



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

230 069

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 13 05 82

(21) PV 3474-82

(51) Int. Cl.

B 65 D 19/02

(40) Zverejnené 25 11 83

(45) Vydané 01 04 86

• (75)

Autor vynálezu

STARINSKÝ JÁN ing., KYSUCKÉ NOVÉ MESTO

(54)

Paleta pre guľky valivých ložísek

Vynález sa týka palety pre guľky valivých ložísk. 230 069

Doposiaľ je známe prevedenie palety pre guľky valivých ložísk vytvorené z pláštá štvorcového, alebo obdĺžnikového tvaru so súoso z dvoch strán pripravenými nosnými hranolmi opatrenými zhora závesnými okami. Z vonkajšej strany pláštá sú k jeho rohom pripevnené rohové stojny prevyšujúce výšku pláštá z oboch strán a z jednej spravidla vrchnej strany sú ukončené stohovacími pätkami. K pláštá palety je pripevnené vodorovné dno uzatvárajúce vnútro palety.

U týchto paliet pre guľky valivých ložísk dochádza najmä počas naplňovania guľiek z lapovacieho stroja k vzájomnému otíkaníu navzájom o seba a dno, nakoľko palety umožňujú plnenie guľiek vo viacerých radoch nad sebou. K najväčšiemu otíkaníu guľiek dochádza v spodných radoch guľiek palety, kde guľky padajú z väčšej výšky, ako je potrebné z hľadiska dodržania ich kvality povrchu. Nakoľko z paliet sa guľky vyberajú spravidla ručne lopatkami z umelej hmoty, dochádza i pri tejto operácii k otíkaníu guľiek, pričom vyberanie je veľmi pomalé a náročné na ručnú manipuláciu.

Podstata palety pre guľky valivých ložísk, ^{podľa vynálezu,} vytvorenej z pláštá štvorcového tvaru so súoso z dvoch strán pripevnenými nosnými hranolmi, opatrenými zhora závesnými okami, vo svojich rohoch z vonkajšej strany pripevnenými rohovými stojnami prevyšujúcimi výšku pláštá z dvoch strán a z jednej strany ukončenými stohovacími pätkami, je v tom, že k pláštá palety je pripevnené dno vyspádované k výpustnému otvoru uzatvoreného vo vodiacich lištách posuvne uzáverom a v strede dna je pripevnená stabilizačná trubka

opatrená po vonkajšom obvode dištančnými krúžkami rozopierajúcimi susedné protiľahlé dvojice tlmiacich líšt navzájom pootočené voči sebe o 90 stupňov. Každá tlmiaca lišta je symetricky lomená nadol pod uhlom $\alpha / 1,5^\circ$ až 2° okolo uhlopriečky sklonenej nadol pod uhlom $\beta / 0,5^\circ$ až 1° prechádzajúcou osou stabilizačnej trubky. Z vonkajšej strany sú susedné dvojice tlmiacich líšt striedavo pripevnené cez dištančné podložky k plášťu palety v protiľahlých rohoch ležiacich na jednej uhlopriečke.

Hlavné výhody palety pre guľky valivých ložísk podľa tohto vynálezu sú v tom, že tlmiace lišty umiestnené v strede palety zabezpečujú rovnakú a veľmi malú polohovú prepádovú výšku guľiek z lapovacieho stroja vo všetkých radoch guľiek v palete, ktorá zabezpečuje kvalitný povrch guľiek bez otlčenín. Vynález umožňuje i zvýšiť výšku palety, čím sa zväčší objem guľiek a zníži ich jednotkovú manipuláciu. Vyspádované dno po otvorení výpustného otvoru umožňuje automatické vyprázdnenie palety z malej výšky bez ďalšej ručnej manipulácie s lopatkami z umelej hmoty.

Na výkrese je na obr. 1 naznačený v náryse a reze v smere hlavnej uhlopriečky prevedenie palety pre guľky valivých ložísk podľa vynálezu a na obr. 2 je táto paleta znázornená v pôdoryse.

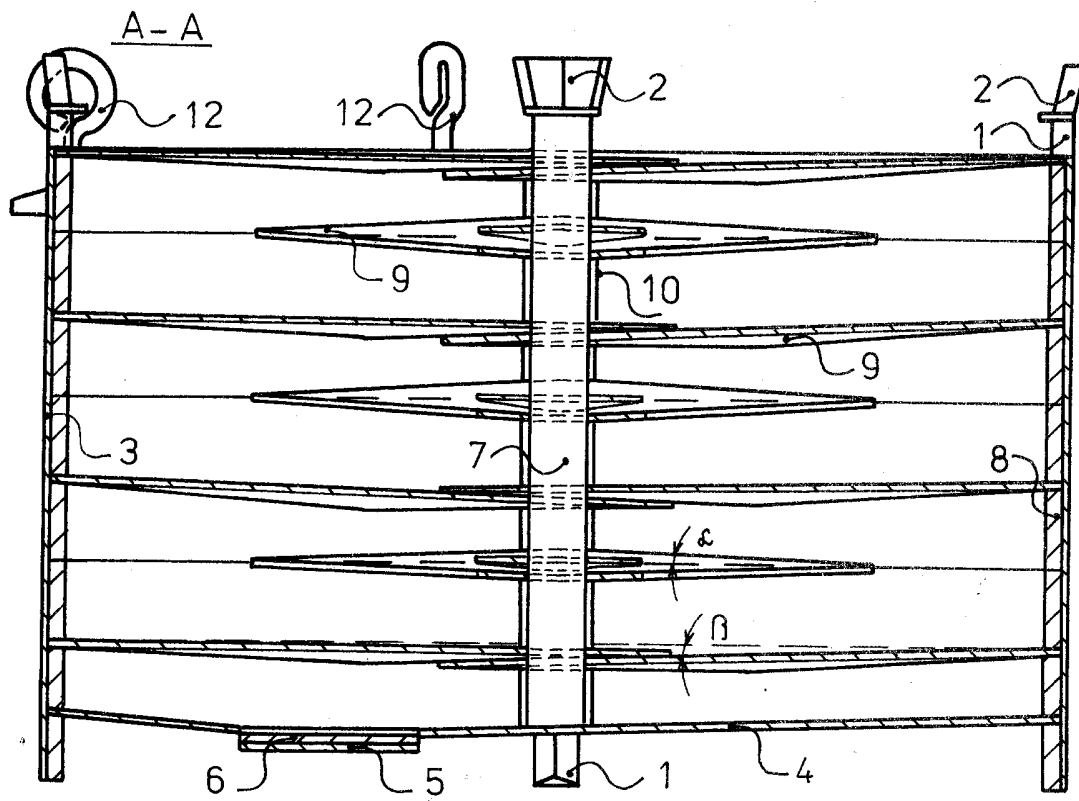
Paleta pre guľky valivých ložísk podľa obr. 1 a 2 je vytvorená štyrmi rohovými stojnami 1 na konci opatrenými stohovacími pätkami 2, ktoré sú navzájom spojené s plášťom 3. Na plášti 3 je v spodnej časti pripevnené vyspádované dno 4 k výpustnému otvoru uzatváraného vo vodiacich lištách 5 posuvne uzáverom 6. V strede dna 4 je pripevnená stabilizačná trubka 7 opatrená po vonkajšom obvode dištančnými krúžkami 10 rozopierajúcimi susedné protiľahlé dvojice tlmiacich líšt 9 navzájom pootočené voči sebe o 90 stupňov. Každá tlmiaca lišta 9 je symetricky lomená pod uhlom $\alpha / 1,5^\circ$ až 2° okolo uhlopriečky sklonenej nadol pod uhlom $\beta / 0,5^\circ$ až 1° prechádzajúcou osi stabilizačnej trubky 7. Z vonkajšej strany sú dvojice tlmiacich líšt 9 striedavo pripevnené cez dištančné podložky 8 k plášťu 3 palety v jej protiľahlých rohoch.

Paleta pre guľky valivých ložísk sa napĺňa priamo z výsypného otvoru lapovacích strojov tak, že guľky z výsypného otvoru

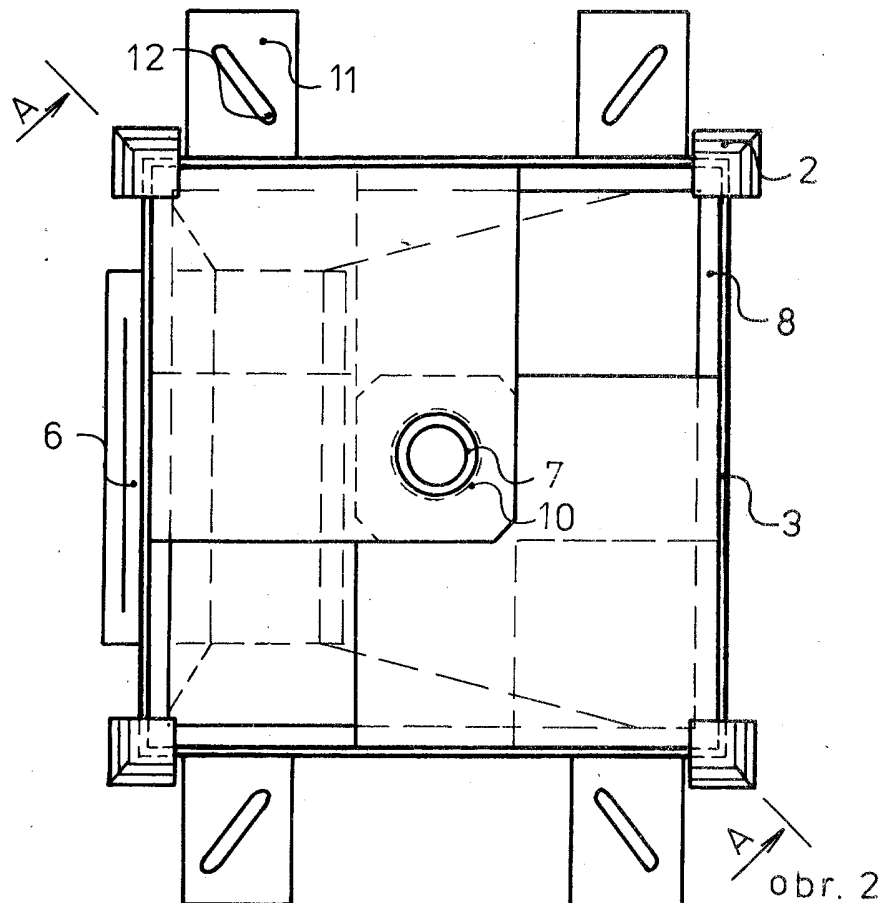
lapovacieho stroja padajú na horné dvojice tlmiacich líšt 2, po ktorých v dôsledku ich sklonu guľky prepadávajú vždy na ďalšie sklonené susedné dvojice tlmiacich líšt 2 navzájom voči sebe pootočené o 90 stupňov. Guľky postupne zapĺňajú paletu od vyspádovaného dna 4 nahor po jednotlivých dvojiciach tlmiacich líšt 2. Úplné naplnenie palety je, keď horná dvojica tlmiacich líšt 2 je zaplnená guľkami. Vyprázdňovanie palety nastane uvoľnením výpustného otvoru vysunutím uzáveru 6 po vodiacich lištách 5. Cez otvorený výpustný otvor sa guľky podobne ako pri napĺňaní postupne vysypajú z palety po jej vyspádanom dne 4.

Paleta pre guľky valivých ložísk, vytvorená z pláštá štvorcového tvaru so súoso z dvoch strán pripevnenými nosnými hranolmi, opatrenými zhora závesnými okami, vo svojich rohoch z vonkajšej strany pripevnenými rohovými stojnami; prevyšujúcimi výšku pláštá z oboch strán a z jednej strany ukončenými stohovacími pätkami vyznačená tým, že k pláštá /3/ palety je pripevnené dno /4/ vyspádované k výpustnému otvoru, uzatváraného vo vodiacich lištách /5/ posuvne uzáverom /6/ a v strede dna /4/ je pripevnená stabilizačná trubka /7/ opatrená po vonkajšom obvode dištančnými krúžkami /10/ rozopierajúcimi susedné protiľahlé dvojice tlmiacich líšt /9/ navzájom pootočené voči sebe o 90 stupňov, z ktorých každá tlmiaca lišta /9/ je symetricky lomená nadol pod uhlom / α / $1,5^{\circ}$ až 2° okolo uhlopriečky sklonenej nadol pod uhlom / β / $0,5^{\circ}$ až 1° prechádzajúcou osou stabilizačnej trubky /7/ a z vonkajšej strany sú susedné dvojice tlmiacich líšt /9/ striedavo pripevnené cez dištančné podložky /8/ k pláštá /3/ palety v jej protiľahlých rohoch ležiacich na jednej uhlopriečke.

1 výkres



obr. 1



obr. 2