



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204848

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 01 11 79
/21/ /PV 7420-79/

(51) Int. Cl.³
B 22 D 41/12
C 21 C 1/06

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 15 06 82

(75)

Autor vynálezu

KRŠEK PETR, KOLÁČEK JAROMÍR ing. a KUCHAR ANTONÍN, OSTRAVA

(54) Zařízení pro otočné uložení a nakládání válcovitého tělesa, zejména nádoby pojízdného mísiče

1

Vynález se týká zařízení pro otočné uložení a nakládání nádoby, zejména nádoby pojízdného mísiče a řeší uložení nádoby na válečcích při zajištění jejich styku s odvalovací plochou na nádobě.

Je známo zařízení pro uložení a nakládání nádoby pojízdného mísiče, které je tvořeno dvojicí válečků, umístěných symetricky k ose torny rámu pod nádobou a otočně uložených na čepech, které jsou upraveny v konzolách rámu podvozku mísiče a na kterých je svými odvalovacími plochami uložen prstenec nádoby mísiče, opatřený po svém obvodu ozubeným nákrůžkem. Ozubení nákrůžku, jež je v záběru s pastorky uloženými v rámu podvozku mezi válečky, prochází ozubením, jimiž jsou válečky ve střední části své šířky zeslabeny.

Nevýhodou zařízení je, že při uložení válcového tělesa o vyšších hmotnostech je nutno použít rozměrnějších válečků a rámků, přičemž vznikají obtížné řešitelné problémy při zajištění jejich otočného uložení.

Jinou nevýhodou je relativně velká vzdálenost válečků v rámu od sebe, čímž vzniká zpětné zatížení válečků, čepů a rámků. To dále vede k dalšímu zvětšování rozměrů zařízení a zvyšování zatížení válcového tělesa na válečcích.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro otočné uložení a nakládání nádoby, zejména nádoby pojízdného mísiče, tvořené dvěma dvojicemi válečků otočně uspořádaných v konzolách rámu mísiče, ve kterých je svými odvalovacími plochami uložen prstenec nádoby mísiče. Válečky jsou ve střední části své šířky zeslabeny osazením, kterým

2

prochází ozubení nákrůžku, jenž je připevněn na prstenci nádoby pojízdného mísiče, a jenž je v záběru s pastorky podle vynálezu. Podstatou vynálezu je, že rámy jsou svou dolní dosedací plochou, která je válcová, uloženy ve válcových vybráních rámu podvozku mísiče a oba rámy jsou uspořádány symetricky vůči svislé rovině proložené podélnou osou nádoby, přičemž mezi válečky je v každém rámu připevněn pastorek.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že nakládání rámu je spolehlivě zajištěno, přičemž válečky je možno uložit do rámků poměrně blízko k sobě, což vede ke zmenšení namáhání, rozměrů a hmotnosti zařízení. Výhodou také je, že mezery mezi válečky je využito pro uložení pastorku, čímž je dosaženo úspory místa pod nádobou mísiče.

Jinou výhodou je rovnoměrnější zatížení rámků a rámu podvozku mísiče, což vede ke zmenšení rozměrů příčníků hlavního rámu a dochází k jeho rovnoměrnějšímu namáhání. Také provedení rámu je konstrukčně i funkčně jednodušší.

Na přiložených výkresech je znázorněno příkladné provedení zařízení podle vynálezu, kde na obr. 1 je jeho nárys, na obr. 2 řez vedený rovinou A-A z obr. 1 a na obr. 3 řez vedený rovinou B-B z obr. 1.

Zařízení podle vynálezu sestává ze dvou dvojic válečků 1, uložených v ložiskách 2, která jsou upravena na čepech 3 upevněných v konzole rámu 4. Válečky 1 jsou ve střední části své šířky zeslabeny válcovým osazením. Prstenec 6 konce nádoby 5 pojízdného mísiče je svými odvalovacími plochami opřen o funkční plochy obou

dvojic válečků 1. Mezi oběma odvalovacími plochami je na prstenci 6 upevněn ozubený nákrůžek 7, jehož poloha je zajištěna perem 8. Ozubený nákrůžek 7 volně prochází osazením obou válečků 1 rámků 4.

Svémi dolními dosedacími plochami, které jsou válcovité, jsou rámky uloženy ve válcovitých vybráních vytvořených v rámu 12 podvozku mísiče. Střed zaoblení válcové plochy rámků 4 leží na přímce, která je rovnoběžná s podélnou osou nádoby 5 pojízdného mísiče. Mezi válečky 1 rámků 4 je vytvořena plocha, na které jsou připevněna tělesa ložisek 9, ve kterých je prostřednictvím ložisek 10 uložen pastorek 11, jenž je v záběru s ozubením nákrůžku 7. Obě rámky 4 jsou uspořádány symetricky vůči svislé rovině proložené podélnou osou nádoby 5 pojízdného mísiče.

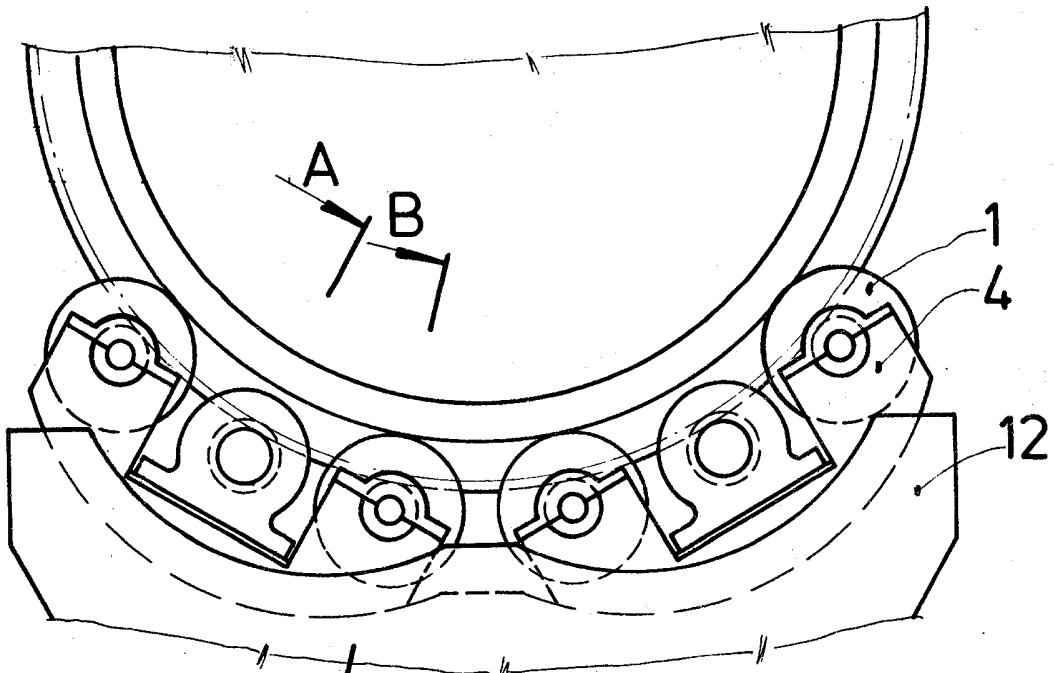
Při otáčení nádoby 5 pojízdného mísiče je na hřídel pastorku 11 převeden krouticí moment. Obvodová síla se přenáší na ozubení nákrůžku 7 a odtud přes pero 8 na prstec 6 nádoby 5 pojízdného mísiče. Osová vzdálenost mezi středy ozubení pastorku 11 a ozubeného nákrůžku 7 se upravuje podložním těles ložisek 9. Při otáčení nádoby 5 pojízdného mísiče se odvalovací plochy prstence 6 odvalují po válečcích 1. Radiální reakce na válečky 1 od hmotnosti nádoby 5 se přenáší z válečků 1 přes ložiska 2, čep 3 na rámek 4. Axiální síly od nádoby 5 se přenáší přes boční činné plochy prstence 6 na boční plochy válečků 1 a odtud přes ložiska 2 na rámek 4 a z něho na boční stěny rámu 12 podvozku mísiče.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

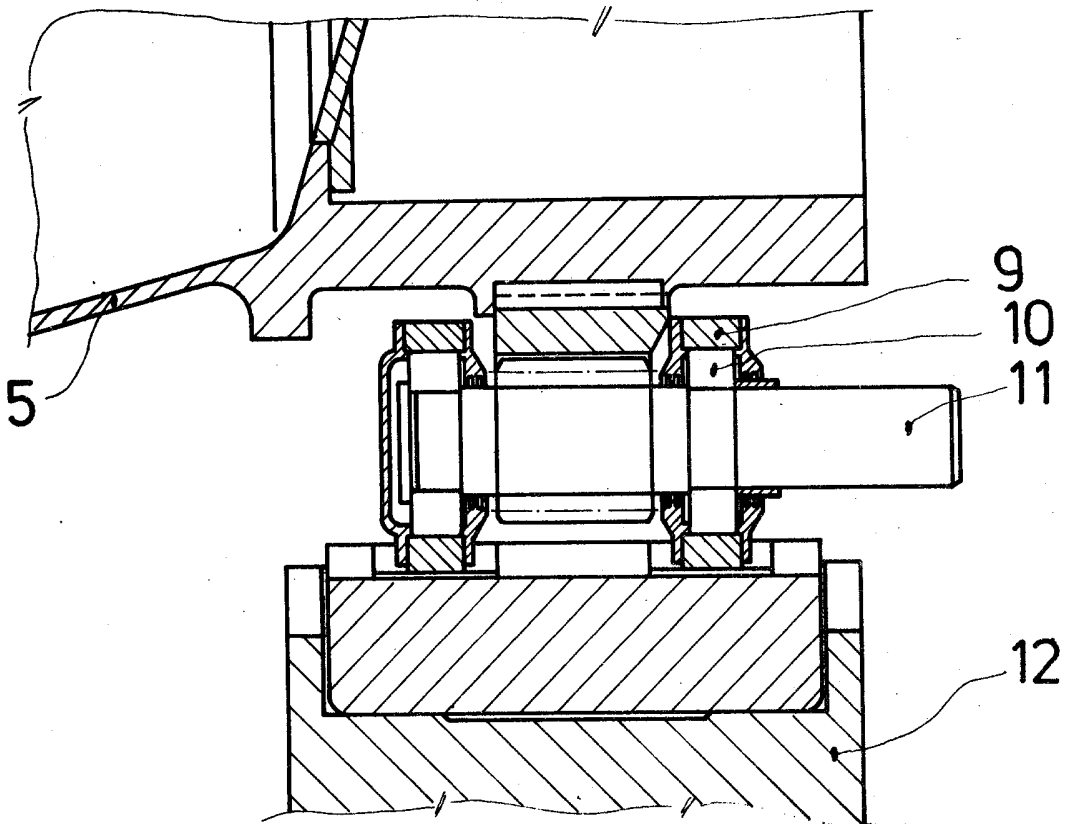
Zařízení pro otočné uložení a naklápění válcovitého tělesa, zejména nádoby pojízdného mísiče, je tvořeno dvěma dvojicemi válečků otočně uspořádaných v konzolách rámků mísiče, na kterých je svými odvalovacími plochami uložen prsteneček nádoby pojízdného mísiče, kde válečky jsou ve střední části své šířky zeslabeny osazením, kterým prochází ozubení nákrůžku, jenž je připevněn na prstenci nádoby pojízdného

mísiče a jenž je v záběru s pastorky, vyznačené tím, že rámky /4/ jsou svou dolní dosedací plochou, která je válcová, uloženy ve válcovitých vybráních rámu /12/ podvozku mísiče, kde oba rámky /4/ jsou uspořádány symetricky vůči svislé rovině proložené podélnou osou nádoby /5/ pojízdného mísiče, přičemž mezi válečky /1/ je v každém rámku /4/ připevněn pastorek /11/.

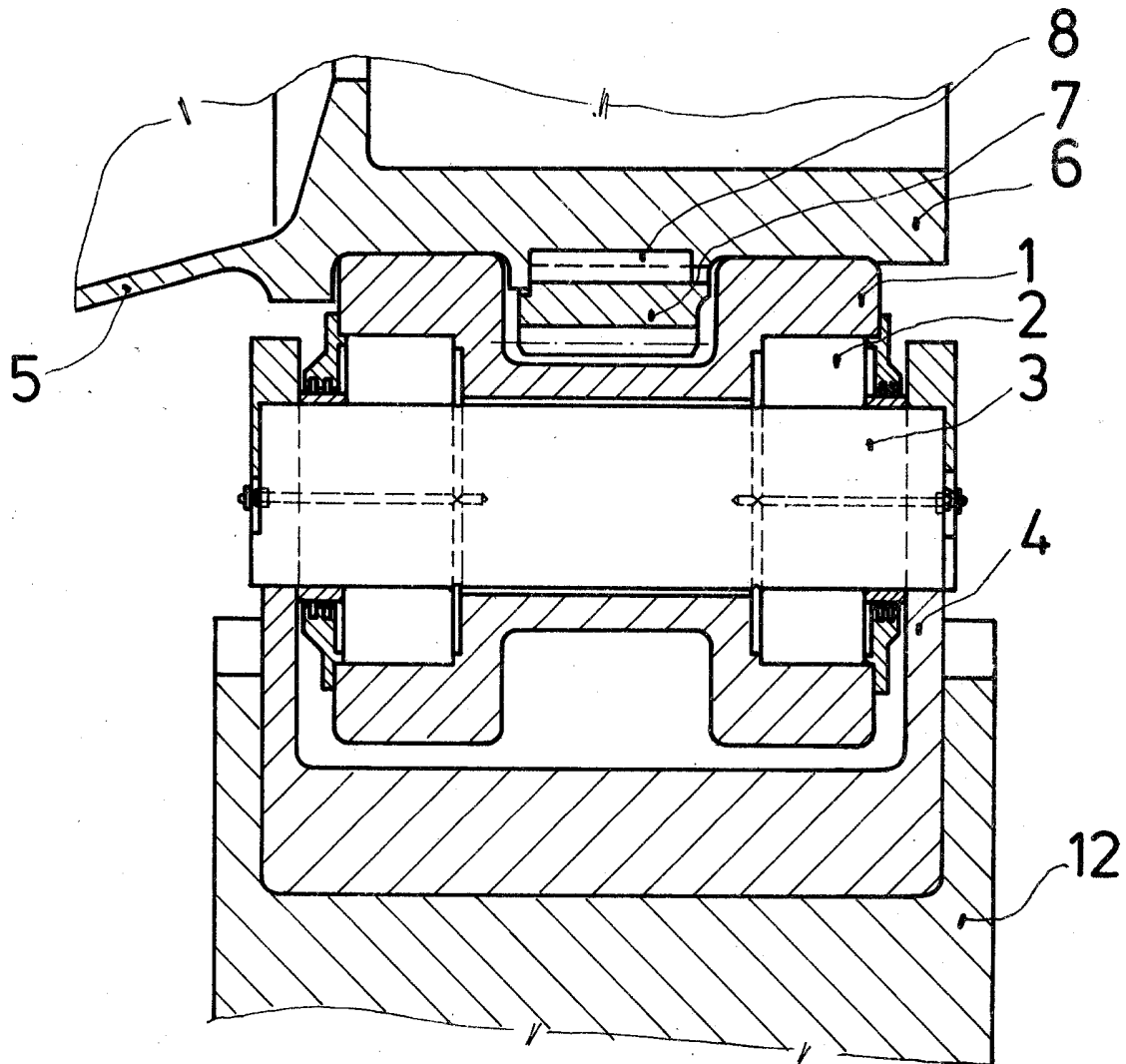
2 listy výkresů



A B OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3