



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240 695

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 10 84
(21) PV 7532-84

(51) Int. Cl.⁴
B 65 G 43/08

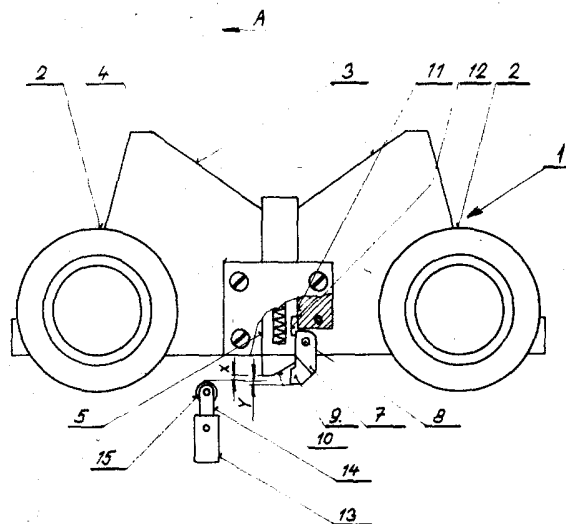
(40) Zveřejněno 13 06 85
(45) Vydáno 01 06 87

(75)
Autor vynálezu

KALÁ ALOIS, ROZDOVKY U PRAHY,
TUREK JIŘÍ ing., PRAHA

(54) Ovládací narážka zásobníkového dopravníku

Zařízení je určeno k ovládání pojezdu vozíkového zásobníkového dopravníku. Ovládací narážka se skládá z pracovní a pomocné narážky, kde pomocná narážka je umístěna souběžně z pracovní narážkou a je výkyvná ve směru pojezdu vozíku kolem vodorovného čepu a je na spodním konci opatřena ozubem, zasahujícím pod pracovní narážku. Pracovní narážka je na spodním konci opatřena šikmou odtlačovací plochou a na boční straně přilehlé pomocné narážce pak vybráním, které je v horní poloze pracovní narážky výše než vodorovný čep pomocné narážky.



Vynález se týká ovládací narážky zásobníkového dopravníku opatřeného vozíky s ukládacími prizmatickými lůžky, který slouží pro dopravu rotačních součástí od nakládacího stanoviště k jednotlivým technologickým strojům až k vykládacímu místu.

Při průjezdu vozíků jednotlivými stanicemi je nutno indikovat jednak přítomnost vozíku ve stanici a jednak skutečnost, zda je na vozíku uložena součást či nikoliv.

U dosud známých řešení zásobníkových vozíkových dopravníků se užívá samostatná soustava čidel a narážek pro indikaci přítomnosti vozíku ve stanici a samostatná soustava čidel ke zjišťování obsazenosti vozíku. To však má za následek, že celý ovládací systém je značně komplikovaný a nákladný, se sklonem k vyšší poruchovosti.

Tyto nevýhody jsou odstraněny řešením ovládací narážky podle vynálezu, kde za pracovní narážkou je na vozíku souběžně upevněna pomocná narážka, výkyvná ve směru pohybu vozíku kolem vodorovného čepu, opatřená na spodním konci ozubem, zasahujícím pod pracovní narážku. Pracovní narážka je na spodním konci opatřena šikmou odtlačovací plochou a na boční straně přilehlé pomocné narážce pak vybráním, které je v horní poloze pracovní narážky výše než vodorovný čep pomocné narážky.

Tímto uspořádáním podle vynálezu je dosaženo podstatného zjednodušení ovládací soustavy, neboť jedna unifikovaná narážka indikuje jak přítomnost vozíku ve stanici, tak stav obsazenosti vozíku. Rovněž provozní spolehlivost tohoto ovládacího systému je vyšší.

Na připojených výkresech je znázorněn příklad provedení podle vynálezu, kde na obr. 1 je vozík s ovládací narážkou v náryse, na obr. 2 je ovládací narážka v náryse ve zvětšeném

měřítku, v poloze kdy na vozíku není uložena součást a na obr. 3 je ovládací narážka v náryse ve zvětšeném měřítku, v poloze kdy je vozík obsazen.

Zásobníkový dopravník je tvořen sadou vozíků 1 poháněných společným neznázorněným hnacím prvkem. Každý vozík 1 je opatřen ukládacími prizmatickými lůžky 3 pro ukládání přepravovaných válcových součástí, pojezdovými koly 2 a ovládací narážkou 4. Základní částí ovládací narážky 4 je pracovní narážka 5, která je na vozíku 1 uložena tak, že je kolmá k podélné ose ukládacího prizmatického lůžka 3, ve svislém směru je posuvná a v horní poloze je držena tlačnou pružinou 6. Za pracovní narážkou 5 je na vozíku 1 souběžně upevněna pomocná narážka 7, výkyvná ve směru pohybu vozíku 1 kolem vodorovného čepu 8, která je na spodním konci opatřena ozubem 9, zasahujícím pod pracovní narážku 5. Pracovní narážka 5 je na spodním konci opatřena šikmou odtlačovací plochou 10 a na boční straně 11 přilehlé pomocné narážce 7 pak vybráním 12, které je v horní poloze pracovní narážky 5 výše než vodorovný čep 8 pomocné narážky 7.

V každé stanici je pod zásobníkovým dopravníkem umístěno čidlo 13, jehož činnou část představuje koncový vypínač ovládaný výkyvným odpruženým raménkem 14, na jehož konci je otočně uložena kladka 15. Přijíždí-li neobsazený vozík 1 ve směru šipky A /obr. 1/ ke stanici, je pracovní narážka 5 držena v horní poloze tlačnou pružinou 6 a její spodní konec je o rozměr X výše než kladka 15 odpruženého raménka 14 čidla 13. Pomocná narážka 7 je fixována ve svislé poloze tím, že se opírá v místě pod vybráním 12 o boční stranu pracovní narážky 5. Spodní konec pomocné narážky 7 je přitom o rozměr Y níže než kladka 15 odpruženého raménka 14 čidla 13. Při najetí neobsazeného vozíku 1 do stanice /obr. 2/ najejde pomocná narážka 7 na kladku 15 odpruženého raménka 14 čidla 13, odpružené raménko 14 se natočí proti směru pohybu hodinových ručiček, sepne koncový vypínač čidla 13, a tím je dán impuls ovládacímu zařízení, které vozík 1 ve stanici zastaví.

Při uložení válcové součásti do ukládacího prizmatického lůžka 3 se pracovní narážka 5 posune vahou válcové součásti směrem

dolů proti síle tlačné pružiny 6 a její šikmá odtlačovací plocha 10 se opře o ozub 9 pomocné narážky 7, kterou začne natáčet kolem vodorovného čepu 8 proti smyslu pohybu hodinových ručiček. Odpružené raménko 14 čidla 13 pak pomocnou narážku 7 odtlačí ještě více a samo se dostane do svislé polohy, čímž dojde k roze-
pnutí koncového vypínače čidla 13, a tím je dán impuls ovládacímu zařízení, které zapne pohon a naložený vozík 1 pak pokračuje v pohybu ve směru šipky A.

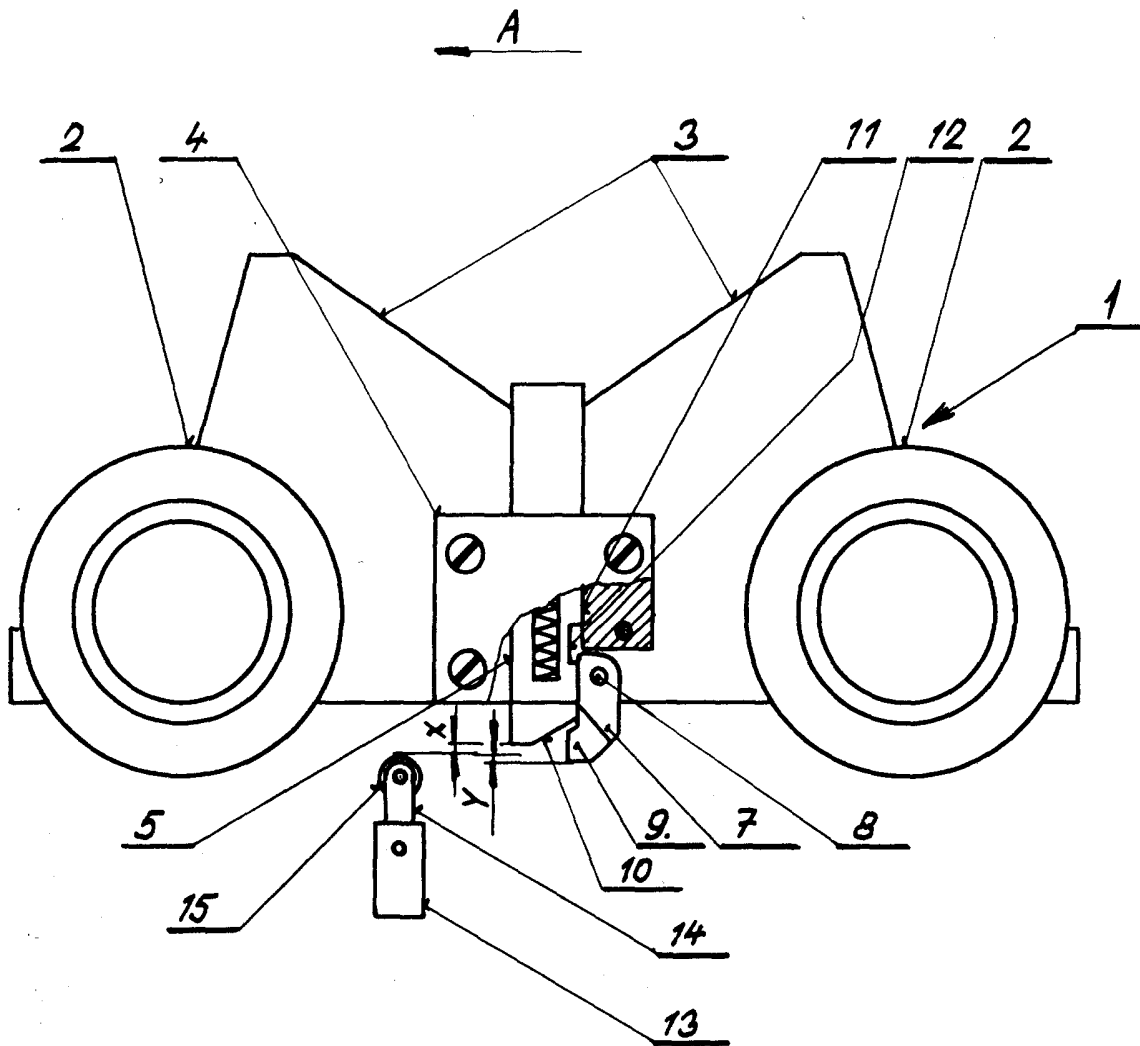
Přijíždí-li do stanice obsazený vozík 1, je poloha vozíku 1 ve stanici indikována tak, že vysunutá pracovní narážka 5 sepne čidlo 13.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

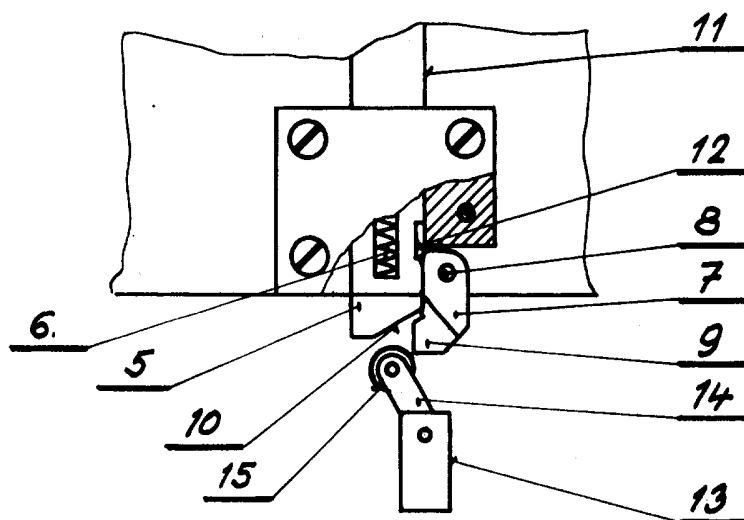
240 895

Ovládací narážka zásobníkového dopravníku opatřeného vozíky s ukládacími prizmatickými lůžky, jejíž hlavní část představuje pracovní narážka kolmá k podélné ose ukládacího prizmatického lůžka, která je na vozíku uložena tak, že je ve svislém směru posuvná a v horní poloze je držena tlačnou pružinou, vyznačující se tím, že za pracovní narážkou /5/ je na vozíku /1/ souběžně upevněna pomocná narážka /7/, výkyvná ve směru pohybu vozíku /1/ kolem vodorovného čepu /8/, opatřená na spodním konci ozubem /9/, zasahujícím pod pracovní narážku /5/, opatřenou na spodním konci šikmou odtlačovací plochou /10/ a na boční straně /11/ přilehlé pomocné narážce /7/ pak vybráním /12/, které je v horní poloze pracovní narážky /5/ výše než vodorovný čep /8/ pomocné narážky /7/.

2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2

