



ÚŘAD PROVYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(22) Prihlásené 02 03 77
(21) (PV 1371-77)

(40) Zverejnené 31 07 79

(45) Vydané 15 07 81

196690

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

B 23 Q 7/02

(75)

Autor vynálezu

ČELKO PETER, NOVÉ MESTO NAD VÁHOM

(54) Zariadenie na dávkovanie rotačných súčiastok

Vynález sa týka zariadenia na dávkovanie rotačných súčiastok z gravitačného vedenia do rotačnej časti stroja.

Doteraz známe zariadenia na dávkovanie rotačných súčiastok s plynulým i prerušovaným chodom stroja sú opatrené gravitačnými sklzmi, ktoré majú na výstýpnom konci vysvorený rádius umožňujúci vstup dávkovanej rotačnej súčiastky do rotačnej časti stroja vo zvislej polohe.

Nevýhody doteraz známych zariadení spočívajú najmä v tom, že rotačné súčiastky sa v rádiusovej časti gravitačného sklzu môžu spriečiť, prípadne zaklíňovať, čím sa preruší plynulosť dávkovania. Taktiež je plynulosť dávkovania negatívne ovplyvňovaná poklesom tlaku stĺpca dávkovaných rotačných súčiastok v rádiusovej časti sklzu. Nevýhodou je tiež náročnosť výroby rádiusového ukončenia gravitačného sklzu, najmä pri tvarove zložitých dávkovaných súčiastkách.

Uvedené nevýhody zmiernuje zariadenie na dávkovanie rotačných súčiastok, ktorého podstata spočíva v tom, že odoberací kotúč má po obvode vytvorené aspoň dve rádiusové dráhy v ose vstupu rotačných súčiastok. Rádiusové dráhy sú ukončené lôžkami. Oproti rádiusovým dráham je v časti obvodu odoberacieho kotúča upevnený pevný vodiaci segment, napojený na vybranie gravitačného vedenia. V mieste prechodu rotačnej súčiastky z odoberacieho kotúča do pracovného do-

pravníka má vodiaci segment vytvorenú klopnú dráhu oproti stavacej dráhe vytvorenej na odoberacom segmente.

Výhody zariadenia na dávkovanie rotačných súčiastok podľa predmetného vynálezu spočívajú najmä v tom, že zabezpečením odberu rotačných súčiastok z gravitačného vedenia do tvarove prispôbenej rotačnej časti stroja sa podstatne zvyšuje spoľahlivosť a plynulosť dávkovania rotačných súčiastok do vysokovýkonných montážnych zariadení s plynulým i prerušovaným chodom, pričom sa podstatne zjednoduší výroba gravitačných vedení.

Na pripojenom výkrese je príkladne znázornené zariadenie na dávkovanie rotačných súčiastok, kde na obr. 1 je nakreslené celkové usporiadanie zariadenia v priečnom reze a na obr. 2 je nakreslené celkové zariadenie v pôdoryse.

Zariadenie na dávkovanie rotačných súčiastok pozostáva z gravitačného vedenia 1 ústiaceho nad odoberací kotúč 3. Gravitačné vedenie 1 má v mieste odovzdávania rotačných súčiastok 2 vytvorené vybranie vedenia 17. Odoberací kotúč 3 je upevnený na hriadeli 4. Odoberací kotúč 3 má po obvode vytvorené rádiusové dráhy 5. Rádiusové dráhy 5 sú ukončené lôžkami 15. Rádiusové dráhy 5 a lôžka 15 sú vytvorené v ose vstupu 6 rotačných súčiastok 2. Oproti rádiusovým dráham 5 je v časti obvodu odoberacieho kotúča 3 umiestnený pevný vodiaci

segment 7, jedným koncom napojený na vybranie vedenia 17 a na druhom konci, v mieste odoberania rotačných súčiastok 2 pracovným dopravníkom 9, má vytvorenú klopnú dráhu 11. V mieste prechodu rotačných súčiastok 2 z odoberacieho kotúča 3 do pracovného dopravníka 9 s vytvorenými sedlami 18 je upevnený oproti klopnej dráhe 11 vodiaceho segmentu 7 odoberací segment 8 s vytvorenou stavacou dráhou 12.

Vychádzame zo stavu, keď gravitačné vedenie 1 je naplnené stĺpcom rotačných súčiastok 2, pričom prvá rotačná súčiastka 2 je uložená gravitačnou silou v lôžku 15 odoberacieho kotúča 3. Otáčaním odoberacieho kotúča 3 v smere otáčenia 13 je rotačná súčiastka 2 unášaná cez vybranie vedenia 17, čím uvoľní dráhu nasledujúcej rotačnej súčiastke 2, ktorá sa posunie smerom vstupu 10 a svo-

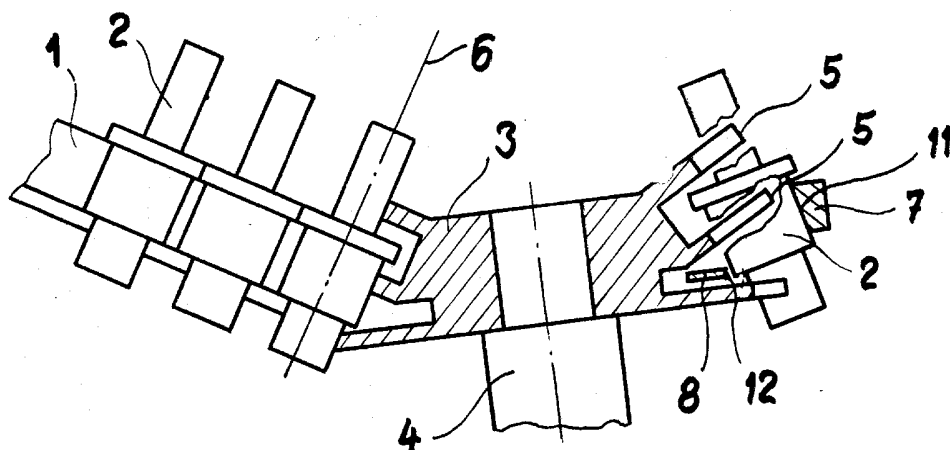
jím obvodom sa oprie o rádiusové dráhy 5 odoberacieho kotúča 3, pričom je vlastnou gravitáciou i gravitačnou silou, stĺpca ostatných rotačných súčiastok 2 udržiavaná v nepretržitom styku s rádiusovými dráhami 5 až zapadne do nasledujúceho lôžka 15 odoberacieho kotúča 3. Otáčaním odoberacieho kotúča 3 sa cyklus odberu rotačných súčiastok 2 opakuje. Rotačná súčiastka 2 odobratá z gravitačného vedenia 1 je unášaná lôžkom 15 k pracovnému dopravníku 9, pričom je udržiavaná v polohe osi vstupu 6 pomocou vodiaceho segmentu 7. Pred vstupom do sedla 18 pracovného dopravníka 9 je pomocou stavacej dráhy 12 odoberacieho segmentu 8 a pomocou klopnej dráhy 11 vodiaceho segmentu 7 rotačná súčiastka 2 postavená do zvislej polohy a odoberaná pracovným dopravníkom 9 a unášaná k ďalším výrobným operáciám.

PREDMET VYNÁLEZU

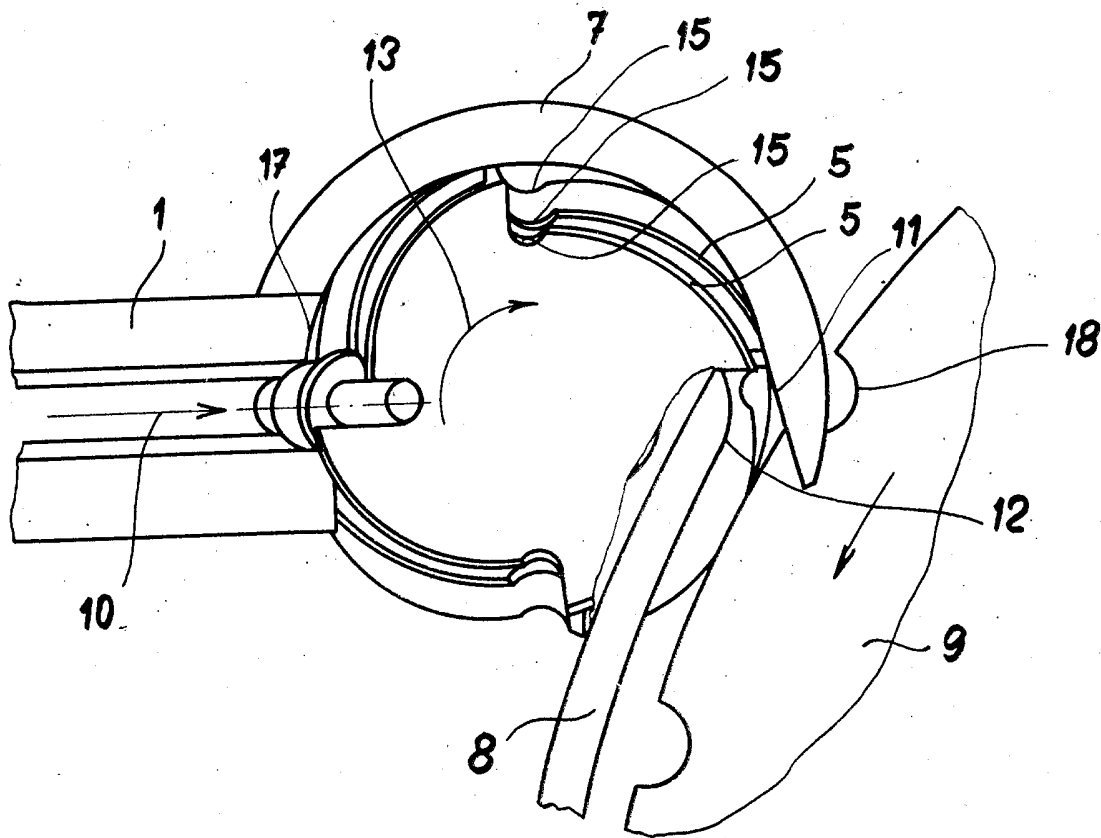
Zariadenie na dávkovanie rotačných súčiastok, pozostávajúce z gravitačného vedenia ústiaceho nad odoberací kotúč a pracovného dopravníka, vyznačujúce sa tým, že odoberací kotúč (3) má po obvode vytvorené aspoň dve rádiusové dráhy (5) v ose vstupu (6) rotačných súčiastok (2), pričom rádiusové dráhy (5) sú ukončené lôžkami (15), zatiaľčo oproti rádiusovým dráham (5) je v časti

obvodu odoberacieho kotúča (3) upevnený pevný vodiaci segment (7) napojený na vybranie (17) gravitačného vedenia (1) a v mieste prechodu rotačnej súčiastky (2) z odoberacieho kotúča (3) do pracovného dopravníka (9) má vodiaci segment (7) vytvorenú klopnú dráhu (11) oproti stavacej dráhe (12) vytvorenej na odoberacom segmente (8).

196690



Obr. 1



Obr. 2