

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 129 379

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Państwa Rzeczypospolitej (Londy)

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 81 07 13 /P. 232187/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 01 17

Opis patentowy opublikowano: 1985.10.31

Int. Cl.³ B65H 75/24

Twórcy wynalazku: Jan Konopko, Stefan Malitek

Uprawniony do patentu: Instytut Tele- i Radiotechniczny, Warszawa /Polska/

ROLKA DO PROWADZENIA FOLII

Przedmiotem wynalazku jest rolka do prowadzenia folii, przeznaczona do prowadzenia folii metalowej lub tworzywowej w procesach technologicznych takich jak trawienie elektrochemiczne, lakierowanie, mycie itp.

Rolki wykonywane były z rur i obsadzonych w nich wałkach. Rury były gładkie lub miały wykonane bruzdy wzdłuż osi. Karby wykonywane były proste równoległe do osi rolki lub daszkowe. Poza wyżej opisanymi rolkami stosowane były również rolki prętowe. Składały się one z wałka z obsadzonymi na jego końcach tarczami. Na obwodzie kołowym tarcz obsadzone były z kolei sztywne proste pręty. Karby lub pręty zapobiegają poprzecznemu marszczeniu folii i ułatwiają jej prowadzenie. Szczególnie dobre prowadzenie zapewniają rolki z karbami daszkowymi, są one jednak trudne w wykonaniu i stosunkowo łatwo zanieczyszczają się podczas eksploatacji, a czyszczenie ich jest trudne. Rolki prętowe są łatwiejsze w wykonaniu, trudniej, ulegają zanieczyszczeniu, można je stosunkowo łatwo czyścić, ale nie zapewniają dobrego prowadzenia folii.

Celem wynalazku jest konstrukcja rolki zapewniającej dobre prowadzenie folii, odporność na zanieczyszczanie i ewentualne łatwe jej czyszczenie. Rolka według wynalazku jest rolką łączącą zalety rolki daszkowej i prętowej. Jest ona zbudowana z wałka obsadzonego w tarczach i strun z drutu stalowego lub innego tworzywa napiętych między zewnętrznymi tarczami. Tarcze zewnętrzne mają wykonane na obwodzie otwory, przez które przekłada się końce strun i zamocowuje po naciągnięciu. Tarcze te mocowane są na stałe do wałka, tak że przełożone przez nie struny są równoległe do osi rolki. Po środku na wałku obsadzona jest obrotowo tarcza z wycięciami na obwodzie.

Wycięcia o kształcie odpowiadającym przekrojowi poprzecznemu struny są wykonane tak, że wprowadzone w nie struny częściowo wystają poza średnicę tarczy i są równoległe do osi rolki. Tarczę środkową można obrócić w stosunku do wałka i tarcz zewnętrznych i unieruchomić elementem ustalającym. Obrót tarczy powoduje pociągnięcie za sobą strun i ukształtowanie ich na wzór daszka. Dla zwiększenia sztywności rolki i zapewnienie jej

walcowego kształtu szczególnie przy dużym wygięciu strun na skutek obrotu tarczy środkowej, między tarczą środkową a tarczami zewnętrznymi umiejscowione są tarcze pośrednie, wspierające. Ilość tych tarcz pośrednich zależy głównie od wymagań stawianych kształtowi rolki. Im wymagania są większe tym więcej stosuje się tarcz, a w skrajnym przypadku między tarczą środkową a tarczami zewnętrznymi wstawia się kawałki rur.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rolkę w przekroju podłużnym, fig. 2 - rolkę w widoku z boku, a fig. 3 - rolkę w przekroju poprzecznym.

Rolka składa się z wałka 1 z obciążonymi nieruchomo na końcach tarczami zewnętrznymi 2. Między tarczami zewnętrznymi 2 rozpięte są struny 3, wykonane z drutu z nagwintowanymi końcami. Struny przełożone są przez otwory rozmieszczone równomiernie na obwodzie tarcz zewnętrznych 2. Na wystające poza tarcze zewnętrzne 2 nagwintowane końce strun nakręcone są nakrętki mocujące 4 napinające struny 3. Po środku rolki na wałku 1 umiejscowiona jest tarcza środkowa 5 z wycięciami na obwodzie w kształcie ściętego koła o średnicy równej średnicy struny, przez które przełożone są struny 3. Tarcza środkowa 5 posiada piastę pasowaną obrotowo z wałkiem 1 i wkręt dociskowy 6 ustalający jej położenie po obrocie tarczy 5 względem wałka 1 i tarcz zewnętrznych 2. Między tarczami zewnętrznymi 2 a tarczą środkową 5 umieszczone są tarcze pośrednie 4 stanowiące element wspierający dla strun 3.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Rolka do prowadzenia folii, składająca się z wałka z obciążonymi nieruchomo na jego końcach tarczami zewnętrznymi, na obwodzie których mocowane są elementy prowadzące folie, z n a m i e n n a t y m, że elementy prowadzące stanowią struny /3/ z drutu, których końce zamocowane są do tarcz zewnętrznych /2/, przy czym struny /3/ nacięgnięte są równolegle do wałka /1/ rolki, podparte tarczami pośrednimi /4/ i prowadzone w wycięciach tarczy środkowej /5/ rozmieszczonych na obwodzie tarczy środkowej /5/ i mających kształt odpowiadający poprzecznemu przekrojowi struny tak, że wystają ponad zewnętrzną średnicę tarczy środkowej /5/, a tarcza środkowa /5/ osadzona jest obrotowo na wałku /1/ i posiada element /6/ ustalający jej położenie względem wałka /1/.

