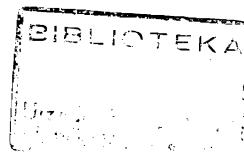


25 września 1930 r.

2

B216 35/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 12350.

Kl. 7a 20.

7a 35/14

Siemens - Schuckertwerke Aktiengesellschaft
(Berlin-Siemensstadt, Niemcy).

Urządzenie do napędu zespołów walców pomocniczych.

Zgłoszono 24 stycznia 1929 r.

Udzielono 23 lipca 1930 r.

Pierwszeństwo: 25 stycznia 1928 r. (Niemcy).

Znane jest stosowanie kół zamachowych w zespołach walcarek celem tłumienia występujących uderzeń od obciążenia. Tego rodzaju koła zamachowe są umieszczone albo na samym zespole, albo też, jeśli odnośny zespół wymaga daleko idącego regulowania ilości obrotów, na osobnej przetwornicy, która zasila odpowiedni silnik, uruchamiający walce.

W zespołach walców pomocniczych koło zamachowe było dotąd zawsze umieszczane na samym zespole, także i w tych wypadkach, kiedy silnik był zasilany osobną, szybko obracającą się przetwornicą obrotów. Wskutek stosunkowo małych ilości obrotów, jakie wykonywują ciężkie zespoły walcarek, koła zamachowe mu-

szą posiadać duży ciężar, aby można było osiągnąć znaczne wyrównanie uderzeń od obciążenia. Występujące w zespołach walców pomocniczych perystyczne uderzenia od obciążenia, które przy każdym obrocie walca powstają na tem samym miejscu, wpływają nadzwyczaj niekorzystnie na komutację silnika prądu stałego. Silnik ten w zespołach walców pomocniczych jest zawsze bezpośrednio sprzężony z walcarką, ponieważ największe wyładowanie trafia zawsze na te same działki kolektora. Na tej podstawie sądzono dotąd, że zespół walców nie może się obejść bez koła zamachowego.

W przeciwieństwie do znanych sposobów zastosowany jest według niniejszego

wynalazku, jako przyrząd napędzający zespoły walców pomocniczych, silnik bez koła zamachowego sprzężony z zespołem walców zapomocą kół zębatach o stosunku przekładni, odbiegającym nieco od liczby całkowitej. W ten sposób zapobiega się temu, aby niedopuszczalnie wysokie natężenie kolektora występowało zawsze przy tej samej działce. Innym sposobem usunięcia trudności komutowania jest ten, że silnik napędny (również bez koła zamachowego) połączony jest z zespołem zapomocą przestawialnego sprzęgła, przyczem ilość możliwych przestawień tego sprzęgła jest niewspółdzielna z ilością biegunów silnika, uruchamiającego walce.

Przykłady wykonania wynalazku przedstawione są na rysunku, gdzie na fig. 1 cyfra 1 oznacza silnik uruchamiający walce, cyfry 2 i 3 — walce pomocnicze, połączone w zwykły sposób z walcami 4, 5 z uzębieniem daszkowem. W osłonie 6 tych walców ułożyskowane jest na jednym wale z silnikiem 1 jeszcze jedno koło zębate 7. Stosunek przekładni kół zębatach 5, 7 odbiega nieco od stosunku 1 : 1. Korzyści takiego urządzenia, wskutek usunięcia koła zamachowego, polegają na zmniejszeniu potrzebnego dla walcarki miejsca, na mniejszych stratach tarcia i na łatwiejszem uruchomieniu oraz zatrzymaniu całego zespołu.

W tym przykładzie wykonania silnik uruchamiający walce pracuje stosunkowo powoli; inaczej rzecz się ma na fig. 2. Tutaj walce pomocnicze 2 i 3 sprzężone są z walcami 8 i 9. Walec 9 połączony jest z kołem zębata 10, które zazębia się z mniejszym kołem zębata 11. Stosunek przekładni kół zębatach 10 i 11 jest tutaj tak dobrany, aby silnik 1 mógł wykonywać

dużą ilość obrotów. Przytem należy również uwzględnić, aby stosunek przekładni koła zębata 10 do koła 11 odbiegał nieco od liczby całkowitej.

W przykładzie wykonania według fig. 3 walce pomocnicze 2 i 3 są również sprzężone z walcami 8 i 9, posiadającymi uzębienie daszkowe. Silnik 1 połączony jest z kołem zębata 9 zapomocą przestawialnego sprzęgła 12. Kiedy napęd ma być zmieniony, sprzęgło zostaje przestawione o podziałkę sworznia. Kąt przestawienia odbiega przytem od podziałki biegunów silnika elektrycznego tak, że po przestawieniu inne działki przełącznika (komutatora) podlegają uderzeniom zespołu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do napędu zespołów walców pomocniczych, znamienne zastosowaniem silnika bez koła zamachowego, sprzężonego z zespołem walców zapomocą kół zębatach o stosunku przekładni odbiegającym nieco od liczby całkowitej.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne zastosowaniem silnika bez koła zamachowego, połączonego z zespołem walców zapomocą przestawialnego sprzęgła, którego ilość możliwych przestawień jest niewspółdzielna z ilością biegunów silnika, uruchamiającego walce.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że stosunek przekładni kół zębatach jest tak dobrany, aby silnik napędowy posiadał dużą ilość obrotów.

Siemens-Schuckertwerke
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

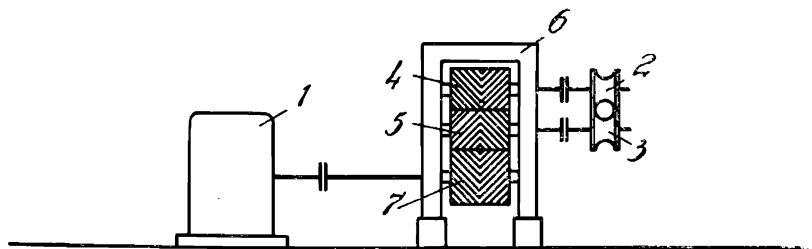


Fig. 2

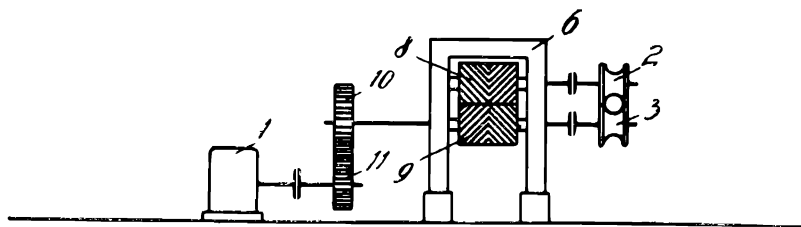


Fig. 3

