

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

108306

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

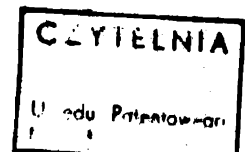
Zgłoszono: 20.08.75 (P. 182861)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 28.02.77

Opis patentowy opublikowano: 15.07.1981

Int. Cl.⁸ B23Q 3/08
B41M 1/12



Twórcy wynalazku: Czesław Sochnacki, Józef Kozerski

Uprawniony z patentu: Krakowskie Zakłady Przemysłu Gumowego
„Stomil”, Kraków (Polska)

Zespół do centrycznego mocowania przedmiotów elastycznych zwłaszcza pilek gumowych szczególnie przy urządzeniach do malowania sitodrukiem

1

Przedmiotem wynalazku jest zespół do centrycznego mocowania przedmiotów elastycznych zwłaszcza pilek gumowych, szczególnie przy urządzeniach do malowania sitodrukiem stosowany do centrycznego mocowania tych sprężystych lub elastycznych elementów.

Znane są różne rozwiązania stosowane przy nanoszeniu farby na powierzchnię przedmiotów z tworzywa elastycznego lub pilek gumowych metodą sitodruku i urządzenia do malowania tą metodą. Najtrudniejszym węzłem konstrukcyjnym tych urządzeń jest zespół do mocowania tych przedmiotów lub pilek w czasie malowania na ich powierzchni żądanych obrazów. Zespoły te zbudowane są w postaci transportera łańcuchowego, na którym zamocowane są kasety przenoszące zdobiony elastyczny przedmiot lub pilkę gumową. Przedmiot ten podawany jest na tor prowadzący, na którego końcu jest płytka oporowa służąca do centrycznego ustawienia elastycznego przedmiotu lub pilki względem szczęk chwytających. Po uchwyceniu przedmiotu przez szczęki jest on przenoszony do stanowiska nanoszącego farbę na powierzchnię przy pomocy sita i rakli. Współpraca tych trzech elementów polega na obtaczaniu się sita po powierzchni pilki przy nieruchomej rakli. Wszystkie elementy ruchu są uruchamiane przez cylindry pneumatyczne sterowane w sposób automatyczny. Zespoły te umożliwiają zdobienie przedmiotów elastycznych zwłaszcza pilek gumowych

2

o tolerancji średnicy np. ± 1 mm danego rozmiaru.

Przedmioty elastyczne zwłaszcza pilki mające dużą tolerancję średnicy np. ± 6 mm nie dają się malować, ponieważ na skutek niecentrycznego chwytania tych przedmiotów powstają przy obtaczaniu się sita po przedmiocie elastycznym różne prędkości liniowe, co powoduje zniekształcenie obrazów i rozmazywanie konturów.

Znane jest także z opisu patentowego USA nr 3727772 urządzenie do mocowania elementów składające się z czterech baz zamykanych pneumatycznymi lub hydraulicznymi cylindrami, przy czym bazy stanowią wycięcia w elementach maszynowych, ich płaszczyzny usytuowane są pod kątem rozwartym, same jako elementy maszynowe poruszają się w płozach maszyny i pracują w płaszczyźnie pionowej.

Celem wynalazku jest opracowanie zespołu centrycznego chwytania przedmiotów elastycznych zwłaszcza pilek gumowych tak aby przy dużych tolerancjach średnicy otrzymać przy zdobieniu poprawne i nie zniekształcone obrazy.

Cel ten został osiągnięty dzięki opracowaniu zespołu centrycznego mocowania przedmiotów elastycznych. Zespół według wynalazku składa się z czterech baz usytuowanych korzystnie pomiędzy ruchomymi szczękami oraz toru podającego elastyczne przedmioty.

Zespół ten wmontowany w urządzenie do male-

wania metodą sitodruku i włączony w ruch przez działanie cylindrów pneumatycznych, hydraulicznych lub mechanicznie pozwala na poprawne zdobienie przedmiotów elastycznych zwłaszcza piłek gumowych posiadających większą tolerancję średnicy np. ± 6 mm. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym na fig. 1 przedstawia zespół chwytający przedmiot elastyczny lub piłkę po przesunięciu go po torze, a fig. 2 przedstawia schemat uchwycenia przedmiotu elastycznego przez ruchome szczęki.

Zespół według wynalazku składa się z czterech baz 1, 2, 3 i 4 usytuowanych korzystnie pomiędzy ruchomymi szczękami 5 zamykanych cylindrami pneumatycznymi, hydraulicznymi lub mechanicznie i toru 7 podającego elastyczne przedmioty 6, do elementu malującego, czyli sita i nieruchomej rakli, stanowiących wyposażenie urządzenia do malowania sitodrukiem.

Działanie zespołu włączonego w urządzenie polega na tym, że ułożone przedmioty lub piłki 6 gumowe na torze 7 przesuwane są do czterech baz 1, 2, 3 i 4 tworzących po zamknięciu kwadrat o wymiarze najmniejszego przedmiotu elastycznego lub piłki 6 gumowej. Przedmiot elastyczny lub piłka 6 gumowa chwyтана jest przez ruchome

szczęki 5, przy równoczesnym rozwarciu się baz 1, 2, 3 i 4, po czym uruchomione sito otacza się przy nieruchomej rakli po powierzchni przedmiotu elastycznego lub gumowej piłki 6, dokonując malowania obrazu. W przypadku gdy do baz 1, 2, 3 i 4 dostanie się przedmiot lub gumowa piłka 6 o średnicy większej, następuje zgniecenie tego przedmiotu lub piłki wraz z przesunięciem jego środka. Przesunięty pod wpływem zgniecenia środek przedmiotu elastycznego lub piłki 6 jest chwyтany przez ruchome szczęki 9 przy równoczesnym rozwarciu się baz 1, 2, 3 i 4 i przy tak wyrównanej tolerancji średnicy uruchomione sito otacza się jak wyżej przy nieruchomej rakli po powierzchni przedmiotu elastycznego lub gumowej piłki, dokonując malowania obrazu. Nanoszony obraz nie posiada zniekształceń i przesunięć.

Zastrzeżenie patentowe

Zespół do centrycznego mocowania przedmiotów elastycznych zwłaszcza piłek gumowych, szczególnie przy urządzeniach do malowania sitodrukiem, **znamienny tym**, że składa się z czterech baz (1, 2, 3 i 4) usytuowanych korzystnie pomiędzy ruchomymi szczękami (5), oraz toru (7) podającego elastyczne przedmioty (6).

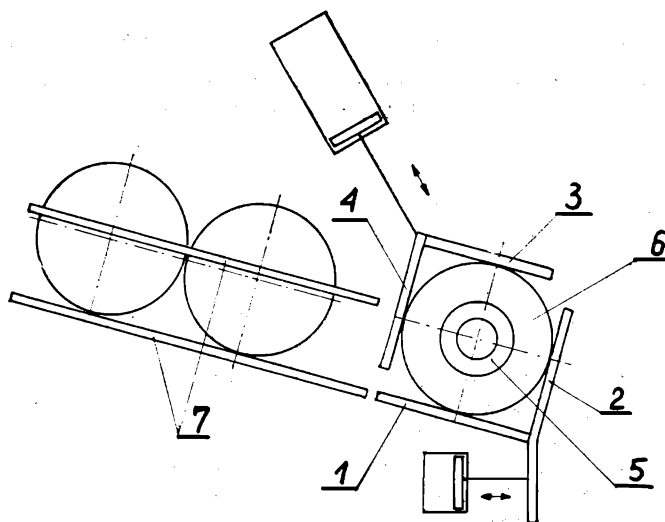


Fig 1

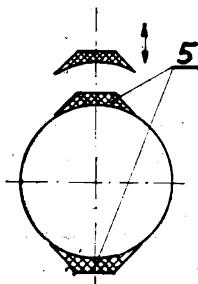


Fig 2