



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 12 09 85
(21) PV 6488-85

(51) Int. Cl.4

B 24 C 3/18

(40) Zveřejněno 17 07 86

(45) Vydáno 01 09 88

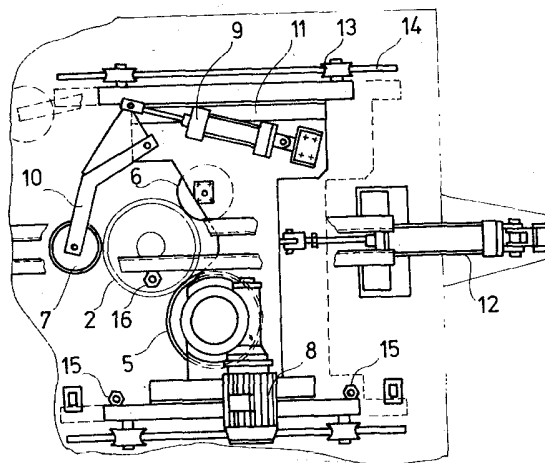
(75)
Autor vynálezu

BRŮHA JIŘÍ,
KASENČÁK PETR,
NOVÁK VÁCLAV, OSTROV

(54)

Zařízení k manipulaci se závěsem závěsového
tryskače

Zařízení k manipulaci se závěsem závěsového tryskače, kde závěs, s navěšenými předměty určenými k otryskávání, je ustaven pojezdovým vozíkem na horizontálním vedení zpravidla vytvořeném nad pracovní komorou. Pojezdový vozík je opatřen kotoučem otočným kolem vertikální osy spolu se závěsem, s nímž je spojen. Zlepšení oproti dosavadní manipulaci se závěsem se docílí tím, že se kotouč v pracovní poloze dotýká svým obvodem jednak hnací kladky a opěrné kladky, které jsou upevněny na nosném rámu a jednak přítlačné kladky otočně uložené na rameni kyvně uloženém na nosném rámu. Nosný rám je vůči pracovní komoře uložen svisle, s osou posuvu rovnoběžnou s osou posuvu pojezdového vozíku. Plynulé otáčení závěsu se současným cyklickým posuvem závisí na impulzech snímací polohy pojezdového vozíku a nosného rámu.



Vynález se týká zařízení k manipulaci se závěsem závěsového tryskače. Na závěsu jsou navěšeny předměty určené k otryskávání v pracovní komoře tryskače. Závěs je ustaven pojezdovým vozíkem na horizontálním vedení vytvořeném nad pracovní komorou. Pojezdový vozík je opatřen kotoučem otočným kolem vertikální osy spolu se závěsem, s nímž je spojen. Vynálezem se řeší samostatná pohonová skupina pro otáčení a posouvání závěsu.

Z dosud známých řešení manipulace se závěsem je technicky nejvhodnější otáčení závěsu prostřednictvím kotouče závěsu opásaného plochým řemenem. Otáčení a posouvání závěsu je u tohoto řešení závislé na otvírání dveří pracovní komory tryskače. Na dveřích tryskače je zabudován jednočinný válec, jehož pístnice při zavírání dveří vtlačuje kotouč závěsu, a sice jeho obvod, do řemene, který je veden kolem čtyř kladek upevněných na stropní části tryskače a je napínán protizávažím. Přední dvojice kladek je na stropní části uchycena pevně, přičemž jedna z kladek je hnací. Druhá dvojice kladek je uložena na excentricky otočných konzolách. Vtlačení kotouče mezi kladky dojde k opášení kotouče závěsu a možnosti jeho otáčení kolem svislé osy. Posuv závěsu je v jednom směru vyvozen jednočinným pracovním válcem, který je upevněn na dveřích pracovní komory, v opačném směru je vyvozen silou protizávaží.

Nevýhodou uvedeného řešení je nerovnoměrné otáčení závěsu, neboť vlivem malého úhlu opášení kotouče závěsu řemen prokluzuje. Další nevýhodou je značně namáhavé zavírání dveří tryskače, nutné pro zahájení pracovního cyklu, které je spojeno s překonáváním hmotnosti protizávaží. Řešení je nespolehlivé, náročné na materiál, prostor a montáž.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení k manipulaci se závěsem závěsového tryskače, kde závěs je ustaven pojezdovým vozíkem na horizontálním vedení, zpravidla vytvořeném nad pracovní komorou. Pojezdový vozík je opatřen kotoučem otočným kolem vertikální osy spolu se závěsem, s nímž je spojen. Zlepšení při manipulaci se závěsem se podle vynálezu dociluje tím, že se kotouč dotýká svým obvodem jednak hnací kladky a opěrné kladky, které jsou upevněny na nosném rámu tak, že vzdálenost jejich os je menší než průměr kotouče a jednak přitlačné kladky. Přitlačná kladka je otočně uložena na rameni, které je spojeno s přitlačným válcem, přičemž rameno a přitlačný válec jsou kyvně uloženy na nosném rámu. Nosný rám je vůči pracovní komoře uložen suvně, s osou posuvu rovnoběžnou s osou posuvu pojezdového vozíku. Mezi nosným rámem a pracovní komorou je ustaven pracovní válec. Nosný rám je opatřen na obou stranách pojezdovými kladkami, uloženými na vodících tyčích. Vodící tyče jsou upevněny na pracovní komoře tryskače.

Výhodou zařízení podle vynálezu je dokonalé otryskání předmětů v závěsových tryskačích, které je dosaženo tím, že závěs s navěšenými předměty se po dobu pracovního cyklu plynule otáčí kolem svislé osy a zároveň cyklicky pojíždí. Otáčení a posouvání závěsu je řešeno jako samostatná pohonová skupina. Dalším přínosem vynálezu je dosažené snížení materiálové náročnosti vlivem jednoduššího konstrukčního řešení, zvýšení provozní spolehlivosti a životnosti a odstranění fyzické námahy pracovníků obsluhujících závěsový tryskač.

Příkladné provedení zařízení k manipulaci se závěsem závěsového tryskače podle vynálezu je znázorněno na výkrese. Obr. 1 představuje pohled na zařízení z boku, obr. 2 půdorysný pohled na zařízení v pracovní poloze, přičemž výchozí poloha nosného rámu s pohonovým mechanismem a výchozí poloha přitlačné kladky jsou zakresleny čárkovaně.

Ke stropní části pracovní komory 17 závěsového tryskače je upevněna zavážecí drážka 4, která je opatřena snímačem polohy 16 pojezdového vozíku 3. Pojezdový vozík 3 je opatřen kotoučem 2, který je otočný kolem svislé osy spolu se závěsem 1, s nímž

je spojen. Na stropní části pracovní komory 17 jsou dále upevněny vodící tyče 14, na nichž je suvně uložen nosný rám 11 prostřednictvím pojezdových kladek 13, kterými je nosný rám 11 opatřen. Pro ovládání posuvu nosného rámu 11 po vodících tyčích 14 je mezi nosným rámem 11 a pracovní komorou 17 vestaven dvoučinný pracovní válec 12. Nosný rám 11 je ve směru posuvu po vodících tyčích 14 opatřen na obou svých koncích koncovými snímači polohy 15. Na nosném rámu 11 je kyvně uložen přítlačný válec 2 spojený s ramenem 10, kyvně uloženým na nosném rámu 11, přičemž na druhém konci ramene 10 je otočně uložena přítlačná kladka 7. Pro zajištění středové souměrnosti kotouče 2 je uložení opěrné kladky 6 opatřeno posuvovými drážkami.

Před zahájením pracovního cyklu je přítlačná kladka 7 ve výchozí poloze, takže kotouč 2 pojezdového vozíku 3 se závěsem 1, na němž jsou předměty určené k otryskávání, má volnou dráhu a může být zasunut do pracovní polohy. Při zajištění kotouče 2 do pracovní polohy je poloha pojezdového vozíku 3 snímána snímačem polohy 16. Snímač polohy 16 dá impuls přítlačnému válci 2, ovládajícímu pohyb přítlačné kladky 7 a dojde k přiklopení přítlačné kladky 7 ke kotouči 2. Přítlačná kladka 7 dotlačí kotouč 2 na opěrnou kladku 6 a hnací kladku 5, poháněnou zdrojem 8 kroutícího momentu, přičemž dochází k otáčení závěsu 1. Současný cyklický posuv závěsu 1 při jeho otáčení je závislý na činnosti pracovního válce 12, který dostává impuls k zahájení činnosti rovněž od snímače polohy 16. Vysouvání a zasouvání pístnice pracovního válce 12 při pracovním cyklu, a tím změna posuvu nosného rámu 11, je prováděna v závislosti na impulsu vysílaném od koncových snímačů polohy 15 nosného rámu 11.

Po ukončení pracovního cyklu, předem časově nastaveného, se nosný rám 11 automaticky zastaví ve výchozí poloze, přítlačná kladka 7 se odklopí od kotouče 2 a otryskané předměty jsou vyvezeny z pracovní komory 17.

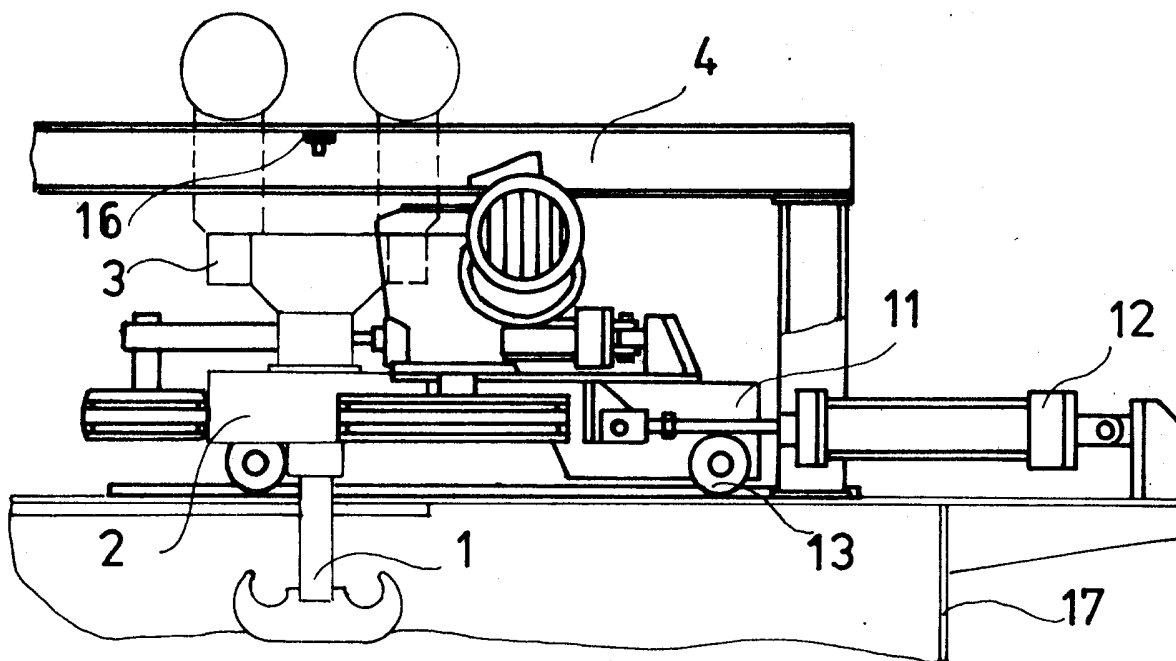
Vynález lze uplatnit pouze u neprůchozích závěsových tryskačů.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

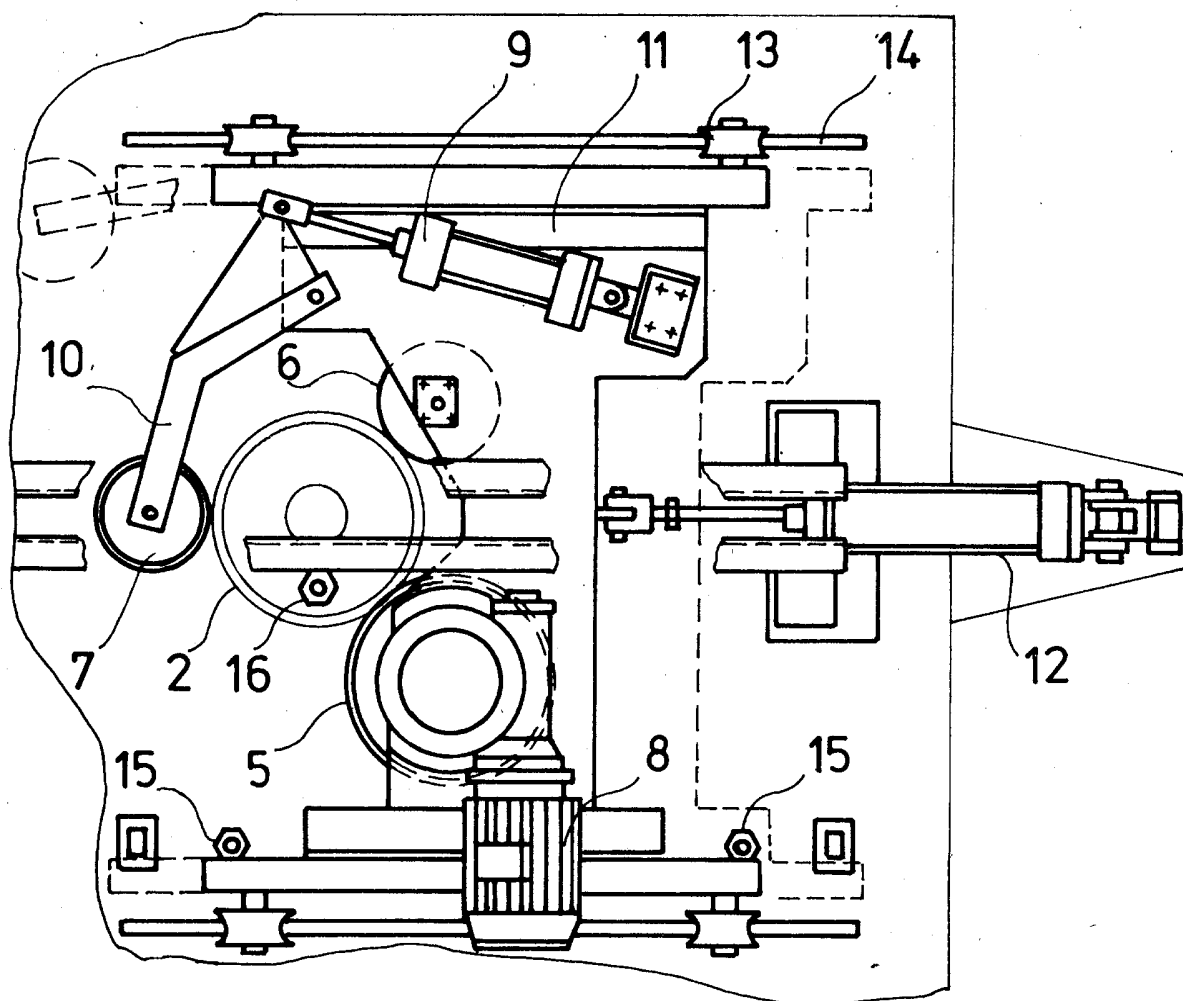
249 089

1. Zařízení k manipulaci se závěsem závěsového tryskače, kde závěs je ustaven pojezdovým vozíkem na horizontálním vedení zpravidla vytvořeném nad pracovní komorou, a kde pojezdový vozík je opatřen kotoučem otočným kolem vertikální osy spolu se závěsem, s nímž je spojen, vyznačené tím, že kotouč (2) se dotýká svým obvodem jednak hnací kladky (5) a opěrné kladky (6), které jsou upevněny na nosném rámu (11) tak, že vzdálenost jejich os je menší než průměr kotouče (2) a jednak přítlačné kladky (7) otočně uložené na rameni (10) spojeném s přítlačným válcem (9), přičemž rameno (10) a přítlačný válec (9) jsou kyvně upevněny na nosném rámu (11).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že nosný rám (11) je vůči pracovní komoře (17) uložen suvně s osou posuvu rovnoběžnou s osou posuvu pojezdového vozíku (3), přičemž mezi nosným rámem (11) a pracovní komorou (17) je ustaven pracovní válec (12).
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačené tím, že nosný rám (11) je opatřen na obou stranách pojezdovými kladkami (13), uloženými na vodících tyčích (14), které jsou upevněny na pracovní komoře (17).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2