



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.VII.1970 (P 142 316)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 29.IV.1972

Kl. 47 h, 19/06

MKP F 16 h 19/06

UKD

Twórca wynalazku: Jan Nowocin

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcyjne Urzędzeń
Budowlanych Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione, Warszawa (Polska)

Mechanizm zamiany ruchu liniowego na ruch obrotowy

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm zamiany ruchu liniowego na ruch obrotowy, w którym elementem przenoszącym siłę z części przesuwnej po linii prostej na część obrotową, jest lina.

Znane mechanizmy zamiany ruchu liniowego na ruch obrotowy, w których elementem przenoszącym siłę z części przesuwnej po linii prostej na część obrotową jest lina, posiadają krążek naporu liny na stałe połączony z częścią przesuwą po linii prostej. Niedogodnością takiego mechanizmu jest to, że zamiana ruchu może odbywać się tylko w jednym kierunku. Inne mechanizmy mogące zamieniać ruchy w dwu kierunkach zestawione z pewnych układów krążków usytuowanych w zależności od potrzeb, posiadają tę wadę, że ich konstrukcja jest rzobudowana, ciężka, zajmuje dużą przestrzeń i jest droższa w wykonaniu.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności czyli opracowanie mechanizmu, który będzie zamieniał ruch posuwisty na ruch obrotowy, w którym elementem przenoszącym siłę z części posuwistej na obrotową jest lina, oraz, który będzie mógł zamieniać ten ruch w dwu kierunkach a ponadto będzie posiadał konstrukcję zwartą o małej ilości krążków linowych.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie jarzma, w którym zamocowane są krążki linowe o stałym rozstawieniu osi, przy czym lina przenosząca siłę z części przesuwnej na część obrotową opasuje

2

część obrotową oraz tworzy pętlę obejmującą krążki zamocowane w jarzmie a swymi końcami zamocowana jest do stałych punktów. Dzięki zamocowaniu końców liny w stałych punktach, przesuw jarzma powoduje, za pośrednictwem krążków, przewijanie liny na części obrotowej i w związku z tym część obrotowa obraca się.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym przedstawiono w widoku ogólnym usytuowanie poszczególnych elementów współpracujących ze sobą.

Jak pokazano na rysunku mechanizm według wynalazku składa się: z siłownika 1 realizującego ruch liniowy; jarzma 2 wraz z osadzonymi w nim krążkami linowymi 3 i 4 które prowadzone jest za pomocą prowadnika 6 osadzonego suwliwie w tulei 5; oraz liny 7 opasującej część obrotową 8. W momencie przesuwania się jarzma 2 wraz z krążkami 3 i 4 w lewo, krążek 3 naciąga linę 7 a krążek 4 zwalnia ją. W ten sposób powstaje przemieszczanie się liny z krążka 4 na krążek 3. Ponieważ lina opasana jest na części obrotowej 8, przemieszczanie się liny powoduje obrót tej części w kierunku lewym. W taki sam sposób, gdy przesuw jarzma 2 będzie w kierunku prawym, obrót części 8 będzie w kierunku prawym. W celu zmniejszenia przesuwu liniowego jarzma 2 stosujemy dodatkowo krążek umieszczony w stałym miejscu między krążkiem 3 i 4. Wówczas obrót zwiększy się dwukrotnie w stosunku do tej samej

długości przesuwu liniowego jarzma 2 jak pokazano na rysunku.

Zastrzeżenie patentowe

Mechanizm zamiany ruchu liniowego na ruch obrotowy, w którym elementem przenoszącym si-

łę z części przesuwnej po linii prostej na część obrotową, jest lina, **znamienny tym**, że w jarzmie (2) zamocowane są krążki linowe (3) i (4) o stałym rozstawieniu osi, przy czym lina (7) opasuje część obrotową (8) oraz tworzy pętlę obejmującą krążki (3) i (4) a swymi końcami zamocowana jest do stałych punktów.

