

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

119 084

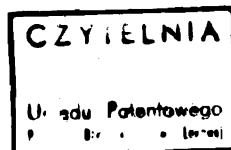
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.12.78 (P. 211613)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.07.80

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1984



Int. Cl.³
B66D 3/10

Twórcy wynalazku: Józef Jakubiec, Edward Sosna

Uprawniony z patentu: Kombinat Urządzeń Mechanicznych „Bumar-Łabędy”,
Zakład Doświadczalny Dźwigów Samochodowych
i Samojezdnych Ośrodka Badawczo-Rozwojowego
Urządzeń Mechanicznych, Bielsko-Biała (Polska)

Ogranicznik odwinięcia liny wciągarki linowej

Wynalazek dotyczy ogranicznika odwinięcia liny wciągarki linowej maszyn roboczych, zawierającego mechanizm wrzecionowy w postaci śruby z nakrętką uruchamiającą wyłącznik krańcowy, dla zabezpieczenia wciągarki linowej przed krańcowym odwinięciem liny z bębna i uniemożliwienie zniszczenia liny, co ma istotne znaczenie dla bezpiecznego użytkowania maszyn roboczych na przykład żurawi jezdniowych.

Znane jest rozwiązanie ograniczników odwinięcia liny poprzez zastosowanie wyłączników krańcowych wrzecionowych w układach zabezpieczających wciągarek oraz powiązanie przekładnią łańcuchową lub zębatą z obracającym bębniem wciągarki linowej.

Wadą takiego rozwiązania jest mało zwarty układ, znaczne jego gabaryty, nie dający się zastosować do wciągarek zespolonych z planetarnym mechanizmem redukcyjnym, podwieszanych bezpośrednio do wysięgnika teleskopowego żurawi jezdniowych.

W celu uniknięcia wyżej wymienionych niedogodności proponuje się ogranicznik odwinięcia liny sprzężony z wciągarką linową zespoloną z możliwością bezpośredniego napędu od ruchomych elementów wciągarki oraz o dużej pewności działania.

Cel ten zrealizowano w ten sposób, że korpus ogranicznika odwinięcia liny osadzony jest przez złącze kołnierkowe na korpusie wciągarki w ten sposób, że śruba mechanizmu wrzecionowego, zakończona jednym końcem elementem zębatym, uruchamiana jest cyklicznie poprzez działanie zabieraka zamocowanego do obrotowego elementu wciągarki, oraz drugim końcem gniazdem regulacyjnym, zawiera mechanizm zapadkowy działający na wybrania na obwodzie śruby oraz pokrywę z wyłącznikiem krańcowym, uruchamianym elementem naporowym nakrętki prowadzonej przez wybranie po listwie prowadzącej.

Zaletami takiego rozwiązania są: zwarta konstrukcja, możliwość bezpośredniego zastosowania na wciągarcie, duża pewność działania, łatwa regulacja.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogranicznik zamontowany na wciągarcie linowej, zaś fig. 2 w przekroju podłużnym ogranicznik.

Jak przedstawiono na fig. 1, 2 ogranicznik odwinięcia liny 1 wciągarki linowej 2 posiada korpus 3 ze złączem kołnierkowym 4 mocowanym do korpusu wciągarki 5. Wewnątrz korpusu ogranicznika 1 ułożyszowana

jest śruba 6 z nakrętką 7, posiadającą element naporowy 8 na wyłącznik krańcowy 9 oraz wybranie 10 dla prowadzenia po listwie prowadzącej 11 związanej z korpusem 3 ogranicznika 1. Śruba 6, zakończona jednym końcem elementem zębatym 12, uruchamiana jest cyklicznie poprzez działanie zabieraka 13 zamocowanego do obrotowego jarzma 14 przekładni planetarnej 15 wciągarki 2 oraz drugim końcem gniazdem regulacyjnym 16. W złączu kołnierzowym 4 ogranicznika 1 umieszczono mechanizm zapadkowy 17, działający na wybranie 18 na obwodzie śruby 6, ustalający jej położenie po każdym przejściu zabieraka 13 przez element zębaty 12. Wyłącznik krańcowy 9, mocowany jest do pokrywy 19 osadzonej w korpusie 3 ogranicznika 1. Element naporowy 8 nakrętki 7, działając na przycisk 20 wyłącznika krańcowego 9, powoduje zadziałanie elektrycznego systemu zabezpieczającego przy osiągnięciu granicznego odwinęcia liny z wciągarki, oraz jej zatrzymanie. Próg zadziałania ogranicznika 1 można wyregulować pokręcając śrubą 6 poprzez gniazdo regulacyjne 16.

Zastrzeżenie patentowe

Ogranicznik odwinęcia liny wciągarki linowej, zawierający mechanizm wrzecionowy w postaci śruby z nakrętką uruchamiającą wyłącznik krańcowy, z n a m i e n n y t y m, że korpus (3) osadzony jest poprzez złącze kołnierzowe (4) na korpusie (5) wciągarki (2) w ten sposób, że śruba (6), zakończona jednym końcem elementem zębatym (12), uruchamiana jest cyklicznie poprzez działanie zabieraka (13), zamocowanego do obrotowego elementu (14) wciągarki (2), oraz drugim końcem gniazdem regulacyjnym (16), zawiera mechanizm zapadkowy (17) działający na wybrania (18) na obwodzie śruby (6) oraz pokrywę (19) z wyłącznikiem krańcowym (9) uruchamianym elementem naporowym (8) nakrętki (7) prowadzonej poprzez wybranie (10) po listwie prowadzącej (11).

Fig.1

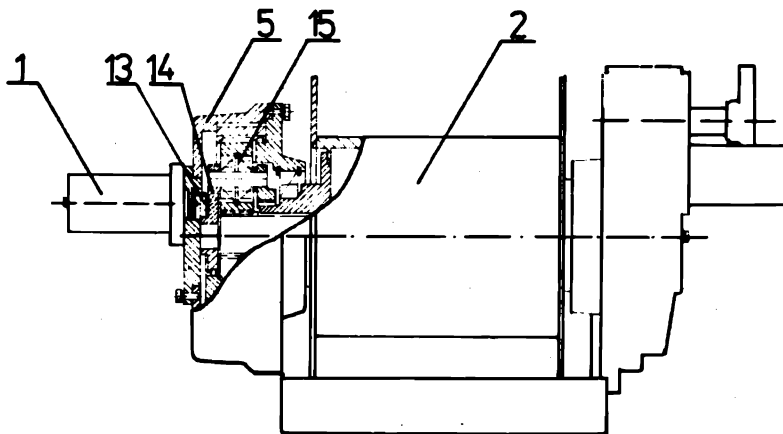


Fig.2

