



POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61657

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.II.1969 (P 131 825)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.XI.1970

Kl. 87 a, 4

MKP B 25 b, 5/12

UKD

Współtwórcy wynalazku: Tadeusz Piotrowski, Zdzisław Sołtys

Właściciel patentu: Polska Akademia Nauk (Instytut Technologii Elek-
tronowej), Warszawa (Polska)

Zacisk mechaniczny

1

Przedmiotem wynalazku jest zacisk do unieru-
chamiania różnego typu umocowanych na nim
urządzeń na szynie zaciskowej.

Istnieje bardzo dużo rodzajów zacisków pozwa-
lających na mocowanie przesuwnych urządzeń do
szyny zaciskowej. Najprostszym jest zwykła śru-
ba wkręcana w część przesuwną i dociskana bez-
pośrednio lub przez podkładkę do szyny. Sposób
taki jest bardzo niedogodny, jeśli dane urządze-
nie trzeba wielokrotnie odblokowywać i powtór-
nie mocować. Bardziej doskonałym urządzeniem
są zaciski mimośrodowe stosowane do mocowania
koników w tokarniach, gdzie szyna zaciskowa
musi posiadać specjalny kształt, by umożliwić
przesuw elementu zaciskowego. Zacisk ten posia-
da dźwignię zaciskową, która przy manipulacji
podnosi się ku górze, co jest często niepożądane
ze względu na inne elementy konstrukcyjne.

Celem wynalazku jest opracowanie zacisku me-
chanicznego, który umożliwiałby łatwe wielokrot-
ne mocowanie i przesuw urządzeń.

Cel ten według wynalazku został osiągnięty
przez osadzenie suwliwie na zaciskowej szynie
mechanizmu zaciskowego składającego się z zew-
nętrznego suportu zaciskającego oraz wewnętrznego
suportu zaciskającego, umieszczonego wewnątrz
wspomnianego suportu zewnętrznego.

Wewnętrzne kształty obydwu wspomnianych su-
portów zaciskających mają kształt odpowiadający
kształtowi szyny, po której mają być przesuw-

2

wane, przy czym suport wewnętrzny jest dopa-
sowany do szyny z pewnym luzem poprzecznym.
Ponadto obydwa suporty zaciskające są ze sobą
połączone za pomocą mechanizmu mimośrodowego
obracającego dźwignię. Obrót dźwigni powoduje
poprzeczne przesunięcie wewnętrznego suportu
względem zewnętrznego suportu, przez co szyna
zostaje z jednej strony dociśnięta przez wewnę-
trzny suport a z drugiej strony przez dwa od-
cinki bieżni zewnętrznego suportu zaciskającego.

Konstrukcja zacisku według wynalazku jest
prosta w obsłudze, umożliwia unieruchomienie
elementów mocowanych w sposób pewny, nie
niszczy bieżni i wymaga minimalnej siły do za-
ciśnięcia. Dodatkową zaletą jest jego prosta kon-
strukcja i zwartość budowy.

Przykładowe rozwiązanie zacisku według wy-
nalazku zostanie objaśnione na podstawie ry-
sunku.

Na szynie zaciskowej 1 o prostokątnym kształ-
cie osadzony jest suwliwie zewnętrzny suport 2,
do którego można mocować dowolne urządzenia
wymagające przesuwania. Wewnątrz zewnętrznego
suportu 2 umieszczony jest wewnętrzny suport 3
dopasowany do szyny z pewnym luzem poprzecz-
nym. Zewnętrzny suport 2 i wewnętrzny 3 są po-
łączone za pomocą mimośrodu 4 obracanego
dźwignią 5. Osie mimośrodu 4 leżą na linii rów-
noległej do osi przesuwu, jeżeli zacisk nie jest
zablokowany. Jeśli chcemy zacisk unieruchomić

na szynie należy przesunąć dźwignię 5 w kierunku od osi przesuwania zacisku. Następuje wtedy przesunięcie poprzeczne wewnętrznego suportu 3 względem suportu 2, przez co szyna zostaje ujęta z jednej strony przez dwa odcinki bieżni suportu 2, a z drugiej strony przez bieżnię suportu 3. Wielkość przesunięcia dźwigni z pozycji swobodnej do pozycji zaciśnięcia zależy od mimośrodowości części 4. Od tego zależy też siła, z którą trzeba działać na dźwignię.

Oprócz omówionego wyżej przykładu wykonania możliwe są również i inne rozwiązania na przykład szyna zaciskowa może mieć kształt jaskółczego ogona. Podobnie wewnętrzne powierzchnie suportów stykające się z szyną będą

miały kształt odpowiednio dopasowany do kształtu szyny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zacisk mechaniczny zawierający szynę zaciskową, **znamienny tym**, że składa się z dwóch suportów zaciskowych, zewnętrznego (2) i umieszczonego wewnątrz niego wewnętrznego suportu (3) o wewnętrznych kształtach dostosowanych do kształtu szyny i połączonych między sobą mimośrodem (4) obracającym dźwignią (5).

2. Zacisk według zastrz. 1, **znamienny tym**, że między wewnętrznym suportem (3) a szyną (1) jest utworzony luz.

