

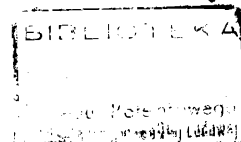
5 kwietnia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



Dob 1/20

1/20



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIŚ PATENTOWY

Nr 8460.

Kl. 76 c 13.

Siemens-Schuckertwerke Gesellschaft mit beschränkter Haftung  
(Berlin-Siemensstadt, Niemcy).

**Silnik elektryczny kolektorowy prądu jednofazowego lub trójfazowego, stosowany bezpośrednio do napędu poszczególnych maszyn przedziałniczych.**

Zgłoszono 9 czerwca 1927 r.

Udzielono 18 lutego 1928 r.

Pierwszeństwo: 6 grudnia 1926 r. (Niemcy).

Do napędu maszyn przedziałniczych, a zwłaszcza samoprąśnic obrótkowych i niciarzek, stosuje się często silniki z regulowaną ilością obrotów, ponieważ można osiągnąć wówczas znacznie większą wydajność maszyn. Wobec tego, że przedziałnie bywają najczęściej zasilane prądem jednofazowym lub trójfazowym do napędu ze względów oszczędnościowych stosuje się dopuszczające regulowanie bez strat silniki prądu jednofazowego, to jest silniki kolektorowe. Silniki te wobec okapturzenia, wymaganego przepisami policyjnymi, winny być przewietrzane. W tym celu na wale silnika umieszcza się wentylator.

Silniki wykazane zajmują dużo miejsca w przejściach bocznych i pomiędzy maszy-

nami, jak to wykazuje fig. 1, która przedstawia układ zwykle stosowany dotychczas. Silnik kolektorowy 1 połączony jest sprzęgłem 2 z wałem głównym 3 maszyny, umieszczonym w łożyskach 4 i 5 umocowanych w ramie 6 maszyny. Na wale tym osadzone jest koło zębate 7, lub przekładnia kół zębatach zapomocą której otrzymuje napęd przyrząd wyciągowy, podczas gdy wrzeciona otrzymują ruch zapomocą bębnow linowych 8. Cyfra 9 oznacza całkowitą długość silnika począwszy od ramy maszyny 6.

Urządzenia używane dotychczas wymagają bardzo dużo miejsca, gdyż sprzęgło zajmuje znaczną przestrzeń oraz w samym silniku umieszcza się wentylator, zapomocą

którego świeże powietrze doprowadza się z jednego kanału, powietrze zaś zużyte odprowadza się przez kanał inny.

Przy budowie i ustawianiu nowych maszyn przedzalnych można zgóry rozplanować boczne przejście odpowiedniej szerokości. Przy przebudowie jednak na napęd elektryczny urządzeń w istniejących zakładach, w których znajduje się wąskie przejście między maszynami powstają trudności, ponieważ miejsce jest ograniczone, wobec czego nie można często przebudować starych instalacji na oszczędniejsze instalacje o napędzie elektrycznym poszczególnych maszyn. Próbowano najrozmaitszych sposobów skracania silnika i poszczególnych części, włącznie z uważanym za nieodzowny przewietrznikiem, ustawiano je możliwie zwarcie, zawsze jednak bez jakiegokolwiek skutku. Można wprowadzić osiągnąć skrócenie silnika zapomocą zwężenia pakietów blach przy zwiększeniu ich średnicy. Silnik jednak staje się wówczas tak drogi, że posiada znaczenie wyłącznie teoretyczne.

Wynalazek niniejszy umożliwia jednak zastosowanie napędu elektrycznego w tych wypadkach, kiedy należy dostosować się do istniejących wymiarów konstrukcyjnych przy napędzie transmisyjnym. Według wynalazku zaoszczędzi miejsce zastosowanie silnika kolektorowego bez wentylatora, z przewietrzaniem postronnem, co umożliwia skrócenie pakietów blach, nie zmieniając ich sprawności i średnicy, albowiem przewietrzanie postronne może być skuteczniejsze przy doprowadzeniu większej ilości powietrza z większą szybkością, aniżeli przewietrzanie zapomocą wentylatora umieszczonego w silniku. Poza tem można jeszcze zaoszczędzić miejsce przez usunięcie używanego dotychczas sprzęgła, stosując silnik o dłuższym wale po stronie napędu, na którym osadzone jest koło napędne maszyny, a także koniec pierwszych części bębna maszyny.

Fig. 2 przedstawia przykład wykonania niniejszego wynalazku. Silnik kolektorowy prądu jednofazowego lub trójfazowego 11 jest krótszy wskutek usunięcia wentylatora natomiast zastosowano przewietrzanie postronne przez kanały znajdujące się pod podłogą, oraz przez komory wstępne 14, 15. Koniec 13 wału posiada taką długość, że można na nim osadzić koło zębate 7 oraz koniec pierwszej części bębna maszyny 8. W układzie tym wystarczy zastosować tylko łożysko 5 od strony wewnętrznej ramy maszyny. W ten sposób długość, konstrukcyjna 19 zostaje znacznie zmniejszona, np. z 750 mm do 400 mm przez co powiększa się szerokość bocznego przejścia. Wynalazek niniejszy umożliwia w wielu wypadkach przebudowę istniejących zakładów na napęd elektryczny.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Silnik elektryczny kolektorowy prądu jednofazowego lub trójfazowego, okapturzony, stosowany bezpośrednio do napędu poszczególnych maszyn przedzalnych, znamienny tem, że przewietrzanie jego uskutecznia się zapomocą urządzenia postronnego nie zaś zapomocą wentylatora osadzonego na wale silnika, wobec czego ten silnik jest krótszy od zwykle stosowanych silników.

2. Silnik elektryczny według zastrz. 1, znamienny tem, że jego wystający koniec wału jest tak długi, by na nim można było osadzić nie tylko dno pierwszej części bębna maszyny, lecz również służące do jej napędu koło lub koła zębate, wskutek czego umożliwia się umieszczenie silnika tuż przy ramie maszyny.

Siemens-Schuckertwerke  
Gesellschaft mit beschränkter  
Haftung.

Zastępca: M. Skrzypkowski,  
rzecznik patentowy

