

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

215319

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 28 C 1/16

(22) Přihlášeno 23 05 80
(21) {PV 3628-80}

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 31 05 84

{75}

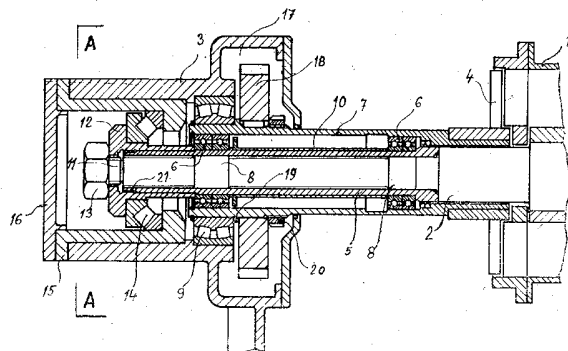
Autor vynálezu

BARTOŠEK FRANTIŠEK ing., PŘEROV

{54} Uložení hřídelů dvouhřídelového mísiče s odřezávačem

Vynález řeší uložení hřídelů mimo pracovní prostor mísiče v rámu, umožňující snadnou montáž a demontáž při poruše tohoto uložení.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že hřídel mimo skříň je menším rozměrem uložen v pouzdru ve valivých ložiskách a větším rozměrem v dutém hřídeli odřezávače uloženým vně valivých ložisek.



Vynález se týká uložení hřídelů dvouhřídelového mísiče s odřezávačem těsta, například keramického, umožňujícího snadnou montáž a demontáž hřídelů při odstavení mísiče mimo provoz.

Dosud známá řešení uložení hřídelů dvouhřídelových mísičů s odřezávačem těsta umožňují souběžné nebo protiběžné otáčení dutých hřídelů odřezávače. Při tomto uspořádání je každý hřídel uložen samostatně, vnější kroužky každého ložiska jsou uloženy v rámu mísiče. Duté hřídele pohonu odřezávače jsou uloženy na průběžných hřídelích mísiče. Při provádění montáže a demontáže uložení v případě poruchy během provozu nutno provést demontáž kompletního uložení hřídelů, což je velmi zdlouhavé a ekonomicky nevýhodné pro odstavení mísiče delší dobu mimo provoz. Stejně je časově a ekonomicky náročná montáž a uvedení mísiče do provozu. Vedle toho je velmi ztížena při montáži kontrola správného záběru ozubeného soukolí a také kontrola ložisek, což může způsobit havarijní stav uložení a nepředpokládaný výrobní výpadek.

Podstata uložení hřídelů dvouhřídelového mísiče s odřezávačem těsta například keramického podle vynálezu spočívá v tom, že hřídel mimo skříň je menším rozměrem uložen v pouzdru vnější obvodovou stěnou uspořádaném na vnitřním kroužku radiálních ložisek a větším rozměrem v dutém hřídeli odřezávače uloženým na vnějším kroužku radiálních ložisek, přičemž menší rozměr hřídele v pouzdru proti radiálním ložiskům je opatřen válcovými vodicími plochami.

Zavedením vynálezu se dosáhne zjednodušení konstrukce uložení hřídelů dvouhřídelového mísiče s odřezávačem těsta. Uložení hřídelů podle vynálezu umožňuje zachytit radiální zatížení průběžných hřídelů mísiče i dutých hřídelů odřezávače a také axiální zatížení, způsobených funkcí odřezávače axiálním ložiskem uchyceným na stavitelném pouzdru menšího rozměru hřídele a nákrůžku s víkem. Tím, že hřídele mísiče jsou uloženy na pouzdru, je umožněno provést montáž a demontáž celého uložení bez hřídelů tohoto mísiče. Vedle toho se umožní kontrola správnosti záběru ozubených soukolí a usazení ložisek. Při poruše pohonu odřezávače není nutno demontovat průběžné hřídele mísiče, ale jen přední část tohoto mísiče. Při poruše průběž-

ných hřídelů, není třeba při demontáži a opětne jejich montáži provést demontáž ložisek a pohonu odřezávače.

Vynález je zřejmý z výkresu, na němž obr. 1 znázorňuje rovinou řezu B-B uložení průběžného hřídele pohonu odřezávače podle obr. 2, obr. 2 pak rovinou řezu A-A uspořádání obou průběžných hřídelů a uspořádání pohonu odřezávače podle obr. 1.

Uložení hřídelů dvouhřídelového mísiče tvoří skříň 1 s hřídelem 2 mimo jeho prostor uložený v rámu 3 a odřezávač 4 uspořádaný proti výstupnímu konci skříň 1. Hřídel 2 mimo skříň 1 je menším rozměrem uložen v pouzdru 5. Vnější obvodová stěna tohoto pouzdra 5 je uložena na vnitřním kroužku radiálních ložisek 6. Větší rozměr tohoto hřídele 2 je uložen v dutém hřídeli 7 odřezávače 4 uspořádaném na vnějším kroužku radiálních ložisek 6. Tato radiální ložiska 6 na pouzdru 5 a dutém hřídeli 7 jsou uložena na dvou místech a zdvojená, k zachycení vznikajících sil během provozu. Hřídel 2 menšího rozměru v pouzdru 5 proti radiálním ložiskům 6 má válcové vodicí plochy 8 rozdílných průměrů pro snadnější montáž a demontáž. Na dutém hřídeli 7 odřezávače 4 proti vzdálenějšímu radiálnímu ložisku 6 od většího rozměru hřídele 2 na pouzdru 5 je uložen vnitřní kroužek ložiska 9 vně uchyceného v rámu 3. Na pouzdru 5 menšího rozměru hřídele 2 mezi radiálními ložisky 6 je rozpěrné pouzdro 10. Konec hřídele 2 menšího rozměru v pouzdru 5 tvoří čep 11 se závittem pro stavěcí pouzdro 12 a matici 13. Na stavěcím pouzdru 12 svislém na pouzdru 5 s hřídelem 2 menšího rozměru je upevněno axiální ložisko 14 vnějším kroužkem uchycené v nákrůžku 15 rámu 3 s víkem 16. Na vnější stěně dutého hřídele 7 odřezávače 4 ve vybrání 17 rámu 3 je ozubené kolo 18 mezi prstencem 19 na dutém hřídeli 7 a stavitelným nákrůžkem 20. Konec pouzdra 5 na hřídeli 2 o menším rozměru a stavěcí pouzdro 12 pro axiální ložisko 14 mají šroubení 21. Ozubené kolo 18 je provedeno ve spojení s ozubeným kolem 22, které je svým dalším ozubením 23 připojeno na pohon 24.

Demontáž uložení na hřídelích 2 skříň 1 se provádí tak, že se po odstranění víka 16 rámu 3 uvolní matice 13 na čepu 11 se závittem pro stavěcí pouzdro 12 a směrem od skříň 1 se vysune i s pouzdrum 5 z hřídele 2.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Uložení hřídelů dvouhřídelového mísiče s odřezávačem těsta, například keramického, vyznačené tím, že hřídel (2) mimo skříň (1) je menším rozměrem uložen v pouzdru (5), vnější obvodovou stěnou uspořádaném na vnitřním kroužku radiálních ložisek (6), a větším rozměrem v dutém hřídeli (7) odřezávače (4) uloženým na vnějším kroužku radiálních ložisek (6), přičemž menší rozměr hřídele (2) v pouzdru (5) proti radiálním ložiskům (6) je opatřen válcovými vodicími plochami (8).
2. Uložení hřídelů dvouhřídelového mísiče podle bodu 1, vyznačené tím, že na dutém hřídeli (7) odřezávače (4) proti vzdálenějšímu radiálnímu ložisku (6) od většího rozměru hří-

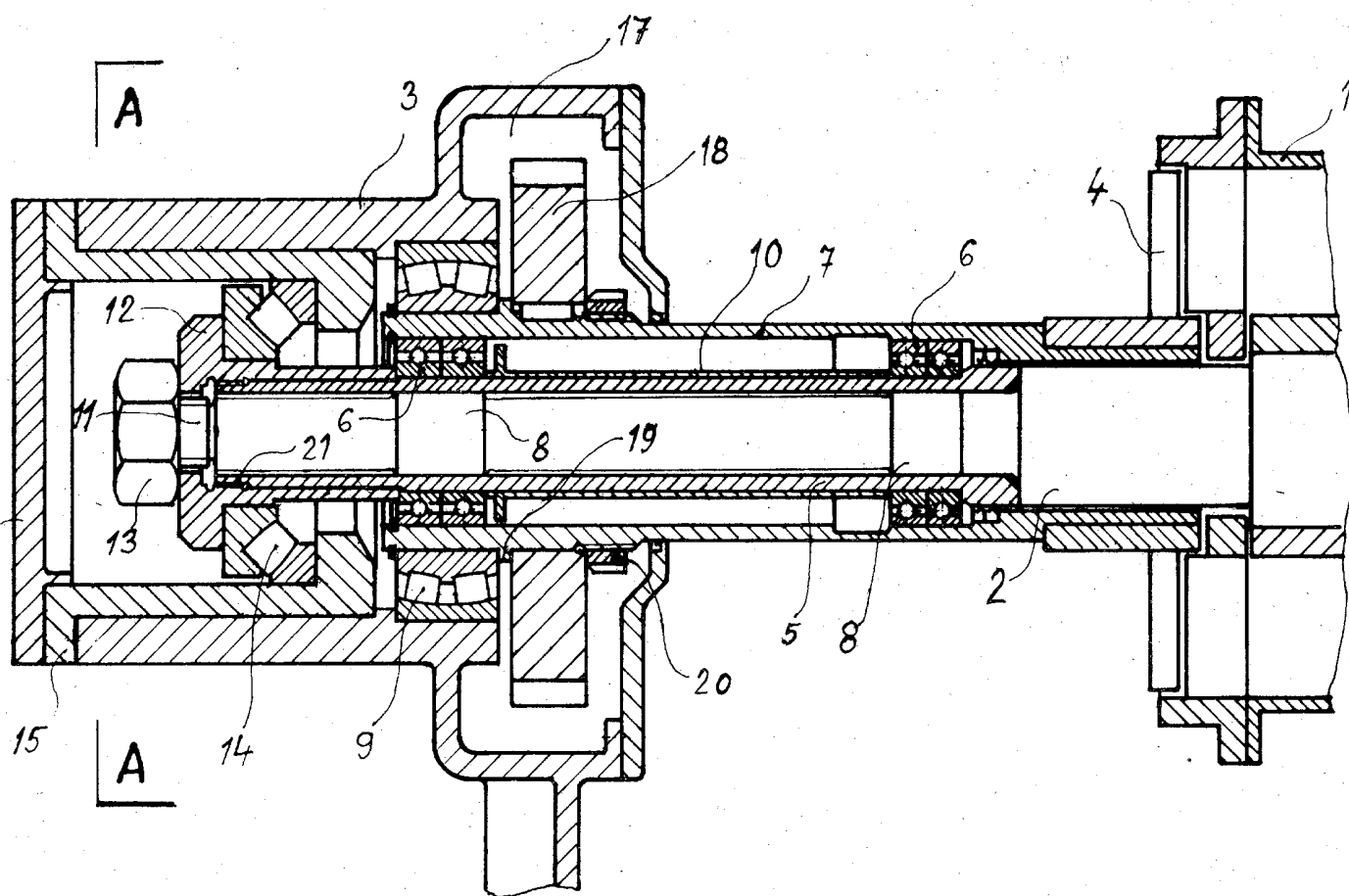
dele (2) na pouzdru (5) je uložen vnitřní kroužek ložiska (9) vně uchyceného v rámu (3), přičemž na pouzdru (5) menšího rozměru hřídele (2) mezi radiálními ložisky (6) je rozpěrné pouzdro (10).

3. Uložení hřídelů dvouhřídelového mísiče podle bodů 1 až 2, vyznačené tím, že konec hřídele (2) menšího rozměru s pouzdem (5) tvoří čep (11) se závitem pro stavěcí pouzdro (12) a maticí (13), přičemž na stavěcím pouzdru (12) je axiální ložisko (14) vnějším kroužkem

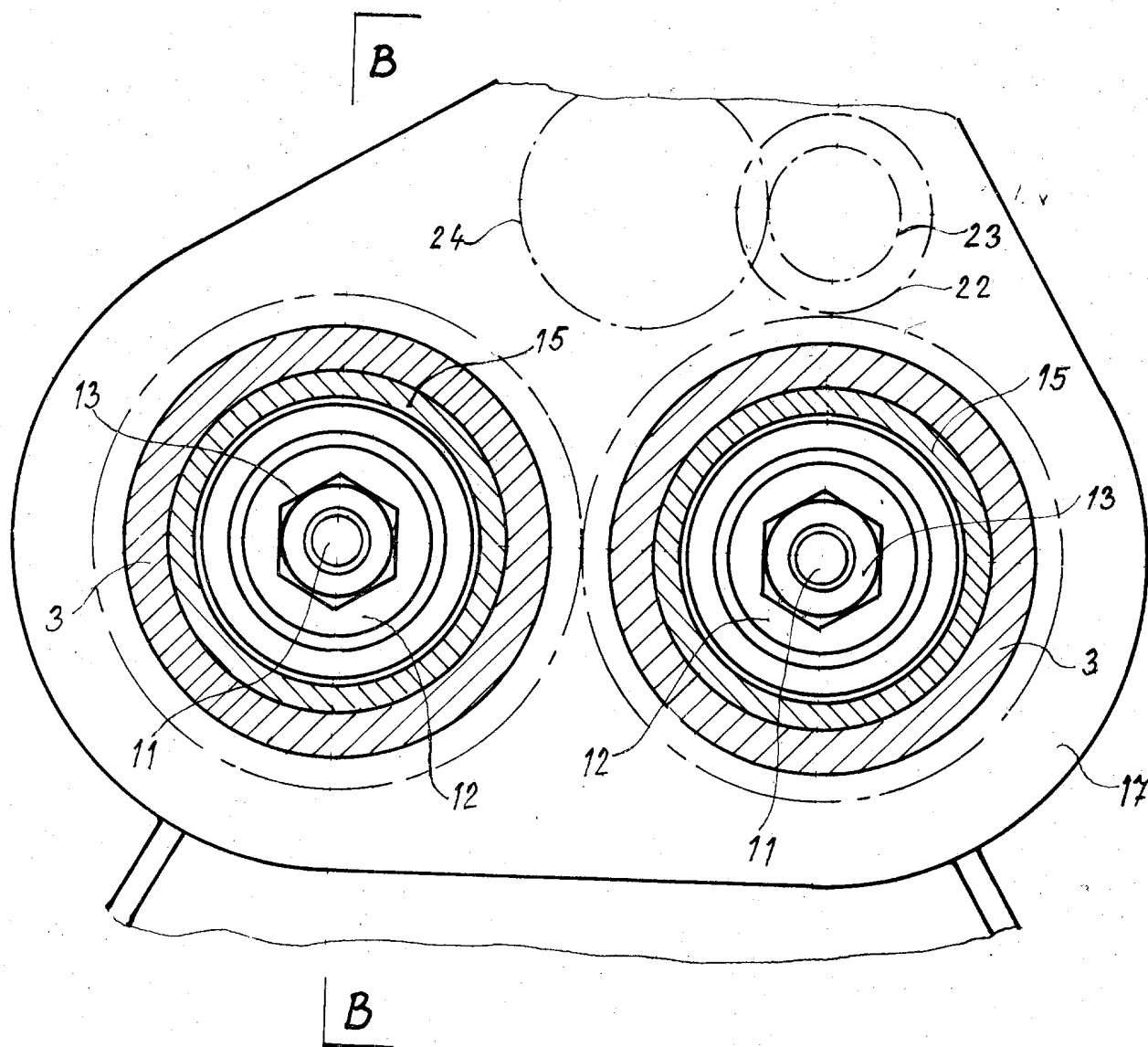
uchycené v nákrůžku (15) rámu (3) s víkem (16).

4. Uložení hřídelů dvouhřídelového mísiče, vyznačené tím, že vně dutého hřídele (7) odřezávače (4) ve vybrání (17) rámu (3) je ozubené kolo (18) mezi prstencem (19) a stavitelným nákrůžkem (20), přičemž konec pouzdra (5) s hřídelem (2) menšího rozměru a stavěcí pouzdro (12) pro axiální ložisko (14) mají šroubení (21).

215319



Obr. 1



Obr. 2