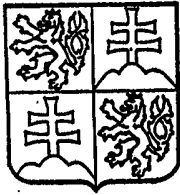


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATÍVNA
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

270 197

(11)

(13) 81

(51) Int. Cl.⁴
B 65 G 47/84

(21) PV 8820-88Q
(22) Prihlásené 27 12 88

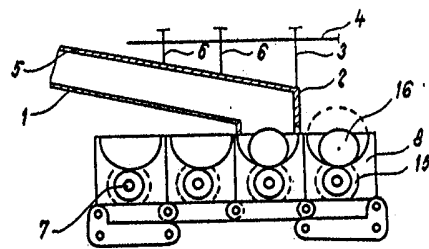
(40) Zverejnené 13 10 89
(45) Vydané 22 02 91

(75)
Autor vynálezu

KULTAN PETER, KYSUCKÉ NOVÉ MESTO

(54) Prepravník s plynulým nakladaním a vykladaním
guliek

(57) Prepravník s plynulým nakladaním a vykladaním guliek je určený najmä pre medzioperačnú dopravu guliek v práčkach. Podstatou rešenia je, že prívodný žľab (1) s guľkami (16) je ukončený uzáverom (2) spojeným s nastavovacou skrutkou (3) k telesu (4) prepravníka a v prívodnom žľabe (1) je upevnená vodiaca doska (5) spojená regulačnými skrutkami (6) k telesu (4) prepravníka. Pod prívodným žľabom (1) sú spojovacími reťazami (14) upevnené zásobníky (8) s válcovými vybratiami na povrchu v spodnej časti opatrené odvodnými kanálmi (15), pričom pod válcovými vybratiami zásobníkov (8) je v zásobníkoch (8) upevnený hriadeľ (7) spojený s náhonovou reťazou (11) a zásobníky (8) sú po skupinách pripevnené prvým zásobníkom (8) skupiny o vonkajšiu reťaz (12) a posledným zásobníkom (8) skupiny o vnútornú reťaz (13).



obr. 1

Vynález sa týká prepravníka s plynulým nakladaním a vykladaním guľiek, ktorý je určený zvlášť pre medzioperačnú dopravu guľiek v práčkach.

Doposiaľ sa prevádza medzioperačná doprava guľiek v práčkach hlavne perforovanými paletami, zavesenými na manipulačné rameno karuselovej práčky, do ktorých sa guľky voľne nasypú. Známa je tiež doprava guľiek šnekom z násypky voľne sypaných guľiek a medzioperačná doprava guľiek v práčkach v otvoroch kruhového kotúča s podložným kotúčom, pričom plnenie kruhového kotúča sa prevádza ručne a vykladanie guľiek sa prevádza nadvihnutím kotúča s otvormi a skotúľaním po šikmej plošine. Taktiež je známy kapsový dopravník rotačných súčiastok podľa AO 161 615 zložený z dvojice nekonečných válečkových reťazí s reťazovými kolami s náhonom vyznačený tým, že na reťazoch sú upevnené dosky ku ktorým sú pripevnené ďalšie dosky so šikmými kapsami, ku ktorým priliehajú na spodnej časti dopravníku vstupujúce pre plnenie a v hornej časti dopravníku výstupy k vyprazdňovaniu šikmých kaps.

Nevýhodou súčasných prepravníkov guľiek je, že buď vyžadujú fyzicky namáhavé ručné nakladanie guľiek do nepriebežného zariadenia, alebo zhoršujú kvalitu povrchu opracovaných guľiek vplyvom ošukancov, oterov a odparkov. Produktivita práce v práčkach je však v oboch prípadoch nízka.

Horeuvedené nedostatky sú odstránené prepravníkom s plynulým nakladaním a vykladaním guľiek zloženom z prírodného, odvodného žľabu a reťazového dopravníka so zásobníkmi, ktorého podstatou je, že prírodný žľab je ukončený uzáverom spojeným nastavovacou skrutkou k telesu prepravníka a v prírodnom žľabe je upevnená vodiaca doska spojená regulačnými skrutkami k telesu prepravníka. Pod prírodným žľabom sú spojovacími reťazami upevnené zásobníky s válcovými vybratiami na povrchu v spodnej časti opatrené odvodnými kanálmi, pričom pod válcovými vybratiami zásobníkov je v zásobníkoch upevnený hriadeľ spojený s náhonovou reťazou a zásobníky sú po skupinách pripevnené prvým zásobníkom skupiny o vonkajšiu reťaz a posledným zásobníkom skupiny o vnútornú reťaz.

Zariadenie podľa vynálezu umožňuje plynulý rovnomerný a neprerušovaný technologický tok dopravy guľiek v práčkach a vysokým výkonom a vysokou produktivitou práce, bez fyzicky namáhavej práce obsluhy. Zariadenie odstraňuje možnosť vzniku ošukancov, oterov a odparkov počas prepravy v práčkach.

Na obrázku 1 je znázornená jedna skupina zásobníkov prepravníka v náryse. Na obrázku 2 je znázornená jedna skupina zásobníkov prepravníka v pôdoryse. Prepravník podľa vynálezu v priereze je znázornený na obrázku 3 a na obrázku 4 je znázornené vykladanie guľiek zo zásobníkov prepravníka.

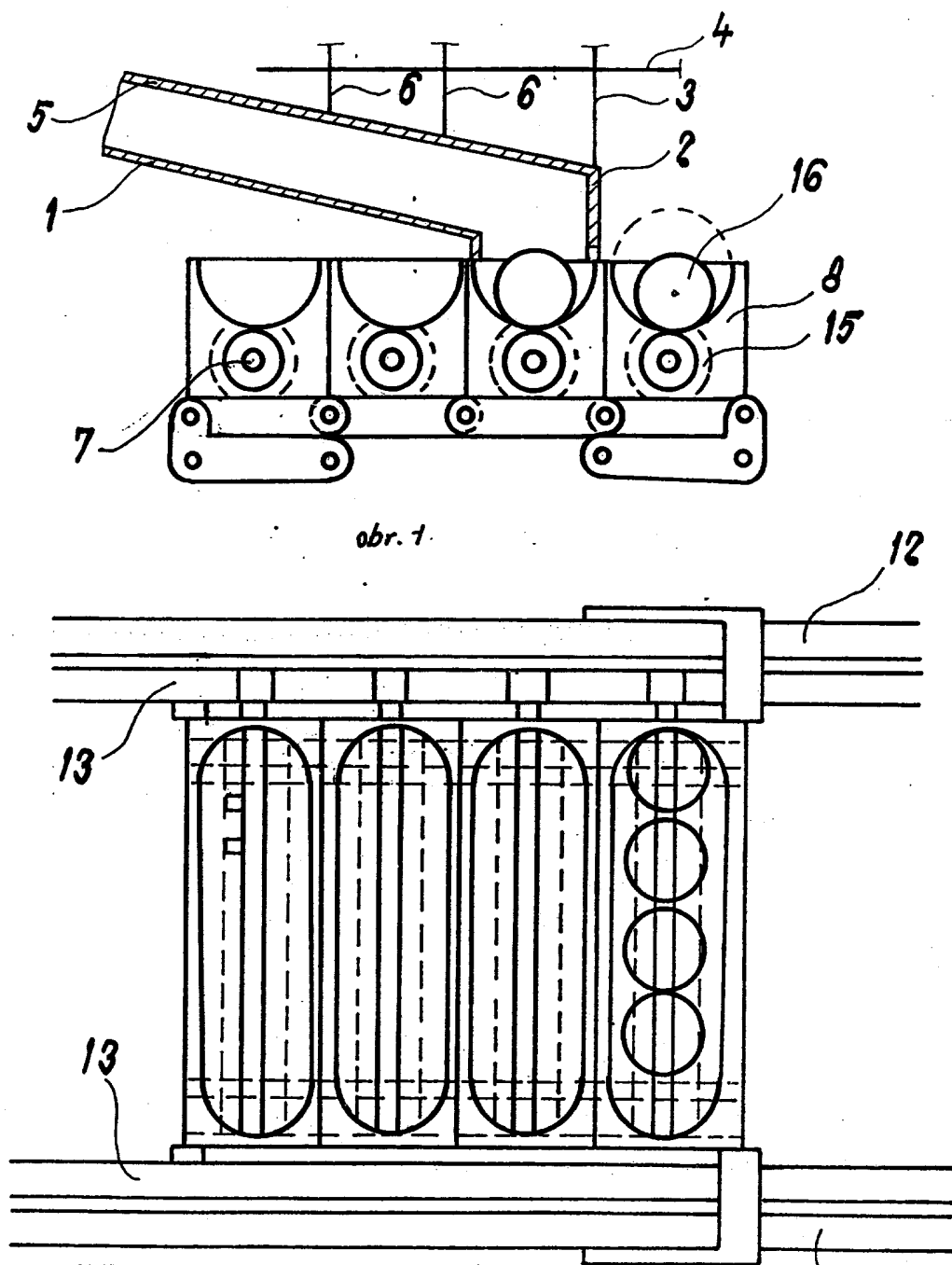
Prepravník s plynulým nakladaním a vykladaním guľiek je zložený z prírodného žľabu 1 s uzáverom 2 spojeným nastavovacou skrutkou 3 k telesu 4 prepravníka a vodiaca doska 5 prírodného žľabu 1 je spojená regulačnými skrutkami 6 k telesu 4 prepravníka. Pod prírodným žľabom 1 sú spojovacími reťazami 14 upevnené zásobníky 8 s válcovými vybratiami na povrchu v spodnej časti opatrené odvodnými kanálmi 15, pričom pod válcovými vybratiami zásobníkov 8 je v zásobníkoch 8 upevnený hriadeľ 7 spojený s náhonovou reťazou 11 otočný v zásobníku 8 a zásobníky 8 sú po skupinách pripevnené prvým zásobníkom 8 skupiny na vonkajšiu reťaz 12 a posledným zásobníkom 8 skupiny na vnútornú reťaz 13.

Podľa priemeru dopravovaných guľiek 16 sa nastavovacou skrutkou 3 nastaví uzáver 2 prírodného žľabu 1 a regulačnými skrutkami 6 sa nastaví jeho vodiaca doska 5. Guľky 16 z prírodného žľabu 1 padajú potom do valcových otvorov zásobníkov 8 plynule posúvajúcich sa pohybom vonkajšej reťaze 12 a vnútornej reťaze 13, pričom sa vo valcových otvoroch dotýkajú otáčajúceho sa hriadeľa 7, ktorým sú rotované. Vykladanie guľiek 16 do odvodného žľabu 15 nastáva vypadnutím guľky 16 pri ohybe vonkajšej reťaze 12 a vnútornej reťaze 13 od 90 do 180 stupňov smerom nadol.

PREDMET VYNÁLEZU

Prepravník s plynulým nakladaním a vykladaním guľiek zložený z prírodného, odvodného žľabu a reťazového dopravníka so zásobníkmi vyznačený tým, že prírodný žľab (1) je ukončený uzáverom (2) pripojeným nastavovacou skrutkou (3) k telesu (4) prepravníka a v prírodnom žľabe (1) je upevnená vodiaca doska (5) spojená regulačnými skrutkami (6) k telesu (4) prepravníka a pod prírodným žľabom (1) sú spojovacími reťazami (14) upevnené zásobníky (8) s válcovými vybratiami na povrchu v spodnej časti opatrené odvodnými kanálami (15), pričom pod válcovými vybratiami zásobníkov (8) je v zásobníkoch (8) upevnený hriadeľ (7) spojený s náhonovou reťazou (11) a zásobníky (8) sú po skupinách pripevnené prvým zásobníkom (8) skupiny na vonkajšiu reťaz (12) a posledným zásobníkom (8) skupiny na vnútornú reťaz (13).

2 výkresy

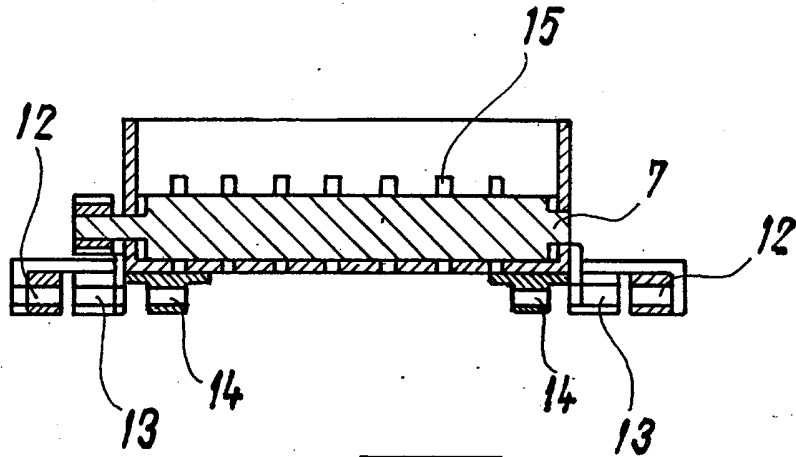


obr. 1

obr. 2

12

obr. 3



obr. 4

