



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227 417

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 10 12 82

(21) FV 8993-82

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

(40) Zveřejněno 26 08 83

(45) Vydáno 01 06 84

(75)
Autor vynálezu

LANKOČÍ ALEŠ. ing.,
KOLÁČEK JAROMÍR ing.,
KRŠEK PETR, OSTRAVA

(54)

Zařízení pro přenos osového zatížení
nádoby pojízdného mísiče

Vynález se týká zařízení pro přenos osového zatížení nádoby pojízdného mísiče a řeší konstrukci zařízení s ohledem na jeho dlouhou životnost při přenosu všech sil působících z nádoby na podvozek a opačně.

Je známo zařízení pro přenos osového zatížení nádoby pojízdného mísiče, jenž je tvořeno nákrůžkem, kterým je opatřen vnější válcový povrch nosného prstence nádoby, jež prochází průběžnou drážkou. Tato drážka je vytvořena v pohyblivém tělese tvaru koule, jež je uloženo v kulové dutině pevného tělesa spojeného s podvozkem pojízdného mísiče. Střed křivosti obou kulových ploch je totožný a leží v rovině procházející středem šířky nákrůžku nosného prstence a kolmé na podélnou osu pojízdného mísiče. Ve středu pohyblivého tělesa je vytvořen svislý průchozí otvor, do něhož je vsazen čep, jehož konec vyčnívající z pohyblivého tělesa zasahuje do oválného otvoru vytvořeného v pevném tělese. Nevýhodou zařízení je, že kluzné plochy v drážce pohyblivého tělesa jsou ze stejného materiálu, z jakého je rovněž vytvořeno samotné těleso, jež z cenových důvodů není vyrobeno z kluzných materiálů optimálních vlastností. Dochází tím v závislosti na působících třecích silách k opotřebení kluzných ploch, což zhoršuje funkci zařízení a může to vést i k poškození bočních ploch nákrůžku prstence, jejichž obnova je velmi obtížná. Další nevýhodou je, že větší třecí odpory při průchodu nákrůžku prstence drážkou vyžadují větší instalovaný výkon pohonu naklápění nádoby. Jinou nevýhodou je také nákladnější údržba zařízení, při které je nutno vyměnit celé pohyblivé těleso.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro přenos osového zatížení nádoby pojízdného mísiče podle vynálezu, jenž je tvořeno nákrůžkem, kterým je opatřen vnější povrch nosného prstence nádoby a který

prochází průběžnou drážkou vytvořenou v pohyblivém tělese tvaru koule. Toto pohyblivé těleso je uloženo v kulové dutině nosného tělesa, které je spojeno s podvozkem pojízdného mísiče. Ve středu pohyblivého tělesa je vytvořen svislý průchozí otvor do něhož je vsazen čep, jehož konec, vyčnívající z pohyblivého tělesa, zasahuje do oválného otvoru vytvořeného v nosném tělese.

Podstatou vynálezu je, že horní plocha pohyblivého tělesa má po obou stranách průběžné drážky vytvořena vybrání, jejichž délka ve směru rovnoběžném s hranou průběžné drážky je menší než šířka pohyblivého tělesa ve stejném směru, kde ve vybráních pohyblivého tělesa jsou upravena kluzná tělesa, jejichž příčný průřez má profil tvaru úhelníka, jehož vodorovné rameno je vloženo do vybrání a svislé rameno je upraveno v průběžné drážce podél jejího boku. Vzájemná vzdálenost bočních ploch svislých ramen kluzných těles, jež jsou přivráceny k sobě, je větší než je šířka nákrůžku nosného prstence nádoby.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že kluzné těleso může být vyrobeno z malého množství kluzného materiálu optimálních vlastností, bez ohledu na materiál pohyblivého tělesa zařízení a bez vlivu na zvýšení ceny zařízení. Dochází ke zmenšení třecích odporů při průchodu nákrůžku nosného prstence nádoby průchozí drážkou zařízení, což má vliv na zvýšení životnosti zařízení a snížení potřebného výkonu pohonu pro naklápění nádoby. Výhodou je také snadnější údržba a obnova zařízení, přičemž pravděpodobnost poškození nákrůžku nosného prstence nádoby je snížena.

Na přiložených výkresech je znázorněno příkladné provedení zařízení podle vynálezu, kde na obr. 1 je schematický nárys pojízdného mísiče včetně zařízení, na obr. 2 je nárys zařízení v částečném řezu a na obr. 3 je řez vedený rovinou A - A z obr.2.

Zařízení podle vynálezu je tvořeno nosným prstencem 3 nádoby 4 pojízdného mísiče, který je uložen svými odvalovými plochami v kladkách vahadel 1, a jenž je opatřen nákrůžkem 8, vytvořeným na vnějším válcovém povrchu nosného prstence 3. Nákrůžek 8 ^{nosného} prstence 3 prochází drážkou, jež je vytvořena v pohyblivém tělese 5 tvaru koule, které je ukženo v kulové dutině nosného tělesa 6 připevněného šrouby 7 k přírubě úchytné desky 2 tvaru písmene T, jenž je pevně spojena svou stojinou s kolébkou podvozku 2. Příruba nosného tělesa 6 má na své spodní ploše vytvořen výstupek, který zapadá do vybrání vytvořeného v horní ploše úchytné desky 2. Vybrání je vytvořeno z obou stran ve směru podélné osy mísiče a z obou boků uzavřeno výstupky. Na jednom konci je mezi výstupek a bok příruby nosného tělesa 6 vložena vložka 10 hranolovitého tvaru a na druhém konci je mezi bok příruby nosného tělesa 6, který je opatřen úkosem a výstupek vloženo pero 11. Bok pera 11 stýkající se s bokem příruby je rovněž opatřen úkosem. Pero 11 je přitlačováno k úchytné desce 2 šroubem s maticí. Střed křivosti kulových ploch pohyblivého tělesa 5 a nosného tělesa 6 je totožný a leží v rovině procházející středem šířky nákrůžku 16 nosného prstence 3 a kolmé na podélnou osu pojízdného mísiče. Ve středu dna průběžné drážky pohyblivého tělesa 5 je vytvořen průchozí otvor, jehož svislá osa prochází středem křivosti kulových ploch. Do tohoto otvoru je vsazen čep 14 s plochou hlavou, jehož konec, vyčnívající z pohyblivého tělesa 5, zasahuje do oválného otvoru vytvořeného v nosném tělese 6, jehož ovalita je provedena ve směru podélné osy pojízdného mísiče. Horní plocha pohyblivého tělesa 5 má po obou stranách průběžné drážky vytvořena vybrání, jejichž délka ve směru rovnoběžném s hranou průběžné drážky je menší než je šířka pohyblivého tělesa 5 ve stejném směru. Ve vybráních pohyblivého tělesa 5 jsou upravena kluzná tělesa 12, jejichž příčný průřez má profil tvaru úhelníku, jehož vodorovné rameno je vloženo do obdélníkového vybrání a svislé rameno je upraveno v průběžné drážce podél jejího boku. Poloha každého kluzného tělesa 12 vůči pohybli-

vému tělesu 5 je zajištěna šrouby. Vrchní část nosného tělesa 6 a pohyblivého tělesa 5 je opatřena krytem 15.

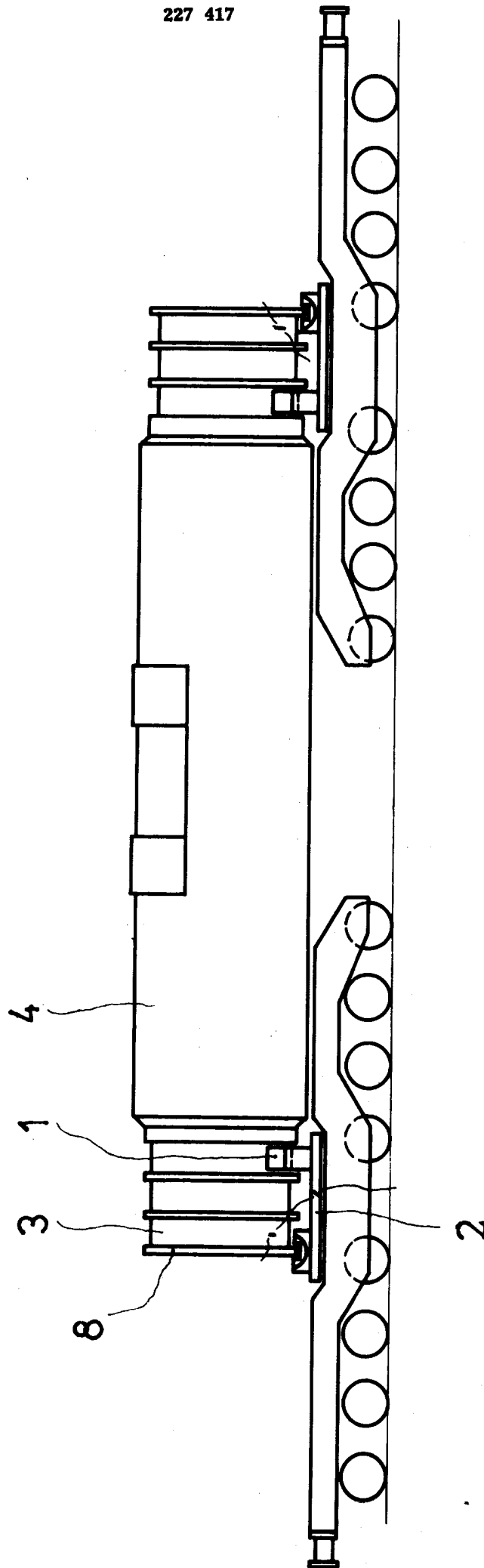
Při zatížení silami nebo složkami sil působících na podvozek mísiče se tyto síly přenášejí z kolébky podvozku 2 mísiče přes úchytnou desku 9, vložku 10 v jednom směru nebo pero 11 v druhém směru na přírubu nosného tělesa 6 a odtud na pohyblivé těleso 5 a přes činné boční plochy kluzných těles 12 na boční plochy nákrůžku 8 nosného prstence 3 a nádobu 4 pojízdného mísiče. Pohyblivé těleso 5 se svou kulovou plochou je samostavitelné, to znamená, že se natáčí v kulové ploše nosného tělesa 6 tak, aby boční plochy kluzných těles 12 se plně dotýkaly bočních ploch nákrůžku 8 nosného prstence 3. Čep 14 zajišťuje polohu pohyblivého tělesa 5 v nosném tělese 6 při otáčení nádoby 4. Třecí síly, které vznikají na povrchu funkčních bočních ploch kluzných těles 12, se při protáčení nákrůžku 8 prstence zachycují boky obdélníkového vybrání v pohyblivém tělese 5, ve kterých jsou kluzná tělesa 12 uložena.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

227 417

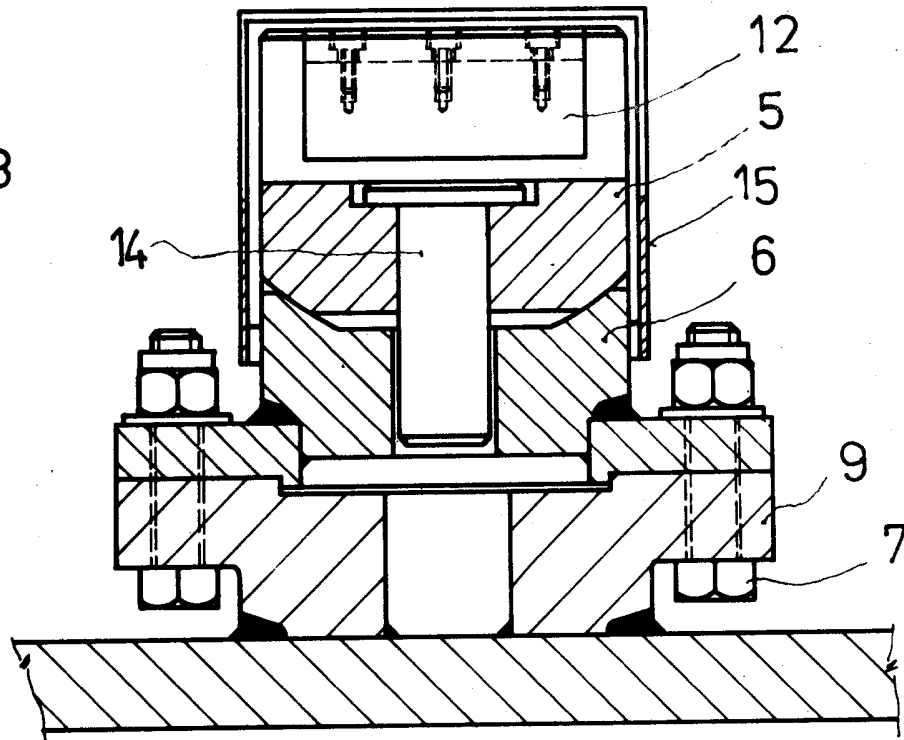
Zařízení pro přenos osového zatížení nádoby pojízdného mísiče je tvořeno nákrůžkem, kterým je opatřen vnější povrch nosného prstence nádoby a který prochází průběžnou drážkou vytvořenou v pohyblivém tělese tvaru koule, jež je uloženo v kulové dutině nosného tělesa, které je spojeno s podvozkem pojízdného mísiče, přičemž ve středu pohyblivého tělesa je vytvořen svislý průchozí otvor, do něhož je vsazen čep, jehož konec, vyčnívající z pohyblivého tělesa, zasahuje do oválného otvoru vytvořeného v nosném tělese, vyznačené tím, že horní plocha pohyblivého tělesa /5/ má po obou stranách průběžné drážky vytvořené vybrání, jejichž délka ve směru rovnoběžném s hranou průběžné drážky je menší než šířka pohyblivého tělesa /5/ ve stejném směru, kde ve vybráních pohyblivého tělesa /5/ jsou upravena kluzná tělesa /12/ , jejichž příčný průřez má profil tvaru úhelníka, jehož vodorovné rameno je vloženo do vybrání a svislé rameno je upraveno v průběžné drážce podél jejího boku, přičemž vzájemná vzdálenost bočních ploch svislých ramen kluzných těles /12/, přivrácených k sobě, je větší než šířka nákrůžku /8/ nosného prstence /3/ nádoby /4/.

2 výkresy



OBR.1

OBR.3



OBR.2

