

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

115 650

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 09.10.78 (P.210154)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08.10.79

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1982

Int. Cl.² B60S 9/06
B66F 3/08

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
PRL

Twórca wynalazku: Janusz Gołaszewski

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

Urządzenie zabezpieczające śrubowe mechanizmy do dźwigników, zwłaszcza samochodowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie zabezpieczające śrubowe mechanizmy do dźwigników, zwłaszcza samochodowych, którego zadaniem jest zatrzymanie napędu śrubowego w przypadku nadmiernego zużycia lub zerwania się gwintu w nakrętce nośnej dźwignika.

Znane dotychczas urządzenia zabezpieczające składają się z układu dźwigni połączonych z nakrętką nośną i zabezpieczającą, które uruchamiają elektryczne wyłączniki. Elektryczny wyłącznik mocowany jest do nieruchomej kolumny stanowiącej podporę śrubowego mechanizmu nośnego lub też bezpośrednio do nakrętki zabezpieczającej.

Wadą takich rozwiązań jest to, że w przypadku mocowania wyłącznika do kolumny, mechanizm zabezpieczający działa tylko w jednym punkcie zakresu pracy śrubowego mechanizmu, na ogół w położeniu skrajnym. Natomiast w przypadku mocowania wyłącznika do nakrętki zabezpieczającej zachodzi niebezpieczeństwo uszkodzenia przewodów zasilających wyłącznik ze względu na ich ciągłe przemieszczanie się wraz z przesuwaniem się nakrętki.

Celem wynalazku było opracowanie takiej konstrukcji urządzenia zabezpieczającego śrubowe mechanizmy, aby była możliwa praca dźwignika przy określonym zużyciu się gwintu nakrętki nośnej, z jednoczesnym skutecznym układem odcinającym dopływ energii elektrycznej przy każdym położeniu nakrętki nośnej w przypadku nadmiernego zużycia się gwintu w nakrętce nośnej.

Zostało to rozwiązane, według wynalazku, w ten sposób, że pomiędzy nakrętką nośną a nakrętką zabezpieczającą umieszczono dźwignię sterującą, której ramię zakończone zaczepem służy do zamocowania jednego końca linki podwieszanej na dwóch rolkach, przy czym uchwyt dolnej rolki osadzono przesuwnie i wyposażono w wyłącznik elektryczny, natomiast drugi koniec linki umocowano do powierzchni nakrętki zabezpieczającej.

Dźwignia sterująca umocowana zawiasowo do nakrętki zabezpieczającej, jednocześnie przylega do czoła nakrętki nośnej.

Zaletą takiego rozwiązania jest to, że przy stacjonarnym położeniu wyłącznika elektrycznego zapewnione jest wyłączenie dopływu energii elektrycznej do silnika śrubowego mechanizmu nośnego w każdym punkcie pracy, w którym nastąpi jego nadmierne lub awaryjne zużycie się gwintu nakrętki nośnej.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia schematycznie urządzenie w przekroju podłużnym.

Na śrubie nośnej 3 mechanizmu podnoszenia osadzona jest poniżej nakrętki nośnej 1 nakrętka zabezpieczająca 2 w odległości równej skokowi gwintu, którą przed obracaniem się zabezpiecza kołek ustalający 7, utwierdzony jednym końcem na nakrętce nośnej 1, a drugim wpuszczony suwliwie w otwór nakrętki zabezpieczającej 2. Górna powierzchnia boczna nakrętki zabezpieczającej 2 ukształtowana jest w postaci płaszczyzny, na której w odpowiednim miejscu umieszczono oś obrotu 5 dla dźwigni sterującej 4. Dźwignia sterująca 4 posiada element sprężysty 8, który zapewnia styk dolnej krawędzi czoła nakrętki nośnej 1 z odcinkiem górnej części ramienia dźwigni sterującej 4, uformowanej w tym miejscu kształtem krzywki. Koniec ramienia dźwigni sterującej 4 posiada zaczep 6 do umocowania jednego końca linki 9, którą podwieszono na rolkach 12, zaś drugi koniec linki 9 zamocowano przy nakrętce zabezpieczającej 2. Górna rolka 12 podwieszona jest uchwytem bezpośrednio do obudowy kolumny 11, natomiast uchwyt dolnej rolki 12, ukształtowany w postaci trzpienia, osadzony jest przesuwnie w obudowie wyłącznika elektrycznego 10.

W przypadku zużycia się gwintu w nakrętce nośnej 1 opada ona w kierunku czoła nakrętki zabezpieczającej 2, jednocześnie powodując obracanie się ramienia dźwigni sterującej 4, a zwłaszcza jej zakończenia w postaci zaczepu 6. Każdej zmianie położenia zaczepu 6, do którego umocowany jest jeden koniec linki 9, względem punktu zamocowania drugiego końca linki 9 przy nakrętce zabezpieczającej 2, towarzyszy zmiana odległości między osiami obrotu rolek 12 dzięki przesuwnemu osadzeniu uchwyty dolnej rolki 12.

Uchwyt dolnej rolki 12 wykonany w postaci trzpienia przesuwać się do góry, przy określonej wartości zużycia się nakrętki nośnej 1, uruchamia wyłącznik 10 sterujący dopływem energii elektrycznej do silnika napędzającego mechanizm śrubowy dźwignika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie zabezpieczające śrubowe mechanizmy do dźwigników, zwłaszcza samochodowych, wyposażone w śrubę z osadzonymi na niej nakrętką nośną i zabezpieczającą, z n a m i e n n e t y m, że pomiędzy nakrętką nośną (1) a nakrętką zabezpieczającą (2) umieszczono dźwignię sterującą (4), której ramię zakończone zaczepem (6) połączone jest z elementem elastycznym, korzystnie linką (9), przy czym drugi koniec linki (9) umocowano do nakrętki zabezpieczającej (2).

2. Urządzenie według zastrz. 1; z n a m i e n n e t y m, że równolegle, względem do osi śruby nośnej (3) ma podwieszoną - na rolkach (12) linkę (9), przy czym uchwyt jednej rolki (12) osadzono przesuwnie w celu uruchamiania wyłącznika 10.

3. Urządzenie według zastrz. 1; z n a m i e n n e t y m, że dźwignia sterująca (4) umieszczona zawiasowo osią obrotu (5) do powierzchni nakrętki zabezpieczającej (2) posiada element sprężysty (8).

4. Urządzenie według zastrz. 1 albo 3, z n a m i e n n e t y m, że górna część dźwigni sterującej (4), odpowiednio uformowana, korzystnie kształtem krzywki, przylega do czoła nakrętki nośnej (1).

