



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

246945

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 16 07 85
(21) PV 5264-85

(51) Int. Cl.⁴

B 21 B 31/00,
B 21 B 31/07

(40) Zveřejněno 13 03 86

(45) Vydáno 15 10 87

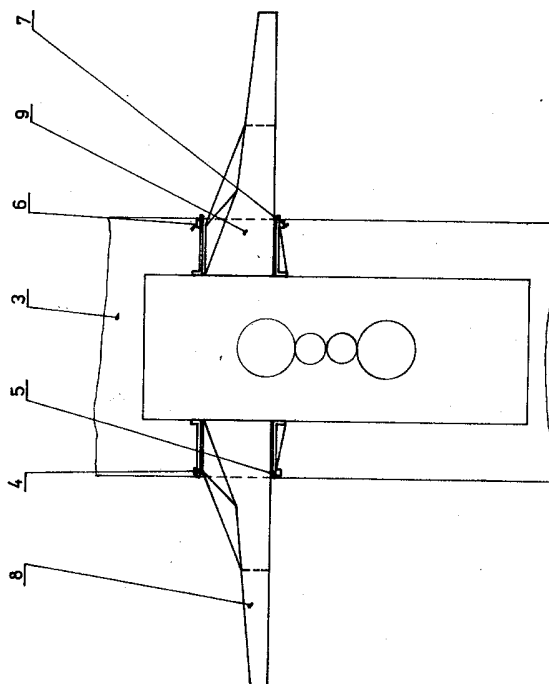
(75)

Autor vynálezu

VYČICHL JAROSLAV ing., PLZEŇ, KRÁLÍČEK JOSEF ing., STRAKONICE

(54) Zařízení pro odsávání výparů u strojů pracovního souboru

Účelem řešení je co nejjednodušším způsobem zajistit odstranění odsávacích klobouků z pracovního prostoru stroje a opětné jejich ustavení do pracovní polohy. Uvedeného účelu se dosáhne upevněním odsávacích klobouků k nástavcům, které jsou prostřednictvím čepů otočně uloženy v ložiskách konzol, pevně spojených se stojanem stroje. Odsávací klobouky je tak možno odstranit, resp. vrátit do pracovního prostoru stroje jejich pootočením o 90°, přičemž v pracovní poloze nasávací nástavce odsávacích klobouků korespondují s otvory odsávacích potrubí, která jsou upevněna ke konzolám stroje.



Vynález se týká zařízení pro odsávání výparů u strojů pracovního souboru, zejména strojů ve válcovacích tratích, např. duostolic, kvartostolic, víceválcových stolic, navíjeadel apod.

Až dosud se používají k odsávání výparů u strojů pracovního souboru různá zařízení, kde podstatnou část tvoří odsávací klobouky, které mají různé tvary a jejichž rozměry jsou určeny jednak velikostí stroje a množstvím odsávaných výparů a jednak zastavěnou plochou pomocných zařízení stroje, jako je např. armatura u válcovacích stolic apod. Tyto odsávací klobouky jsou pak napojeny na odsávací potrubí a jsou buď k tomuto odsávacímu potrubí nebo stojanu stroje neodnímatelně nebo odnímatelně připevněny.

Je známo též řešení, kde odsávací klobouky jsou na stojanu stroje upevněny v závěsech a lze je v případě potřeby odklápět směrem nahoru. Existují též řešení, kde odsávací klobouky je možno odsouvat z pracovního prostoru do zadní části stroje. V tomto případě jsou např. odsávací klobouky opatřeny závěsnými a opěrnými kladkami, jejichž prostřednictvím jsou pojezdně uloženy ve vodicích drahách nosného rámu, případně ve vodicích drahách odsávacího potrubí, pevně spojeného se stojanem stroje.

Nevýhodou neodnímatelných odsávacích klobouků je to, že pro manipulaci jeřábem v pracovním prostoru stroje, např. v prostoru armatury válcovací stolice, je nutné vyrobít různá přídavná zařízení, která umožňují odsávací klobouky obkročit. I v tomto případě však zůstává manipulace jeřábem pod neodnímatelnými odsávacími klobouky obtížná. Použití odnímatelných odsávacích klobouků sice zlepšuje maximálně přístup do pracovního prostoru stroje, ale naopak vyžaduje velkou volnou plochu v blízkosti stroje pro odkládání odsávacích klobouků, přičemž se zbytečně časově zatěžuje kapacita jeřábu.

Nevýhodou odklápacích odsávacích klobouků je to, že negativně ovlivňují stavební výšku haly, jelikož při odklopení by překážely při pojezdu jeřábům, takže je nutno zvětšit výšku jeřábových drah.

Další nevýhodou je, že toto řešení umožňuje při odklopení odsávacích klobouků odkrýt půdorysně maximálně dvě třetiny pracovního prostoru stroje. Odsouvatelné odsávací klobouky řeší velmi dobře problém přístupnosti do pracovního prostoru stroje, avšak vyžadují vodicí dráhu o délce, rovnající se minimálně dvojnásobku šířky odsávacího klobouku. To zvětšuje pochopitelně hmotnost buď odsávacího potrubí, nebo se zvětšuje hmotnost stroje o hmotnost nosného rámu, na kterém jsou vytvořeny vodicí dráhy, pro pojezdné uložení odsávacích klobouků. Jelikož odsávací klobouky je v tomto případě nutno na odsávací potrubí nasouvat, komplikuje se i konstrukce odsávacích klobouků.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro odsávání výparů u strojů pracovního souboru podle vynálezu, které sestává z odsávacích klobouků, nasávacích nástavců, odsávacích potrubí, konzol, ložisek, čepů a těsnicích lišt.

Podstatou zařízení podle vynálezu je to, že ke stojanu stroje je připevněna nejméně jedna dvojice konzol s odsávacím potrubím, v jejichž ložiskách je prostřednictvím čepů otočně uložen nasávací nástavec, pevně spojený s odsávacím kloboukem a korespondující s odsávacím potrubím. Stykové plochy odsávacího potrubí a nasávacího nástavce jsou pak opatřeny těsnicími lištami.

Výhodou zařízení podle vynálezu je to, že je značně zjednodušena manipulace s odsávacími klobouky. Jejich otáčení kolem vertikální osy vyžaduje jen malou sílu, takže se zkracuje čas na odstranění odsávacího klobouku na minimum. Při maximálním otáčení odsávacího klobouku, tj. o 90°, se plně odkryje pracovní prostor stroje, přičemž nevznikají žádné problémy v prostorovém uspořádání celého stroje.

Zařízení pro odsávání výparů u strojů pracovního souboru podle vynálezu je příkladně schematicky znázorněno na obr. 1 a 2 připojených výkresů. Obr. 1 je nárysny pohled na zařízení

podle vynálezu se znázorněním stroje - válcovací stolice pracovního souboru a obr. 2 je půdorysný pohled na zařízení podle vynálezu, kde pravý odsávací klobouk je znázorněn otočený o 90° v mimopracovní poloze a levý odsávací klobouk je znázorněn v pracovní poloze.

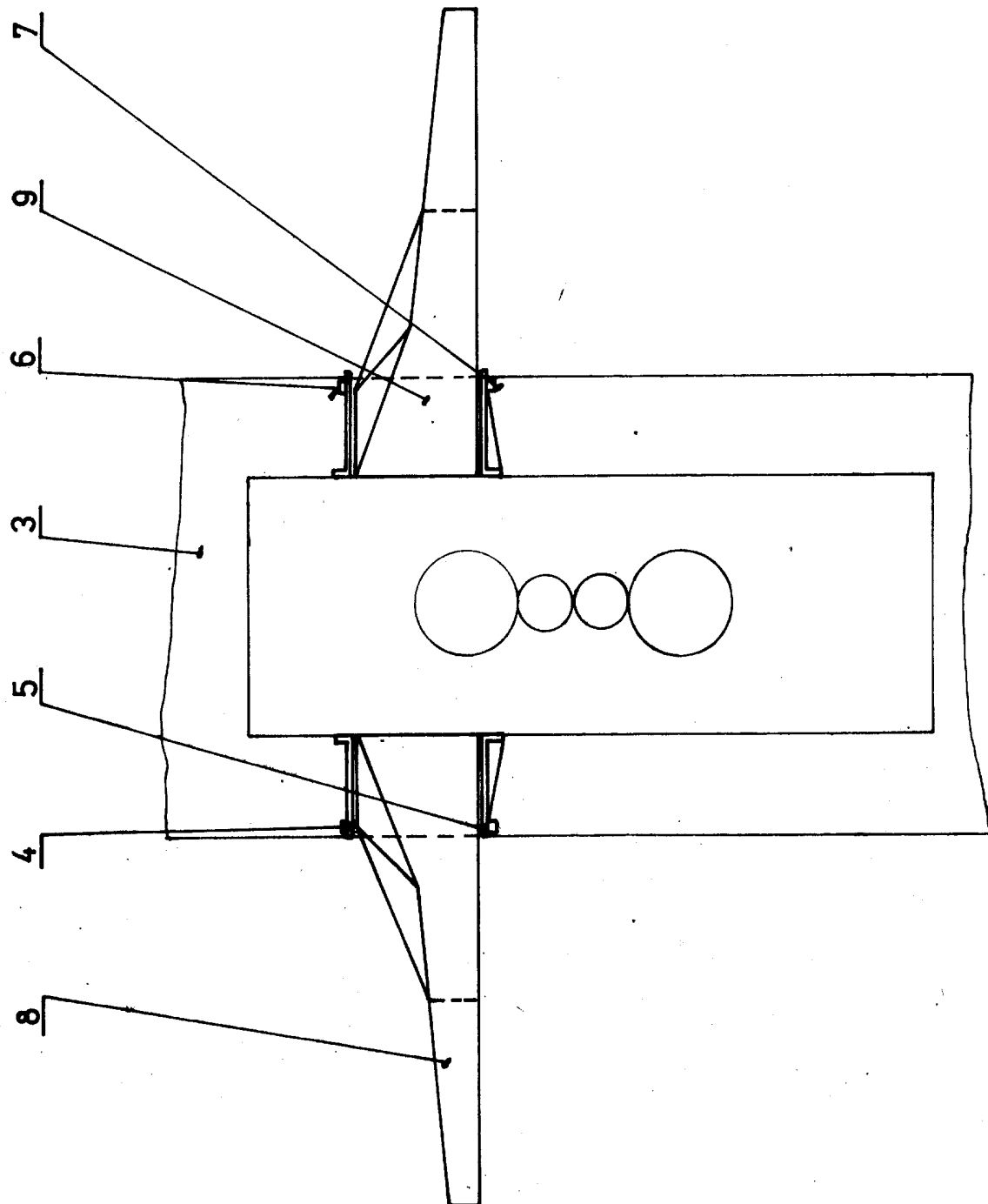
Zařízení podle vynálezu sestává nejméně z jedné dvojice konzol 1, které jsou upevněny ke stojanu 3 po obou stranách stroje (obr. 1). V ložiskách 4, 5 kontrol 1, ke kterým je upevněno odsávací potrubí 2, je na čepech 6, 7 otočně uložen nasávací nástavec 10, se kterým je pevně spojen odsávací klobouk 8. Stykové plochy odsávacího potrubí 2 a nasávacího nástavce 10 jsou pak opatřeny těsnicími lištami 11, 12. V pracovní poloze (obr. 2 - levá část) odsávací klobouky 8, resp. nasávací nástavce 10, korespondují s otvory 9 odsávacích potrubí 2. V mimopracovní poloze (obr. 2 - pravá část) jsou nasávací nástavce 10 s odsávacími klobouky 8 pootočený o 90° , čímž je umožněn volný přístup do pracovních prostorů stroje. Manipulace s odsávacími klobouky 8 je možná ručně, případně nezakresleným vhodným ovládacím prvkem, např. hydraulickým válcem.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro odsávání výparů u strojů pracovního souboru, sestávající z odsávacích klobouků, nasávacích nástavců, odsávacích potrubí, konzol, ložisek, čepů a těsnicích lišt, vyznačující se tím, že ke stojanu (3) stroje je připevněna nejméně jedna dvojice konzol (1) s odsávacím potrubím (2), v jejichž ložiskách (4, 5) je prostřednictvím čepů (6, 7) otočně uložen nasávací nástavec (10), pevně spojený s odsávacím kloboukem (8) a korespondující s odsávacím potrubím (2), přičemž stykové plochy odsávacího potrubí (2) a nasávacího nástavce (10) jsou opatřeny těsnicími lištami (11, 12).

1 výkres

246945



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs