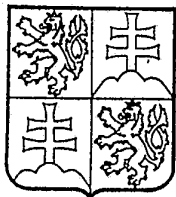


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

273 243

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
B 23 Q 7/02

(21) PV 7289-88.X

(22) Přihlášeno 04 11 88

(40) Zveřejněno 12 07 90

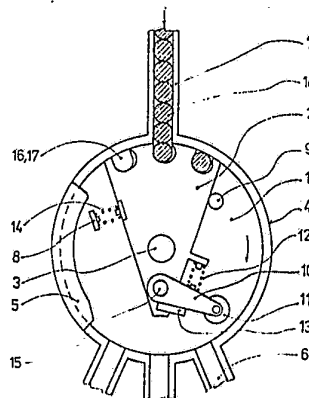
(45) Vydáno 20 01 92

(75) Autor vynálezu SOTONA JIŘÍ, HLINSKO V ČECHÁCH,
ANDERLE KAREL ing., CHOTĚBOŘ

(54)

Rozřadovač dílů

(57) Navržené řešení obsahuje otočně uloženou podávací desku /1/ s pohonem, opěrou /8/, dorazovým čepem /9/ a radiálními zářezy /16/ na centrálním čepu /3/ a s ní souose uloženou také na centrálním čepu /3/, přídržnou desku /2/ opatřenou zarážkou /13/, radiálními zářezy /17/ a čepem /15/, na kterém je otočně uloženo výkyvné rameno /10/ s kladkou /11/, přičemž při opření výkyvného ramena /10/ o zarážku /13/ je poloměr obalové plochy dráhy kladky /11/ větší, než poloměr funkčního povrchu pevné narážky /5/, a dále obsahuje pružinu /12/, která se jedním koncem opírá o výkyvné rameno /10/ a druhým koncem o přídržnou desku /2/ a vratnou pružinu /14/, která se jedním koncem opírá o opěru /8/ a druhým koncem o přídržnou desku /2/.



OBR. 1

Vynález se týká rozřaďovače dílů, zejména rotačních tvarů, z jedné linie do dvou i více proudů.

Jsou známa různá konstrukční řešení rozřaďovače dílů, jejichž společným znakem je odměřovací člen v podobě zarážek, táhel, kruhových segmentů s drážkami nebo jiných tvarových dílů. Ve většině případů tvoří odměřovací a podávací mechanismus jeden celek. Rozřaďovače dílů lze rozdělit na tyčkové, bubnové a kyvadlové. Nevýhoda tyčkových mechanismů je v tom, že mají neutrální polohu, ve které mohou odměřované předměty za určitých podmínek vypadnout ze zásobníku. Společná nevýhoda spočívá v tom, že tato zařízení odměřují a podávají předmětné součástky v rámci jedné dráhy.

Tyto nevýhody odstraňuje rozřaďovač dílů podle vynálezu, obsahující v horní části jeden vstupní kanál a ve spodní části nejméně dva výstupní kanály, otočně uloženou podávací a přídržnou desku, pevnou narážku a výkyvné rameno s kladkou, kde podstata vynálezu spočívá v tom, že otočně uložená podávací deska opatřená pohonem, opěrrou, dorazovým čepem a radiálními zářezy je uložena na centrálním čepu a přídržná deska také uložena na centrálním čepu je opatřena zarážkou, radiálními zářezy a čepem, na kterém je rovněž otočně uloženo výkyvné rameno s kladkou, pružina, která se jedním koncem opírá o výkyvné rameno a druhým koncem o přídržnou desku a vratná pružina, která se jedním koncem opírá o opěrku a druhým koncem o přídržnou desku, přičemž při opření výkyvného ramena o zarážku je poloměr obalové plochy dráhy kladky větší, než poloměr funkčního povrchu pevné narážky.

Podstatnou výhodou rozřaďovače dílů podle vynálezu je, že podávané předměty mohou být rozčleněny rovnoměrně do více řad. Další podstatná výhoda spočívá v tom, že podávané předměty jsou přídržovány dvojicí sil vyvozenou od podávací a přídržné desky.

Příklad provedení rozřaďovače dílů je schematicky znázorněn na připojených výkresech, kde na obr. 1 je znázorněn pohled na zařízení při vstupu součástí do podávací desky, na obr. 2 je znázorněno sevření součástí mezi přídržnou a podávací deskou a jejich pohyb uvnitř zařízení a na obr. 3 je znázorněn pohled na uvolněné a rozřaděné součásti.

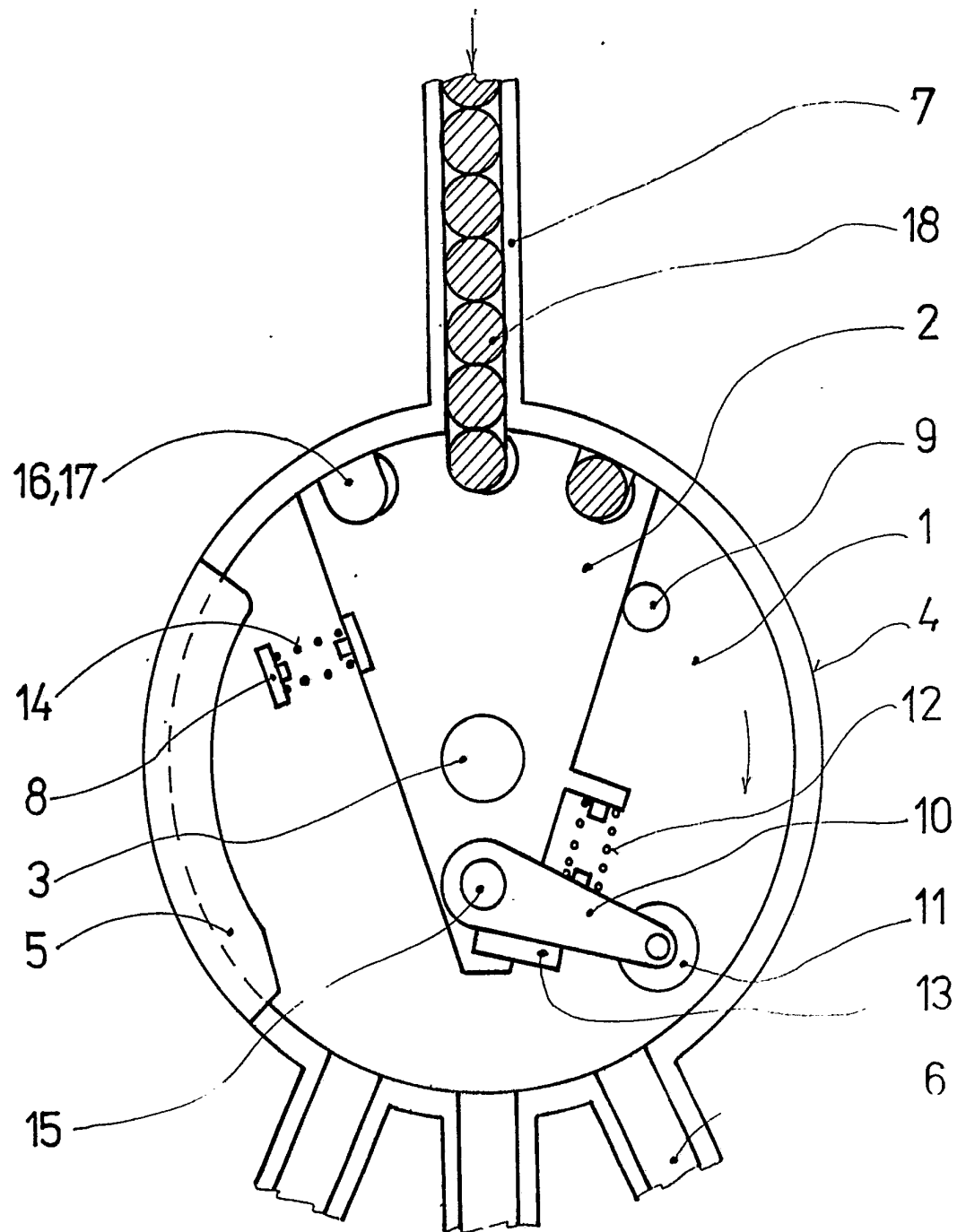
Rozřaďovač dílů sestává z otočně uložené podávací desky 1 v jejíž ose je také otočně uložená přídržná deska 2. Společná osa je tvořena čepem 3. Obě desky 1 a 2 jsou umístěny do korpusu 4 vybaveného pevnou narážkou 5, výstupními kanály 6 a vstupním kanálem 7. Na podávací desce 1 je situována opěra 8 a dorazový čep 9. Na přídržné desce 2 je mezi zarážkou 13 a pružinou 12 vloženo na čepu 15 výkyvné rameno 10 s kladkou 11. Mezi opěrrou 8 a přídržnou deskou 2 je vratná pružina 14.

Rozřaďovač dílů podle vynálezu pracuje tak, že při otáčení podávací desky 1 jsou radiální zářezy 16 a 17 v podávací desce 1 a přídržné desce 2 postupně zaplňovány podávanými předměty 18. V další poloze, po najetí kladky 11 na pevnou narážku 5 se kolem čepu 15 odkloní rameno 10 a stlačí pružinu 12, jejíž silový účinek vychýlí kolem centrálního čepu 3 přídržnou desku 2. Relativní pohyb mezi podávací deskou 1 a přídržnou deskou 2 způsobí sevření podávaných předmětů 16 silou, která je úměrná rozdílu silových účinků pružiny 12 a vratné pružiny 14. V konečné poloze, kdy jsou podávané předměty 16 těsně před výstupními kanály 6, opustí kladka 11 pevnou narážku 5, výkyvné rameno 10 se opře o zarážku 13 a vyruší se silový účinek pružiny 12 na přídržnou desku 2. Silový účinek vratné pružiny 14 vrátí přídržnou desku 2 do původní polohy na dorazový čep 9, čímž dojde k uvolnění podávaných předmětů 16, které následně opustí korpus 4 výstupními kanály 6.

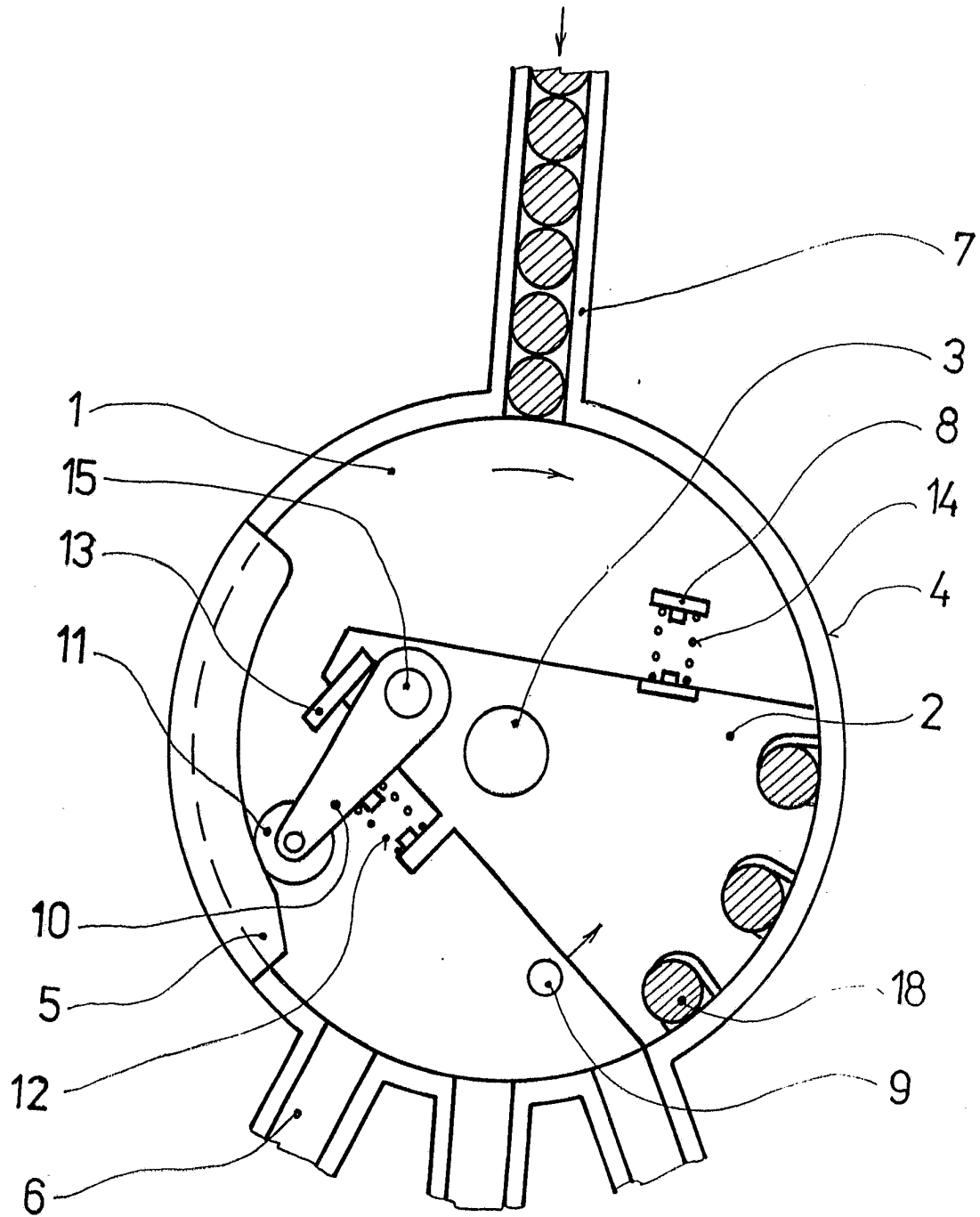
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Rozřadovač dílů, zejména rotačních tvarů, z jedné linie do dvou i více proudů obsahující v horní části jeden vstupní kanál a ve spodní části nejméně dva výstupní kanály, otočně uloženou podávací a přidavnou desku, pevnou narážku a výkyvné rameno s kladkou, vyznačující se tím, že otočně uložená podávací deska /1/ opatřená pohonem, opěrou /8/, dorazovým čepem /9/ a radiálními zářezy /16/ je uložena na centrálním čepu /3/ a přídržná deska /2/ také uložená na centrálním čepu /3/ je opatřena zarážkou /13/, radiálními zářezy /17/ a čepem /15/, na kterém je rovněž otočně uloženo výkyvné rameno /10/ s kladkou /11/, pružina /12/, která se jedním koncem opírá o výkyvné rameno /10/ a druhým koncem o přídržnou desku /2/ a vratná pružina /14/, která se jedním koncem opírá o opěru /8/ a druhým koncem o přídržnou desku /2/, přičemž při opření výkyvného ramena /10/ o zarážku /13/ je poloměr obalové plochy dráhy kladky /11/ větší, než poloměr funkčního povrchu pevné narážky /5/.

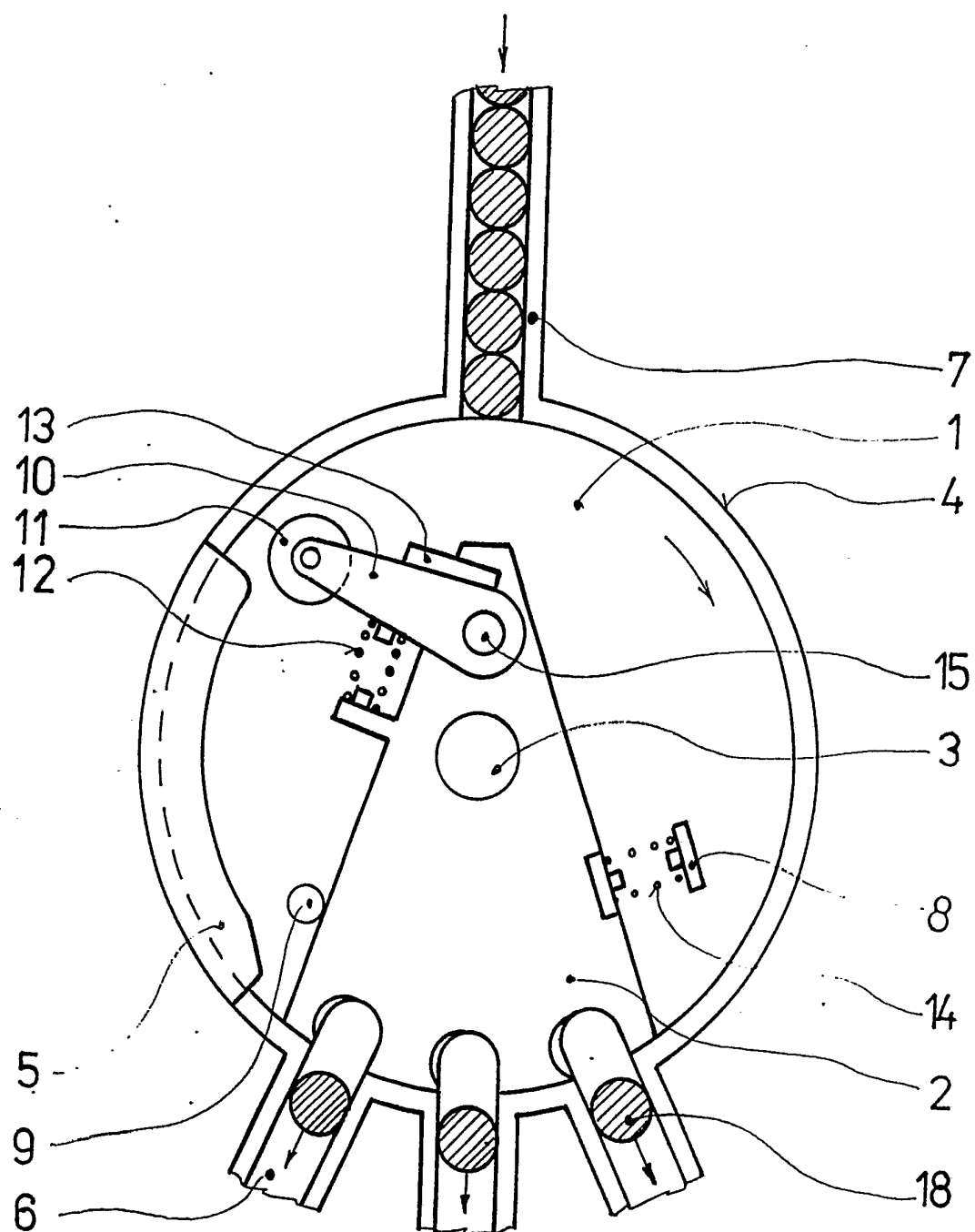
3 výkresy



OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3