

5 sierpnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY

F 169 3/10
BIBLIOTEKAUrzędu Patentowego
Polskiej Sł.

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3624.

Eduard Eucken
(Alzey, Niemcy).

Kl. 47 d 17.

4701, 3/10

Pędnia o wale, posiadającym samoczynny ruch napinający w dwu kierunkach.

Zgłoszono 12 lipca 1922 r.

Udzielono 5 grudnia 1925 r.

Znane są pędnie posiadające samoczynny ruch napinający, w których wał pędni wraz z kołami pasowymi, osadzony jest w ramie kołyszącej się, która dzięki ciężarowi własnemu lub dzięki włączeniu ciężaru dodatkowego napina pasy pociągowe. Położenie wału pędni, który jest zawieszony na pasach, wymaga w każdej chwili pewnej długości i sprężystości obu pasów, podczas gdy napięcie ich zależy od ciężaru oprawy pędni i od kąta, pod jakim działają pasy pociągowe.

Przedmiot wynalazku stanowi urządzenie, oddziaływające na napięcie, czyli mające na celu to ostatnie zupełnie, lub częściowo usunąć, a szczególnie umożliwić puszczenie w ruch silnik, obciążony częściowo lub zupełnie pozbawiony obciążenia, i dopiero silnik ten obciążać stopniowo do obciążenia pełnego, a ponadto, aby też można było zmieniać napięcie pasów w ten sposób, iżby dostosować je do przekazywanego każ-

dorazowego obciążenia i szybkości pasów. Zaleta wynalazku polega na tem, iż przy ustalonem nastawieniu napięcia, ciśnienie osi pozostaje stałe pomimo wzrastającego obciążenia.

Na rysunku uwidoczniiony jest przykład wykonania niniejszego wynalazku, a mianowicie fig. 1 wyobraża schemat, fig. 2—pędnię włączoną przy napędzie pochyłym lub poziomym, fig. 3 — 5 — odpowiednie równoległoboki sił, fig. 6 — odmianę wykonania, w zastosowaniu do napędu w kierunku pionowym.

Wał *a* pędni, wraz z kołami pasowymi *b*, *b*¹, podtrzymuje rama posiadająca ruch wahadłowy. Wał spoczywa w części ramy *c*, połączonej przegubowo z drugą, częścią *d* ramy. Część *d* kołysze się na dwóch czołach *e*. W celu oddziaływania na napięcie, t. j. wyłączania obciążenia częściowego lub pełnego, ostoja *f* zaopatrzona jest w przyrząd dźwigniowy, składający się z zaopa-

trzonej w zapadkę dźwigni g , obracającej się około punktu stałego h , tudzież z zaklinowanego na tym samym czopie ramienia i , połączonego linami k_1, k_2 , przerzuconymi przez osadzony w oprawie c krążek l z ramieniem m , które będziemy uważali tymczasowo za punkt stały. Po przestawieniu dźwigni g , którą można unieruchomić na łuku zębatym dźwigni i , czyli lin pociagowych k_1, k_2 , zmienia się osiowe położenie wału a , sprawiając odciążenie zupełne lub częściowe pasa silnika. Im silniejsze jest napięcie lin pociagowych k_1, k_2 względem ciężaru, wywołującego napięcie, tem mniejsze jest napięcie pasa t biegnącego od silnika. Ciężar powodujący napięcie działa najsilniej wtedy, kiedy lina k_1, k_2 jest odciążona.

Dla umożliwienia zmiany położenia wału pędni względem pasa roboczego s , a tem samem i miarkowania napięcia tego ostatniego, przedstawia się dźwignię u i ramieniem r ramię n , obracające się około punktu nieruchomego o , zaopatrzone w prowadnicę q i podtrzymujące punkt nieruchomy m . Ramię n można z położenia przedstawionego na rysunku przeprowadzić w trzy rozmaite położenia, uwidocznione na rysunku linią kreskowaną, zależnie od ustawienia dźwigni u w jednym z trzech wrębów. W równoległoboku sił ustala się równowaga, skoro ciężar własny przekładni zostanie przezwyciężony obu składowymi, z których A_1 stanowi napięcie pasa biegnącego do maszyny roboczej i A_2 —wypadkową napięcia pasa silnika i siły napinającej liny. A_2 rozkłada się wówczas na siłę napinającą pas silnika A_2 i siłę napięcia liny k , które znowu rozkłada się na liny k_1 i k_2 .

Wynika stąd, iż wartość siły k_2 , a więc napięcie pasa silnika zmienia się w granicach szerokich przy odpowiednim nastawieniu k . Im mniejszą siłę winien przejmować pas silnika, tem znaczniejsza musi być siła napinająca liny i odwrotnie. Z drugiej strony na napięcie pasa roboczego a więc

siły A , oddziaływa zmiana położenia dźwigni n , do której końca przymocowana jest lina k_2 . Im bardziej k zbliża się do położenia poziomego, t. j. im więcej dźwignia n zostaje ustawiona poziomo, tem silniejsze będzie napięcie pasa roboczego.

Fig. 6 uwiadcza zastosowanie mechanizmu do napędu pionowego. Przystawianie rękojeścią u osiągamy tu zapomocą rozmaitych punktów zawieszenia v , podczas gdy dźwignię g i ramię i zastępuje bęben w .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pędnia o wale, posiadającym samoczynny ruch napinający w dwóch kierunkach, znamienna tem, że posiada podtrzymującą wał pędni (a) wraz z kołami pasowymi ramę (c), która może mieć ruchy w dwóch kierunkach i swoim ciężarem własnym napina pasy.

2. Pędnia według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada dźwignie (g, i), osadzone na nieruchomej ostoju i miarkując napięcie pasów zapomocą połączonych jednym końcem z temi dźwigniami lin (k_1, k_2), a drugimi końcami umocowanych do punktu stałego (m), przerzuconych przez krążek (l), osadzony w ramie (c).

3. Pędnia według zastrz. 1, 2, znamienna tem, że rama, podtrzymująca wał pędni (a), może być podnoszoną zapomocą lin (k_1, k_2) w kierunku odwrotnym napięcia pasów przez ciężar własny ramy (c), przez co odbywa się miarkowanie napięcia pasów.

4. Pędnia według zastrz. 1, 2 i 3, znamienna tem, że posiada osadzoną na nieruchomej ostoju dźwignię (u), która zapomocą ramienia (c) porusza dźwignię (n), do której jest umocowany koniec (m) liny (k_2), przez co zmienia się położenie wału pędni (a) względem wału roboczego i powoduje zmianę napięcia pasów.

Eduard Eucken,

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

