

FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

269 578

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
B 23 Q 7/02

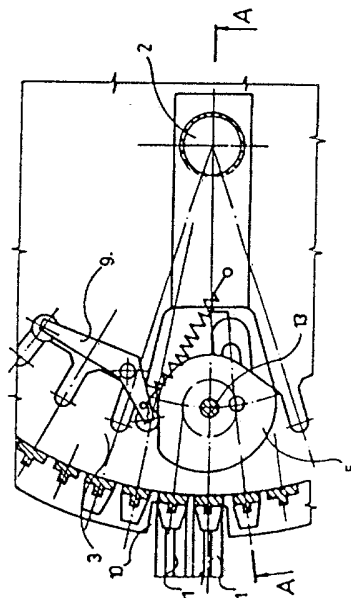
(21) PV 3046-88.D
(22) Prihlásené 05 05 88

(40) Zverejnené 12 09 89
(45) Vydané 29 01 91

(75) Autor vynálezu DEDÍK JÁN ing., MORAVSKÉ LIESKOVÉ
LOEBL TOMÁŠ ing., TRENČÍN

(54) Karuselový zásobník pre rúrkové
zásobníky súčiastok

(57) Podstatou riešenia je, že na stípe je upevnená základová doska, na ktorej je otočne uložený bubon karuselu. V spodnej časti bubna je upevnená poháňaná časť maltézskeho križa a kotúč. V kotúči je po obvode vytvorená drážka, ktorej šírka sa rovná počtu otváraných zásobníkov. Na hriadeľ pohonovej jednotky je upevnená vačka s kladkou zasunutou v drážke kotúča. Vačka korešponduje s aretačným mechanizmom upevneným na základovej doske.



OBZ. 2

Vynález se týka riešenia karuselového zásobníka pre rúrkové zásobníky súčiastok.

Pre automatizovaný vstup súčiastok do strojov v dvoch a viacerých dráhach súčasne nastáva problém výmeny rúrkových zásobníkov nad vstupnými dráhami do stroja. Rúrkové zásobníky v ktorých sú uložené spracovávané súčiastky sú uložené po obvode bubna karuselového zásobníka. Z rúrkových zásobníkov, ktoré sa nachádzajú nad vstupnými dráhami stroja vypadávajú súčiastky na vstupné dráhy. Po vyprázdnení týchto zásobníkov je nutné dopraviť nad vstupné dráhy plné rúrkové zásobníky. Toto sa deje pootočením bubna. Nevýhodou je, že pri pootočení je nutné zadržať súčiastky v rúrkových zásobníkoch, pretože pri prechode nad prvou vstupnou dráhou súčiastky z rúrkového zásobníka, ktorý je otvorený, by vypadli do tejto dráhy a zabránili by ďalšiemu otáčaniu bubna. Na zadrženie súčiastok v rúrkových zásobníkoch pri otáčaní je potrebný zvláštny mechanizmus s náhonom.

Uvedené nevýhody odstraňuje a technický problém rieši karuselový zásobník pre rúrkové zásobníky súčiastok pozostávajúci zo základovej dosky, bubna karusela a pohonovej jednotky, podstatou ktorého je, že na stípe je upevnená základová doska, na ktorej je otočne uložený bubon karusela. V spodnej časti bubna je upevnená poháňaná časť maltézskeho križa a kotúč. V kotúči je po obvode vytvorená drážka ktorej šírka sa rovná počtu otváraných zásobníkov. Na hriadeľ pohonovej jednotky je upevnená vačka s kladkou zasunutou v drážke kotúča. Vačka korešponduje s aretačným mechanizmom upevneným na základovej doske.

Karuselovým zásobníkom pre rúrkové zásobníky súčiastok sa ušetrí jeden náhon a zjednoduší sa ovládanie. Ďalšou výhodou je, že sa zvýši spoľahlivosť, pretože medzi mechanizmom otáčania a otvárania rúrkových zásobníkov je pevná väzba.

Karuselový zásobník pre rúrkové zásobníky súčiastok je príkladne znázornený na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslený pozdĺžny rez zásobníkom v mieste uloženia pohonovej jednotky, na obr. 2 je nakreslený rez rovinou B - B z obr. 1, na obr. 3 je nakreslený rez rovinou C - C z obr. 1, na obr. 4 je nakreslená poloha drážky v kotúči po vyprázdnení rúrkových zásobníkov pred zopnutím pohonovej jednotky, na obr. 5 je nakreslená poloha drážky kotúča a plných zásobníkov voči vstupným dráham po otcčení hriadela pohonovej jednotky o 180° a na obr. 6 je nakreslená konečná poloha drážky kotúča, plných rúrkových zásobníkov voči dráham po zastavení pohonovej jednotky.

Karuselový zásobník pre rúrkové zásobníky súčiastok pozostáva zo stípa 2 na ktorom je upevnená základová doska 8. Na základovej doske 8 je otočne uložený bubon 1 karusela. V spodnej časti bubna 1 je upevnená poháňaná časť 3 maltézskeho križa a kotúč 7. V kotúči 7 je po obvode vytvorená drážka 10, ktorej šírka sa rovná počtu otváraných zásobníkov. Na hriadeľ 13 pohonovej jednotky 4 je upevnená vačka 5 s kladkou 6 zasunutou v drážke 12 kotúča 7. Vačka 5 korešponduje s aretačným mechanizmom 9 upevneným na základovej doske 8.

Funkcia karuselového zásobníka pre rúrkové zásobníky je nasledovná: Po vyprázdnení rúrkových zásobníkov nad drážkou 10 pod ktorou sú vstupné dráhy 11 stroja pohonová jednotka 4 sa zapne a vačka 5 urobí jednu obrátku. V okamihu, keď vačka 5 začína otáčať časť 3 maltézskeho križa, vačka 5 cez aretačný mechanizmus 9 uvoľní bubon 1. Po otočení bubna 1 vačka 5 cez aretačný mechanizmus 9 zaistí bubon

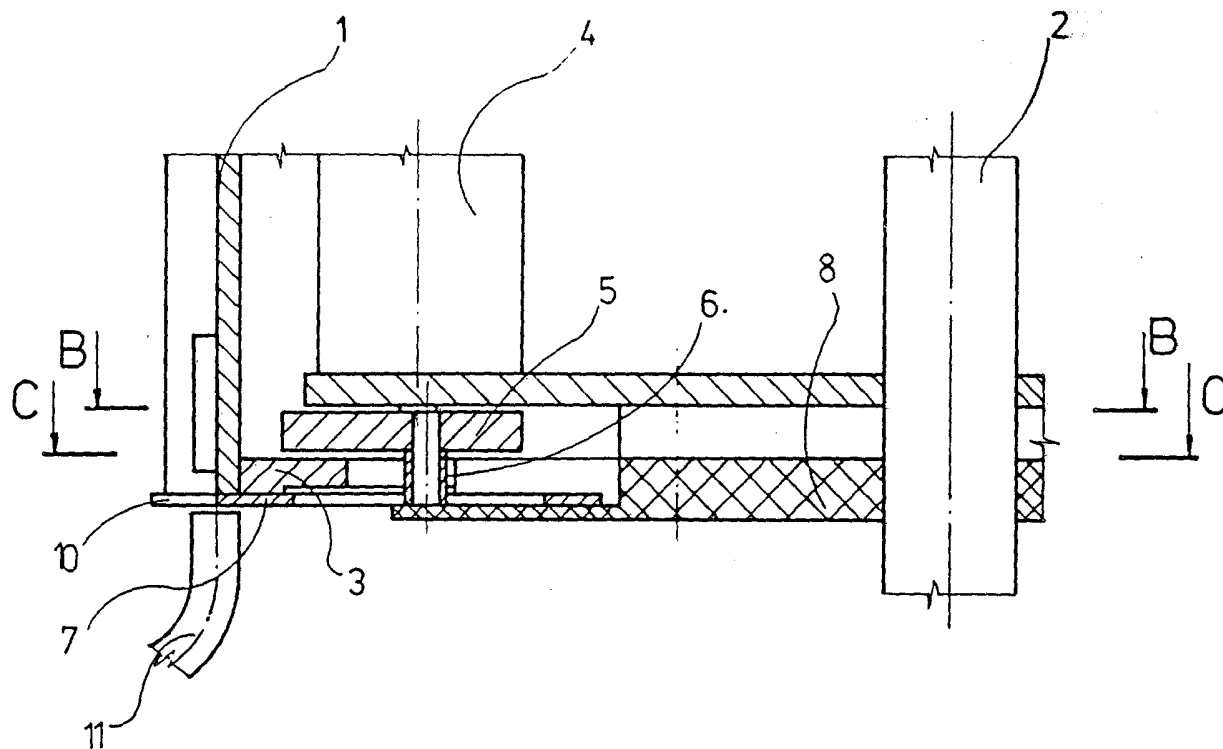
1 v otočnej polohe. Spolu s bubnom 1 sa otáča i kotúč 7 a drážka 10 je stále pod prázdnyimi zásobníkmi. Po zaaretovaní bubna 1 kladka 6 vráti kotúč 7 do východiskovej polohy. Drážka 10 sa presunie nad vstupné dráhy stroja a súčiastky z rúrkových zásobníkov, ktoré sú nad vstupnými dráhami môžu vypadnúť na dráhy.

Karuselový zásobník pre rúrkové zásobníky súčiastok je vhodný pre zariadenia v ktorých je automatizovaný vstup súčiastok do zariadenia v dvoch a viac dráhach. Súčiastky musia byť uložené orientované v rúrkových zásobníkoch. Rúrkové zásobníky so súčiastkami sa ukladajú po obvode bubna rotačného zásobníka, ktorý tvorí vstup do zariadení pre hromadnú výrobu súčiastok.

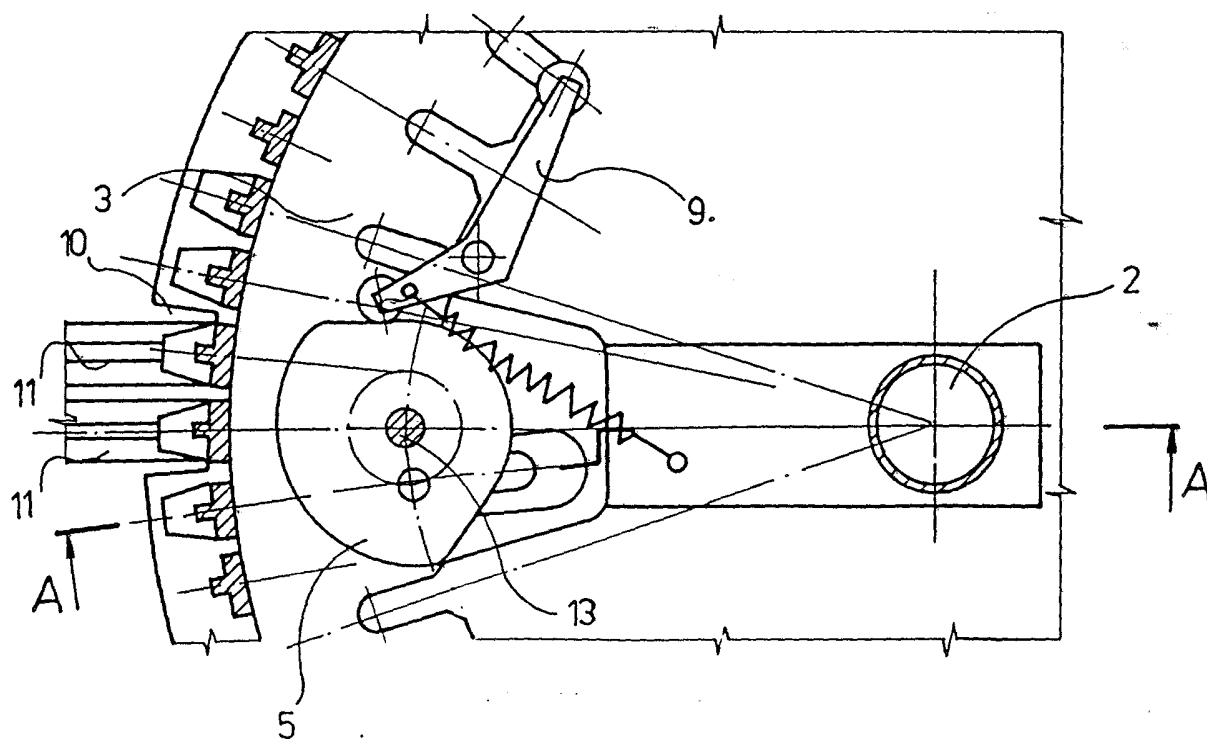
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Karuselový zásobník pre rúrkové zásobníky súčiastok, pozostávajúci zo základovej dosky, bubna karuselu a pohonovej jednotky, vyznačujúci sa tým, že základová doska (8) je upevnená na stípe (2) a na ňej je otočne uložený bubon (1) karuselu, pričom v spodnej časti bubna (1) je upevnená poháňaná časť (3) maltézskeho križa a kotúč (7), zatiaľ čo v kotúči (7) je po obvode vytvorená drážka (10), ktorej šírka sa rovná počtu otváraných zásobníkov, kým na hriadeľ (13) pohonovej jednotky (4) je upevnená vačka (5) s kladkou (6) zasunutou v drážke (10) kotúča (7), pričom vačka (5) korešponduje s aretačným mechanizmom (9) upevneným na základovej doske (8).

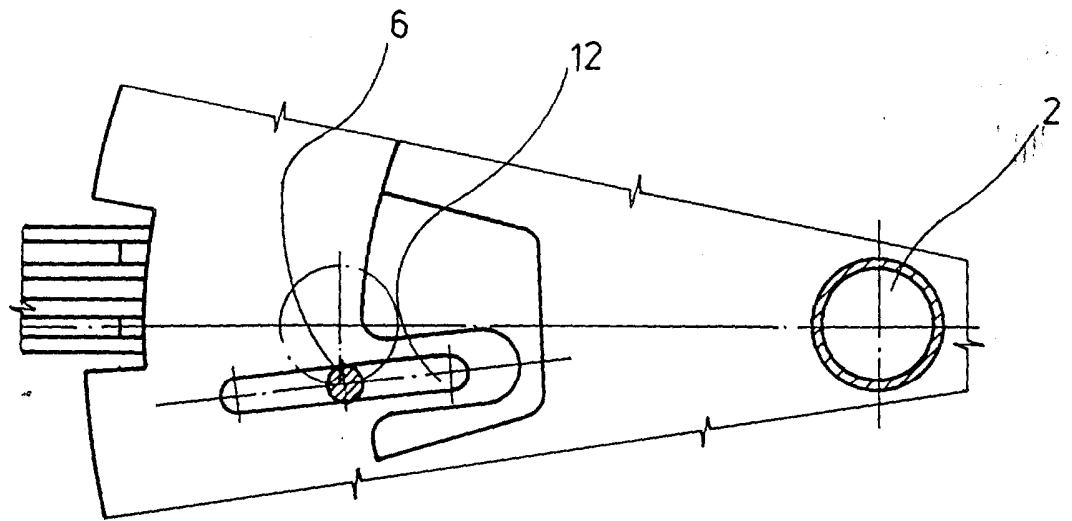
3 výkresy



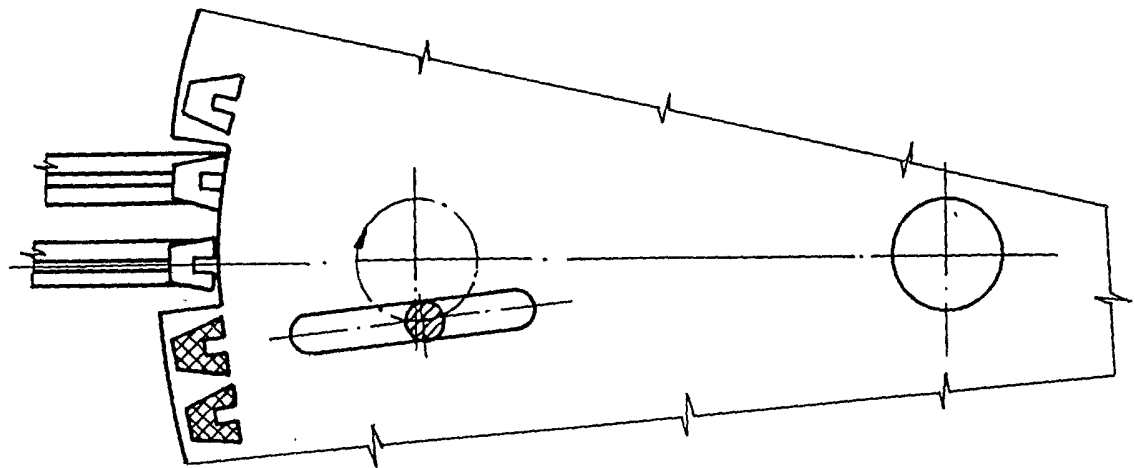
OBR.1



OBR.2

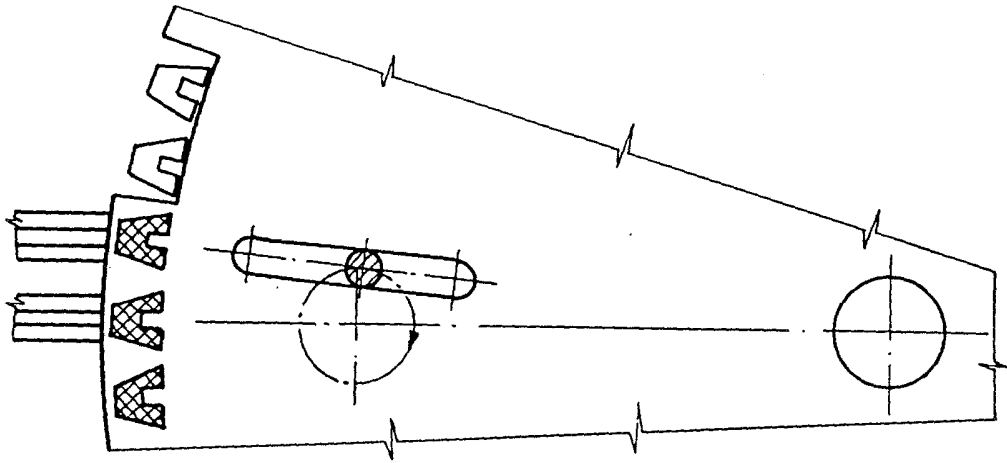


OBR. 3

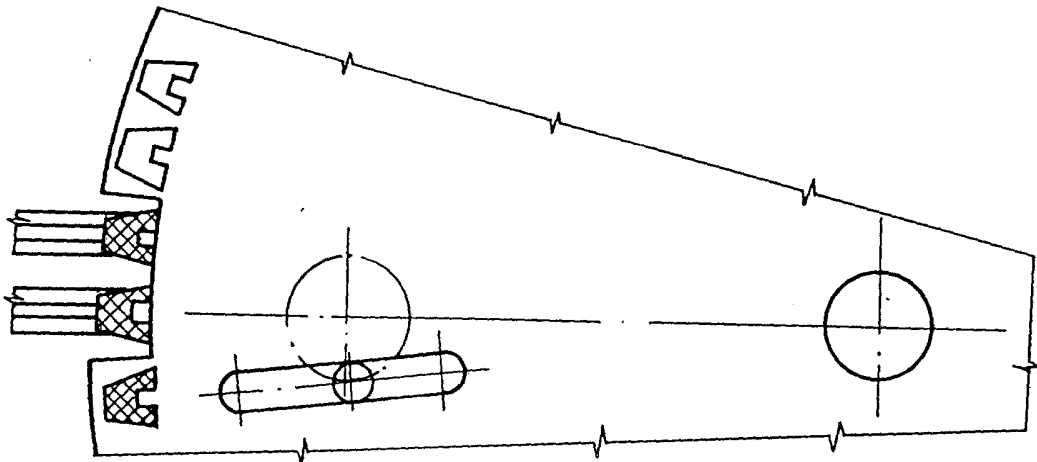


OBR. 4

CS 269 578 B1



OBR.5



OBR. 6