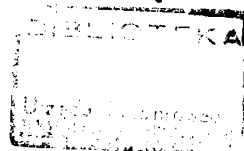


URZĄD PATENTOWY



B21b 35/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20540.

Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft
(Düsseldorf, Niemcy).

Kl. ~~7 a~~, 22/01.
7a 35/14

Mechanizm napędowy walców zębatach w walcarkach ukośnych.

Zgłoszono 21 marca 1933 r.

Udzielono 21 września 1934 r.

Pierwszeństwo: 2 lutego 1933 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy napędu walców zębatach w walcarkach ukośnych i ma na celu zmniejszenie do możliwie najmniejszego stopnia tarcia i zużycia w sprzęgłach między walcami i wrzecionami sprzęgowymi z jednej strony, a wrzecionami sprzęgowymi i walcami zębatach z drugiej strony.

W dotychczas znanych napędach walców zębatach w walcarkach ukośnych, w których wszystkie walce robocze są napędzane za pośrednictwem wrzecion sprzęgowych walcami zębatach, osadzonemi we wspólnem rusztowaniu, stosuje się wyłącznie walce zębate o cylindrycznym kształcie zasadniczym, a więc o osiach równoległych. Napęd taki posiada tę niedogodność, że

wskutek ukośnego położenia walców roboczych wrzeciono sprzęgowe tworzy znaczny kąt z jednej strony z osią walca, z drugiej zaś — z osią walca zębatego. Wynikają z tego, za każdym obrotem wrzeciona sprzęgowego, silne tarcie oraz przesunięcia w sprzęgłach, łączących wrzeciona z walcami względnie walcami zębatach, co powoduje duże zużycie tych części, przyczem zużycie to, w miarę zwiększania się szybkości obrotowej wrzeciona sprzęgowego, znacznie się powiększa. Oprócz tego taki napęd, w którym osie walców i przynależnych walców zębatach tworzą ze sobą pewien kąt, posiada tę wadę, że jest nierównomierny przy każdym obrocie walców.

Znane są napędy do walcarek ukośnych,

w których walce są napędzane zapomocą kół zębatach, osadzonych na ich czopach. Aczkolwiek przy konstrukcji takiej unika się stosowania wrzecion sprzęgowych i sprzęgieł, jednak posiada ona tę wielką wadę, że walce zębate są osadzone ruchomo, a konstrukcja rusztowania walców jest niezwykle ciężka i niewygodna.

Wynalazek niniejszy zapobiega wszystkim tym niedogodnościom w ten sposób, że pomimo zastosowania oddzielnego rusztowania walców zębatach ze wszystkimi jego zaletami, w przeciwieństwie do poprzedniej konstrukcji, walcom zębatym nadaje się takie nachylenie, iż osie ich pokrywają się zupełnie lub w przybliżeniu z osiami walców. W razie zupełnego pokrywania się tych osi zębom walców zębatach nadaje się hyperboloidalny kształt zasadniczy, a w razie zaś pokrywania się osi tylko w przybliżeniu — zębom walców zębatach nadaje się kształt stożków, których wierzchołki teoretyczne leżą w punkcie środkowym układu walcarki ukośnej.

Napęd walców zębatach według niniejszego wynalazku zapobiega więc w możliwie największym stopniu wszelkiego rodzaju tarciom, wszelkiemu zużyciu lub niedopuszczalnemu zagrzeniu się sprzęgieł, nierównomiernemu obracaniu się walców, posiadając jednocześnie zaletę bardzo prostej i sprawnej konstrukcji, przyczem zostaje również zapewniony prosty i dostępny sposób budowy walcarki ukośnej.

Na rysunku uwidoczniło przykłady wykonania wynalazku, przyczem przedstawiono tylko jeden walec, ponieważ liczba użytych walców roboczych jest obojętna przy stosowaniu wynalazku.

Fig. 1 przedstawia mechanizm napędowy, w którym walce zębate *b*, przynależne do walców roboczych *a*, są zaopatrzone w uzębienie hyperboloidalne i zazębiają się z kołem zębatem *c*, a fig. 2 — mechanizm napędowy, w którym walce zębate *b'* walców roboczych *a'* i koło zębate *c'* zazębiają się ze sobą zapomocą kół stożkowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Mechanizm napędowy walców zębatach w walcarkach ukośnych, zawierający walec zębaty, osadzony dwustronnie w osobnem rusztowaniu, znamieny tem, że osie walców zębatach zupełnie lub w przybliżeniu pokrywają się z osiami przynależnych roboczych walców ukośnych.

2. Mechanizm według zastrz. 1, znamieny tem, że walce zębate są zaopatrzone w uzębienie hyperboloidalne.

3. Mechanizm według zastrz. 1, znamieny tem, że zęby walców zębatach posiadają kształt stożkowy.

Vereinigte Stahlwerke
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

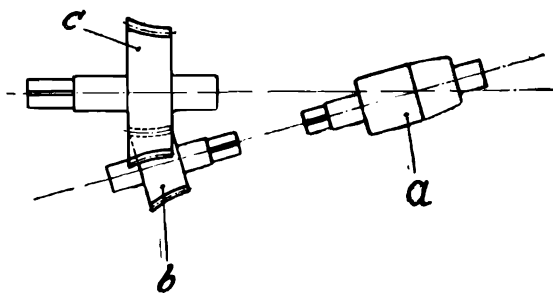


Fig. 2

