

6 grudnia 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



E21c 31/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 516.

Mavor & Coulson Ltd.,
Glasgow (Wielka Brytania).~~Kl. 5b4.~~

5b 31/08

Mechanizm napędny u wrębówek do węgla.

Zgłoszono: 18 czerwca 1920 r.

Udzielono: 30 sierpnia 1924 r.

Pierwszeństwo: 25 stycznia 1916 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek dotyczy wrębówek do węgla, a w szczególności tych maszyn, przy których wrzeciono wiertła obraca się i równocześnie przesuwają się tam i zpowrotem, jak to uwidoczniło na załączonym rysunku.

Fig. 1 jest widokiem bocznym w przekroju;

fig. 2 jest widokiem z góry;

fig. 3 jest widokiem bocznym w przekroju i

fig. 4 jest widokiem z góry, częściowo w przekroju.

Na fig. 1 i 2 ruch obrotowy na wrzeciono wiertła *A* przenoszony jest za pomocą kół zębatach. Na trzonie wrzeciona wiertłowego *A* osadzone jest koło stożkowe *B*, zaopatrzone w otwór, w którym trzon, obracając się, może jeszcze przesuwają się tam i zpowrotem, a śli-

macznica *C* napędu, dla ruchu tam i zpowrotem, umieszczona jest obok koła stożkowego *B*, przyczem okazało się praktycznym, ażeby koło stożkowe *B* i ślimacznica *C* sporządzone były z jednego kawałka. Części zaś, które umieszczone są w kołowej komorze, około osi *D* której może się przechylać wrzeciono wiertłowe *A*, urządzone są po jednej i tej samej stronie pionowej osi *D*, niedaleko boku komory.

Przedstawiony mechanizm, dla ruchu tam i zpowrotem składa się z dwóch kół ślimakowych *E*, *E*, które są zazębione z ślimacznica *C*. Każde koło zaopatrzone jest w czop korbowy *E*¹, na którym osadzony jest drąg korbowy *E*², biegnący z jednej strony pionowej osi *D*¹ na drugą stronę aż do ramienia, wystającego z przeciwległej strony wałka podpo-

rowego E^3 , zmontowanego na tylnym przedłużeniu trzona wrzeciona wiertłowego. Podczas ruchu wywołuje ślimacznica C obrót kół ślimakowych E , E^1 i sprawia, że przez czopy korbowe E^1 zostaje przenoszony ruch tam i zpowrotem na wrzeciono wiertłowe, za pomocą drągów korbowych E^2 .

Przy maszynach według tego wynalazku umieszczone są ślimacznice i koło zębate po przeciwnych stronach pionowej osi komory, jak widoczne na fig. 3 i 4.

Przy tej formie wykonania składa się komora z łożyska przedniego F i łożyska środkowego F^1 przy pionowej osi komory D^1 , około której może się komora obracać, przez co wrzeciono wiertłowe A może się przechylać pod kątem; dalej komora składa się z tylnego łożyska F^2 , przez które przechodzi trzon wrzeciona wiertłowego, a ślimacznica C umieszczona jest pomiędzy powierzchniami przedniego i środkowego łożyska F i F^1 . Napędne koło stożkowe B znajduje się pomiędzy środkiem a tylnym łożyskiem F^1 i F^2 , podczas gdy ślimacznica i koło stożkowe, każde dla siebie, stoją w związku z wrzecionem wiertłowym A ze względu na obrót, jednak wrzeciono wiertłowe może się po za tem swobodnie poruszać tam i zpowrotem. Oczywiście, że takie samo urządzenie ślimacznicy i koła stożkowego można osiągnąć bez użycia środkowego łożyska F^1 . W tym wypadku ślimacznica C i napędne koło stożkowe B mogą być sporządzone z jednego kawałka. Panewka przedniego łożyska F może być wyciągnięta i zastąpiona nową. Na wewnętrznym końcu przedniego łożyska umieszczony jest kielich G , służący jako przyczółek dla przedniego końca ślimacznicy C . W środkowe łożysko F^1 umieszczona jest od przodu tuleja, która na przednim końcu posiada kołnierz,

służący jako przyczółek dla tylnego końca ślimacznicy C , a łożysko F^1 na swym tylnym końcu, zaopatrzone jest w wałek lub kielich G^1 , który służy jako przyczółek dla koła stożkowego B . Tylnie łożysko F^2 , na swym tylnym końcu, zaopatrzone jest tuleją, dającą się szybko ściągać wtył, zaś kielich G^2 służy jako przyczółek dla tylnego końca koła stożkowego B . Mechanizm dla ruchu tam i zpowrotem przedstawiony jest na fig. 2.

Przy opisanem wykonaniu część komory D , znajdująca się obok końca trzona, nakryta jest przykrywą H , umożliwiającą dostęp do wałka E^3 i tylnego łożyska F^2 . Przykrywa ta jest tak ukształtowana, że wystaje ponad kołowy obwód komory D .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Mechanizm napędny wrzeciona wiertłowego i przynależące do niego części wrębówek do węgła, w których ruch obrotowy wrzeciona wiertłowego przenoszony jest zapomocą kół zębatach, a ruch tam i zpowrotem tego wrzeciona jest zapomocą ślimacznicy w połączeniu z przyrządem, składającym się z drążka łączącego, który ciągnie się od strony pionowej osi konstrukcji, około której może się przechylać wrzeciono wiertłowe, aż na drugą stronę, tem znamieny, że ślimacznica i napędne koło stożkowe, które ze względu na obrót stoją w związku w wrzecionem wiertłowym i które jednak pozwalają na ruch tam i zpowrotem wrzeciona, urządzone są po przeciwnych stronach wspomnianej pionowej osi.

2. Mechanizm napędny podług zastrzeżenia 1, tem znamieny, że składa się z przedniego łożyska (F), środkowego łożyska (F^1) i tylnego łożyska (F^2), przez które przechodzi trzon wrzeciona wiertłowego, a także ślimacznica (C),

umieszczoną pomiędzy przednim a środkowym łożyskiem (F^1 , F) i napędnym kołem stożkowym (B), znajdującem się pomiędzy środkowym a tylnym łożyskiem (F^1 , F^2).

3. Mechanizm napędny podług zastrzeżenia 2, tem znamieny, że środkowe łożysko (F^1) może nie być w nim zastosowane, a wtedy ślimacznica (C) i na-

pędne koło stożkowe (B) sporządzone są z jednego kawałka.

4. Mechanizm napędny podług zastrzeżeń 1—3, tem znamieny, że obok tylnego końca trzona wrzeczona wiertłowego znajduje się kolistą komora z przykrywą, przyczem przykrywa ta wystaje ponad zewnętrzny obwód komory.

Mavor & Coulson Ltd.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

