



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230050
(11) (11)

(51) Int. Cl.³
C 21 C 1/06

(22) Přihlášeno 21 04 83

(21) (PV 2842-83)

(40) Zveřejněno 25 11 83

(45) Vydáno 15 09 86

(75)

Autor vynálezu

KOPEC SVATOPLUK ing., KUCHAR ANTONÍN, OSTRAVA

(54) Přípojka vzduchu, zejména pro pojízdné mísiče surového železa

1

Vynález se týká přípojky vzduchu, zejména pro pojízdné mísiče surového železa a řeší převádění stlačeného vzduchu potrubím po povrchu rotační nádoby.

Je známo převádění stlačeného vzduchu potrubím z jedné podvozkové části pojízdného mísiče surového železa na druhou podvozkovou část, kde potrubí je připevněno k oběma těmto podvozkovým částem a mezi nimi je vzájemně propojeno tlakovou hadicí. Potrubí i tlaková hadice jsou upraveny pod nádobou pojízdného mísiče, přičemž tlaková hadice, v místě pod vylévacím hrdlem nádoby, je chráněna azbestovou izolací. Z potrubí podvozkových částí je stlačený vzduch dále rozváděn tlakovými hadicemi k jednotlivým válcům kotoučových brzd, umístěných na podvozcích pojízdného mísiče.

Nevýhodou dosavadního převádění stlačeného vzduchu je to, že tlaková hadice je umístěna pod nádobou pojízdného mísiče v místě, kde dochází při vylévání obsahu, k rozstříku strusky i tekutého kovu a tím i k jejímu častému poškození. Rovněž při pojezdu podvozkových částí je tlaková hadice často nepříznivě namáhána, a to vyžaduje časté opravy její izolace, případně i výměnu celé hadice.

Uvedené nevýhody odstraňuje přípojka vzduchu, zejména pro pojízdné mísiče suro-

2

vého železa podle vynálezu, pro převádění stlačeného vzduchu tlakovým potrubím z jeho jedné na druhou podvozkovou část, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z vnitřního tělesa, uloženého v dutině vnějšího tělesa, jehož čelo je uzavřeno víkem, mezi nimiž je uložen kroužek s labirintem a po jeho stranách těsnicí kroužky, uložené v drážkách vnitřního tělesa, které je opatřeno slepým středovým otvorem a radiálními otvory pro průchod stlačeného vzduchu, a ke kterému je připevněna čelní deska pro zachycení axiálních sil a kde vnější těleso je opatřeno hrdlem pro napojení tlakového potrubí.

Výhodou přípojky vzduchu podle vynálezu je to, že umožňuje převádění stlačeného vzduchu potrubím po povrchu rotační nádoby mezi oběma podvozkovými částmi bez použití tlakové hadice pod nádobou vylévacího hrdla a tím je i výhledově umožněno využít koncepce vylévání surového železa šoupátkovým uzávěrem, umístěným ve spodní části nádoby. Další výhodou je možnost napojení tlakové hadice na přípojku vzduchu na obou koncích rotační nádoby, kde je dostatečný výškový rozdíl pro svislý úchyt koncovek hadic a požadovaný poloměr ohybu k zabezpečení jejich vyšší trvanlivosti. Rovněž je výhodou její jednoduché řešení, spojené s výměnou těsnicích prvků, které

mají velmi dobré těsnicí účinky i při relativně pomalém otáčení nádoby pojízdného mísiče.

Na přiloženém výkresu je příkladně znázorněno konstrukční řešení přípojky vzduchu podle vynálezu, kde obr. 1 znázorňuje řez přípojkou vzduchu vedený řeznou rovinou A—A, kde pro srozumitelnost je i zakresleno připojení tlakové hadice k této přípojce a obr. 2 znázorňuje pohled na upevnění přípojky vzduchu k příčce prstence rotační nádoby a připojení tlakové hadice.

Přípojka vzduchu, zejména pro pojízdné mísiče surového železa, podle příkladného provedení sestává z vnitřního tělesa 1, uloženého v dutině vnějšího tělesa 2, jehož čelo je uzavřeno víkem 7, jež je připevněno šrouby 8 a utěsněno těsněním 20, mezi nimiž je uložen kroužek 3 s labyrintem 21 a po jeho stranách těsnicí pryžové kroužky 4, uložené v drážkách 22 vnitřního tělesa 1, které je opatřeno slepým středovým otvorem 25 a radiálními otvory 24 pro průchod stlačeného vzduchu a ke kterému je připevněna šrouby 6 čelní deska 5 pro zachycení axiálních sil. Vnější těleso 2 je z vnitřní strany opatřeno vybráním 27, přecházející ve válcovou plochu 23 pro vedení vnitřního tělesa 1 a ve své spodní části je opatřeno hrdlem

26 se šroubením 9, ke kterému je připevněna koncovka 10 s tlakovou hadicí. Vnitřní těleso 1 je svým volným koncem uloženo v příčce 11, jež je připevněna šrouby 13 k prstenci 14 a proti pootočení je opatřeno vybráním 12, zapadající v příčce 11, přičemž je k ní axiálně připevněno maticí 15, pojištěnou proti pootočení pojistnou podložkou 16. K vnitřnímu tělesu 1 je dále připevněno maticí 19 koleno 17, jehož druhý konec je s tlakovým potrubím 18 spojen maticí 19.

Při otáčení rotační nádoby pojízdného mísiče surového železa, která je po obou stranách opatřena prstenci 14 s příčkami 11, na které jsou připevněny přípojky vzduchu podle vynálezu, je současně otáčeno i vnitřní těleso 1, přičemž vnější těleso 2, kluzným uložením kroužků 3 a válcových ploch 23, vzhledem i k určité hmotnosti tlakových hadic s koncovkami 10, zůstávají ve své původní poloze, přičemž stlačený vzduch u jedné přípojky vzduchu proudí hadicí koncovkou 10, šroubením 9, hrdlem 26, vybráním 27 vnějšího tělesa 2 a dále radiálními otvory 24 středovým otvorem 25 vnitřního tělesa 1, kolenem 17 až do tlakového potrubí 18 a u druhé přípojky vzduchu proudí v opačném smyslu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Přípojka vzduchu, zejména pro pojízdné mísiče surového železa, pro převádění stlačeného vzduchu tlakovým potrubím z jeho jedné na druhou podvozkovou část, vyznačené tím, že sestává z vnitřního tělesa (1), uloženého v dutině vnějšího tělesa (2), jehož čelo je uzavřeno víkem (7), mezi nimiž je uložen kroužek (3) s labyrintem (21) a po jeho stranách těsnicí kroužky (4), ulože-

né v drážkách (22) vnitřního tělesa (1), které je opatřeno slepým středovým otvorem (25) a radiálními otvory (24) pro průchod stlačeného vzduchu, a ke kterému je připevněna čelní deska (5) pro zachycení axiálních sil a kde vnější těleso (2) je opatřeno hrdlem (26) pro napojení tlakového potrubí.

