

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

242339
(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Prihlášené 28 02 85
(21) {PV 1422-85}

(40) Zverejnené 31 08 85

(45) Vydané 15 11 87

(51) Int. Cl.⁴
B 65 G 47/86

(75)

Autor vynálezu

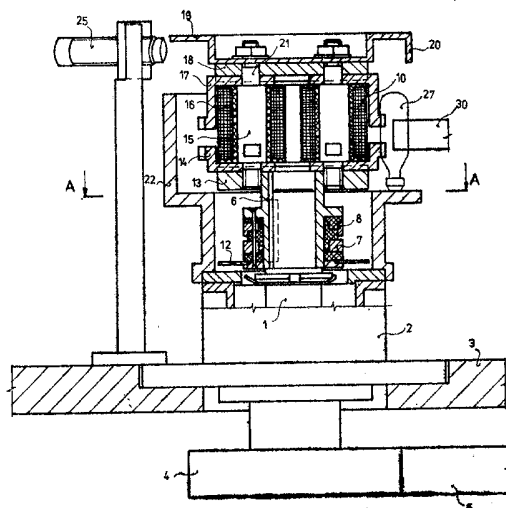
MICHALKA VLADIMÍR; KŘÍŽKA BEDŘICH, NOVÉ MESTO nad Váhom

(54) Odoberacie zariadenie magneticky vodivých nepodarkov, najmä sifónových bombičiek z rotorového stroja

1

Vynález sa týka odoberacieho zariadenia magneticky vodivých nepodarkov, najmä sifónových bombičiek z rotorového stroja. Podstata vynálezu spočíva v tom, že zariadenie je tvorené aspoň dvomi elektromagnetmi, ktorých jadrá sú uchytené na antimagnetickej hornej a dolnej príрубе. Horné a dolné čeľuste sú uložené v rybinových drážkach. Na hornej príрубе je uchytený polohovací kotúč, opatrený clonami korešpondujúci s bezdotykovým snímačom.

2



Obr. 1

Vynález sa týka riešenia odoberacieho zariadenia magneticky vodivých nepodarkov, najmä sífónových bombičiek z rotorového stroja po vykonaní ich kontroly.

Doteraz sa pri kontrolných rotoroch používajú na odoberanie nepodarkov rôzne upravené páky, vyhadzovače, stierače a podobne. Tieto sa používajú pri kontrole výrobkov s väčšími toleranciami a pri malých rýchlostiach kontrolných rotorov. Na odoberanie magnetických výrobkov pri stredných rýchlostiach 100 ÷ 160 kusov/min. sa používa riešenie na princípe elektromagnetu, kde jadro elektromagnetu s horným a dolným pólovým nastavcom a s cievkou je pevne uchytené na hriadeľ, od ktorého je magneticky odizolované pružnou vložkou. Nevýhodou tohoto riešenia je, že pri viac ako jednej pracovnej polohe, sa pri uvedení elektromagnetu do činnosti stávajú magnetickými všetky pracovné polohy, pričom len jedna pracovná poloha je v činnosti s kontrolným rotorom. Po vypnutí elektromagnetu s činnosti zostáva relatívne veľmi krátky čas na vybudenie zbytkového magnetizmu z odoberacích lôžok, pričom často dochádza vplyvom zbytkového magnetizmu k čiastočnému vysunutiu súčiastky z pracovného lôžka kontrolného rotora, čo zapríčiňuje havárie stroja.

Vyššie uvedené nevýhody odstraňuje odoberacie zariadenie magneticky vodivých nepodarkov, najmä sífónových bombičiek z rotorového stroja podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že je tvorené aspoň dvomi elektromagnetmi, ktorých jadrá sú uchytené na antimagnetickej hornej a dolnej príruby. Horné čeluste sú v hornej príruby a dolné čeluste sú v dolnej príruby uložené v rybinových drážkach. Na hornej príruby je pevne uchytený polohovací kotúč po obvode, oproti odoberacím lôžkam, opatrený clonami korešpondujúcimi s bezdotykovými snímačmi.

Odoberacím zariadením nepodarkov magneticky vodivých najmä sífónových bombičiek z kontrolného rotora aj pri vysokej rýchlosti kontrolného rotora, čím je možné dosiahnuť vysoký výkon zariadenia.

Odoberacie zariadenie nepodarkov magneticky vodivých súčiastok, napríklad sífónových bombičiek je príkladne znázornené na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslený nárys zariadenia v čiastočnom reze, na obr. 2 je nakreslený pôdorys zariadenia a na obr. 3 je nakreslený rez rovinou A—A z obr. 1 a na obr. 4 je nakreslený pohľad v smere P.

Odoberacie zariadenie magneticky vodivých nepodarkov, príkladne sífónových bombičiek z rotorového stroja, pozostáva zo

zvislého hriadeľa 1 otočne uloženého v držiaku 2, ktorý je pevne uchytený na stole 3 stroja. Na dolnom konci je na hriadeľi 1 pevne uložené hnané ozubené koleso 4 v zábere s hnacím ozubeným kolesom 5 kontrolného rotora 30.

Na hornom konci zvislého hriadeľa 1 je pevne uložený náboj 6. Na náboji 6 sú uložené dolný a horný stierací krúžok 7, 8, pričom horný stierací krúžok 8 je tvorený zo segmentov 9. Dolný a horný stierací krúžok 7, 8 sú vzájomne od náboja 6 odizolované. V dolnej časti náboja 6 sú pevne uchytené tri dolné clony 12. Dolné clony 12 korešpondujú s dolným snímačom 24. Horná časť náboja 6 je opatrená dolnou prírubou 13, v ktorej sú pevne uchytené jadrami 15 tri elektromagnety 10. Jadrá 15 sú v hornej časti ukončené skrutkami 21, ktorými sú pevne uchytené v hornej príruby 18. V hornej príruby 18 a dolnej príruby 13 sú vytvorené po tri rybinové drážky 11, v ktorých sú pevne vložené oproti sebe horné čeluste 17 a dolné čeluste 14. V horných a dolných čelustiach 17, 14 sú vytvorené odoberacie lôžka 26. Odoberacie lôžka 26 korešpondujú s pracovnými lôžkami 28 kontrolného rotora 30. Na hornej príruby 18 je pevne uchytený prostredníctvom skrutiek 21 polohovací kotúč 19, opatrený tromi hornými clonami 20. Horné clony 20 korešpondujú s horným snímačom 25. Na držiaku 2 je uložená vodiaca lišta 22 zasahujúca oproti odoberacím lôžkam 26 a je usporiadaná od miesta odobratia sífónovej bombičky 27 až po sklz 23 nepodarkov. Nad sklzom 23 nepodarkov je uložený pevne stierač 29.

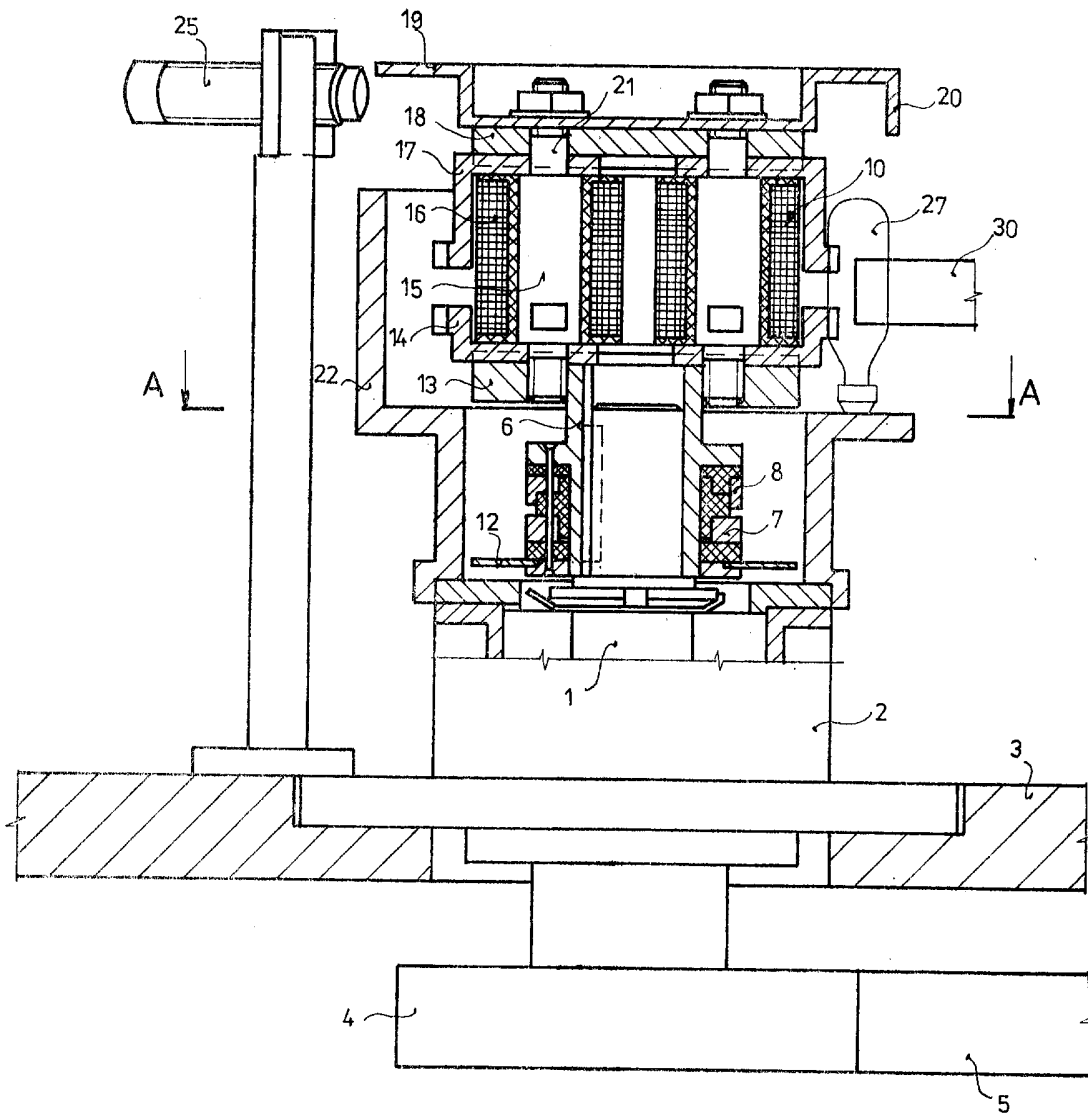
Funkcia odoberacieho zariadenia magneticky nevodivých nepodarkov, najmä sífónových bombičiek je nasledovná: V prípade, že v pracovnom lôžku 28 kontrolného rotora 30 sa nachádza nenaplnená sífónová bombička 27 vyšle sa impulz z kontrolného rotora 35 na jeden vstup súčtového obvodu (na obr. nezakreslený) na druhý vstup vyšle impulz horný snímač 25, prostredníctvom hornej clony 20. Po prijatí týchto impulzov súčtovým obvodom uvedie sa do činnosti elektromagnet 10 toho odoberacieho lôžka 26, ktoré korešponduje s pracovným lôžkom 28 s nepodarkom. Po strete odoberacieho lôžka 26 so sífónovou bombičkou 27 pritiahne elektromagnet 10 sífónovú bombičku 27 do odoberacieho lôžka 26 a je unášaná až nad sklz 23 nepodarkov, kedy dolná clona 12 prejde cez dolný snímač 24, čím vypne činnosť elektromagnetu 10. Funkciu pridržiavača vykonáva vodiaca lišta 22. Nad sklzom 23 vysunie sífónovú bombičku 27 z odoberacieho lôžka 26, ktorá je sklzom 23 odvedená zo zariadenia.

PREDMET VYNÁLEZU

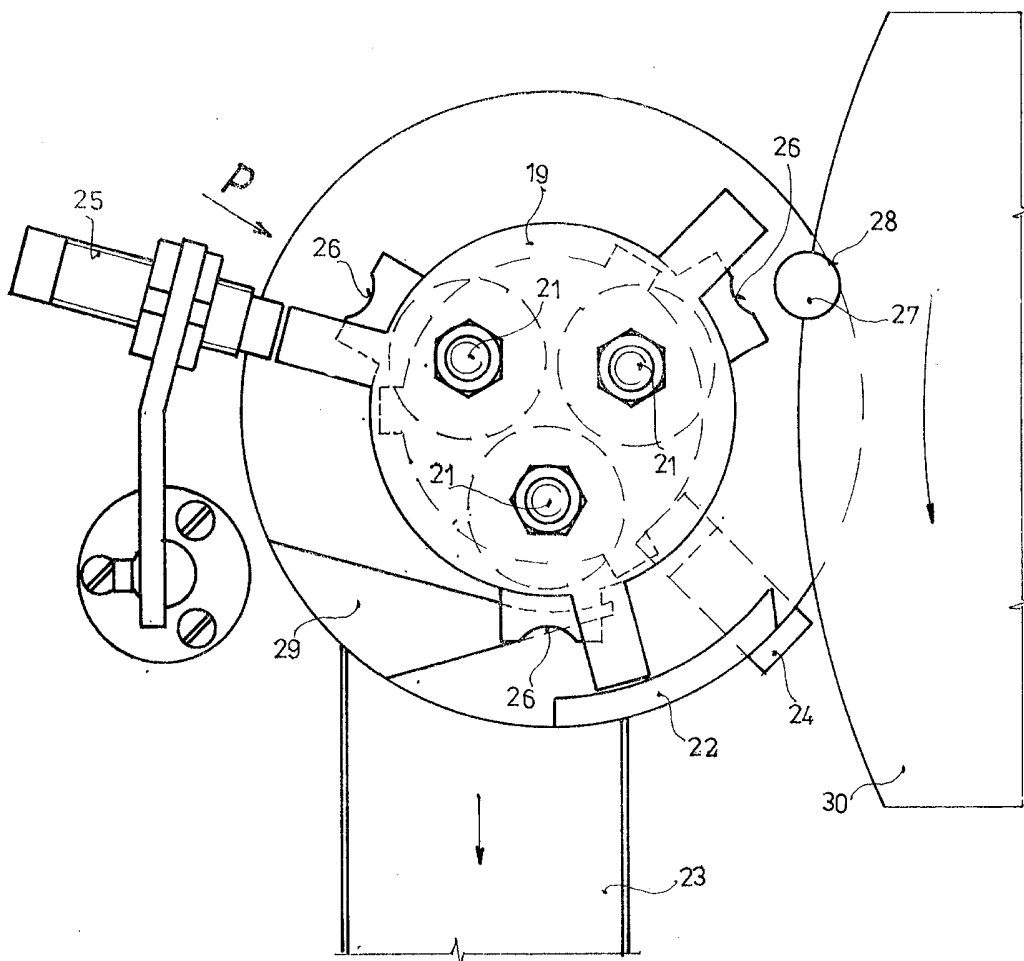
Odoberacie zariadenie magneticky vodičových nepodarkov, najmä sifónových bombičiek z rotorového stroja pozostávajúce z odoberacích lôžok, ktoré sú tvorené hornými a dolnými čelustami uchytanými na jadrách elektromagnetov vyznačujúce sa tým, že je tvorené aspoň dvomi elektromagnetmi (10), ktorých jadrá (15) sú uchytané na antimagnetickej hornej a dolnej prírube (18,

13), pričom horné čeluste (17) sú v hornej prírube (18) a dolné čeluste (14) sú v dolnej prírube (13) uložené v rybinových drážkach (11), zatiaľ čo na hornej prírube (18) je pevne uchytaný polohovací kotúč (19) po obvode, oproti odoberacím lôžkam (26) opatrený hornými clonami (20) korešpondujúcimi s bezdotykovým snímačom (25).

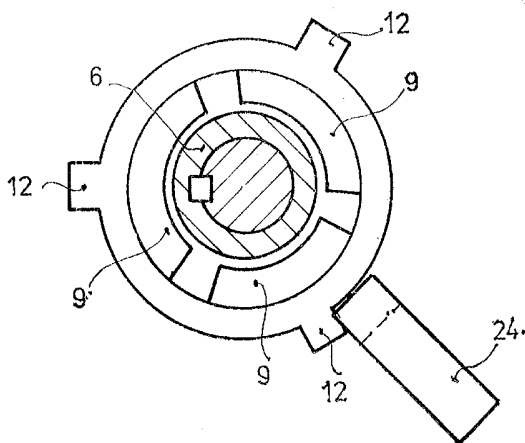
2 listy výkresov



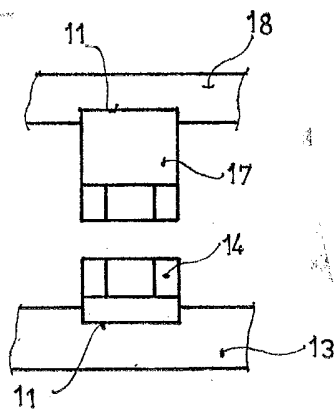
Obr. 1



Obr. 2.



Obr. 3



Obr. 4