



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

252368
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 21 C 35/00

(22) Prihlášené 02 01 85
(21) [PV 13-85]

(40) Zverejnené 15 01 87

(45) Vydané 15 10 88

(75)

Autor vynálezu

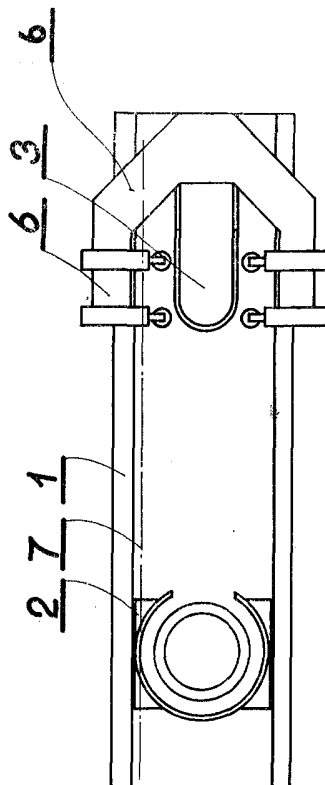
KOZOK ZBYNĚK ing., KORBEL PETER ing., ŽILINA

(54) Vynášacie zariadenie

1

Riešenie sa zaoberá riešením vynášacieho zariadenia pre vynášanie výliskov (súčasťok) z nedostupného priestoru stroja do manipulačného priestoru obsluhy, manipulátora alebo priemyselného robota. Vynášacie zariadenie pozostáva z rámu, v ktorom sa pohybuje vozík, ktorý je čiastočne otvorený pre zasunutie vertikálne zdvihaného unášača, opatreného pružnými čeľustami.

2



Obr. č. 2

Vynález sa týka vynášacieho zariadenia výlisok (súčiastok) z nedostupného priestoru lisu (stroja) do manipulačného priestoru obsluhy, manipulátora alebo priemyselného robota.

Vynášacie zariadenie je súčasťou lisovacieho pracoviska a plní funkciu zariadenia, ktoré umožní odoberanie výlisok (súčiastok) po vylisovaní v tej istej úrovni ako bol polotovár do lisu vložený. Zariadenie je určené pre manipuláciu so súčiastkami hriadeľového aj prírubového charakteru, hlavne však pri operácii ťahov, keď polotovár je vkladán do pracovného priestoru nad ťažnicou a po vylisovaní je pod ťažnicou. Problém vzniká hlavne u dlhých výlisok, keď s dĺžkou výlisoku rastie aj stavebná výška lisu a po operácii lisovania je výlisok pod ťažnicou podstatne nižšie, ako bol do stroja uložený. Často sa stáva, že po vylisovaní je výlisok pod úrovňou podlahy dielne, čo v značnej miere komplikuje odoberanie výlisok ručne aj automaticky.

Pre odoberanie výlisok z lisu sa používajú rôzne jednocelové zariadenia špeciálne konštruované pre daný typ výlisoku. Vynášacie zariadenie je v podstate univerzálne zariadenie.

Vynášacie zariadenie pozostávajúce z rámu, vozíka, unášača a pružných čelustí sa vyznačuje tým, že vozík, pohybujúci sa na

ráme, je z jednej strany čiastočne otvorený pre zasunutie vertikálne zdvihaného unášača, opatreného pružnými čelustami.

Na obr. č. 1 je znázornený pozdĺžny rez vynášacieho zariadenia a na obr. č. 2 je pôdorys zariadenia.

Vynášacie zariadenie pozostáva z rámu 1, v ktorom sa pohybuje vozík 2. Vozík 2 je poháňaný pohonom 7 reťazou alebo pneumatickým valcom, po prípade lineárnym hydromotorom. Vozík 2 je čiastočne otvorený tak, aby otvorom mohol prejsť unášač 3. Unášač 3 spolu s čelustami 6 vedením 5 a pohonom 4 vytvára zdvihovú jednotku.

Súčasťou vozíka 3 je kôš, ktorý sa prispôsobuje tvaru výlisoku.

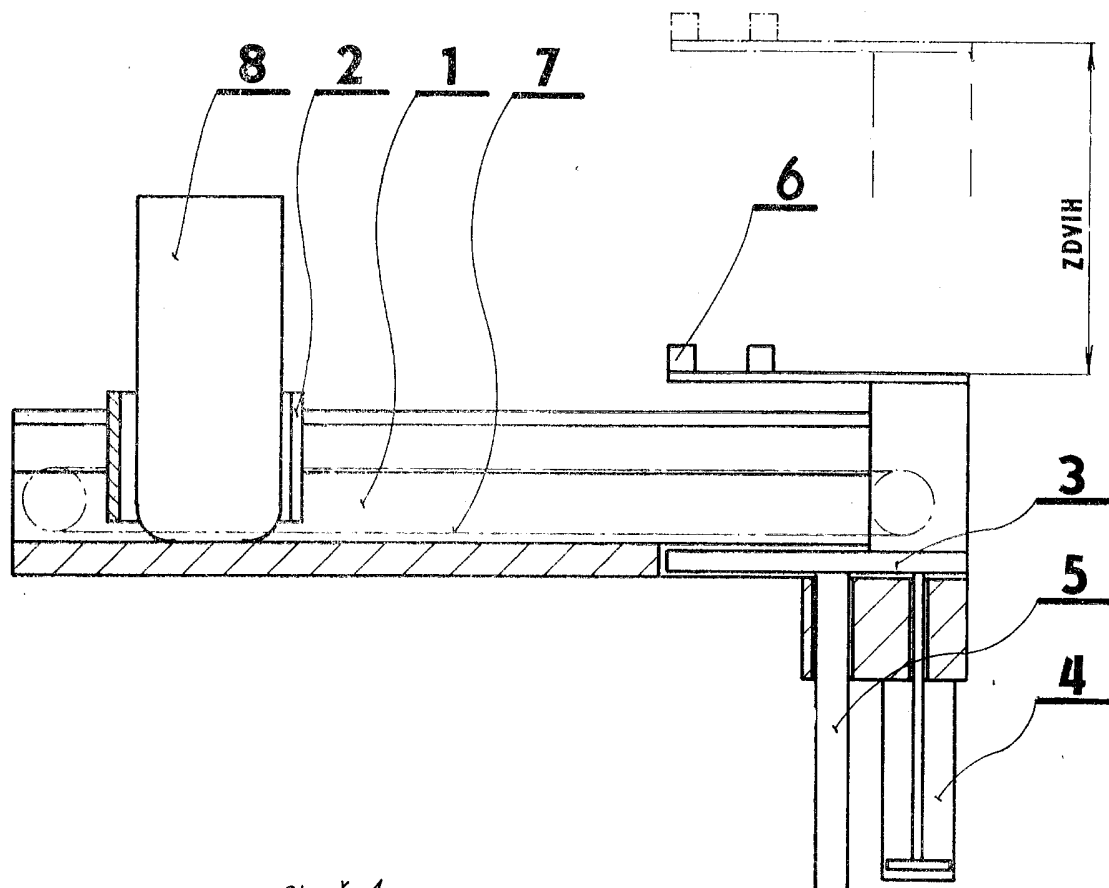
Na obr. č. 1 je vozík umiestnený v pozícii pod ťažnicou lisu. Výlisok 8 spadne do koša vozíka 2. Následovne vozík 2 sa premiestni pomocou pohonu 7 do priestoru zdvihovej jednotky, kde výlisok 8 sa upne do čelustí 6 a unášač 3 je pod výlisokom. Zdvihová jednotka zdvihne výlisok 8 do požadovanej výšky, kde je uchopený chápádlom manipulačného prostriedka a vozík 2 sa zároveň premiestni späť pod ťažnicu.

Zariadenie je možné využiť aj pri iných technologických operáciách, kde je potrebné vyniesť orientované súčiastky zo stroja do manipulačného priestoru obsluhy, manipulátora alebo priemyselného robota.

PREDMET VYNÁLEZU

Vynášacie zariadenie pozostávajúce z rámu vozíka, unášača a pružných čelustí sa vyznačuje tým, že vozík (2), pohybujúci sa na ráme (1), je z jednej strany čiastočne

otvorený pre zasunutie vertikálne zdvihaného unášača (3), opatreného pružnými čelustami (6).



Obr. č. 1

