

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

53717

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.I.1965 (P 106 999)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.VIII.1967

Kl. 21 a¹, 8

MKP ~~1111~~

GOGK 13/26
OZYTELNA

UKD
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczy

Twórca wynalazku: inż. Józef Frąckowiak

Właściciel patentu: Politechnika Poznańska, Poznań (Polska)

Urządzenie do skokowego przesuwu taśmy

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do skokowego przesuwu taśmy, mające zastosowanie do pras mechanicznych jako podajnik, w takt wykrawania lub wytłaczania elementów w prasie, a szczególnie do przesuwu taśmy w perforatorach szybkiego działania.

Znane dotychczas urządzenia podające taśmę na prasach mechanicznych, napędzane bądź przez prasę, bądź też posiadające własny napęd, wymagają stosowania dodatkowych urządzeń synchronizujących, a ponadto ich układy napędowe są skomplikowane, co stanowi zasadniczą wadę. Również układy chwytaków i przesuwników w podajnikach sterowane hydraulicznie, pneumatycznie czy elektromechanicznie stanowią o dużym stopniu skomplikowania urządzenia.

Znane urządzenia mechaniczne i elektromechaniczne do przesuwu taśmy w perforatorach posiadają tę wadę, że wymagają również rozbudowanego układu synchronizacji, przy czym urządzenia mechaniczne nie pozwalają na uzyskanie dużych szybkości przesuwu, a w układach elektromechanicznych występuje poślizg taśmy, który powoduje nierównomierne odstępstwa perforacji.

Celem wynalazku jest skonstruowanie takiego urządzenia do skokowego przesuwu taśmy, które nie posiadałoby wyżej wymienionych wad.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie napędzanego silnikiem wału z wykorbieniami na których osadzone są łożyska toczne, oprawione w obej-

2

mach z którymi z kolei połączone są cięgna. Jedno cięgno zakończone jest rolką napinającą taśmę oraz koszykiem zawieszonym na wspólnym trzpieniu z rolką. Drugie cięgno połączone jest z koszykiem w którym osadzone są stemple blokujące lub perforujące taśmę. Zarówno stemple jak i rolka pracują w płaszczyźnie pionowej do płaszczyzny kanałów wejściowego i wyjściowego.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania w zastosowaniu do perforatora szybkiego do taśm, przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, częściowo w ujęciu schematycznym z przekrojami kanałów prowadzących taśmę i przekrojem koszyka stempli oraz z schematycznym zaznaczeniem napędu wału głównego, a fig. 2 do 5 przedstawia częściowo w schematycznym ujęciu (Korby i cięgna) współdziałanie stempla i rolki napinającej taśmę, jako ilustrację do opisu działania urządzenia.

Wał główny 1 urządzenia napędzany silnikiem 2 posiada wykorbienia na których osadzone są łożyska toczne, oprawione w obejmach 3 i 4. Obejma 3 połączona jest sztywno z cięgnem 5, na końcu którego zamocowana jest na trzpieniu rolka 6. Na trzpieniu podwieszony jest również koszyk 15. Obejma 4 połączona jest również sztywno z cięgnem 10, na końcu którego znajduje się koszyk 11, w którym osadzone są stemple 12. Kanał w którym prowadzona jest taśma, podzielony jest na

kanal wprowadzający 8 i kanał wyjściowy 13. W kanale wprowadzającym dociska taśmę do jego dolnej powierzchni hamulec przyciskowy 9. W kanale wyjściowym 13 w miejscu pracy stempli dolna płyta kanału posiada otwór współpracujący ze stemplami jako matryca, a element 14 stanowi prowadzenie stempli.

Przed rozpoczęciem pracy urządzenia wprowadza się taśmę 7 w kanał 8 i 13 od strony kanału wejściowego 8, przy takim ustawieniu wału głównego 1, gdy rolka napinająca 6 i stemple 12 znajdują się w górnym położeniu według fig. 2.

Wał główny 1 napędzany jest silnikiem elektrycznym przez dowolną przekładnię pasową, cierną lub zębatą. Obejmy łożysk osadzonych na wykorbieniach nadają cięgnom złożony ruch posuwisto zwrotny. Wykorbenia są przedstawione względem siebie o taką wielkość stałą, że zgodnie z fig. 3 oddziałują, poprzez cięgna 5 i 10, na rolkę 6 i stemple 12 w taki sposób, aby stemple 12 blokowały taśmę 7 w kanale 13 w chwili gdy rolka 6 rozpoczyna napinanie taśmy od strony kanału 8. Blokowaną w dalszym ciągu taśmę, rolka 6 napina do swego dolnego położenia jak fig. 4, poczem następuje zwalnianie blokady taśmy przez wycofujące się stemple. Jednocześnie wycofuje się rolka 6 przy ruchu cięgna 5 w kierunku do górnego punktu martwego, wraz z rolką podnosi

się koszyk 15 prostując pętlę taśmy, zgodnie z fig. 5. Prostowana taśma przesuwa się do kanału wyjściowego 13, a cofanie się jej do kanału 8 uniemożliwia hamulec przyciskowy 9. Przesuw taśmy, a więc wielkość jej skoku reguluje się odstępami krawędzi kanałów 8 i 13 przylegającymi do rolki 6, i wielkością skoku rolki 6.

Urządzenie według wynalazku jest uniwersalne i znajduje zastosowanie jako podajnik taśmy zarówno do pras jak i perforatorów szybkiego działania.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do skokowego przesuwu taśmy posiadające wał główny napędzany silnikiem elektrycznym przez dowolną przekładnię, przy czym wał posiada wykorbenia na których osadzone są łożyska toczne oprawione w obejmach z których jedna połączona jest z cięgnem na końcu którego znajduje się koszyk, w którym osadzone są stemple **znamiennie tym**, że obejma (3) połączona jest cięgnem (5), na końcu którego zamocowana jest rolka (6) przy pomocy trzpienia, na którym zawieszony jest wahliwie koszyk (15) oraz posiada hamulec przyciskowy (9) w kanale wprowadzającym (8).

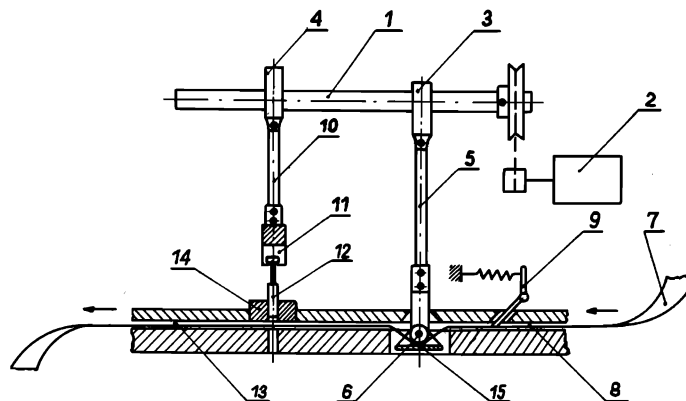


Fig. 1.

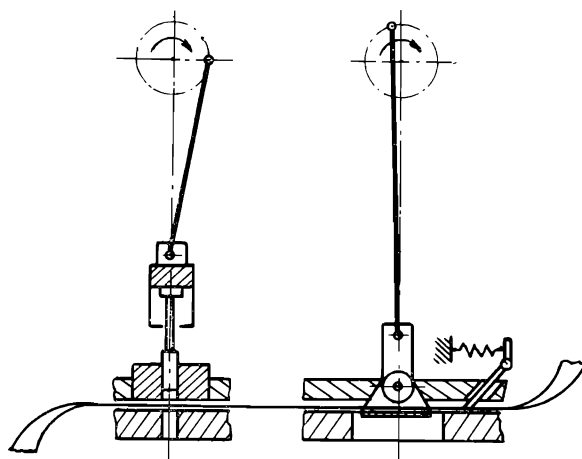


Fig.2.

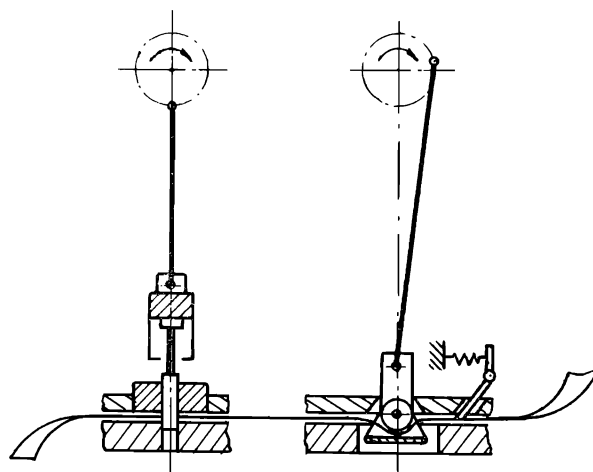


Fig.3.

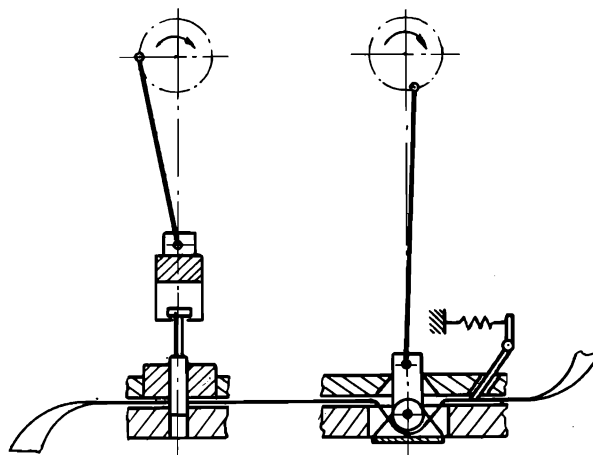


Fig.4.

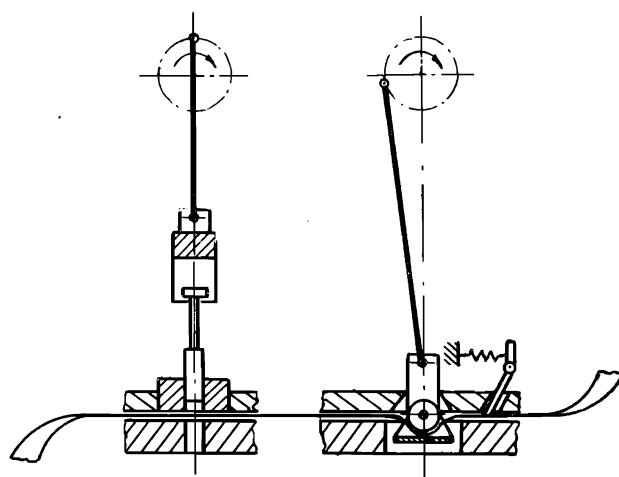


Fig.5