

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

110845



Int. Cl.² B66F 3/08
B60S 9/06

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01.09.78 (P. 209354)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.07.79

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1981

Twórcy wynalazku: Olgierd Czaiński, Janusz Miączyński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zjednoczenie Transportu Samochodowego Łączności,
Warszawa (Polska)

Zabezpieczający mechanizm blokujący

Przedmiotem wynalazku jest zabezpieczający mechanizm blokujący do śrubowych mechanizmów podnoszenia, uniemożliwiający pracę urządzenia w przypadku zerwania się gwintu w nakrętce nośnej.

Znane dotychczas śrubowe mechanizmy do podnoszenia nośnika ciężaru składające się ze śruby nośnej i nakrętki nośnej posiadają sprzężoną suwliwie za pomocą zabieraków nakrętkę zabezpieczającą z odpowiednio wmontowanym mikrowyłącznikiem sygnalizującym zerwanie się gwintu w nakrętce nośnej.

Taki stan urządzenia umożliwia pracę uszkodzonego dźwignika w przypadku nie zadziałania obwodu mikrowyłącznika sygnalizującego awarię.

Zabezpieczenie dźwigników według wynalazku polega na zablokowaniu nakrętki zabezpieczającej na śrubie nośnej z chwilą zerwania się gwintu w nakrętce nośnej, co osiągnięto przez ukosowanie nakrętki zabezpieczającej siłą powstałą od nacisku nośnika ciężaru na pochylnię utworzoną na czołach nakrętki nośnej i zabezpieczającej.

Zaletą zabezpieczenia według wynalazku jest jego prosta konstrukcja oraz możliwość zastosowania w układach śrubowych mechanizmów z obrotową śrubą lub nakrętką.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym przedstawiono zabezpieczający mechanizm blokujący.

Na śrubie nośnej 1 mechanizmu podnoszenia osadzona jest poniżej nakrętki nośnej 2 nakrętka zabezpieczająca 3 w odległości równej skokowi gwintu, którą przed obracaniem się zabezpiecza kołek ustalający 6, wkręcony jednym końcem w nakrętkę nośną 2, a drugim wpuszczony suwliwie w otwór nakrętki zabezpieczającej 3. Wspólne powierzchnie czołowe nakrętki nośnej 2 i nakrętki zabezpieczającej 3 są uformowane przez wybranie materiału w postaci pochylni 4.

Z chwilą zerwania się gwintu nakrętka nośna 2, osiada natychmiast z siłą nośnika ciężaru na powierzchni pochylni 4, powodując ukosowanie nakrętki zabezpieczającej 3 co prowadzi do jej zablokowania na śrubie nośnej 1, oraz zahamowania układu napędowego. Do odblokowania nakrętki zabezpieczającej 3 w celu wymiany nakrętki nośnej 2 służy śruba zwalniająca 5 powodująca podczas wkręcania znoszenie siły ukosującej powstałej od pochylni 4.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zabezpieczający mechanizm blokujący do śrubowych mechanizmów podnoszenia, zwłaszcza z obrotową nakrętką, z n a m i e n n y t y m, że znana śruba nośna (1) posiada pochylnię (4) odpowiednio ukształtowaną na powierzchniach czołowych nakrętki nośnej (2) i nakrętki zabezpieczającej (3), przy czym nakrętka zabezpieczająca (3) wyposażona jest w śrubę zwalniającą (5).

2. Mechanizm według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że pochylnia (4) tworzy z osią śruby (1) kąt różny od 90° , korzystnie 30° .

3. Mechanizm według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że wysokość pochylni (4) jest większa od skoku gwintu.

