučem. Natáčení suportu 7 a pohyb výložníku 5 je řízen váčkou naklápění 13 a váčkou posuvu 15, které jsou upevněny na ose polohovadla 1.

Vynález se týká zařízení pro úpravu svařovacích hran nátrubků větších průměrů a řeší zjednodušení a soustředění operací na jednom pracovišti.

Dosud jsou nátrubky větších průměrů děleny z trouby podle ořýsování pronikové hrany pálením řezem kolmým na stěnu s přídatkem na opracování. Zešikmení hrany se frézuje nahru bo na horizontálním vyvrtávacím stroji s úhlovou hlavou přibližným sledováním rysky. Přesnější frézování hrany se provádí na číslíkové řízeném vyvrtávacím stroji a ručním broušením se hrana opracovává na čisto. Přídatky na opracování zvyšují nároky na velikost výchozího materiálu a někdy vedou k upuštění výroby dvou nátrubků z jedné trubky. Obrobení svarové hrany se provádí na řadě pracovištích, nároky na výrobní plochu a průběžný výrobní čas jsou značné. Dokončovací operace je prováděna ručně.

Tyto nedostatky odstraňuje předložený vynález, jehož předmětem je zařízení pro úpravu svařovacích hran nátrubků větších průměrů, skládající se z deskového polohovadla, opěrných kladek, stojanu s výložníkem, na jehož konci je kruhové vedení suportu, který nese hořák nebo brusku, na hřídeli deskového polohovadla je vačka naklápění s vysílačem naklápění pro řízení přijímače naklápění a pohonu naklápění suportu a vačka posunu s vysílačem posunu pro řízení přijímače posunu a pohonu posunu výložníku.

Zařízení podle vynálezu přináší oproti dosavadnímu stavu materiálovou úsporu tím, že pálení svarové hrany se provádí pouze s nepatrným přídatkem na obroušení ovlivněné oblast řezu v předepsaném sklonu hrany a na stejném zařízení výměnou hořáku za brusku se tato pálená hrana obrousí na čisto. Pracnost výroby se řádově sníží současně se zkrácením průběžného výrobního času a omezí se nároky na pracovní místo. U nátrubků s větší excentricitou upevnění v nádobě umožňuje výhodnou výrobu dvou nátrubků z jedné trubky proložením šikmými řezů.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněn na výkresech, kde n obr. 1 je nárys zařízení, na obr. 2 půdorys zařízení.

Zařízení podle vynálezu je tvořeno deskovým polohovadlem 1, opěrnými kladkami 2, stojanem 4 s výložníkem 5, na kterém je kruhové vedení 6 suportu 7 pro hořák 8 nebo brusku 9 pro obroušování svarové hrany, na hřídeli deskového polohovadla 1 je vačka naklápění 11 s sílačem naklápění 12 pro řízení přijímače naklápění 13 a pohonu naklápění 10 suportu 7 a vačka posunu 15 a vysílače posunu 16 pro řízení přijímače posunu 17 a pohonu posunu 18 výložníku 5.

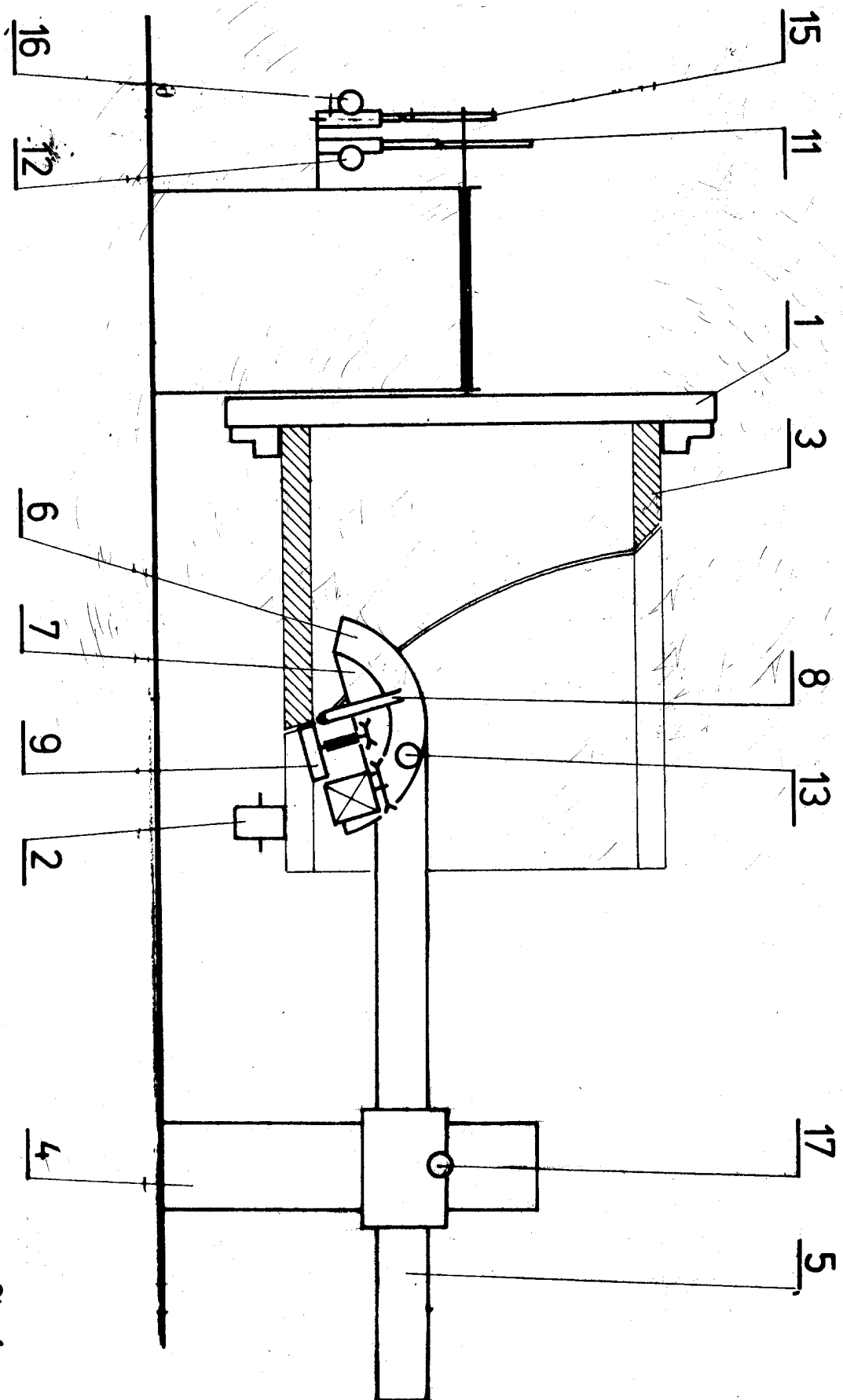
Zařízení funguje tak, že trouba 3 je upevněna v deskovém polohovadle 1 a podepřena opěrnými kladkami 2. Hořák 8 nebo bruska 9 jsou upevněny v suportu 7 kruhového vedení 6 na ke ci výložníku 5. Na hřídeli polohovadla 1 je upevněna vačka naklápění 11, ze které vysílač snímá údaje pro přijímač naklápění 13, který ovládá pohon naklápění 10 suportu 7. Na hřídeli polohovadla 1 je rovněž upevněna vačka posunu 15, ze které vysílač posunu 16 snímá posuvové údaje pro přijímač posunu 17, který ovládá pohon posunu 18 výložníku 5. Při otáčení trubky 3 polohovadlem 1 se současně otáčí také vačka naklápění 11 a vačka posunu 15 a předávají údaje pro posun výložníku 5 a naklápění suportu 7.

Zařízení podle vynálezu lze s výhodou použít při výrobě energetického zařízení, v potravinářském a chemickém průmyslu a při výrobě potrubí velkých průměrů.

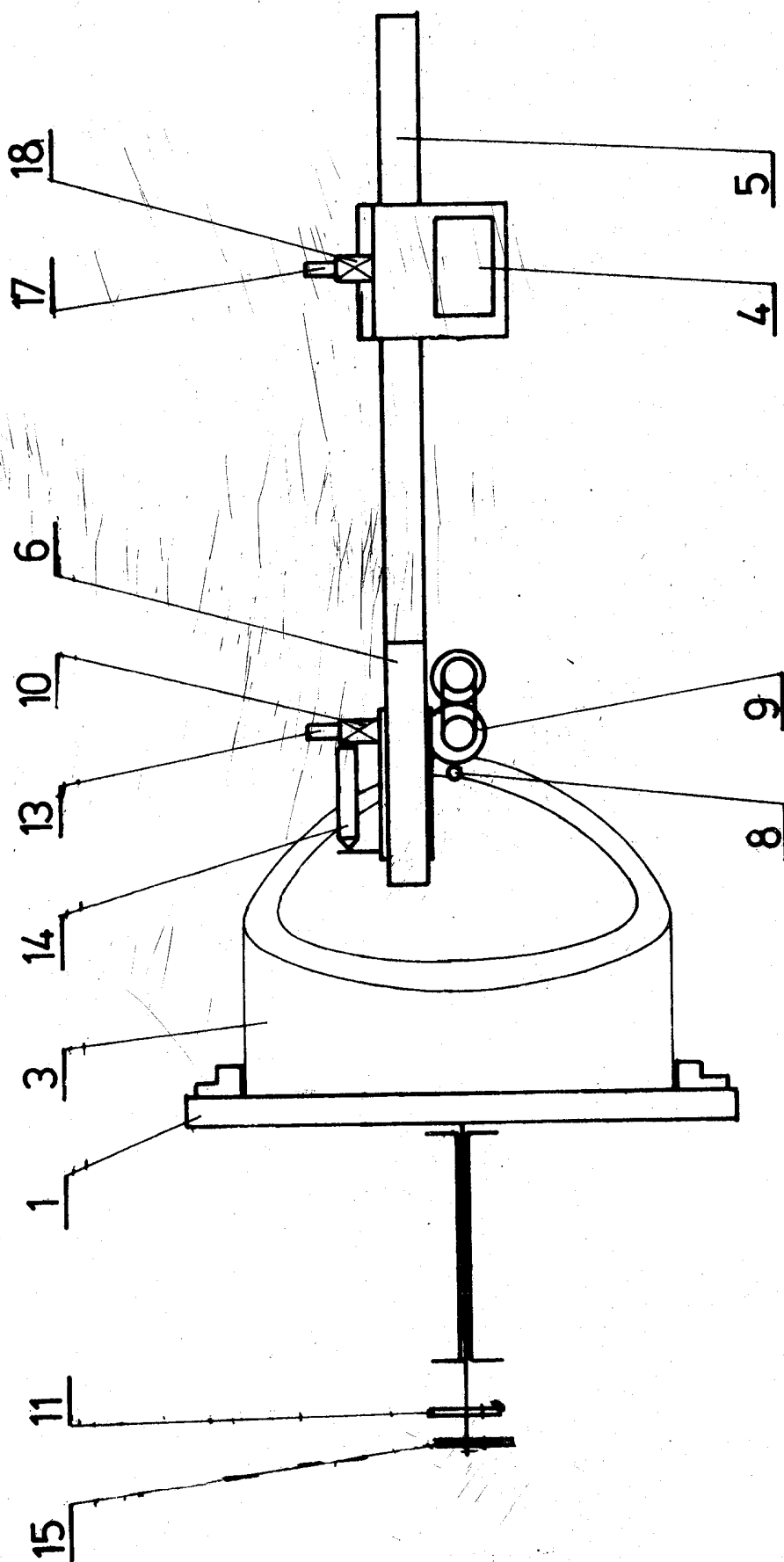
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro úpravu svařovacích hran nástrubků větších průměrů, skládající se z deskového polohovadla, špěrných kladek, stojanu s výložníkem, vyznačené tím, že na konci výložníku (5) je kruhové vedení (6) suportu (7) pro hořák (8) nebo brusku (9) a na hřídeli deskového polohovadla (1) je vačka naklápění (11) s vysílačem naklápění (12) pro řízení přijímače naklápění (13) a pohonu naklápění (10) suportu (7) a vačka posunu (15) s vysílačem posunu (16) pro řízení přijímače posunu (17) a pohonu posunu (18) výložníku (5).

2 výkresy



Обр. 1.



Обр. 2