

**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

79067

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. T7a,10/00

Zgłoszono: 28.12.1972 (P. 159991)

Pierwszeństwo: _____

MKP F25b 49/00

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: **10.06.1975**

Twórcy wynalazku: Władysław Cabalski, Edmund Kiersztyn, Herbert Piecha,
Eugeniusz Wilczyński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Kruszyw i Surowców Mineralnych,
Kraków (Polska)

Urządzenie napędowe chłodzi taśmowej

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie napędowe chłodzi taśmowej.

Znane rozwiązania napędu chłodzi taśmowych, stosowane w przemyśle do chłodzenia gorących spieków są bardzo skomplikowane z uwagi na konieczność zastosowania układu Leonarda, duże gabaryty i ciężką konstrukcję urządzeń względnie konieczność doboru właściwych materiałów konstrukcyjnych i trudną obsługę.

Znane urządzenie napędowe chłodzi taśmowej według patentu nr 52249 polegające na zastosowaniu hydraulicznych bezprzekładniowych urządzeń napędowych, wyposażone w dwie pary siłowników roboczych wykonujących na zmianę pracę ciągnięcia łańcucha taśmy chłodniczej i tyleż samo siłowników wyrównawczych sprzężonych mechanicznie z siłownikami roboczymi, których tłoki przetłaczając olej ze swoich komór ciśnieniowych do komór podciśnieniowych zapewniają w sposób ciągły przesuw tłoków siłowników roboczych, wymaga bardzo starannego wykonawstwa instalacji hydraulicznej, doboru odpowiednich materiałów uszczelniających, bardzo skomplikowanej konserwacji i jest trudne w eksploatacji.

W celu uniknięcia niedogodności eksploatacyjnych wytyczone zostało zadanie ulepszenia zespołu urządzenia napędowego chłodzi taśmowej polegające na zastąpieniu hydraulicznych siłowników wyrównawczych układem dźwigni osadzonych na wale skrętnym.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem opracowano bezprzekładniowy, hydrauliczny układ napędu chłodzi taśmowej wyposażony w dwie pary siłowników roboczych, sprzężonych wzajemnie parami, układem dźwigni poprzez wał skrętny dający synchronizację tenscelastyczną zapewniającą równomierny przesuw siłowników roboczych sprzężonych z wózkami zaczepionymi obustronnie do łańcucha taśmy chłodniczej i poruszającymi się po prowadnicach. Siłowniki robocze sprzężone z łańcuchami taśmy chłodniczej poprzez wózki, wykonują na zmianę pracę ciągnięcia łańcucha taśmy chłodniczej.

Podany układ napędu chłodzi taśmowej eliminuje konieczność ciągłej regulacji układu siłowników wyrównawczych, wymiany szybko zużywających się uszczeltek, stałego dozoru oraz charakteryzuje się prostotą budowy. Wzajemne położenie wózków wyrównywane jest elastycznością na skręcanie wału skrętnego a nie-równoczesnemu przesuwowi tłoków siłowników roboczych, przeciwdziała biegunowy moment bezwładności odpowiednio dobranego przekroju wału skrętnego.

Tensoelastyczny synchronizator hydraulicznego napędu chłodni taśmowej według wynalazku przedstawiony jest na rysunku na którym fig. 1 przedstawia to urządzenie w widoku z boku, fig. 2 w przekroju poprzecznym.

Z obu stron taśmy chłodniczej pod łańcuchami 1 zabudowano po dwie pary siłowników roboczych 2 i 3 wykonujących na zmianę pracę ciągnięcia łańcucha 1 i tyleż samo dźwigni 4 i 5 napędzających wały skrętne 6 i 7 przenoszące różnicę sił z jednego wózka 8 na drugi wózek 9 poprzez łączniki wózków 10 i 11. Dźwignie 4 i 5 są sztywnie związane z wałami skrętnymi 6 i 7 za pomocą połączeń klinowych 12 i 13. Wały skrętne zamocowane są w łożyskach ślizgowych 14 i 15 przytwierdzonych do żeber kolektora.

Para symetrycznie względem siebie położonych siłowników roboczych 2 i 3 wprawia w ruch posuwisto-zwrotny parę wózków 8 i 9 wyposażonych w uchylne dźwignie 16 i 17 zaczepiające obustronnie za sworznie 18 obu łańcuchów. Wózki poruszają się na prowadnicach 20 i 21 osadzonych na poprzecznych belkach 22.

W momencie kiedy jedna para siłowników roboczych 2, pracuje posuwając za pomocą wózków 8 łańcuch do przodu, druga para siłowników 3 powraca do swojego wyjściowego położenia, aby podjąć pracę po dojściu pierwszej pary do końcowego położenia. Cykl ten stale się powtarza.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie napędowe chłodni taśmowej, znamienne tym, że posiada zespół dźwigni (4 i 5) zaklinowanych w tensoelastycznym wale skrętnym (6 i 7) przenoszącym różnicę sił pomiędzy parą pracujących wózków napędowych.

