



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

210813

(11) (B1)

(22) Prihlášené 23 01 79
(21) (PV 499-79)

(40) Zverejnené 30 06 81

(45) Vydané 15 09 83

(51) Int. Cl.³
B 07 B 13/04

(75)
Autor vynálezu

NAGY PETER ing., LEVICE, HARMADY GAŠPAR ing., RYBNÍK nad Hronom,
PACALA JOZEF, STARÝ TEKOV

(54) Zariadenie na dĺžkové triedenie rúrok

Vynález sa týka zariadenia pre dĺžkové triedenie rúrok, ktoré umožňuje ich odoberanie z triediaceho zariadenia bez prerušenia prevádzky.

Doteraz sa rúrky dĺžkovo triedili ručne, alebo strojne. Dĺžkové triedenie rúrok ručne je práca veľmi namáhavá, vyžaduje veľký počet pracovníkov a je zdĺhavá. Pracoviská pre dĺžkové triedenie rúrok sú spravidla umiestnené priamo v sklade rúrok, ktoré vo väčšine prípadov nie sú zastrešené a pracovníci pri triedení sú vystavení nepriazni počasia v každej ročnej dobe. Za týchto okolností tieto pracoviská nespĺňajú podmienky pre bezpečnú prácu. Kapacita pracovísk ručného dĺžkového triedenia rúrok je obmedzená počtom pracovníkov. Pri nepravidłom prísune rúrok z huti a nepravideľnom prísune vytriedených rúrok do výroby sa obmedzená kapacita nepriaznivo prejavuje pri plnení plánovaných úloh a vo výrobných dielňach vznikajú presroky.

V súčasnej dobe známe strojné triedenie možno rozdeliť na dve skupiny. Sú to zariadenia, pri ktorých smer postupu rúrky cez triedičku je kolmo na dĺžkovú os rúrky. Nevýhodou týchto zariadení je prerušovaný chod - mechanizované je iba triedenie rúrok, nie je mechanizované odoberanie vytriedených rúrok zo zariadenia. Pri ich vyberaní, a to buď ručne alebo pomocou manipulačného zariadenia, sa činnosť triediaceho zariadenia preruší. Do druhej skupiny patria zariadenia, pri ktorých je smer postupu rúrky cez triedičku vo smere dĺžkovej osi rúrky. Triedičky tohoto druhu pracujú priebežne, ale zaberajú mimoriadne veľkú pracovnú plochu.

Uvedené nevýhody sú odstránené zariadením na dĺžkové triedenie rúrok podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že bunky majú spodnú časť uzavretú uzávieracou mriežkou, ktorá je držaná zaistovačom, pričom zberač rúrok je posúvaný dopravníkom.

Použitím zariadenia podľa vynálezu sa podstatne zvýši kapacita triedenia, pri znížení

počtu pracovníkov len na jednu osobu. Nepretržitý chod zariadenia znižuje prestoje vo výrobných dielnach. Jeho poloautomatická činnosť zvyšuje bezpečnosť práce. Riešenie podľa vynálezu je vybavené zmechanizovaným vypúšťaním dĺžkove vytriedených rúrok priamo do palety, čím sa umožňuje bez ďalšej manipulácie zavedenia paletizácie na sklade rúrok.

Na pripojenom výkrese je znázornené zariadenie podľa vynálezu, kde na obr. 1 je nárys a na obr. 2 pôdorys zariadenia. Obr. 3 je nárys a obr. 4 pôdorys detailu mechanizmu vypúšťania rúrok z buňky.

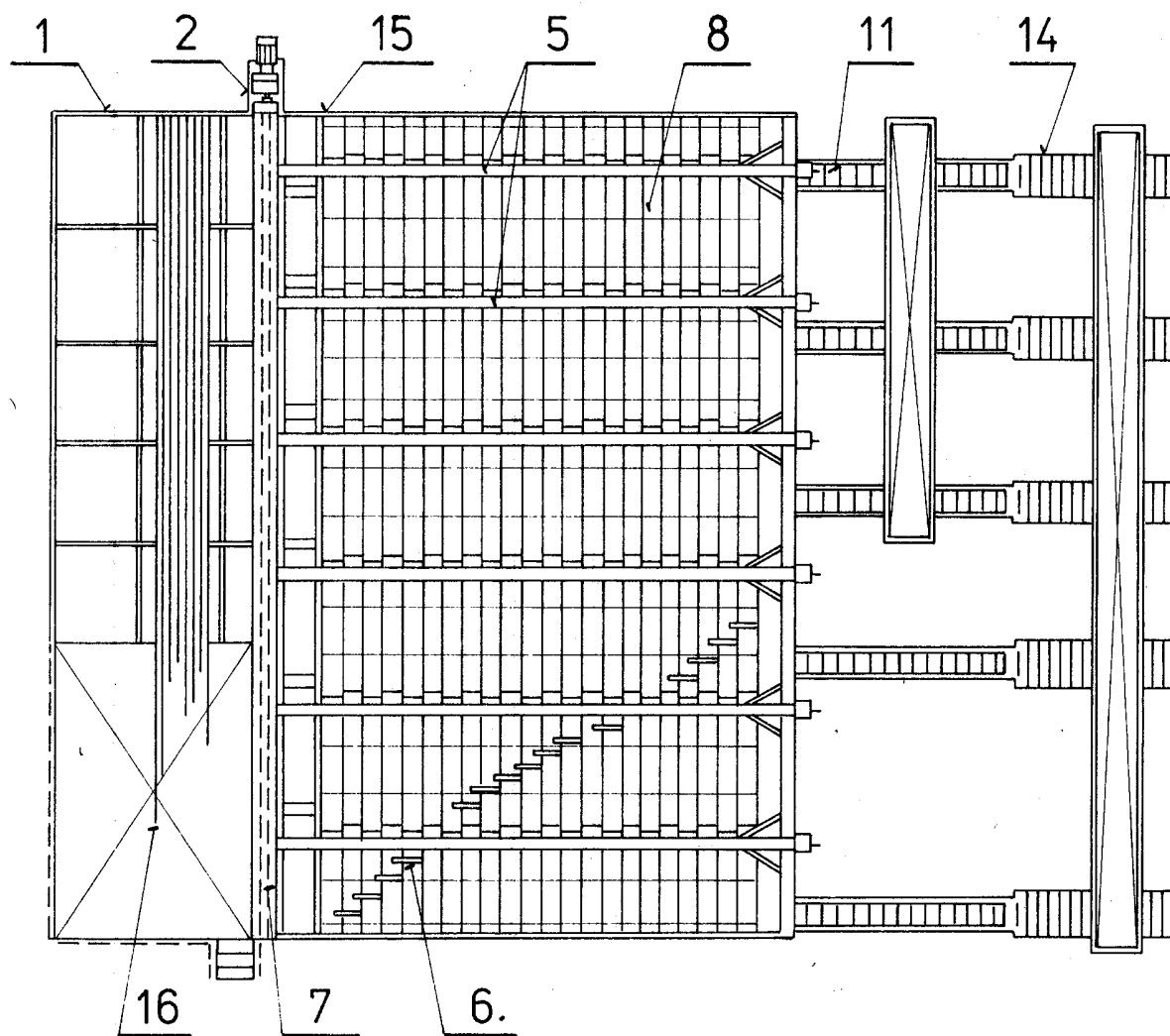
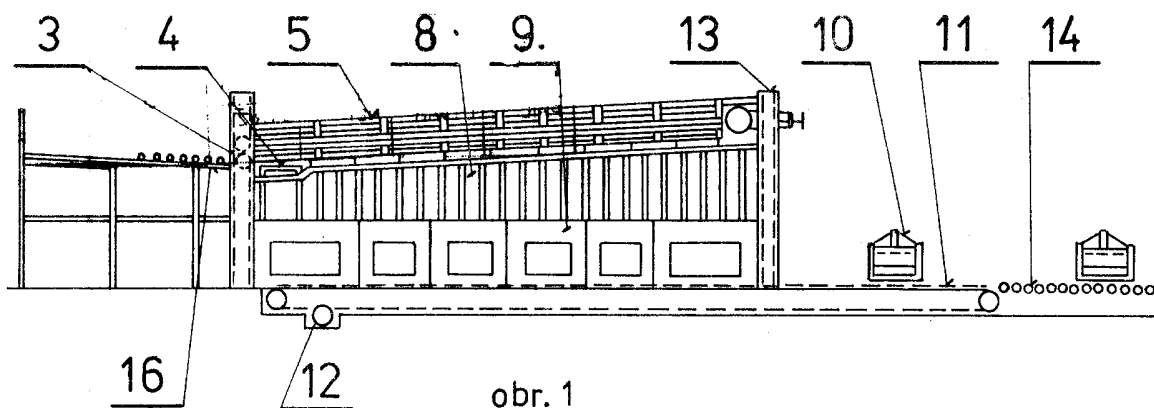
Rúrky 16 položené na šikmom stole 1 po jednej odoberá nahadzovač 3 a kladie ich na valčekový dopravník rúrok 4 a dorazí ich na bočný doraz 15. Retazové dopravníky 5 posúvajú rúrky 16 a narazia na narážku 6. Narážky 6 sa dajú axiálne posúvať podľa požadovaného dĺžkového triedenia po hriadeľi 7, pričom je znemožnené ich radiálne pootočenie voči hriadeľu 7. Rúrky 16 svojím tlakom radiálne otočia narážku 6 na hriadeľi 7, tým sa otvorí buňka 8, do ktorej vpadnú dĺžkove vytriedené rúrky 16. Po naplnení buňky 8 dĺžkove vytriedenými rúrkami 16 uvedie pracovník obsluhy do činnosti elektromagnety 19, ktoré pritiahnu kotvu 21. Tým sa uvoľní zaistovač 18, ktorý obsluha vysunie a zároveň vypne elektromagnety 19, pričom dôjde k otočeniu uzatvárackej mriežky 17 okolo čapu 20. Otvorením spodnej časti buňky 8 rúrky 16 vlastnou váhou vypadnú do zberača rúrok 10. Po naplnení zberača rúrok 10 rúrkami 16 je táto dopravníkom 11, ktorý je poháňaný hnacou jednotkou 12, vynesená na odkládací stôl 14.

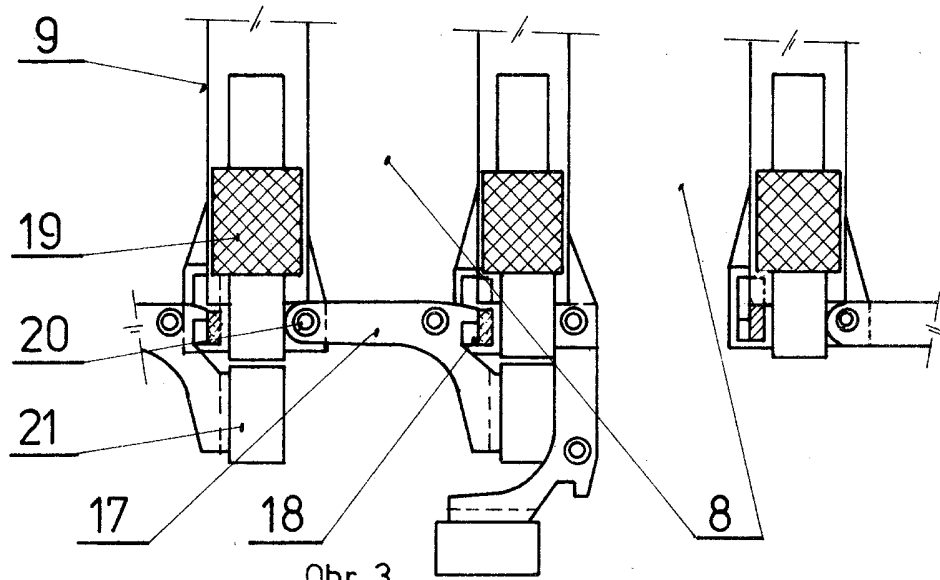
Vynález je možné výhodne využiť v skladoch rúrok, alebo v podnikoch, kde sa požaduje dĺžkové triedenie rúrok.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

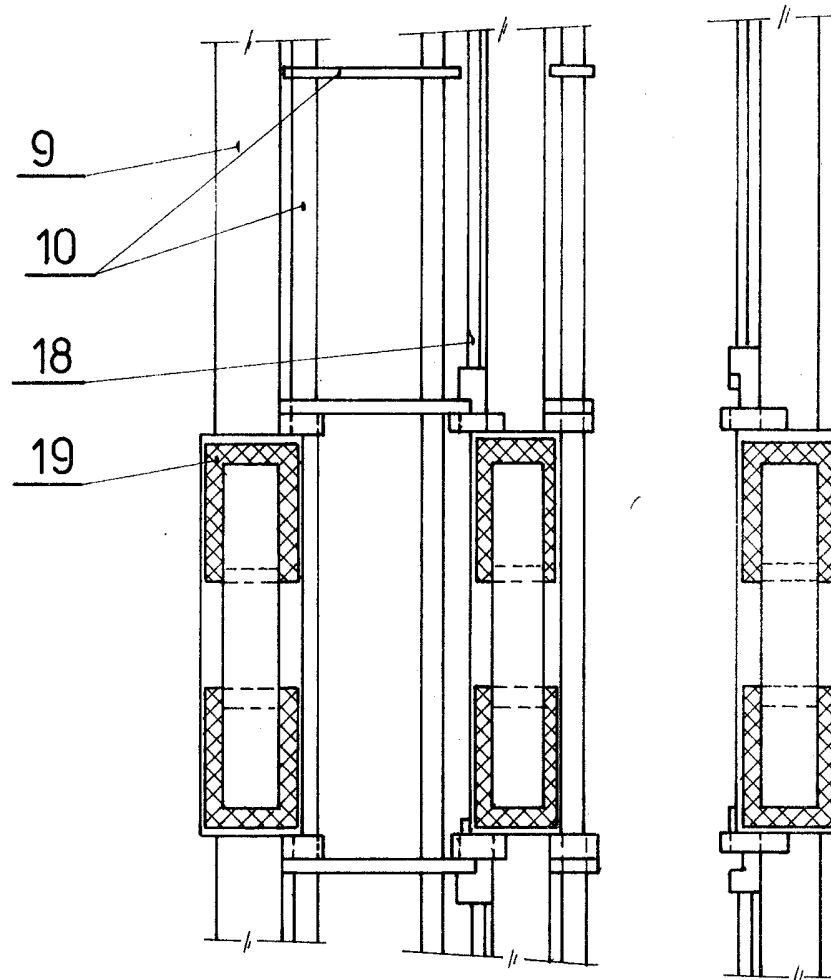
Zariadenie na dĺžkové triedenie rúrok pozostávajúce z nahadzovača, hriadeľa, bočného dorazu, z valčekového dopravníka, narážok a retazového dopravníka vyznačujúce sa tým, že pod retazovými dopravníkmi /5/ sú umiestnené buňky /8/ majúce spodnú časť uzavretú uzatváracou mriežkou /17/, ktorá je držaná zaistovačom /18/.

2 listy výkresov





Obr. 3



Obr. 4