



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223711
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁸
B 23 B 15/00

(22) Přihlášeno 16 04 81

(21) [PV 2886-81]

(40) Zveřejněno 28 01 83

(45) Vydáno 15 04 86

(75)

Autor vynálezu

BLAŽEK JAN, GOTTWALDOV

(54) Zařízení pro obsluhu technologických pracovišť revolverových soustruhů

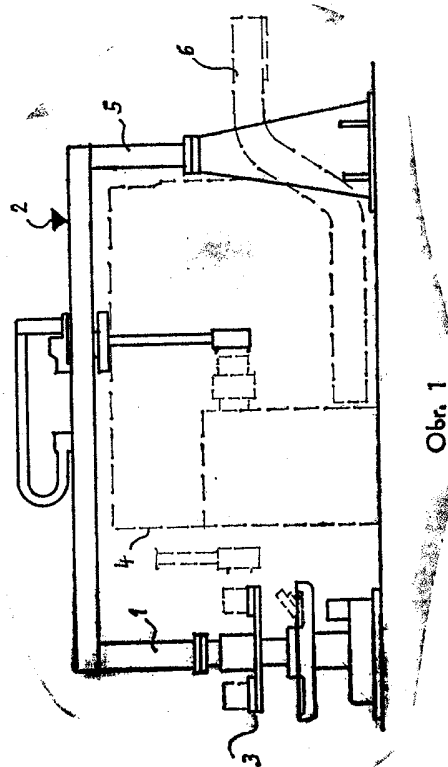
1

Účelem vynálezu je vytvořit zařízení pro obsluhu technologických pracovišť revolverových soustruhů pro zpracování obrobků přírubového i hřídelového charakteru jednoduché kompaktní konstrukce s co nejmenší půdorysnou plochou.

Podstatou vynálezu je zařízení, které se skládá z manipulační portálové jednotky, jehož jeden vertikální nosný sloup tvoří hlavní nosný prvek zásobníku polotovarů, případně obrobků, druhý vertikální nosný sloup má dutý obkročný průřez a je v něm uchycen vynášecí dopravník třísek.

Pokrok dosažený zařízením podle vynálezu spočívá v tom, že jeho těžiště leží uvnitř půdorysné plochy, na níž jsou postaveny jeho vertikální nosné sloupy. Tím je automaticky zabezpečena stabilita celého zařízení, které tak může být jednoduše zakotveno na betonové podlaze běžného provedení, přičemž jeho uchycení vzhledem k revolverovému soustruhu možno zajistit jednoduchými spojníky.

2



Vynález se týká zařízení pro obsluhu technologických pracovišť revolverových soustruhů zpracovávajících obrobky přírubového i hřídelového charakteru, zejména automatických číslicově řízených revolverových soustruhů.

Dosud známá zařízení pro obsluhu technologických pracovišť revolverových soustruhů se skládají ze zásobníků polotovarů, případně obrobků, uspořádaných na značné ploše obvykle v kombinaci s portálovou manipulační jednotkou a vynášecím dopravníkem třísek. Značnou nevýhodou těchto dosud známých zařízení je v první řadě jejich velká náročnost na půdorysnou plochu technologického pracoviště. Rovněž asymetricky uložená pojezdová dráha manipulátoru je nedostatkem, neboť toto uspořádání vyžaduje ukotvení vertikálních nosných sloupů portálové manipulační jednotky na hluboké betonové základy. Tyto uvedené nedostatky s celkovou nekompaktností celého řešení zvyšují značně pořizovací náklady na celé technologické pracoviště revolverového soustruhu.

Účelem vynálezu je vytvořit zařízení pro obsluhu technologických pracovišť revolverových soustruhů pro zpracování obrobků přírubového i hřídelového charakteru, jednoduché kompaktní konstrukce, s co nejmenší půdorysnou plochou.

Podstatou vynálezu je zařízení pro obsluhu technologických pracovišť revolverových soustruhů, jehož jeden vertikální nosný sloup portálové manipulační jednotky tvoří hlavní nosný prvek vertikálního řetězového, korečkového, případně otočného alespoň dvoupodlažního zásobníku a druhý vertikální nosný sloup portálové manipulační jednotky je vytvořen ve tvaru dutého obkročného průřezu pro uchycení vynášecího dopravníku třísek, procházejícího jeho dutinou.

Pokrok dosažený zařízením podle vynálezu spočívá v tom, že těžiště dráhy portálové manipulační jednotky leží uvnitř půdorysné plochy, kterou její vertikální nosné sloupy dosedají na podlahu, čímž je zajištěna jeho

stabilita i bez kotvení. Uchycení nosných sloupů tedy nezabírá žádnou výrobní plochu a tyto vertikální nosné sloupy portálové manipulační jednotky nebrání přístupu ke stroji. Stabilitu celého zařízení dále zvětšují zařízení přímo spojená s portálovou manipulační jednotkou, tj. vertikální řetězový, korečkový, případně otočný vícepodlažní zásobník a vynášecí dopravník třísek. Výhodné na zařízení podle vynálezu je rovněž to, že jeho stálou polohu vzhledem k revolverovému soustruhu je možno zajistit jednoduchými spojníky, případně lehkým ukotvením do běžně provedené betonové podlahy.

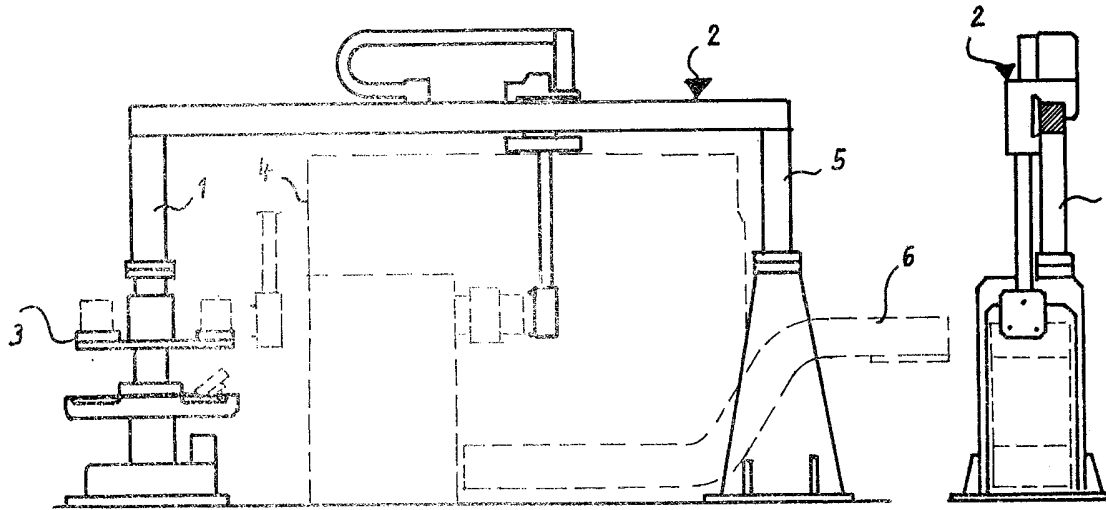
Na výkresu je schematicky znázorněn příklad provedení zařízení podle vynálezu. Na obr. 1 je nárys zařízení s dvoupodlažním zásobníkem polotovarů, případně obrobků, na obr. 2 je pohled na vertikální nosný sloup s vertikálním řetězovým zásobníkem, na obr. 3 je pohled na vertikální nosný sloup s korečkovým zásobníkem, na obr. 4 je pohled na vertikální nosný sloup s vícepodlažním zásobníkem a na obr. 5 je bokorys zařízení.

Zařízení podle vynálezu je tvořeno portálovou manipulační jednotkou 2, zásobníkem 3 polotovarů, případně obrobků, a vynášecím dopravníkem 6 třísek. Portálová manipulační jednotka 2 je zakotvena na dvou vertikálních nosných sloupech. Jeden vertikální nosný sloup 1 tvoří hlavní nosný prvek zásobníku 3 polotovarů, případně obrobků. Zásobník může být různého provedení, a to vertikální řetězový nebo korečkový (viz obr. 2, 3), případně otočný dvou- nebo vícepodlažní (viz obr. 1, 4). Druhý vertikální nosný sloup 5 portálové manipulační jednotky 2 je vytvořen ve tvaru dutého obkročného průřezu tak, že jím prochází vynášecí dopravník 6 třísek, který je k němu zároveň uchycen. Celé toto zařízení je uspořádáno nad revolverovým soustruhem 4, zejména automaticky číslicově řízeným. Zařízení obsluhuje revolverový soustruh 4, to je dodává polotovary a odebírá obrobky, jakož i odstraňuje třísky, vznikající při práci stroje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

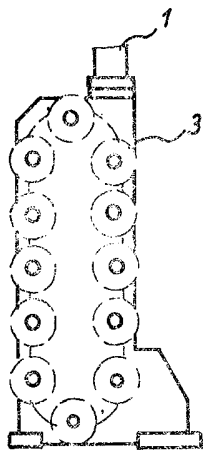
Zařízení pro obsluhu technologických pracovišť revolverových soustruhů zpracovávajících obrobky přírubového i hřídelového charakteru, zejména automatických číslicově řízených revolverových soustruhů, skládající se z portálové manipulační jednotky zakotvené na dvou vertikálních nosných sloupech, zásobníku polotovarů i obrobků a vynášecího dopravníku třísek, vyznačující se tím, že jeden vertikální nosný sloup

(1) portálové manipulační jednotky (2) tvoří hlavní nosný prvek vertikálního řetězového, korečkového, případně otočného nejmeně dvoupodlažního zásobníku (3) a druhý vertikální nosný sloup (5) portálové manipulační jednotky (2) je vytvořen ve tvaru dutého průřezu pro uchycení vynášecího dopravníku (6) třísek, procházejícího jeho dutinou.

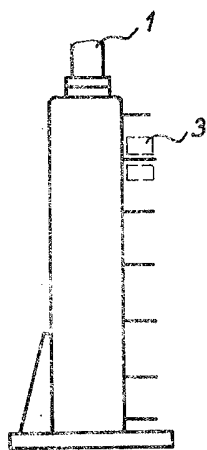


Obr. 1

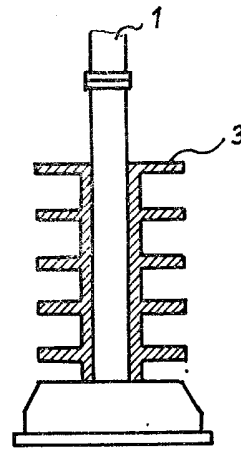
Obr. 5



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4