

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

75427

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 35c,5/24

Zgłoszono: 11.12.1971 (P. 152 101)

Pierwszeństwo: _____

MKP B66d 5/24

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 20.02.1975

Twórca wynalazku: Zbigniew Linke

Uprawniony z patentu tymczasowego: Słupskie Zakłady Sprzętu
Okrętowego, Słupsk (Polska)

Hamulec cierny zwłaszcza do mechanizmów dźwignic

1
Przedmiotem wynalazku jest hamulec cierny, zwłaszcza do mechanizmów dźwignic. Hamulec przeznaczony jest do zatrzymywania układów napędowych, poprzez wytracanie ich energii i zamianę jej na ciepło.

Znane jest rozwiązanie hamulca wbudowanego w silnik elektryczny. Włączenie silnika powoduje osiowe przesunięcie się wirnika — hamulec zostaje zwolniony, a układ napędzany. Wyłączenie silnika powoduje przesunięcie się wirnika w przeciwnym kierunku — hamulec zostaje zaciśnięty, a układ zatrzymany.

Znane jest również rozwiązanie hamulca zabudowanego na zewnątrz, działającego pod wpływem włączania i wyłączania napędu. Zatrzymanie układu uzyskuje się przez zaciskanie siłami sprężyn lub obciążników, odpowiednich elementów ciernych tarczy hamulcowej. Zwalnianie następuje skutkiem działania zwalniaków uruchomianych elektrycznie.

Dotychczasowe rozwiązania nie umożliwiają napędzania ręcznego w przypadku zaniku zasilania elektrycznego. Przyczyną tego jest zwalnianie hamulców tylko w sposób elektryczny.

Celem wynalazku jest uzyskanie możliwości napędzania ręcznego, elektrycznych układów napędowych, a zwłaszcza mechanizmów dźwignic. W celu uzyskania tego układ należy tak rozwiązać, aby napędzanie z jednoczesnym automatycznym zwolnieniem hamulca mogło odbyć się także w sposób ręczny.

2
Cel ten osiągnięto przez zastosowanie hamulca zwalnianego automatycznie w wyniku oddziaływania sił elektromagnetycznych w przypadku napędzania elektrycznego, lub sił mechanicznych w przypadku napędzania ręcznego.

Wynalazek rozwiązuje ważny problem napędzania ręcznego w przypadku zaniku zasilania elektrycznego. Ze względów bezpieczeństwa, zagadnienie jest szczególnie ważne dla mechanizmów dźwignic.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony schematycznie na rysunku, obrazującym zwalnianie hamulca skutkiem sił elektromagnetycznych jak i mechanicznych.

Zwalnianie hamulca skutkiem sił elektromagnetycznych, odbywa się poprzez przyciągnięcie przez cewkę elektryczną 1 zwory 2 i zluźowanie płytki cierniej 3. Przekazanie momentu obrotowego z koła napędu ręcznego 4 przez tarczę krzywkowo-kłową stałą 5 na tarczę krzywkowo-kłową przesuwą 6, powoduje powstanie na krzywkach tych tarcz siły wzdłużnej, przemieszczającej w prawo tarczę krzywkowo-kłową przesuwą 6. Zostaje pokonana siła docisku sprężyny 7, płytka cierna 3 jest zluźwana, a hamulec zwolniony skutkiem sił mechanicznych.

Zastrzeżenie patentowe

Hamulec cierny, zwłaszcza do mechanizmów dźwignic, **znamienny tym**, że między kołem napędu

3
ręcznego (4) a zworką (2) znajduje się mechanizm sterujący, składający się z tarczy krzywkowo-kłowej

4
wej stałej (5) i tarczy krzywkowo-kłowej przesuwnej (6), zwalniającej płytkę cierną (3).

