

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232279

(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 24 06 83
(21) (PV 4693-83)

(51) Int. Cl.³
B 21 B 31/00
B 21 B 31/16

(40) Zveřejněno 14 05 84

(45) Vydáno 15 06 86

(75)

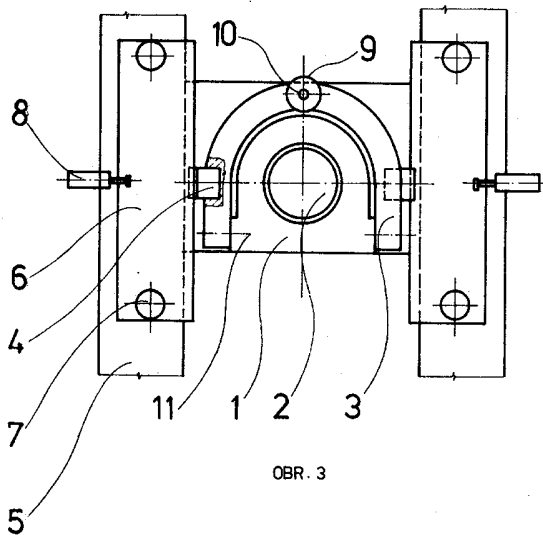
Autor vynálezu

HÁJEK PETR ing., OSTRAVA

(54) Zařízení pro axiální nastavování pracovního válce válcovací stolice

Účelem vynálezu je vyřešit zajištění dosažení přesné vazby polohy mezi horním a dolním pracovním válcem při válcování profilových vývalků v kalibrovaných válcích tak, aby odpovídající kalibry byly vždy přesně proti sobě.

Uvedeného účelu se dosáhne nasazením a upevněním třmenu, který má podkovovitý tvar na ložiskové těleso. Zevně je v obou ramenech třmenu vytvořeno lůžko, v němž je uložen kluzný válcový kámen opatřený drážkou, do níž zasahuje svým okrajem svislá deska axiálního zajištění, připevněná ke stojanu válcovací stolice. K horní části třmenu je připevněn stavěcí mechanismus spojený s ložiskovým tělesem.



Vynález se týká zařízení pro axiální nastavování pracovního válce válcovací stolice a řeší zajištění dosažení přesné vazby polohy mezi horním a dolním pracovním válcem při válcování profilových vývalků v kalibrovaných válcích tak, aby odpovídající kalibry byly vždy přesně proti sobě.

Doposud se axiální nastavování pracovního válce provádí podložkami nebo řadami stavitelných klínů, které se vkládají pod desky axiálního zajištění pevně uchycené na stojanech válcovací stolice. Dále je také známo zařízení, jež sestává ze dvou úhlových pák, kyvně uložených na ložiskovém tělese, které svými konci zasahují do pevných desek upevněných na stojanu. Tyto páky jsou spojeny táhly s nastavovací maticí, kterou se provádí axiální seřizování pracovního válce. Nevýhodou těchto řešení je, že neumožňují dálkové ovládnání a nesoúměrně namáhají ložisková tělesa. V případě použití pákových systémů je toto řešení poměrně velmi složité, přičemž jsou zde vykazovány větší vady. Nevýhodou je také to, že jej nelze aplikovat na horní válec, který je polohově stavitelný.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro axiální nastavování pracovního válce podle vynálezu, jehož podstatou je to, že sestává ze třmenu, který má podkovovitý tvar, nasazenému na ložiskovém tělese pracovního válce, ke kterému je svými dolními konci čepy kyvně připevněn. Zevně je v obou ramenech třmenu vytvořeno lůžko, v němž je uložen kluzný válcový kámen, opatřený drážkou, do níž zasahuje svým okrajem svislá deska axiálního zajištění, připevněná ke stojanu válcovací stolice. K horní části třmenu je připevněn stavěcí mechanismus spojený s ložiskovým tělesem.

Výhodou zařízení podle vynálezu je to, že kluzné válcové kameny se vždy přizpůsobí dané poloze, což umožňuje přesné vymezení vůlí. Výhodou je také možnost dálkového ovládnání při provozní spolehlivosti, konstrukční jednoduchosti a jednoduché údržbě. Jinou výhodou je také možnost použití zařízení buď pro horní, nebo dolní pracovní válec.

Na přiložených výkresech je znázorněno příkladné provedení zařízení podle vynálezu, kde na obr. 1 je jeho nárys, na obr. 2 půdorys a na obr. 3 bokorys.

Zařízení pro axiální nastavování pracovního válce válcovací stolice podle vynálezu v příkladném provedení sestává ze třmenu 3 podkovovitého tvaru. Třmen 3 je nasazen na ložiskovém tělese 1 pracovního válce 2, ke kterému je svými dolními konci kyvně čepy 11 připevněn. Zevně je v obou ramenech třmenu 3 vytvořeno lůžko, v němž je uložen kluzný válcový kámen 4, opatřený svislou průběžnou drážkou, do níž zasahuje svým okrajem svislá deska 6 axiálního zajištění. Obě tyto desky 6, jež jsou připevněny ke stojanu 5 válcovací stolice hydraulickými jednotkami 7, případně šrouby, jsou spojeny se svým ovládacím hydraulickým válcem 8. Osa kluzných válcových kamenů 4 je rovnoběžná s osou kývání třmenu 3, která je rovnoběžná s osou čepů 11 a kolmo protíná osu pracovního válce 2 ve vodorovné rovině. Ke střední horní části třmenu 3 je připevněn stavěcí mechanismus 10 spojený s ložiskovým tělesem 1. Tento stavěcí mechanismus 10 tvoří stavěcí šroub, zašroubovaný v matici převodové skříně 9 spojené s elektromotorem.

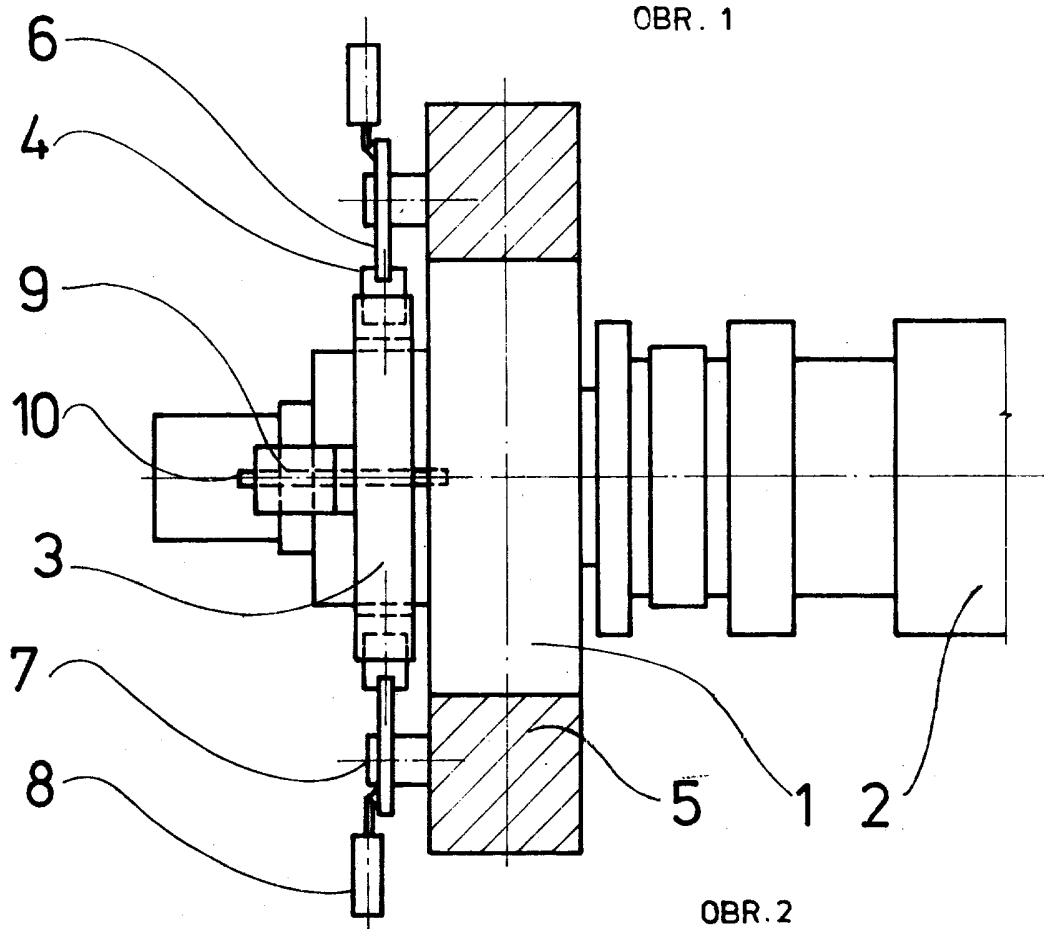
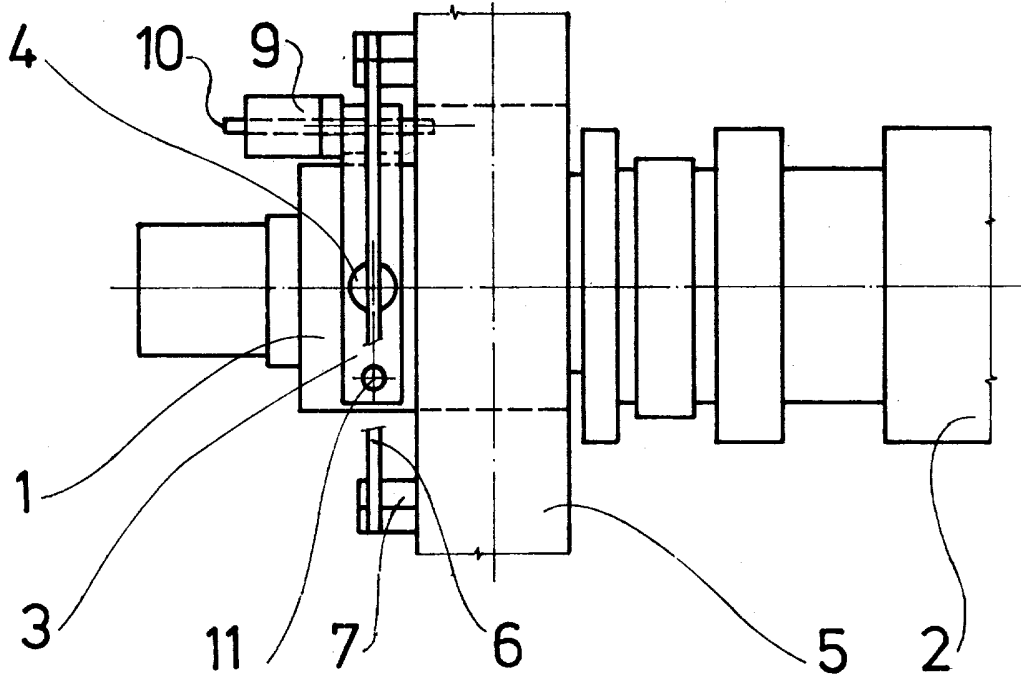
Vysouvání desek 6 axiálního zajištění ze záběru z drážek kluzných válcových kamenů 4 je prováděno hydraulickými válci 8. Jemné axiální nastavení pracovního válce 2 je prováděno stavěcím šroubem 10, poháněným elmotorem přes převodovku 9, v případě dálkového ovládnání, nebo ručně. Osové posunutí pracovního válce 2 je přímo závislé na úhlovém vychýlení třmenu 3 vůči pevně ukotveným deskám 6 axiálního zajištění.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

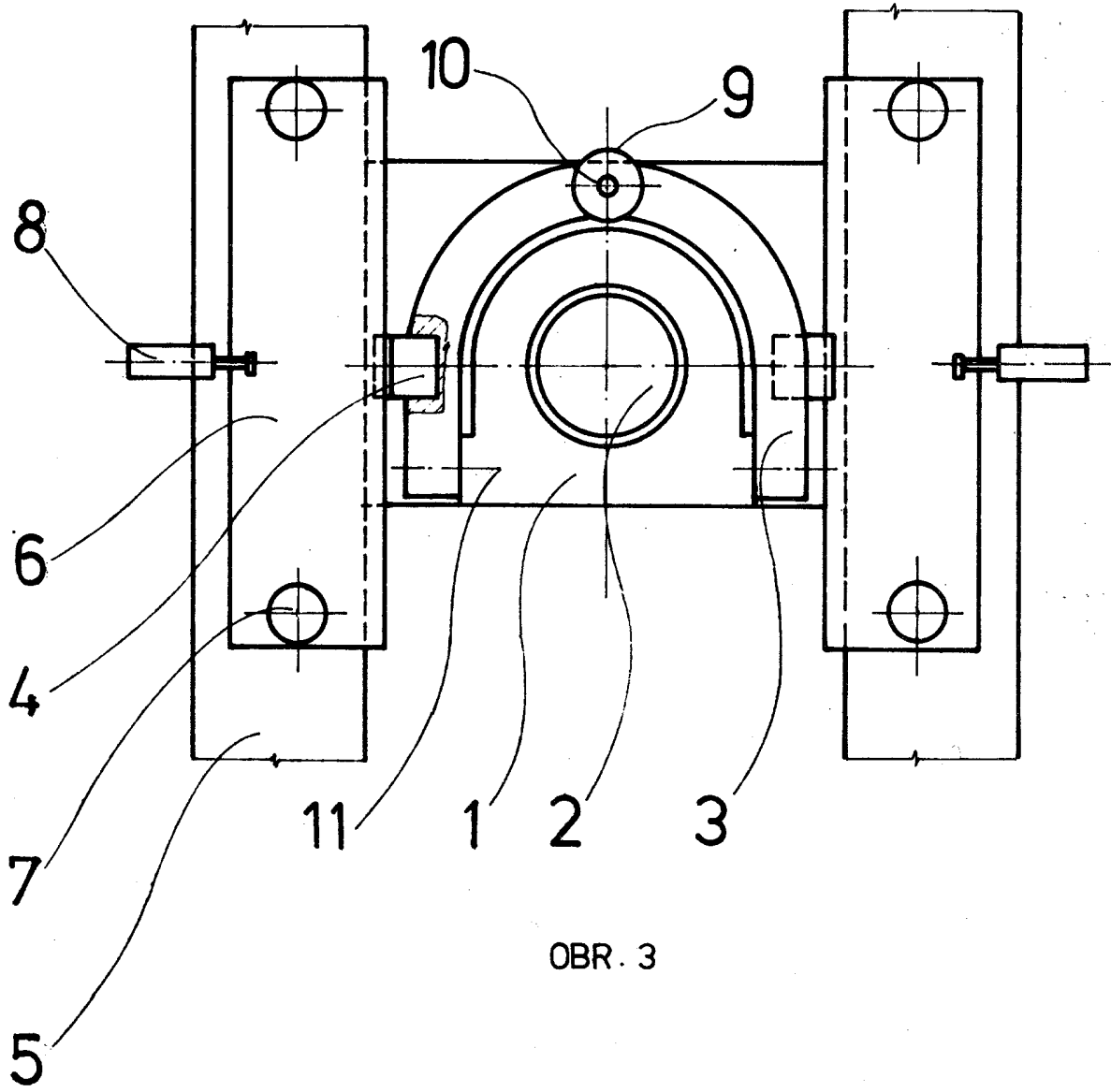
Zařízení pro axiální nastavování pracovního válce válcovací stolice, vyznačené tím, že sestává ze třmenu (3), který má podkovovitý tvar, nasazeného na ložiskovém tělese (1) pracovního válce (2), ke kterému je svými dolními konci, čepy (11) kyvně připevněn a kde zevně je v obou ramenech třmenu (3) vytvořeno lůžko, v němž je uložen kluzný válcový kámen (4) opatřený drážkou, do níž zasahuje svým okrajem svislá deska (6) axiálního zajištění, připevněná ke stojanu (5) válcovací stolice, přičemž k horní části třmenu (3) je připevněn stavěcí mechanismus (10) spojený s ložiskovým tělesem (1).

2 výkresy

232279



232279



OBR. 3