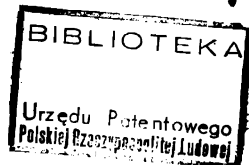


Warszawa, dnia 15 marca 1954 r.



F16 h 55/30



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

55/30

47h, ~~47h~~

Kl 5 d, 10/01

I 16h 55/30

Nr 35783

Kopalnia Węgla Kamiennego „Rokitnica“*)

(Zabrze - Rokitnica, Polska)

Koło łańcuchowe

Udzielono patentu z mocą od dnia 31 grudnia 1951 r.

Napęd łańcuchowy, np. łańcuchem Galla, posiada tę wadę, że już przy częściowym zużyciu łańcucha podziałka jego nie zgadza się z podziałką kół łańcuchowych. Wskutek tego nie wszystkie ogniwa zazębiają się całkowicie i nie biorą równomiernego udziału w pracy. Przeważnie jedno ogniwo pracuje kosztem kilku ogniw sąsiednich, które przesuwają się bez obciążenia. Pociąga to za sobą dalsze nierównomierne, a przez to nadmiernie szybkie wycieranie się ogniw łańcucha, jak również zębów kół łańcuchowych.

Przedmiotem wynalazku jest koło łańcuchowe wyrównawcze, w którym odległość między zębami może zmieniać się stosownie do wielkości poszczególnych ogniw, przy czym zmiana ta następuje samoczynnie.

Koło według wynalazku posiada zęby umieszczone na sworzniu obrotowo. Kąt obrotu zębów

dokoła sworznia ograniczony jest od pełnego wyprostowania lub położenia bliskiego do wyprostowania, kiedy promień koła osiąga długość największą przy wychyleniu ich w jednym tylko kierunku poniżej kąta 90° . Kierunek wychylenia zębów jest odwrotny niż kierunek działania łańcucha. Wobec tego łańcuch, działając na zęby, wywołuje ich wyprostowywanie, czyli przedłuża promień koła zębatego, a zarazem zwiększa odstęp między poszczególnymi zębami, czyli podziałkę tego koła. Ograniczeniem tego prostowania położenia zębów jest podziałka własna łańcucha. Wymiary koła zębatego winny być przy tym dobrane do wymiarów łańcucha tak, aby nawet przy ogniwach najbardziej wyrobionych, a więc najdłuższych, nie mogło nastąpić całkowite wyprostowanie zębów koła, to znaczy osiągnięcie najwyższej możliwej długości jego promienia. Niezależnie od tego koło według wynalazku zaopatrzone jest w zabezpieczenie zębów przed wychyleniem się w przeciwną stronę po

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Jan Gocz w Rokitnicy.

osiągnięciu stanu wyprostowania, czyli po największym wydłużeniu promienia koła. Zabezpieczenie to polega na odpowiednim ukształtowaniu wychylnych zębów w ten sposób, aby przy osiągnięciu położenia największego wyprostowania zębów, lub nawet przed osiągnięciem tego położenia, wystająca część jednego zęba opierała się o ząb sąsiedni.

Przy użyciu koła według wynalazku wszystkie ogniwa łańcucha, niezależnie od stopnia ich zużycia, a więc od ich długości, biorą równomierny udział w pracy, wskutek czego dalsze zużywanie się łańcucha zachodzi równomiernie. Dzięki zastosowaniu koła według wynalazku można posługiwać się łańcuchami, które nie nadają się już do pracy przy użyciu zwykłych znanych kół łańcuchowych, a zastosowanie takiego koła do nowego, niewyrobionego jeszcze łańcucha zapewnia znacznie dłuższą jego pracę bez uszkodzenia.

Rysunek przedstawia schematycznie, tytułem przykładu, koło według wynalazku, na którym fig. 1 przedstawia częściowo w przekroju widok boczny koła, a fig. 2 — przekrój koła wzdłuż linii A—B na fig. 1.

Każdy spośród zębów 1 jest osadzony obrotowo na sworzniu 2, przechodzącym przez otwór jego piasty 3. Sworzeń 2 jest w znany sposób zamocowany w wieńcu 4 koła. Posiada on np. z jednej strony nagwintowany koniec z nakrętką 5, a drugi koniec 6 ukształtowany jest w postaci łba nita. Ząb 1 może wychylać się w granicach kąta poniżej 90° , nie może jednak osiągnąć pełnego wyprostowania, ponieważ wystająca końcówka 7 opiera się o ząb sąsiedni.

Działanie koła wynika jasno z rysunku; mia-

nowicie, gdy sworzeń 8 łańcucha zazębi się o dany ząb i wyrzuci nań siłę w kierunku strzałki q, ząb ten ulegnie wyprostowaniu, jednakże tylko o tyle, o ile pozwoli na to odległość między tym sworzniem a drugim sworzniem tego samego ogniwa, nie zaznaczonym na rysunku. Ponieważ wyprostowanie położenia zębów wiąże się zarówno ze zwiększeniem średnicy koła, jak i ze zwiększeniem odległości między poszczególnymi zębami, następuje rozciąganie i napinanie łańcucha.

Koło według wynalazku z napiętym łańcuchem zachowuje się tak, jak zwykle koło łańcuchowe o zębach nieruchomych i dlatego równoważy ono momenty wywołane siłą, wywieraną przez łańcuch w kierunku strzałki q, i siłą, wywieraną przez oś w kierunku strzałki p.

Zastrzeżenia patentowe

1. Koło łańcuchowe, dostosowujące się do nierównomierności podziałki łańcucha wskutek jego zużycia, znamienne tym, że posiada zęby (1), umocowane wychylnie na sworzniach (2), osadzonych w wieńcu (4) koła.
2. Koło według zastrz. 1, znamienne tym, że zęby (1) posiadają występy (7), które ograniczają wielkość ich obrotu w kierunku powodującym zwiększenie średnicy koła, przez oparcie takiego występu na zębie sąsiednim przed osiągnięciem średnicy maksymalnej.

Kopalnia Węgla Kamiennego
„Rokitnica“

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

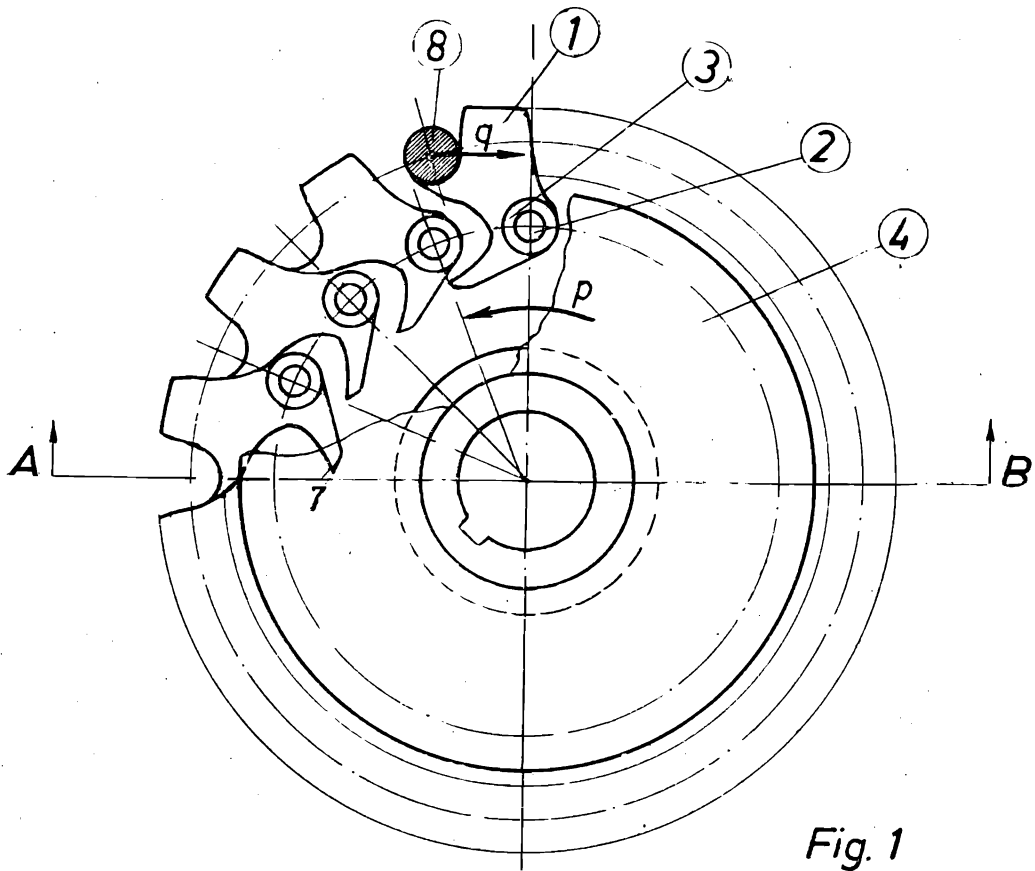


Fig. 1

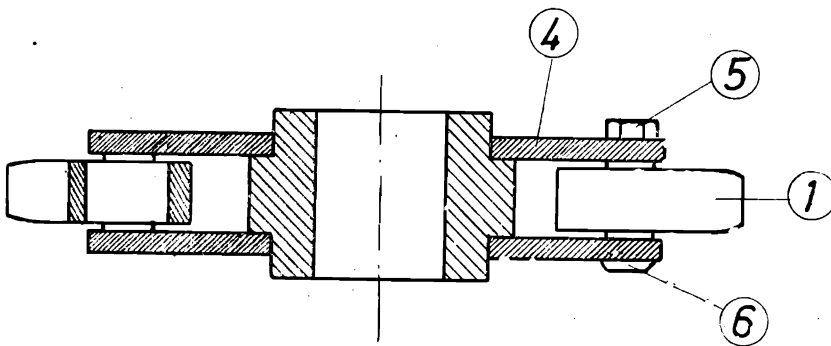


Fig. 2