



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214 196

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 09 80
(21) PV 6552-80

(51) Int. Cl.³ B 23 K 37/04

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 15 02 85

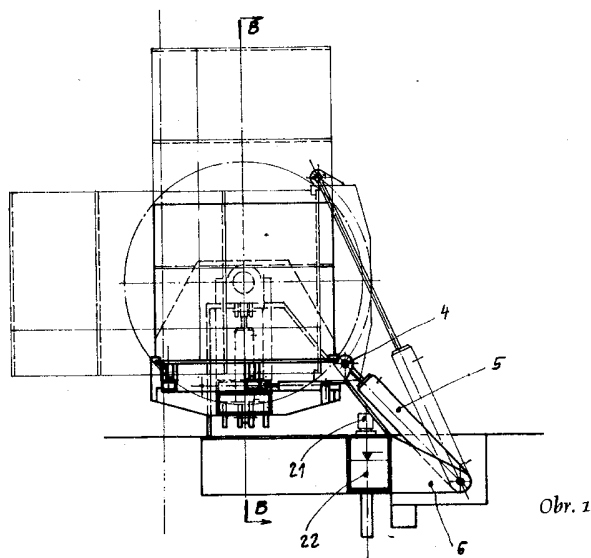
(75)
Autor vynálezu MAŠTALÍŘ ANTONÍN, PENČIČKY U PŘEROVA

(54) Polohovací zařízení na polohování části pláště nebo celého pláště kruhových nádob o 90°

Vynález se týká polohovacího zařízení na polohování části pláště anebo pláště kruhových nádob o 90° pro technologické operace svařování a žíhání.

Realizuje se takovým způsobem, že v rámu zařízení jsou na čepích uložena otočná čela s uchycením pro stavitelné prvky, které jsou uchyceny v konzolách rámu zařízení otočně, přičemž otočná čela jsou opatřena vedením pro příčník a že příčník má konzoly pro uchycení stavitelných prvků, které jsou druhou stranou uchyceny v konzolách otočných čel a že příčník je opatřen kladkovými polohovadly, z nichž jedno kl. polohovadlo je stavitelné pomocí stav. prvků a že pro zajištění polohy pláště jsou na příčníku uloženy zajišťovací členy a že stavitelné prvky a zajišťovací členy jsou napojeny na uzavřený hydraulický okruh se zdrojem tlakového média.

Vynálezu lze použít ve strojírenství:
obory - výroba cem. zařízení
výroba reaktorů aj.



Vynález se týká polohovacího zařízení na polohování části pláště nebo plášťů kruhových nádob o 90° pro technologické operace svařování a žíhání, pak sklápění části pláště nebo celého pláště tak, aby pro sklápění bylo potřebné minimálních sil a tím jednoduchosti zařízení.

Dosavadní technologie sklápění plášťů se provádí pomocí uchycení lan a jeřábu, tato technologie je značně nebezpečná, navíc dochází při tomto způsobu k značnému poškození lan, což je nežádoucí. Dalším způsobem je sklápění části plášťů a nebo plášťů speciálním přípravkem podkovovitého tvaru pomocí jeřábu. I tento způsob je poměrně nebezpečný a nelze jej použít pro největší váhy plášťů. Jsou známá speciální polohovací zařízení, značně rozměrná a váhově náročná, pro sklápění je zapotřebí značných sil, neboť zařízení není opatřeno změnou polohy těžiště oproti bodu otáčení.

Uvedené nedostatky řeší polohovací zařízení na polohování částí pláště nebo celého pláště /lubu/ kruhových nádob - 90° podle vynálezu, jehož podstatou je, že v rámu zařízení jsou na čepích vložena otočná čela s uchycením pro stavitelné prvky, které jsou uchyceny v konzolách rámu zařízení otočně, přičemž otočná čela jsou opatřena vedením pro příčník, a že příčník má konzoly pro uchycení stavitelných prvků, které jsou druhou stranou uchyceny v konzolách otočných čel, a že příčník je opatřen kladkovými polohovadly, z nichž jedno kladkové polohovadlo je stavitelné pomocí stavitelných prvků, a že pro zajištění polohy pláště jsou na příčníku uloženy zajišťovací členy, a že stavitelné prvky a zajišťovací členy jsou napojeny na uzavřený hydraulický okruh se zdrojem tlakového média, a že stavitelné prvky a zajišťovací členy jsou tvořeny dvojinnými hydraulickými válci, a že na čepích otočných čel jsou uloženy ukazatele sklápění a na rámu zařízení stupnice, a že krajní polohy stavitelných prvků jsou blokovány.

Polohovacím zařízením na polohování části pláště nebo celého pláště /lubu/ kruhových nádob o 90° - podle vynálezu se dosáhne poměrně malými silami bezpečného a rychlého polohování z horizontální polohy do svislé polohy a obráceně při značných úsporách na materiálu a pracnosti vlastní výroby zařízení.

Na přiložených výkresech je znázorněno jedno z možných polohovacích zařízení na polohování části pláště nebo celého pláště /lubu/ kruhových nádob o 90° , kde obr. 1 znázorňuje nárys ŘEZ AA dle obr. 2, obr. 2 půdorys zařízení dle obr. 1, obr. 3 bokorys zařízení v ŘEZU BB dle obr. 1 a obr. 4 znázorňuje indikaci sklápění dle obr. 3

Polohovací zařízení na polohování částí pláště nebo celého pláště /lubu/ kruhových nádob o 90° se skládá z rámu zařízení 1, kde v čepích 3 jsou uložena otočná ramena 2 s uchycením 4 pro stavitelné prvky 5, které jsou uchyceny v konzolách 6 rámu zařízení 1 otočně. Otočná čela 2 jsou opatřena vedením 7 pro příčník 11, přičemž příčník 11 má konzoly 12 pro uchycení stavitelných prvků 13, které jsou druhou stranou uchyceny v konzolách 14 otočných čel 2. Příčník 11 je opatřen kladkovými polohovadly 15, z nichž jedno kl. polohovadlo 15 je stavitelné pomocí stav. prvků 16 na příčníku 11. Pro zajištění polohy plášťů /lubů/ jsou na příčníku 11 uloženy zajišťovací členy 17. Stavitelné prvky 5, 13, 16 a zajišťovací členy 17 jsou zapojeny na uzavřený hydraulický okruh 21 se zdrojem tlakového média 22.

Stavitelné prvky 5, 13, 16 a zajišťovací členy 17 jsou tvořeny dvojčinnými hydraulickými válci. Na čepech 3 otočných čel 2 jsou uloženy ukazatele sklápění 25 a na rámu zařízení 1 stupnice 26. Všechny stavitelné prvky 5, 13, 16 jsou opatřeny blokováním krajních funkčních poloh.

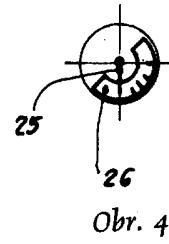
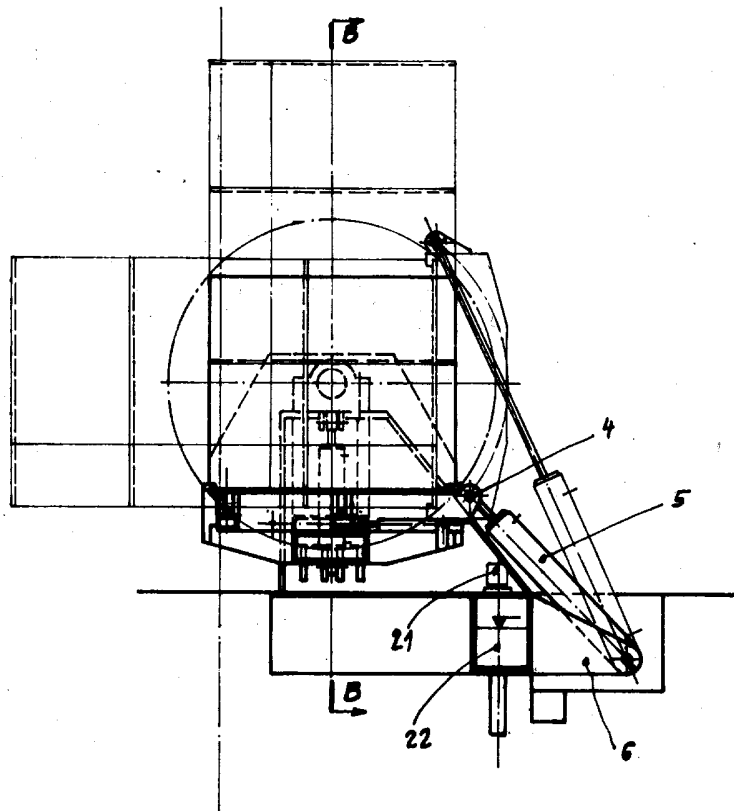
Polohovací zařízení na polohování části pláště a nebo celého pláště /lubu/ kruhových nádob o 90° pracuje následovně:

Podle Ø polohované části a nebo lubu a jeho šířky se ustaví kladková polohovadla 15 tak, aby bylo možno provést ustavení na příčník 11 a zajištění zajišťovacími členy 17. Pak se příčník 11 pomocí stavitelných prvků 13 ustaví do takové polohy, kdy je oproti bodu otáčení nejvhodněji položeno těžiště a je nejvýhodnější poměr ramen. Pak je možno pomocí stavitelných prvků 5 naklápět otočná čela 2 s příčníkem 11 kladkovými polohovadly 15 a uchyceným lubem pomocí zajišťovacích členů 17 z horizontální polohy do vertikální, případně i opačně.

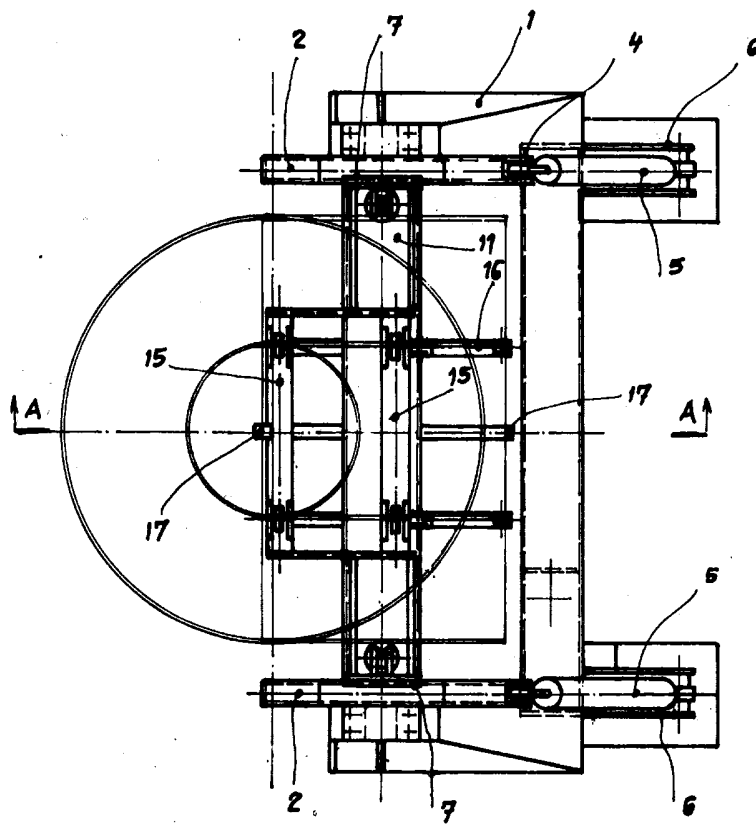
Vhodou konstrukcí zařízení dle vynálezu je možno používat zařízení pro značný rozsah průměrů sklápěných plášťů, v provozu dojde k odstranění namahavé práce a nebezpečné práce, k úspoře pracnosti, a dále značné úspory na materiálu a pracnosti při výrobě zařízení.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

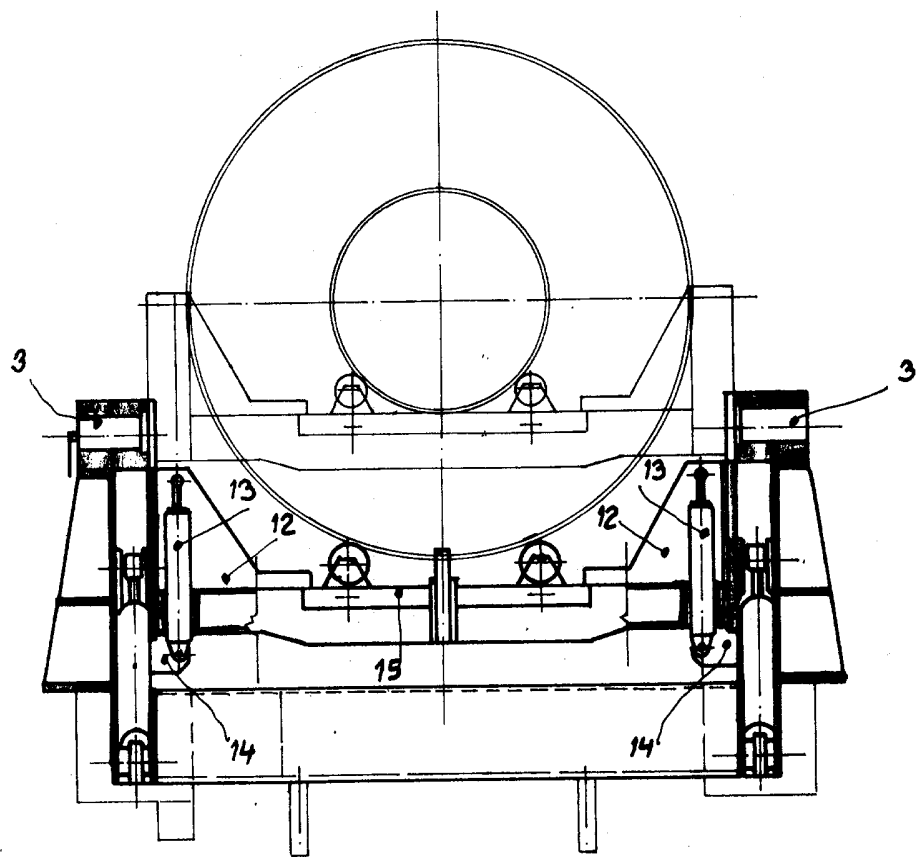
1. Polohovací zařízení na polohování části pláště nebo celého pláště kruhových nádob o 90°, jako například části lubu mlýnů nebo rotačních pecí nebo celých lubů, vyznačující se tím, že v rámu /1/ jsou na čepech /3/ uložena otočná čela /2/ s uchycením /4/ pro stavitelné prvky /5/, které jsou uchyceny v konzolách /6/ rámu /1/ otočně, přičemž otočná čela /2/ jsou opatřena vedením /7/ pro příčník /11/, který má konzoly /12/ pro uchycení stavitelných prvků /13/, stavitelné prvky /13/ jsou dále uchyceny v konzolách /14/ otočných čel /2/, příčník /11/ je opatřen kladkovými polohovadly /15/, z nichž jedno kladkové polohovadlo /15/ je stavitelné pomocí stavitelných prvků /16/ a pro zajištění polohy pláště jsou na příčníku /11/ uloženy zajišťovací členy /17/, přičemž stavitelné prvky /5, 13, 16/ a zajišťovací členy /17/ jsou napojeny na uzavřený hydraulický okruh /21/ se zdrojem tlakového média /22/.
2. Polohovací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že stavitelné prvky /5, 13, 16/ a zajišťovací členy /17/ jsou tvořeny dvojčinnými hydraulickými válci.
3. Polohovací zařízení podle bodu 1 a 2, vyznačující se tím, že na čepech /3/ otočných čel /2/ jsou uloženy ukazatele sklápění /25/ a na rámu /1/ je umístěna stupnice /26/.
4. Polohovací zařízení podle bodu 1 až 3, vyznačující se tím, že stavitelné prvky /5, 13, 16/ jsou opatřeny blokováním krajních funkčních poloh.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3