



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 028

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 17 09 85

(21) PV 6604-85

(51) Int. Cl.

B 24 B 35/00

(40) Zveřejněno 13 08 87

(45) Vydáno 01 05 89

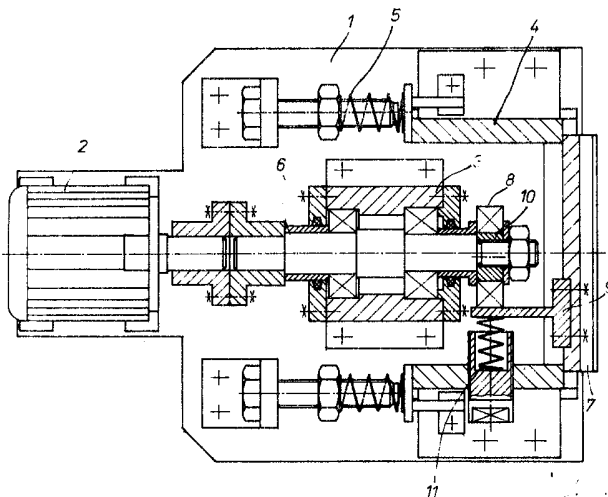
(75)
Autor vynálezu

BIESOK JAN ing.,
KAŠPÁREK LEOŠ,
HRANICKÝ IVAN, OSTRAVA

(54)

Zařízení pro superfinišování válcových ploch

Zařízení pro superfinišování válcových ploch, zejména vnějších válcových ploch vnitřních kroužků ložisek, u kterého má hladicí kámen plynulý vratný pohyb ve směru podélné osy válcové plochy. Je přídavné zařízení k soustruhům, které je upnuto na příčném suportu naproti nožovému držáku soustruhu. Zařízení je tvořeno rámem, na kterém je uložen elektromotor, který je pružnou spojkou spojen s ovládacím hřídelem, uloženým v ložiskové skříni, pevně spojené s rámem. Ovládací hřídel je opatřen výstředníkem, na kterém je uloženo ložisko, jehož vnější válcová plocha je ve styku se stěnou stojin držáku hladicího kamene ve tvaru písmene T, na jejíž protilehlou stěnu doléhá vratná pružina, která je uložena v nosiči hladicího kamene. ve kterém je hladicí kámen uložen suvně.



Vynález se týká zařízení pro superfinišování válcových ploch, zejména vnějších ploch vnitřních kroužků ložisek, které je přídavným zařízením soustruhů.

Přídavné zařízení pro superfinišování válcových ploch, které je přídavným zařízením soustruhů, jež se upíná na příčný suport soustruhu naproti nožového držáku soustruhu, je tvořeno hladicím kamenem, který přichází do styku s válcovou plochou hlazeného předmětu, například s vnější plochou vnitřního kroužku ložiska. Hladicí kámen je připevněn k držáku nosiče, který je při záběru hladicího kamene a válcové plochy přitlačován k válcové ploše tlakem šroubových pružin, se stavitelným předpětím. Hladicí kámen vykonává současně v nosiči vrátný pohyb, rovnoběžný s podélnou osou válcové plochy. Tento pohyb je prováděn elektromotorem a pákovým mechanismem, kde pákový mechanismus spojuje elektromotor a držák kamene.

Nevýhodou tohoto provedení zařízení pro superfinišování válcových ploch je pákové spojení elektromotoru a držáku nosiče kamene, kde pákové spojení způsobuje trhavý vrátný pohyb hladicího kamene, ve směru podélné osy hlazené válcové plochy a tím nepřesné opracování válcové plochy.

Uvedené nevýhody stávajícího provedení zařízení pro superfinišování válcových ploch se odstraní zařízením podle vynálezu, tvořeným elektromotorem, navazujícím na nosič hladicího kamene opatřeného držákem hladicího kamene, kde hladicí kámen je suvně

uložen v nosiči hladicího kamene ve směru rovnoběžném s podélnou osou válcové plochy, kde nosič hladicího kamene je do záběru hladicího kamene s válcovou plochou přitlačován tlakem šroubových pružin se stavitelným předpětím, jehož podstata spočívá v tom, že držák hladicího kamene má tvar písmene T, k jehož přírubě je připevněn hladicí kámen a jehož stojina je svou jednou boční stěnou ve styku s vnější válcovou plochou ložiska, které je uloženo na výstředníku ovládacího hřídele spojeného pružnou spojkou s elektromotorem a druhá protilehlá stěna stojiny ve styku s vratnou šroubovou stavitelnou pružinou uloženou v nosiči hladicího kamene a ovládací hřídel uložen v ložiskovém tělese, pevně spojeném s rámem.

Výhodou zařízení pro superfinišování válcových ploch podle vynálezu je to, že zajišťuje plynulý vratný pohyb hladicího kamene ve směru rovnoběžném s podélnou osou válcové plochy, čímž se dosáhne přesného opracování válcové plochy. Jeho další výhodou je jednoduchá konstrukce a tím minimální údržba a snížené pořizovací náklady.

Zařízení pro superfinišování válcových ploch je jako příklad znázorněné na přiloženém výkresu, kde obr. 1 znázorňuje boční pohled na zařízení a obr. 2 půdorysný pohled na obr. 1.

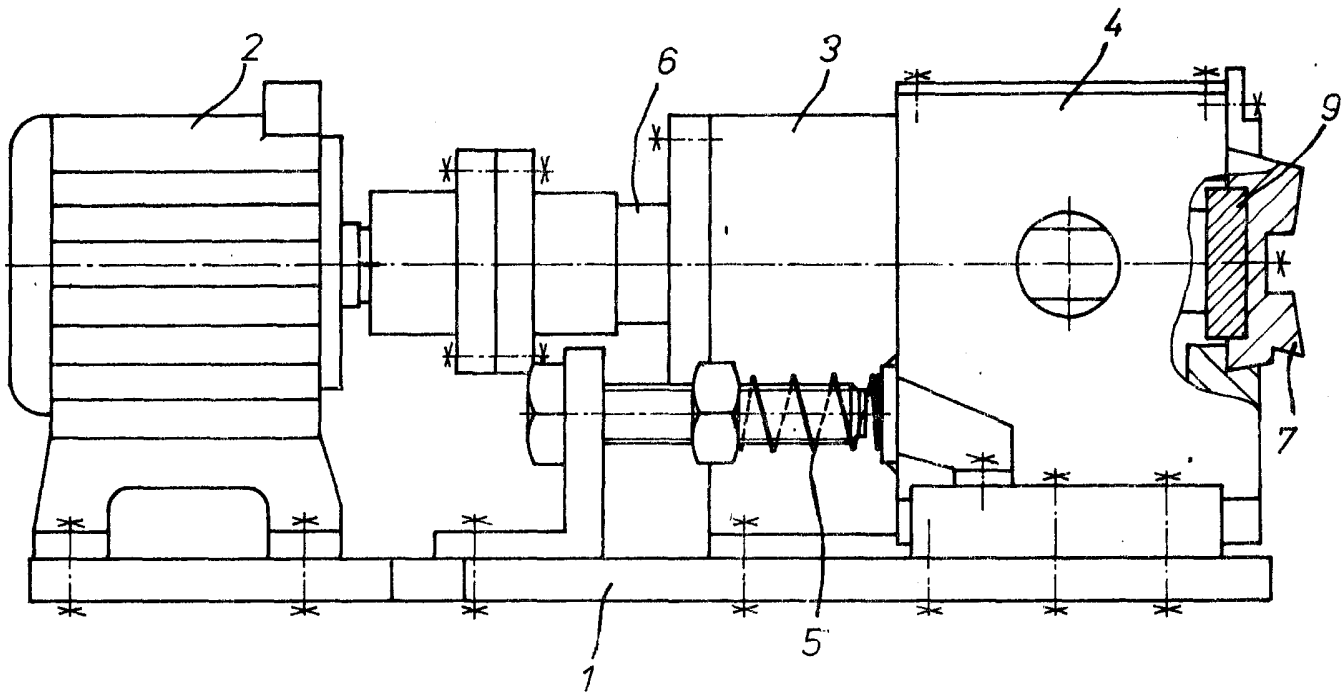
Podle příkladného provedení sestává zařízení z rámu 1, na kterém je uložen elektromotor 2 dále ložiskové těleso 3 ovládacího hřídele 6 a nosič 4 hladicího kamene 7, který je na rámu 1 uložen suvně a pružně šroubovými pružinami 5 ve směru rovnoběžném s osou elektromotoru 2 a osou ovládacího hřídele 6. Rám 1 zařízení je upraven pro pevné spojení s příčným supertem soustruhu. Hladicí kámen 7 je suvně uložen v rybnovitém vedení nosiče 4 hladicího kamene 7 a je pevně spojen s držákem 9 hladicího kamene 7. Držák 9 hladicího kamene 7 má tvar písmene T a je svou přírubou pevně spojen s hladicím kamenem 7. Jedná boční stěna stojiny držáku 9 hladicího kamene 7 je ve styku s vnější válcovou plochou ložiska 8 ovládacího hřídele 6 suvného pohybu hladicího kamene 7 v jeho nosiči 4. Ložisko 8 ovládacího hřídele 6 je na hřídeli 6 uloženo na výstředníku 10 hřídele 6, který je uložen v ložiskovém tělese 3 pevně spojeném s rámem 1 zařízení. Na druhou boční stěnu stojiny držáku 9 naproti ložiska 8 ovláda-

cího hřídele 6, doléhá vratná šroubová stavitelná pružina 11 uložena v nosiči 4 hladicího kamene 7.

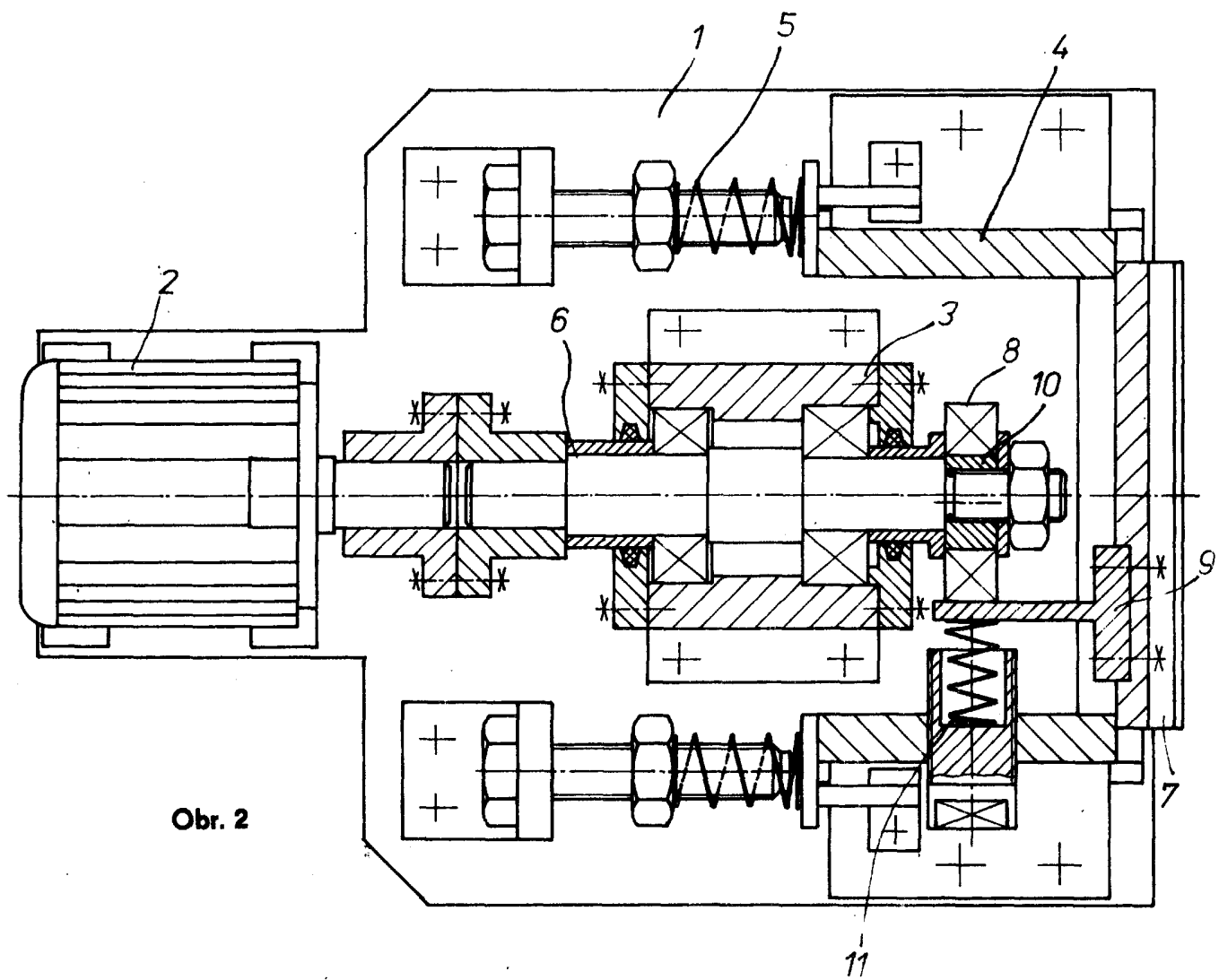
P ř e d m ě t v y n á l e z u

Zařízení pro supefinišování válcových ploch, tvořené elektromotorem navazujícím na nosič hladicího kamene suvně uloženého v nosiči, kde nosič hladicího kamene je opatřen držákem hladicího kamene a je posuvně pružně uložen na rámu spolu s elektromotorem, kde rám je upraven pro pevné spojení s příčným supertem soustruhu, vyznačené tím, že držák /9/ hladicího kamene /7/ má tvar písmene T, k jehož přírubě je připevněn hladicí kámen /7/ a jehož stojina je svou jednou boční stěnou ve styku s vnější válcovou plochou ložiska /8/, které je uloženo na výstředníku /10/ ovládacího hřídele /6/ spojeného pružnou spojkou s elektromotorem /2/ a druhá protilehlá stěna stojiny ve styku s vratnou šroubovou stavitelnou pružinou /11/ uloženou v nosiči /4/ hladicího kamene /7/ a ovládací hřídel /6/ uložen v ložiskovém tělesu /3/ pevně spojeném s rámem /1/.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2