

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 96017

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 12.07.74 (P. 172659)

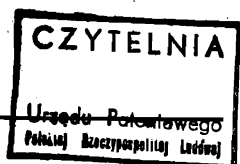
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.01.76

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1978

MKP G06k 13/18
G06k 13/24
G06k 13/26

Int. Cl.² G06K 13/18
G06K 13/24
G06K 13/26



Twórcy wynalazku: Jerzy Pawłowski, Andrzej Potyński, Stefan
Stopiński, Władysław Tryliński

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa
(Polska)

Uchwyt do krążka z taśmą

1

Przedmiotem wynalazku jest uchwyt do krążka z taśmą stosowany w urządzeniach do nawijania lub rozwijania taśmy, szczególnie taśmy dziurkowanej do elektronicznych maszyn cyfrowych. Taśma może być na uchwyt nawijana lub krążek z taśmą zaopatrzony w tuleję wewnętrzną albo bez tulei może być na uchwyt zakładany.

W znanych urządzeniach do nawijania lub rozwijania taśmy stosowane są uchwyty, na które można zakładać krążek taśmy nawinięty na tuleję wewnętrzną do której jest przymocowany koniec taśmy. Stosowane są również uchwyty na które taśma może być tylko nawijana bezpośrednio oraz uchwyty na które taśma może być zakładana wraz z tuleją lub nawijana bezpośrednio.

Znane dotychczas uchwyty na które taśma może być zakładana z tuleją wewnętrzną nie umożliwiają w przypadku zwijania taśmy bezpośredniego zdjęcia i ponownego założenia zwiniętego na nich krążka taśmy. Uchwyty takie mają zwykle dużą bezwładność, której pokonanie podczas rozwijania lub nawijania taśmy wymaga zużycia dużej ilości energii.

Celem wynalazku jest umożliwienie łatwego i szybkiego zakładania na uchwyt taśmy zarówno bezpośrednio jak i wraz z tuleją wewnętrzną oraz ograniczenie bezwładności uchwytu. Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie uchwytu zawierającego niepełny pierścień sprężysty, którego końce są rozpierane przez sztywny element. Pierścień

2

sprężysty jest utwierdzony do ramienia osadzonego na wale urządzenia nawijającego lub rozwijającego taśmę jednym ze swych końców lub w środku swego obwodu. Do rozpierania lub zwalniania końców pierścienia służy sztywny element, który ma

5 możliwość przemieszczania się prostoliniowego lub obrotowego.

Dla lepszego dopasowania do powierzchni wewnętrznej tulei na którą bywa nawijana taśma, powierzchnia pierścienia rozprężnego jest pokryta tworzywem łatwoodkształcalnym. Podczas rozprężania wzrasta średnica pierścienia sprężystego, który chwyta za wewnętrzną powierzchnię tulei lub krążka taśmy, a przemieszczający się koniec lub

15 oba końce pierścienia chwytają za koniec taśmy dociskając go do odpowiedniej półki.

Przez zastosowanie odkształcalnego pierścienia i wykonującego krótki ruch sztywnego elementu rozpierającego uzyskano możliwość szybkiego, łatwego i pewnego mocowania krążka z taśmą w różnych przypadkach, gdy taśma jest nawinięta na tuleję, gdy taśma jest zwinięta bez tulei i gdy taśma ma być dopiero na uchwyt nawijana. Istnieje

20 możliwość wykonania pierścienia o małej grubości ścianki oraz lekkiego ramienia, do którego jest umocowany pierścień, dzięki czemu bezwładność uchwytu może być bardzo mała.

Wynalazek schematycznie został pokazany na związanych rysunkach na których Fig. 1 przedstawia

30 widok w kierunku osi urządzenia nawijają-

cego lub rozwijającego uchwytu w którym pierścień sprężysty jest utwierdzony na jednym ze swych końców, oraz zaopatrzonego w przesuwany sztywny element rozpierający końce pierścienia. Fig. 2 przedstawia widok w kierunku osi urządzenia nawijającego lub rozwijającego uchwytu w którym pierścień sprężysty jest utwierdzony w środku i zaopatrzony w łożyskowany na osi element rozpierający. Fig. 3 przedstawia przekrój osiowy uchwytu pokazanego na Fig. 2.

Uchwyt w wykonaniu przedstawionym na Fig. 1 składa się z osadzonego na wale urządzenia nawijającego lub rozwijającego ramienia 1 z półką 2 do której jest przytwierdzony jednym końcem niepełny pierścień sprężysty 3. Na ramieniu 1 jest prowadzony prostoliniowo sztywny element 4 rozpierający końce pierścienia 3. Nawijana taśma 5 jest swoim końcem wkładana między swobodny koniec pierścienia 3 a półkę 2 ramienia 1. Przy zakładaniu taśmy 5 sztywny element 4 znajduje się w położeniu pokazanym linią przerywaną. Pierścień sprężysty 3 przyjmuje kształt pokazany linią przerywaną. Między jego końcem a półką 2 istnieje szczelina w którą można wsunąć koniec taśmy 5. Celem zamocowania taśmy, sztywny element 4 należy przesunąć w kierunku pokazanym strzałką. Położenie elementu 4 i kształt pierścienia sprężystego 3 przy zamocowanej taśmie, pokazano liniami ciągłymi. Koniec taśmy 5 jest ściśnięty między półką 2 a końcem pierścienia 3.

W celu zwolnienia taśmy, należy sztywny element 4 przesunąć w kierunku przeciwnym. Nawinięty krążek taśmy może być wtedy zsunięty z uchwytu a w razie potrzeby ponownie nań włożony.

Uchwyt w wykonaniu przedstawionym na Fig. 2 i Fig. 3 ma osadzone na wale urządzenia nawijającego lub rozwijającego ramię 6 zaopatrzone w dwie półki 7 i 8 oraz niepełny pierścień sprężysty 3 który jest przytwierdzony do półki 7. Sztywny element 4 rozpierający końce pierścienia spręży-

stego 3 jest łożyskowany na osi 9 osadzonej we wspornikach 10 znajdujących się na ramieniu 6. Znajdująca się na powierzchni pierścienia sprężystego 3 warstwa tworzywa łatwo odkształcalnego 11, przykładowo gumy, ułatwia dopasowanie się pierścienia do wewnętrznej powierzchni tulei 12, na której może być nawijana taśma.

Działanie uchwytu jest analogiczne do działania uchwytu przedstawionego na Fig. 1. Dla założenia taśmy należy obrócić sztywny element 4 do położenia pokazanego linią przerywaną, wówczas pierścień sprężysty 3 przyjmuje kształt pokazany również linią przerywaną. Pomiedzy jego końcami a półką 8 powstaje wtedy szczelina w którą można również wsuwać koniec taśmy. Tuleja 12 na którą jest nawijana taśma, jest mocowana ciernie, na tworzywie łatwo odkształcalnym przez obrócenie sztywnego elementu 4, w kierunku pokazanym strzałką.

Zastrzeżenia patentowe

1. Uchwyt do krążka z taśmą, **znamienny tym**, że ma niepełny pierścień sprężysty (3) którego końce są rozpierane przez sztywny element (4).

2. Uchwyt według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pierścień sprężysty (3) jest utwierdzony na jednym końcu.

3. Uchwyt według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pierścień sprężysty (3) jest utwierdzony w środku.

4. Uchwyt według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na powierzchni pierścienia sprężystego (3) znajduje się tworzywo łatwo odkształcalne (11).

5. Uchwyt według zastrz. 1, **znamienny tym**, że sztywny element (4) rozpierający końce pierścienia jest przesuwany w kierunku prostopadłym do osi pierścienia (3).

6. Uchwyt według zastrz. 1, **znamienny tym**, że sztywny element (4) rozpierający końce pierścienia jest łożyskowany na osi (9) prostopadłej do osi pierścienia (3).

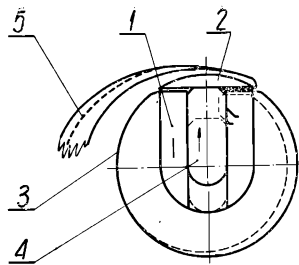


Fig. 1

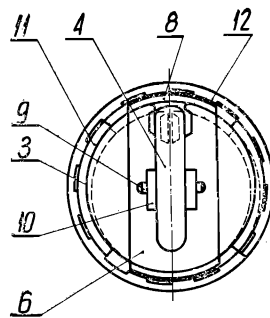


Fig. 2

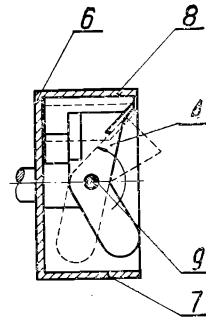


Fig. 3