



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

225717

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 17 06 81

(21) PV 4531-81

(51) Int. Cl.<sup>2</sup>

B 23 Q 7/02

(40) Zverejnené 25 03 83

(45) Vydané 15 10 85

(75)

Autor vynálezu

MIKULEC VLADIMÍR, NOVÉ MĚSTO NAD VÁHOM

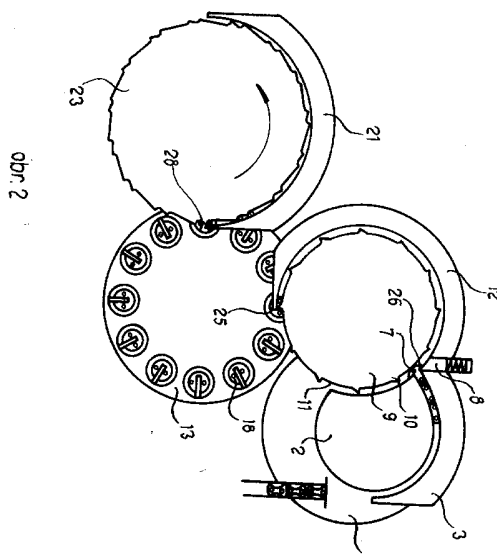
(54)

Spôsob orientácie lodičkových kontaktov a zariadenie na jeho prevádzkanie

Vynález se týká způsobu orientace lodičkových kontaktů a provedení zařízení na prevádění způsobu.

Podstatou způsobu orientace lodičkových kontaktů je, že součástka obsahující dva lodičkové kontakty se najskor zorientuje do požadovaného stavu a dopraví se pod ihly, kde se rozstříhne na dva lodičkové kontakty, které jsou ihlami přeložené do překladacího rotoru. Lodičkové kontakty jsou potom dopravené zubami za výstupky do místa montáže. Podstatou vynálezu je aj to, že zariadenie pozostáva z podávacieho, naberacieho, lisovacieho a prekladacieho rotora, ktoré sú uložené vo fráme stroja. Lisovací rotor obsahuje aspoň jedno vedenie korešpondujúce s kladkou a vačkou. Vo vedení sú pružne uložené dva upínače s ihlami.

Medzi upínačmi je umiestnený razník. Pod upínačmi je umiestnená matrica.



Vynález sa týka spôsobu orientácie lodičkových kontaktov a prevedenia zariadenia na prevádzkanie spôsobu.

U doteraz známych zariadení sa kontakty lodičkového tvaru dávkovali do stroja ručne. V krokových strojoch sa dávkovali predstrihnuté kontakty priamo z pásu. Nevýhodou ručného dávkovania je to, že pri ručnom dávkovaní sú potrebné dve pracovné sily a výkon stroja je veľmi nízky - do 50 ks/min. Pri dávkovaní z pásu, na ktorom sú kontakty predstrihnuté, sú pre veľkú spotrebu mosadzného pásu, vysoké výrobné náklady. Tento spôsob dávkovania je vhodný pre stroje s krokovým pohybom s výkonom 150 ks/min.

Uvedené nevýhody zmierňuje a technický problém rieši spôsob orientácie lodičkových kontaktov a zariadenie na jeho prevádzkanie podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že súčiastka obsahujúca dva lodičkové kontakty sa najskôr zorientuje do požadovaného stavu a dopraví sa pod ihly, kde sa súčiastka roztrihne na dva lodičkové kontakty, ktoré sú ihlami preložené do prekladacieho rotora. Lodičkové kontakty sú potom dopravené zubami za výstupky do miesta montáže. Podstatou vynálezu je aj to, že zariadenie pozostávajúce z lisovacieho rotora, podávacieho rotora, naberacieho a prekladacieho rotora, ktoré sú uložené vo fráme stroja, má v lisovacom rotore uložené aspoň jedno vedenie korešpondujúce s kladkou a vačkou. Vo vedení sú pružne uložené dva upínače s ihlami. Medzi upínačmi je umiestnený razník. Pod upínačmi je umiestnená matrica. Vedľa lisovacieho rotora sú uložené podávací rotor a naberací rotor. Naberací rotor je umiestnený tak, že zasahuje do priestoru medzi matricou a upínačmi s razníkom lisovacieho rotora v mieste prekladania súčiastok. Ďalej je vedľa lisovacieho rotora umiestnený prekladací rotor tak, že zasahuje do priestoru medzi matricou a upínačmi s razníkom lisovacieho rotora v mieste odoberania súčiastky. Podávací rotor má na hornej ploche z vonkajšej strany až do miesta odovzdávania umiestnené vonkajšie vedenie s vybraním a od stredu podávacieho rotora je na jeho hornej ploche oproti vonkajšiemu vedeniu umiestnené vnútorné vedenie s vybraním tak, že vytvára drážku. Na vyústenie drážky nadväzuje naberací rotor opatrený po obvode aspoň jedným naberacím zubom s vybraním. Naberací rotor je z vonkajšej strany od miesta prekladania až do miesta odovzdávania súčiastky opatrený lištou. V mieste odovzdávania súčiastky je tiež umiestnená odpružená lišta.

Prekladací rotor má po obvode vytvorené aspoň dva zuby, vzdialené od seba v rovnakej vzdialenosti ako sú uložené ihly v upínačoch. Prekladací rotor je z vonkajšej strany od miesta odoberania až do miesta prekladania do vitrovacieho rotora opatrený lištou, vytvárajúcou s doskou uloženou pod prekladacím rotorom vodiacu drážku. Spôsobom orientácie lodičkových kontaktov sa dosiahne plynulé dávkovanie dvoch lodičkových kontaktov do rotorového stroja s výkonom 300 ks/min. Ďalšou výhodou je tiež značná úspora pracovných síl.

Na pripojených výkresoch je znázornené príkladné riešenie zariadenia na orientáciu lodičkových kontaktov, kde na obr. 1 je nakreslený rozvinutý rez stredom zariadenia, na obr. 2 je nakreslený pôdorys zariadenia, na obr. 3 je nakreslené miesto odovzdávania súčiastok, na obr. 4 je nakreslené miesto prekladania súčiastok, na obr. 5 je nakreslený pozdĺžny rez upínačmi s razníkom, na obr. 6 je nakreslená súčiastka obsahujúca dva lodičkové kontakty a na obr. 7 je nakreslený lodičkový kontakt.

Spôsob orientácie lodičkových kontaktov sa vykonáva tak, že súčiastka 2 obsahujúca dva lodičkové kontakty 31 sa najskôr zorientuje do požadovaného stavu a dopraví sa pod ihly 14, kde sa rúžstrihne na dva lodičkové kontakty 31, ktoré sú ihlami 14 preložené do prekladacieho rotora 23 a dopravené zubami 20 za výstupky 6 do miesta montáže.

Zariadenie na orientáciu lódičkových kontaktov pozostávajú z lisovacieho rotora, ktoré má aspoň jedno vedenie 27 korešpondujúce s kladkou 17 a vačkou 16. Vo vedení 27 sú pružne uložené dva upínače 19. V upínačoch 19 sú uložené ihly 14. Medzi upínačmi 19 je umiestnený razník 15. Pod upínačmi 19 je umiestnená matrica 18.

Vedľa lisovacieho rotora 13 je uložený podávací rotor 1, ktorý má na jeho hornej ploche z vonkajšej strany až do miesta odovzdávania 26 umiestnené vonkajšie vedenie 3 s vybraním 4. Od stredu podávacieho rotora 1 je na jeho hornej ploche oproti vonkajšiemu vedeniu 3 umiestnené vnútorné vedenie 2 s vybraním 30. Vonkajšie vedenie 3 a vnútorné vedenie 2 vytvárajú drážku 7 pre vedenie súčiastok 5. Drážka 7 vyúsťuje k naberaciemu rotoru 2. Naberací rotor 2 je umiestnený tak, že zasahuje do priestoru medzi matricou 18 a upínače 12 s razníkom 15 v mieste prekladania 25 súčiastky 5. Naberací rotor 2 je po obvode opatrený naberacími zubami 10, ktoré sa striedajú s vyberaniami 11. Z vonkajšej strany od miesta prekladania 25 až do miesta odovzdávania 26 je naberací rotor 2 opatrený lištou 12.

V mieste odovzdávania 26 súčiastok 5 je tiež uložená odpružená lišta 8. Prekladací rotor 23 je uložený vedľa lisovacieho rotora 13 tak, že v mieste odoberania 28 zasahuje do lisovacieho rotora 13 v priestore medzi matricou 18 a upínače 19 s razníkom 15.

Prekladací rotor 23 má po obvode vytvorené aspoň dva zuby 20, vzdialené od seba v rovnakej vzdialenosti ako sú uložené ihly 14 v upínačoch 19. Prekladací rotor 23 je z vonkajšej strany od miesta odoberania 28 až do miesta prekladania do vitrovacieho rotora opatrený lištou 21. Pod prekladacím rotorom 23 a lištou 21 je umiestnená doska 22 tak, že vytvára vodiacu drážku 24.

Funkcia zariadenia na orientáciu lodičkových kontaktov je nasledovná: Orientované súčiastky 5 obsahujúce dva lodičkové kontakty 31 sú privádzané na podávací rotor 1, odkiaľ sú drážkou 7 vedené do miesta odovzdávania 26. V mieste odovzdávania 26 je z vonkajšej strany umiestnená odpružená lišta 8, ktorá zabráňuje zaklinovaniu orientovaných súčiastok 5 pri naberaní do naberacieho rotora 2. Naberací zub 10 naberacieho rotora 2 naberie jednu súčiastku 5 obsahujúcu dva lodičkové kontakty 31 za výstupok 6 a druhý výstupok 6 sa dotýka vybraní 11. Zorientovaná súčiastka 5 je unášaná naberacím rotorom 2, pričom je z vonkajšej strany až do miesta prekladania 25 vedená lištou 12. V mieste prekladania 25 sa do súčiastky 5 cez výstupky 6 nasunú ihly 14 a upínač 19 upnú súčiastku 5 na matricu 18.

Razník 15 prestrihne súčiastku 5 na dva lodičkové kontakty 31, ktoré sú potom ihlami 14 prenesené do miesta odoberania 28 a preložené do prekladacieho rotora 23. Zubami 20 prekladacieho rotora 23 sú lodičkové kontakty 31 za výstupky 6 unášané do vitrovacieho rotora.

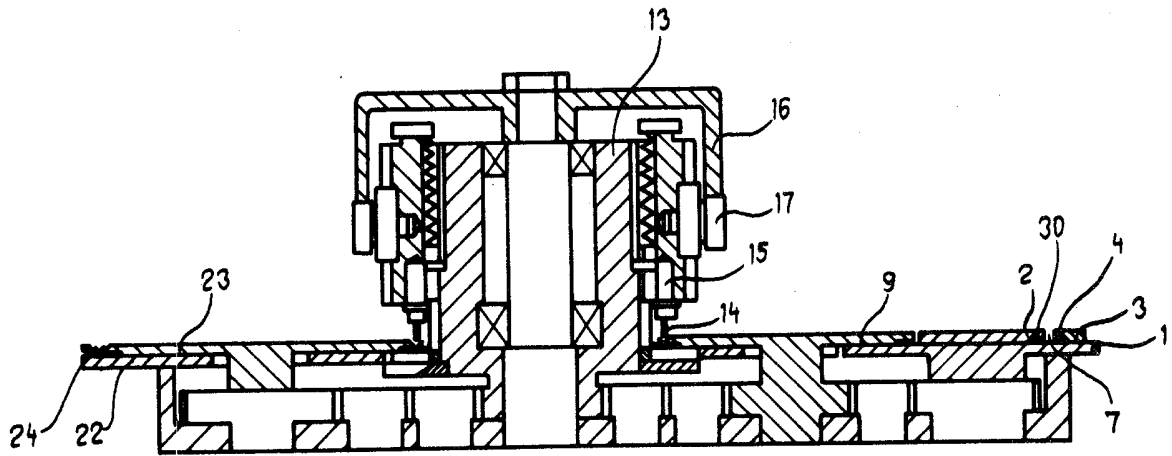
#### P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Spôsob orientácie lodičkových kontaktov vyznačujúci sa tým, že sa naskôr zorientuje do požadovaného stavu súčiastka, obsahujúca dva lodičkové kontakty, a dopraví sa pod ihly razníka, kde sa rozstrihne na dva lodičkové kontakty, ktoré sú ihlami preložené do prekladacieho rotora a dopravené zubami prekladacieho rotora za výstupky do miesta montáže.

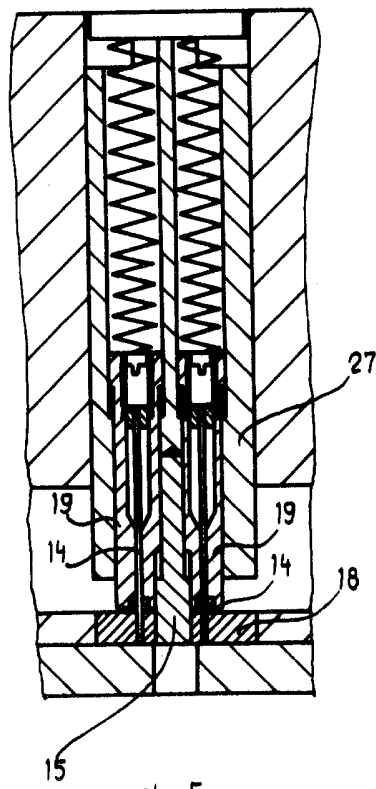
2. Zariadenie na prevádzkanie spôsobu podľa bodu 1 pozostávajúce z lisovacieho rotora, podávacieho rotora, naberacieho rotora a prekladacieho rotora, ktoré sú uložené vo fráme stroja, vyznačujúce sa tým, že lisovací rotor (13) obsahuje aspoň jedno vedenie (27) komplementujúce s kladkou (17) a vačkou (16), kde vo vedení (27) sú pružne uložené dva upínače (19) s ihlami (14) a medzi upínačmi (19) je umiestnený razník (15), pričom pod upínačmi (19) je umiestnená matrica (18) a vedľa lisovacieho rotora (13) sú uložené podávací rotor (1), ďalej naberací rotor (9), ktorý je umiestnený tak, že zasahuje do priestoru medzi matricou (18) a upínače (19) s razníkom (15) lisovacieho rotora (13) v mieste prekladania (25) súčiastok (5), ďalej je vedľa lisovacieho rotora (13) umiestnený prekladací rotor (23) tak, že zasahuje do priestoru medzi matricou (18) a upínače (17) s razníkom (15) lisovacieho rotora (13) v mieste odoberania (28) súčiastky (5), pričom podávací rotor (1) má na jeho hornej ploche z vonkajšej strany až do miesta odovzdávania (26) súčiastok (5) umiestnené vonkajšie vedenie (3) s vybraním (4) a od stredu podávacieho rotora (1) je na

jeho hornej ploche oproti vonkajšiemu vedeniu (3) umiestnené vnútorné vedenie (2) s vybraním (30) tak, že vytvára drážku (7) k vyústeniu ktorej nadväzuje naberací rotor (9), opatrený po obvode aspoň jedným naberacím zubom (10) s vybraním (11) a z vonkajšej strany je opatrený lištou (12) od miesta prekladania (25) súčiasťky (5) až do miesta odovzdávania (26) súčiasťky (5), v ktorom je umiestnená odpružená lišta (8), zatiaľ čo prekladací rotor (23) má po obvode vytvorené aspoň dva zuby (20) vzdialené od seba v rovnakej vzdialenosti ako sú uložené ihly (14) v upínačoch (19); a z vonkajšej strany je od miesta odoberania (28) súčiasťtok až do miesta prekladania do vitrovacieho rotora opatrený lištou (21) vytvárajúcou s doskou (22) uloženou pod prekladacím rotorom (23) vodiacu drážku (24).

## 2 výkresy



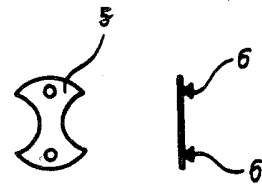
obr. 1

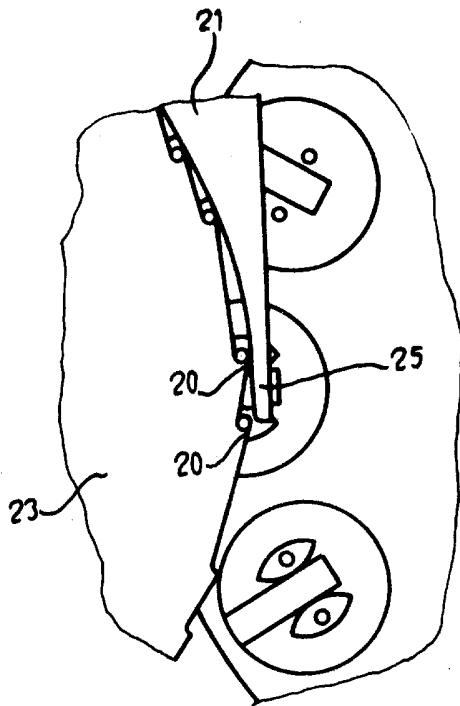


obr. 5

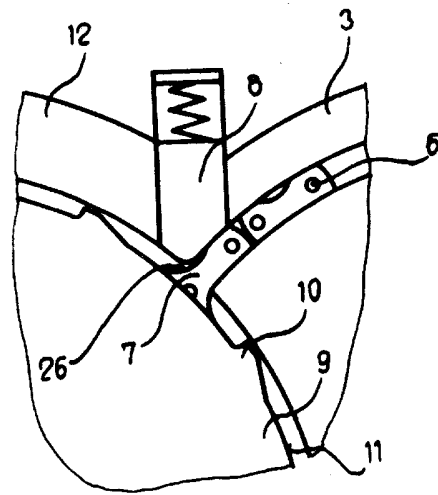


obr. 7

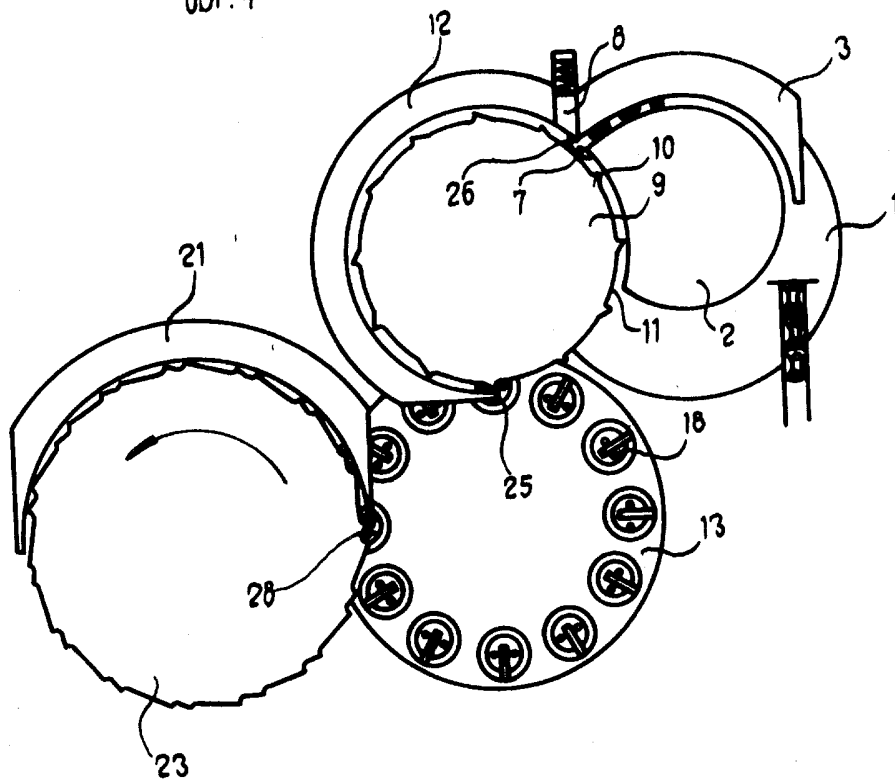




obr. 4



obr. 3



obr. 2