



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 530

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 01 81
(21) (PV 97-81)

(51) Int. Cl.³ B 24 B 41/04

(40) Zveřejněno 10 09 81
(45) Vydáno 01 03 84

(75)

Autor vynálezu

STOKLASA JOSEF ing., TURNOV

(54) Brousící vřeteno kuliče

Vynález řeší brousící vřeteno kuličských strojů poháněných řemenicí. Kuličské brousící stroje jsou užívány pro tvarové výbrusy bižuterie, skla, keramiky a podobných materiálů. Podstatou vynálezu je uložení hřídele brousícího vřetena a pinole a uchycení řemenice na hřídel. Hřídel je uložen do pinoly, do které jsou na pravé straně uloženy postupně pravý těsnicí kroužek a pravé kuželíkové ložisko. Pravý těsnicí kroužek a vnější kroužek pravého kuželíkového ložiska jsou pevně staženy na osazení v pinole pravým víčkem připevněným šrouby k pinole. Na levé straně jsou do pinoly postupně vloženy levý těsnicí kroužek, levé kuželíkové ložisko, vsuvný kroužek a levé víčko, které je pevně uchyceno k pinole. Mezi levé víčka vsuvný kroužek jsou vloženy s předpětím tlačné pružiny. Řemenice je uložena na levý konec hřídele s perem a zajištěna stahovacím šroubem. Na řemenici je šrouby uchycena podložka vložená mezi hlavu stahovacího šroubu a osazení na dřívku stahovacího šroubu.

Vynález se týká brousícího vřetena kuliče, u něhož se řeší uložení hřídele do pinoly, montáž a demontáž řemenice.

Dosud známá brousící vřetena kuliče jsou náročná na výrobu a montáž, vyžadují časté opravy a při montáži a demontáži řemenice jsou ložiska namáhána rázy.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny brousícím vřetenem kuliče podle vynálezu popsaným řemenicí, na kterou je pevně šrouby uchycena podložka vložená mezi hlavu stahovacího šroubu a osazení na dřívku stahovacího šroubu. Stahovacím šroubem je řemenice natažena na levý konec hřídele s perem, přičemž hřídel je vložen do pinoly, do které jsou na pravé straně vloženy postupně pravý těsnicí kroužek a pravé kuželíkové ložisko nasazené současně na hřídel, přičemž pravý těsnicí kroužek a vnější kroužek pravého kuželíkového ložiska jsou pevně staženy na osazení v pinole pravým víčkem připevněným pravými šrouby k pinole. Na levé straně jsou do pinoly postupně vloženy levý těsnicí kroužek, levé kuželíkové ložisko nasazené současně na hřídel a dále suvný kroužek, přičemž k pinole je levými šrouby pevně uchyceno levé víčko. Mezi levé víčkem a suvným kroužkem jsou vloženy s předtím tlačné pružiny.

Použitím uvedeného uspořádání se dosáhne vysoké stability nastavení přesnosti chodu vřetena bez nároků na seřizování axiální vůle hřídele v ložiskách a při minimálních nárocích na doplňování plastického maziva. Nasazování řemenice na hřídel, popřípadě její snímání, se uskuteční zcela bez rázů na ložiska, což je umožněno konstrukcí řemenice.

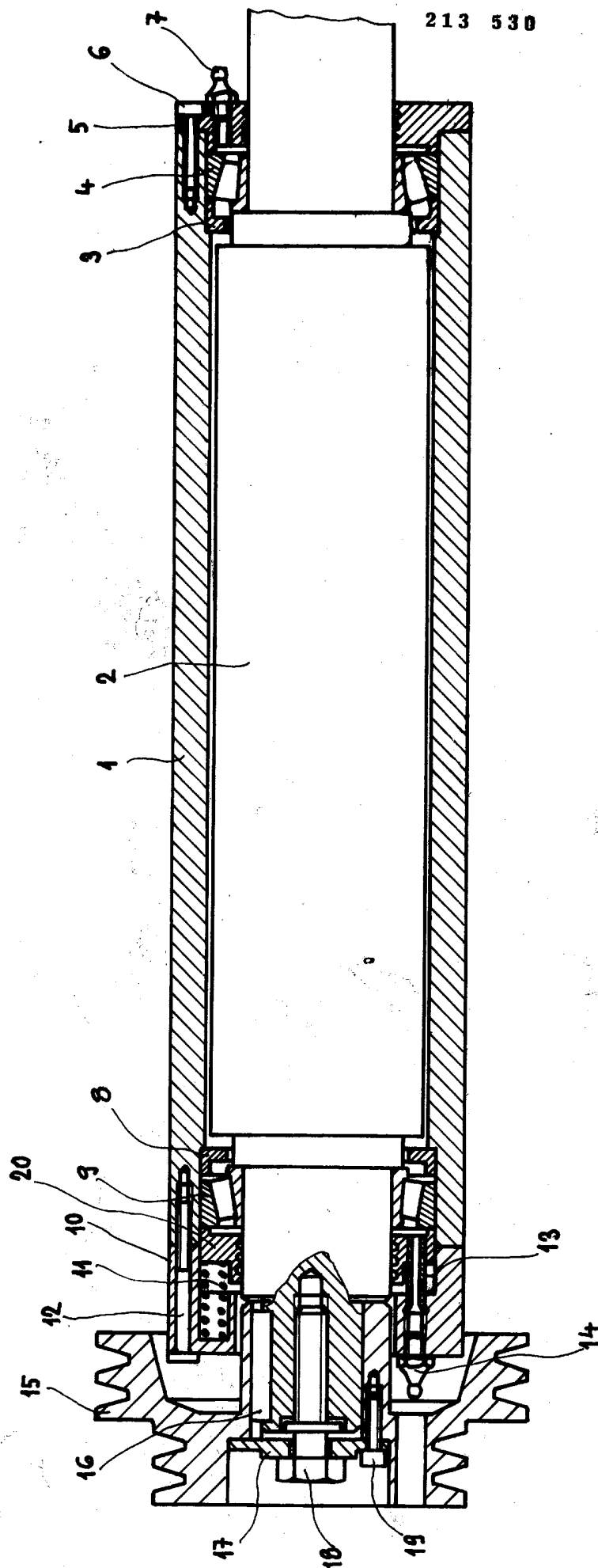
Na výkrese je znázorněno provedení brousícího vřetena kuliče.

Do pinoly 1 jsou na pravé straně vloženy pravý těsnicí kroužek 2 a pravé kuželíkové ložisko 4, přičemž pravý těsnicí kroužek 2 a vnější kroužek pravého kuželíkového ložiska 4 jsou pevně staženy na osazení v pinole 1 pravým víčkem 5 přichyceným pevně k pinole 1 pravými šrouby 6. Na pravém víčku 5 je umístěna pravá maznice 7 sloužící k domazávání pravého kuželíkového ložiska 4 a toto pravé víčko 5 tvoří zároveň labyrintové těsnění pravého kuželíkového ložiska 4. Pravý těsnicí kroužek 2 zamezuje unikání plastického maziva z prostoru pravého kuželíkového ložiska 4. V pravém kuželíkovém ložisku 4 je uložen hřídel 2. Na levé straně jsou do pinoly 1 vloženy levý těsnicí kroužek 8, levé kuželíkové ložisko 9, do kterého je uložen hřídel 2 a suvný kroužek 20 provedený jako labyrintové těsnění levého kuželíkového ložiska 9, přičemž suvný kroužek 20 je přitlačován tlačnými pružinami 11, uloženými v levém víčku 10 pevně přichyceném levými šrouby 12 k pinole 1, na vnější kroužek levého kuželíkového ložiska 9, čímž je vymezena axiální vůle hřídele 2. Na levém víčku 10 je umístěna levá maznice 14 s trubičkou 13, přičemž trubička 13 zabezpečuje přívod plastického maziva přes suvný kroužek 20 k levému kuželíkovému ložisku 9. Na hřídel 2 je na levé straně nasunuta řemenice 15, na kterou je šrouby 19 připevněna podložka 17 vložená mezi hlavu stahovacího šroubu 18 a osazení na dřívku stahovacího šroubu 18, přičemž stahovacím šroubem 18 se řemenice 15 na hřídel 2 při montáži natahuje a při demontáži se řemenice 15 z hřídele 2 stahovacím šroubem 18 stahuje. Řemenice 15 je na hřídelti 2 zejištěna perem 16.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Brousíci vřeteno kuliče poháněné řemenicí, vyznačené tím, že řemenice (15), na kterou je pevně šrouby (19) uchycena podložka (17) vložená mezi hlavu stahovacího šroubu (18) a osazení na dřívku stahovacího šroubu (18), je stahovacím šroubem (18) natažena na levý konec hřídele (2) s perem (16), přičemž hřídel (2) je vložen do pinoly (1), do které jsou na pravé straně postupně vloženy pravý těsnicí kroužek (3) a pravé kuželíkové ložisko (4) nasazené současně na hřídel (2), přičemž pravý těsnicí kroužek (3) a vnější kroužek pravého kuželíkového ložiska (4) jsou axiálně pevně staženy na osazení v pinole (1) pravým víčkem (5) připevněným pravými šrouby (6) k čelu pinoly (1), a na levé straně jsou do pinoly (1) postupně vloženy levý těsnicí kroužek (8), levé kuželíkové ložisko (9) nasazené současně na hřídel (2) a dále suvný kroužek (20), přičemž k čelu pinoly (1) je levými šrouby (12) pevně uchyceno levé víčko (10) a mezi levé víčko (10) a suvný kroužek (20) jsou vloženy tlačné pružiny (11).
2. Brousíci vřetena podle bodu 1, vyznačená tím, že na vnitřní kroužek levého kuželíkového ložiska (9) nasunutý zleva k osazení na hřídeli (2) je přiložen vnější kroužek levého kuželíkového ložiska (9) zleva a na vnitřní kroužek pravého kuželíkového ložiska (4) nasunutý zprava k osazení na hřídeli (2) je přiložen vnější kroužek pravého kuželíkového ložiska (4) zprava.
3. Brousíci vřeteno podle bodu 1, vyznačené tím, že suvný kroužek (20) se opírá zleva o vnější kroužek levého kuželíkového ložiska (9).
4. Brousíci vřeteno podle bodu 1, vyznačené tím, že mezi levým těsnicím kroužkem (8) a vnějším kroužkem levého kuželíkového ložiska (9) je vůle.
5. Brousíci vřeteno podle bodu 1, vyznačené tím, že v pravém víčku (5) je umístěna pravá maznice (7) a v levém víčku (10) je umístěna levá maznice (14) a trubička (13), která prochází zároveň suvným kroužkem (20) k levému kuželíkovému ložisku (9).

1 výkres



Vytiskly Moravské tiskařské závody,
provoz 12, Leninova 21, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs