



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 03 80
(21) PV 2127-80

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 06 84

213 968

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ B 24 B 9/06

(75)

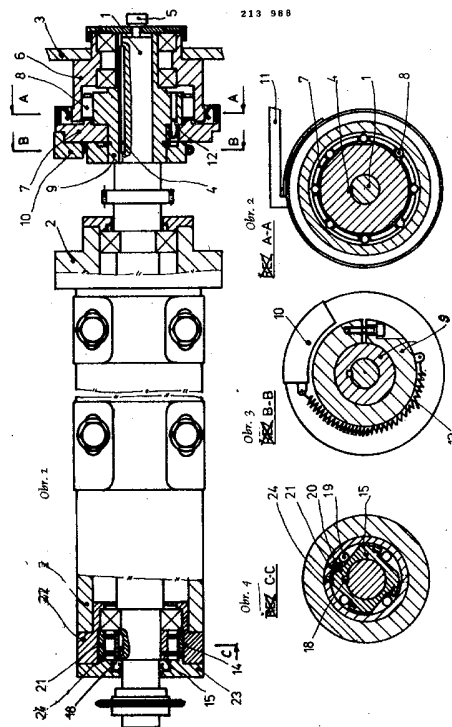
Autor vynálezu FLORIÁN ZDENĚK, STEHULE MILOSLAV, ing., JABLONEC NAD NISOU

(54) Zařízení k zajištění přetáčecího mechanismu brousičích a leštících strojů na opracování bižuterních kamenů v rozpojené poloze

Zařízení k zajištění jednotáčkové spojky přetáčecího mechanismu brousičích strojů na opracování bižuterních kamenů v rozpojené poloze.

Účelem vynálezu je zlepšení funkce jednotáčkové spojky přetáčecího mechanismu brousičích strojů, zvýšení její spolehlivosti, trvanlivosti a životnosti, a tím snížení výroby zmetkových kamenů při jejich opracování.

Uvedeného účelu se dosáhne tím, že se na přetáčecí hřídel, na níž je pevně nasazená hnaná část jednotáčkové spojky, připevní pevně vnitřní, ve směru přetáčení otočná část volnoběžné spojky a její vnější část se pevně spojí s rámem brousičích stroje. Tím se zabezpečí zachycení zpětného točivého momentu, který je jednak vyvozován tahem spínací pružiny jednotáčkové spojky, dále pak protisměrným tahem řetězu přetáčení při zvedání a spouštění držáku aparátů na povrch brousičích nástroje při procesu opracovávání bižuterních kamenů.



Vynález se týká zařízení k zajištění přetáčecího mechanismu brousičích strojů na opracování bižuterních kamenů v rozpojené poloze, pomocí volnoběžné spojky.

Dosud známé přetáčecí mechanismy brousičích strojů jsou v rozpojené poloze zajišťovány protisměrnou západkou zapadající do zářezu na obvodu hnané části spojky, nebo se spoléhá na pasivní odpory v uložení přetáčecího hřídele. Protisměrná západka zajišťuje rozpojenou polohu spojky nespolehlivě, její seřízení a údržba jsou pracné a dochází u ní k velkému opotřebení. Pasivní odpory v uložení hřídele zabezpečují rozpojenou polohu spojky rovněž nespolehlivě, protože se jejich velikost v provozu mění. Není-li rozpojený stav při provozu spojky dokonale zajištěn, dochází vlivem tahu pružiny, ohvéním brousičích stroje a pohybem hnaného řetězu při zvedání a spouštění držáků aparátů ke zpětnému natočení přetáčecího hřídele, a tím k jejímu nekontrolovatelnému spínání, trhání a velkému opotřebení čímž dochází k výrobě velkého množství zmetkových bižuterních kamenů.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením k zajištění přetáčecího mechanismu v rozpojené poloze, pomocí volnoběžné spojky podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na přetáčecí hřídel, na níž je pevně nasazena hnaná část jednootáčkové spojky je také pevně nasazena vnitřní, v jednom směru otočná, část volnoběžné spojky a její vnější část je spojena pevně s rámem stroje, čímž je zabezpečeno zachycení zpětného točivého momentu, který vyvozuje tažná pružina zavěšená jedním koncem na hnané části jednootáčkové spojky a druhým koncem na otočné kleci, dále pak momentů vznikajících ohvéním stroje a protisměrným tahem řetězu při pohybu držáků aparátů.

Zařízením k zajištění přetáčecího mechanismu v rozpojené poloze se dosáhne toho, že nebude třeba aretaci spojky seřizovat, jak tomu bylo u protisměrné západky. Třecí válečky budou maximálně a stabilně oddáleny od třecích ploch, čímž nebude docházet k jejich opotřebování a zahřívání. Dále nebude docházet k občasnému nekontrolovatelnému sepnutí, čímž se sníží zmetkovitost výroby, neboť přetáčecí mechanismus přetáčí najednou dvěma až třemi sty kusy kamenů.

Předmět vynálezu je patrný z popisu a ze zjednodušeného výkresu na němž je znázorněno na obr. 1 uložení přetáčecího hřídele v náboji, na pravé straně umístění jednootáčkové spojky, na levé straně umístění volnoběžné spojky. Na obr. 2 a 3 jsou znázorněny řezy A-A a B-B jednootáčkovou spojkou s upevněním na hřídeli, na obr. 4 je znázorněn řez volnoběžnou spojkou.

Na přetáčecí hřídeli 1, která je uložena v náboji 2, je nasunuta na pravé straně jednootáčková spojka 3, zajištěna perem 4 a šroubem 5. Jednootáčková spojka 3 sestává z hnané části 6, úhlově natočitelné klece 7, z třecích válečků 8 a z hnané části 9 spojky 3. Klec 7 je spojena šrouby s narážkou 10, která je zachycena aretační pákou 11. Natočení klece 7 při rozepnutí spojky 3 omezuje kolík 12. Zpětný návrat klece 7 umožňuje tažná pružina 13, která je na jed-

né straně zavěšena na narážce 10 a na straně druhé na objímce, která je svěrně spojena s hnanou částí 9 spojky 2.

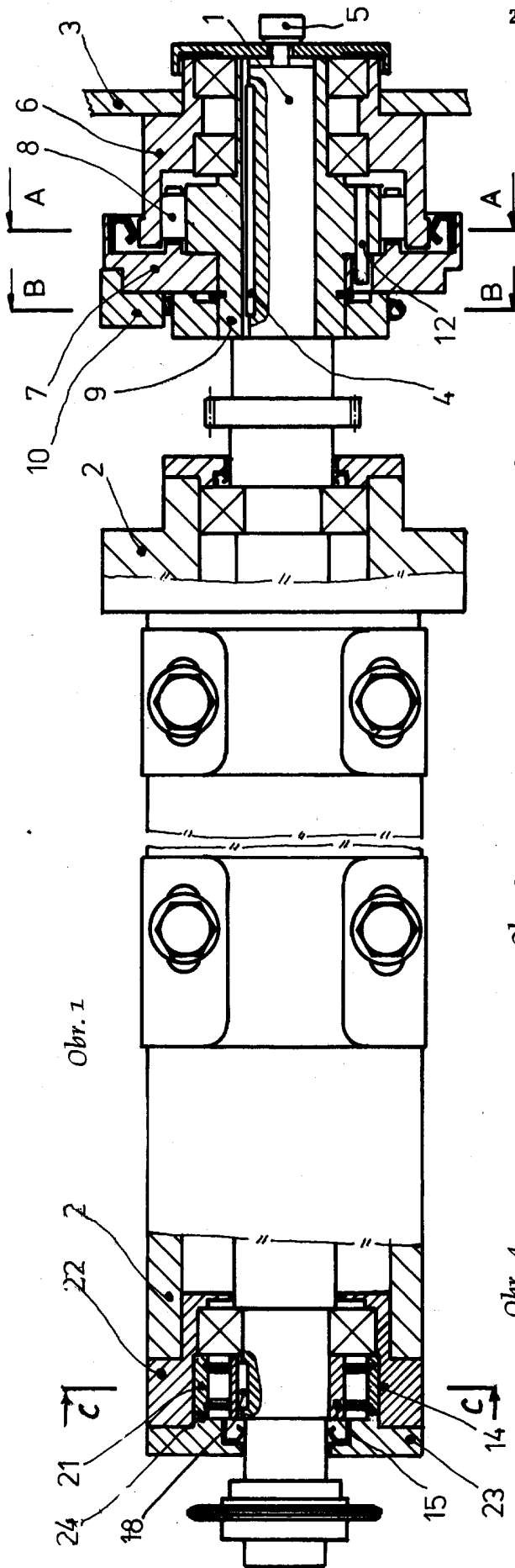
Na levé straně přetáčecího hřídele 1 je nasunuta volnoběžná spojka 14 sestávající z vnitřního náboje 15, který je pevně spojen s hřídelí 1 perem 18, z vřetel 19 dotlačovaných do třecího prostoru pérky 20 a z vnějšího náboje 21, který je pevně spojen s nábojem 2 pomocí objímky 22 a víka 23, jehož výstupky 24 zapadají do zářezů na čele vnějšího náboje 21 volnoběžné spojky 14.

Funkce zařízení je následující:

Po nadzvednutí aretační péry 11 přitáhne pružina 13 narážku 10 a dojde k sepnutí spojky 2. Jakmile se aretační péra 11 sklopí do původní polohy, zachytí opět narážku 10, setrvačností mechanismu je překonán tah pružiny 13, klec 7 se pootočí, čímž jsou třecí vřetelky 8 vytaženy z třecích prostorů a spojka 2 je rozpojena. Pružina 13 a popsané další vlivy se snaží opět spojku 2 sepnout. Tomu zabráňuje volnoběžná spojka 14, které nedovoluje zpětné natočení hřídele 1 a tím je rozpojený stav jednootáčkové spojky 2 bezpečně zajištěn.

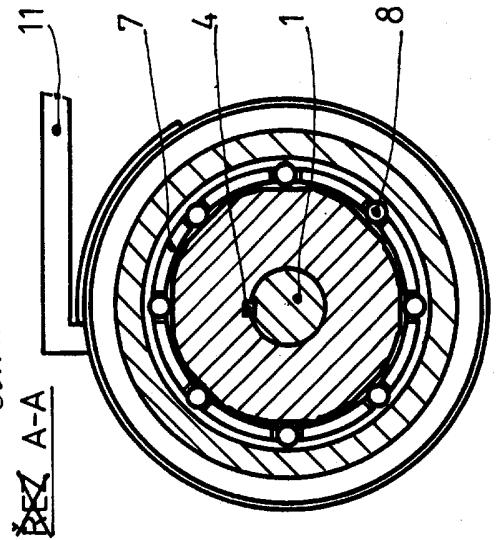
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení k zajištění přetáčecího mechanismu broušících a leštících strojů na opracování bižuterních kamenů v rozpojené poloze vyznačené tím, že sestává z hnané části (9) jednootáčkové spojky (3) pevně upevněné perem (4) a šroubem (5) na přetáčecí hřídel (1), který je uložený v náboji (2) a na téže přetáčecí hřídeli (1) pevně upevněného vnitřního náboje (15) volnoběžné spojky (14) a vnějšího náboje (21) volnoběžné spojky (14), který je pevně spojen s nábojem (2) pomocí objímky (22) a víka (23), jehož výstupky (24) zapadají do zářezů na čele vnějšího náboje (21) volnoběžné spojky (14).



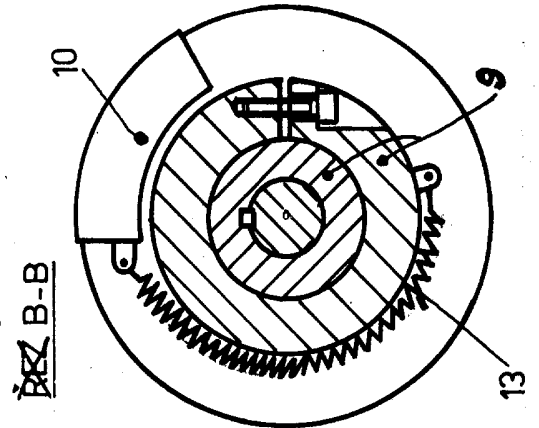
Obr. 1

Obr. 2



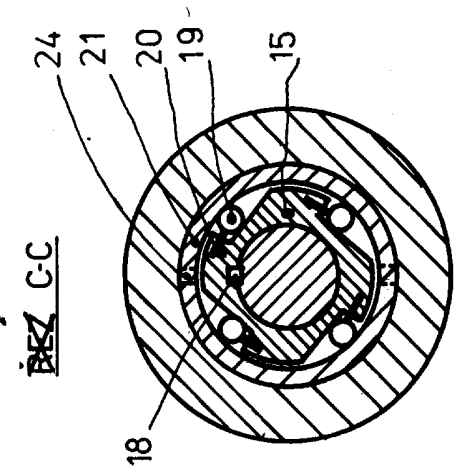
ŘEZ A-A

Obr. 3



ŘEZ B-B

Obr. 4



ŘEZ C-C