



Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 30.04.77 (P. 197788)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 06.11.78

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1980

Int. Cl.<sup>2</sup> H02K 15/12

CZYIELNIA

Urzędu Państwowego  
Pracowni Patentowej

Twórcy wynalazku: Mirosław Poznaniak, Włodzimierz Król

Uprawniony z patentu: Zakład Produkcyjno Remontowy Energetyki  
Poznań, Czerwonak (Polska)

## Pneumatyczny układ dociskowy

1

Przedmiotem wynalazku jest pneumatyczny układ dociskowy, obrotowych głowic opiekarek do cewek maszyn elektrycznych.

W znanych i stosowanych układach dociskowych, obrotowych głowic opiekarek do cewek maszyn elektrycznych, wykorzystuje się układy pneumatyczne w których zasobniki i częściowo przewody pneumatyczne umieszczone są na zewnątrz korpusu opiekarek. Wadą układów pneumatycznych, które mają zasobniki osadzone na zewnątrz jest mała trwałość eksploatacyjna ze względu na szybkie zużycie się zespołów doprowadzających powietrze do obracających się głowic opiekarek.

Pneumatyczny układ dociskowy według wynalazku składa się z dwóch cylindrów z tłoczkami oraz układu dźwigni, wodzących elementy dociskowe i zasobnika gazowego osadzonego na stałe w głowicy obrotowej i połączonego z cylindrami za pomocą stałych przewodów pneumatycznych. Zasobnik gazowy połączony z cylindrem i łącznikiem umożliwia dokonanie zmiany wielkości ciśnienia w układzie, a tym samym wartości siły docisku elementów dociskowych. Elementy dociskowe połączone są poprzez łącznik i dźwignię z tłokiem cylindra i poprzez dźwignię z głowicą obrotową. Położenie tłoka zasobnika ustalane jest śrubą regulacyjną. Cylindry i zasobnik wraz z przewodami łączącymi są połą-

2

zione na stałe w głowicy opiekarki, a dźwignie przegubowo z głowicą opiekarki i wykonują wspólnie z nią obrotowy ruch roboczy.

Zaletą pneumatycznego układu dociskowego według wynalazku jest możliwość uzyskania stałej siły działania elementów dociskowych na opiekaną cewkę w czasie obrotu głowicy. Ponadto, układ posiada znaczną trwałość eksploatacyjną, ponieważ wszystkie łączenia pneumatyczne łącznie z zasobnikiem umiejscowione są w głowicy obrotowej i wykonane jako stałe. Zmiana wielkości siły docisku jest dokonywana poprzez zmianę wielkości ciśnienia gazu w zasobniku za pomocą śruby regulacyjnej, ustalającej położenie tłoka.

Przedmiot wynalazku jest bliżej objaśniony w przykładzie wykonania na rysunku.

Pneumatyczny układ dociskowy obrotowych głowic opiekarek do cewek maszyn elektrycznych składa się z cylindrów 1 połączonych sztywno z obrotową głowicą 12. Tłoczki 2 cylindrów 1 naciskają na rolkę dźwigni 3 powodując poprzez łącznik 5 oddziaływanie elementów dociskowych 6 na powierzchnię nieruchomej cewki 15. Dźwignia 4 wraz z ramieniem dźwigni 3 zapewnia uzyskanie posuwisto-zwrotnego ruchu elementu dociskowego 6, który w czasie obrotu głowicy 12 przesuwają się po powierzchni nieruchomej opiekanej cewki 15. Komory cylindrów 1 połączone są z

przestrzenią gazową 14 zasobnika 7 przewodami pneumatycznymi 10 co zapewnia uzyskanie jednakowego ciśnienia w obu cylindrach, a tym samym jednakowych lecz przeciwnie skierowanych sił działania elementów dociskowych 6 na powierzchni cewki 15. Zmieniając położenie tłoka 8 przy pomocy śruby regulacyjnej 9 w zasobniku 7 uzyskuje się zmianę ciśnienia gazu w układzie, a więc i zmianę siły docisku. Łącznik 11 służy do wstępnego napełniania gazem układu dociskowego. Obrotowa głowica 12 jest łożyskowana w nieruchomym korpusie 13, otrzymując napęd od kół zębatach 16.

Podczas obrotu głowicy 12, przesuwające się po powierzchni cewki 15 elementy dociskowe 6 działają zawsze z taką samą siłą, niezależną od ich położenia względem osi obrotu głowicy 12, która pokrywa się z osią centralną opiekanej

cewki 15 gdyż objętość skokowa tłoczków 2 jest znacznie mniejsza od całkowitej pojemności układu pneumatycznego, którego największą część stanowi przestrzeń gazowa 14 zasobnika 7.

#### Zastrzeżenie patentowe

Pneumatyczny układ dociskowy, obrotowych głowic opiekarek do cewek maszyn elektrycznych wyposażonych w cylindry, zasobnik, dźwignie i przewody pneumatyczne, **znamienny tym**, że zasobnik (7) i przewody pneumatyczne (10) osadzone są na stałe w głowicy obrotowej (12) przy czym zasobnik (7) ma śrubę regulacyjną (9) ustalającą położenie tłoka (8), a dźwignie (3 i 4) są połączone przegubowo z głowicą opiekarki (12).

