



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 04 12 80
(21) {PV 8476-80}

(40) Zveřejněno 25 06 82

(45) Vydáno 15 02 85

218321
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 21 B 39/06
B 21 B 39/16

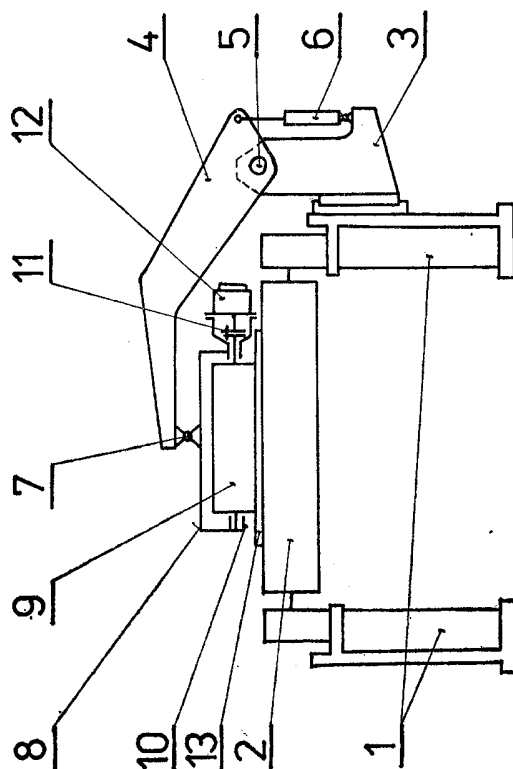
(75)
Autor vynálezu MATAS JAN, PLZEŇ

(54) Zařízení pro zavádění materiálu do pracovních mechanismů

1

Vynález se týká zařízení pro zavádění materiálu do pracovních mechanismů, např. kovových pásů do válcovacích stolic, navíjedel apod. Řeší uspořádání jednoduchého a funkčně spolehlivého zařízení, které v klidové poloze umožňuje dokonalý pohled na dopravovaný materiál a umožňuje snadnou přístupnost dalších zařízení uspořádaných v pracovní lince. Zařízení podle vynálezu je uspořádáno na rámu armatury kolmo na směr dopravy materiálu a skládá se z nosné konzoly s čepem, ovládacího prvku, odklápěcího nosníku se závěsným čepem, příčnicku a poháněné přítlačné kladky. Vynálezu lze mimo válcovny využít též v gumárenském průmyslu, průmyslu zpracování dřevovláknitých desek apod.

2



Vynález se týká zařízení pro zavádění materiálu do pracovních mechanismů, např. kovových pásů do válcovacích stolic, navíjelek, apod.

Až dosud se pro zavádění pásů nebo desek do pracovního mechanismu, např. válcovací stolice, používá poháněná přítlačná kladka, která přítlačuje dopravovaný materiál k dopravnímu válečku armatury. Poháněná přítlačná kladka je pak otočně uložena v ložiskách těles, která jsou suvně uložena ve vedeních stojanů armatury, po obou stranách poháněné přítlačné kladky. U jiného řešení je přítlačná kladka uložena otočně v ložiskách odklápěcího ramena, uloženího výkyvně v závěsech stojanu válcovací stolice. Podélná osa těchto závěsů je rovnoběžná s podélnou osou přítlačné kladky. Pohon přítlačných kladek je většinou řešen přímo elektromotorem nebo elektromotorem a příslušným převodem. Odklápěcí rameno je ovládáno hydraulickým válcem.

Nevýhodou prvního řešení je skutečnost, že stojany s ložiskovými tělesy zakrývají prostor přítlačné kladky a omezují možnost skladování materiálu, i když je přítlačná kladka odsunuta. Rovněž konstrukce celého zařízení je poměrně složitá, s ohledem na odstranění případného přičení při přesouvání přítlačné kladky. Nevýhodou druhého řešení je, že závěsy odklápěcího ramena i hydraulický válec vyžadují pevnou připojovací plochu mimo prostor, vymezený pro přítlačnou kladku. Tím je užití takto provedeného zařízení vázáno na sousedící zařízení, v daném případě na válcovací stolici a neumožňuje stavebníkové řešení armatury válcovacích stolic.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro zavádění materiálu do pracovních mechanismů podle vynálezu, kde k dopravnímu válečku armatury je materiál přítlačován poháněnou přítlačnou kladkou.

Podstatou zařízení podle vynálezu je to, s boční stěnou rámu armatury, kolmo na směr dopravy materiálu, je pevně spojena nosná konzola, na jejímž čepu je výkyvně uložen odklápěcí nosník. Jedno rameno odklápěcího nosníku je pak prostřednictvím ovládacího prvku kinematicky spojeno s nosnou konzolou a druhé rameno je opatřeno závěsným čepem, na kterém je výkyvně uložen příčník, v jehož ložiskách je otočně uložena poháněná přítlačná kladka.

Výhodou zařízení podle vynálezu je to, že ze strany obsluhy nezůstává po odklopení odklápěcího nosníku s poháněnou přítlačnou kladkou žádná zábrana. Je umožněn přímý zásah obsluhy do prostoru armatury, např. při přetržení pásu. Při manipulaci jeřábem je umožněn dobrý přístup k sousedním zařízením armatury. Zařízení podle vynálezu je jednoduché a tudíž i funkč-

ně spolehlivé a umožňuje stavebníkové uspořádání armatury, což kladně ovlivňuje jak výrobní, tak i provozní ukazatele.

Zařízení pro zavádění materiálu do pracovních mechanismů podle vynálezu je příkladně schematicky znázorněno na připojeném výkresu v nárysném pohledu na poháněnou přítlačnou kladku ve směru průchodu přítlačovaného materiálu.

Jak patrně z připojeného výkresu sestává zařízení podle vynálezu z nosné konzoly **3**, upevněné na boční stěně rámu **1** armatury, kolmo na směr dopravy materiálu **13**. Na čepu **5** nosné konzoly **3** je výkyvně uložen odklápěcí nosník **4**, jehož jedno rameno je prostřednictvím ovládacího prvku **6**, např. hydraulického válce, kinematicky spojeno s nosnou konzolou **3**. Druhé rameno odklápěcího nosníku **4** je pak opatřeno závěsným čepem **7**, na kterém je výkyvně uložen příčník **8**. Dále pak zařízení podle vynálezu sestává z poháněné přítlačné kladky **9**, uložené otočně v ložiskách **10** příčníku **8** a spojené kinematicky přes spojku **11** s letmo uspořádaným poháněcím motorem **12**. V ložiskách rámu **1** armatury jsou pak otočně uloženy dopravní válečky **2**, pro podepření dopravovaného materiálu **13**, což je v daném případě válcovaný, resp. navíjený kovový pás.

Funkce zařízení pro zavádění materiálu do pracovních mechanismů podle vynálezu je následující:

V době, kdy technologie zpracování materiálu **13** nevyžaduje zásah poháněné přítlačné kladky **9**, je tato včetně příčníku **8**, odklápěcím nosníkem **4** odklopena od dopravovaného válečku **2** armatury, aby nebránila v pohledu na procházející materiál **13**. Uvedením ovládacího prvku **6** do činnosti, tj. v daném případě vpuštěním tlakové kapaliny pod píst hydraulického válce, se sklopí odklápěcí nosník **4** do pracovní polohy a poháněná přítlačná kladka **9** přitiskne materiál **13** k dopravnímu válečku **2** armatury. Výkyv příčníku **8** na závěsném čepu **7** odklápěcího nosníku **4** umožňuje dokonalé přitlačení poháněné přítlačné kladky **9** k materiálu **13** bez jakéhokoliv seřizování. Zapnutím poháněcího motoru **12** posouvá pak poháněná přítlačná kladka **9** materiál **13** žádaným směrem. Po ukončení zavádění materiálu **13** do nezakresleného pracovního mechanismu se poháněná přítlačná kladka **9** odklopí včetně příčníku **8** odklápěcím nosníkem **4** od dopravního válečku **2** armatury do výchozí klidové polohy.

Zařízení podle vynálezu lze s výhodou použít i v jiných oborech, jako např. v gumárenském průmyslu, průmyslu zpracování dřevovláknitých desek, apod., přičemž jej lze uspořádat u různých dopravních a pracovních mechanismů, aniž by se podstata vynálezu měnila.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro zavádění materiálu do pracovních mechanismů, kde k dopravnímu válečku armatury je materiál přitlačován poháněnou přitlačnou kladkou, vyznačující se tím, že s boční stěnou rámu (1) armatury, kolmo na směr dopravy materiálu (13), je pevně spojena nosná konzola (3), na jejímž čepu (5) je výkyvně uložen odklápěcí

nosník (4), jehož jedno rameno je prostřednictvím ovládacího prvku (6) kinematicky spojeno s nosnou konzolou (3) a druhé rameno je opatřeno závěsným čepem (7), na kterém je výkyvně uložen příčník (8), v jehož ložiskách je otočně uložena poháněná přitlačná kladka (9).

1 list výkresů

