



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 06.06.78 (P.207/439)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11.02.80

Opis patentowy opublikowano: 16.08.1982

Int. Cl.³

E21C 31/10

E21D 9/10

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Edward Żak, Franciszek Staniczek

Uprawniony z patentu: Jaworznicko-Mikołowskie Zakłady Naprawcze
Przemysłu Węglowego, Katowice-Kostuchna (Pol-
ska)

Ułożyskowanie osiowe mechanizmu wychyleń kombajnu chodnikowego

1

Przedmiotem wynalazku jest ułożyskowanie osiowe mechanizmu wychyleń kombajnu chodnikowego, w którym wysięgnik jest przegubowo przytwierdzony do głowicy, która jest obracalna dookoła prawie pionowej osi obrotu, a która to oś obrotu jest ułożyskowana w podstawie połączonej sztywno z ramą kombajnu.

W znanych kombajnach chodnikowych ułożyskowanie mechanizmu wychyleń jest skonstruowane na odpowiednio duże obciążenia i wyposażone w odpowiednio duże ułożyskowanie osiowe, za pomocą łożysk kulkowych lub ślizgowych.

Znane łożysko osiowe, ślizgowe na przykład na podstawie polskiego opisu patentowego nr 87.074 posiada gładką tarczę łożyskową, prowadzoną pomiędzy dwoma płasko równoległymi powierzchniami ślizgowymi, przy czym tarcza pierścieniowa współpracuje z zewnętrzną lub wewnętrzną strefą promieniową z jedną z dwóch części, to jest z głowicą obracalną i podstawą.

W znanych konstrukcjach mechanizm wychyleń, ze względu na ciężkie warunki pracy w kopalni i powstawanie pyłu oraz utrudnione smarowanie powierzchni ślizgowych, występuje duże zużycie oraz zacieranie powierzchni współpracujących łożysk osiowych.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i skonstruowanie łożyska osiowego zapewniającego przedłużenie jego żywotności, wyeliminowanie za-

2

cierania powierzchni współpracujących oraz uproszczenie jego regeneracji.

Zostało to rozwiązane, według wynalazku, w ten sposób, że powierzchnie ślizgowe płyty łożyskowej prowadzone są pomiędzy powierzchniami pierścieni wykonanych z laminatu nasyczonego środkami smarnymi, przy czym metalowe powierzchnie współpracujące z pierścieniami wykonanymi z laminatu, posiadają odwzorowaną przez dogniatanie siatkę w układzie torów sinusoidalnych.

Zgodnie z korzystnym rozwiązaniem konstrukcyjnym według wynalazku pomiędzy pierścieniami wykonanymi z laminatu a powierzchniami ślizgowymi głowicy umieszczone są luźno osadzone pierścienie metalowe, które posiadają powierzchnie ślizgowe gładkie lub z odwzorowaną przez dogniatanie siatkę w układzie torów sinusoidalnych.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w przekroju ułożyskowanie mechanizmu wychyleń; fig. 2 powierzchnia ślizgowa w widoku.

Jak pokazano na rysunku głowica obracalna 1 jest osadzona na podstawie 3 obrotowo. Pierścieniowa płyta łożyskowa 2 jest przytwierdzona do podstawy 3. Płyta 2 w strefie zewnętrznej jest prowadzona pomiędzy dwoma luźnymi pierścieniami 6 i 7 wykonanymi z laminatu nasyczonego środkami, smarnymi, osadzonymi w korpusie głowicy 1 i 4. Powierzchnie ślizgowe 9, 11, 12 i 13 posiadają

3

odwzorowaną przez dogniatanie siatkę w układzie torów sinusoidalnych.

W rozwiązaniu alternatywnym pomiędzy pierścieniami 6 i 7 a powierzchniami ślizgowymi 11 i 12 znajdują się luźno osadzone pierścienie metalowe 5 i 7, które posiadają powierzchnie ślizgowe gładkie lub z odwzorowaną przez dogniatanie siatkę w układzie torów sinusoidalnych 15.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ułożyskowanie osiowe mechanizmu wychyleń kombajnu chodnikowego, w którym płaska płyta łożyskowa prowadzona jest pomiędzy dwoma po-

4

wierzchniami ślizgowymi, **znamiennie tym**, że powierzchnie ślizgowe płyty łożyskowej (2) prowadzone są pomiędzy powierzchniami pierścieni (6) i (7) wykonanymi z laminatu nasyczonego środkami smarnymi, przy czym metalowe powierzchnie (9), (11), (12) i (13) posiadają odwzorowaną przez dogniatanie siatkę w układzie torów sinusoidalnych (15).

2. Ułożyskowanie osiowe według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że pomiędzy pierścieniami (6) i (7) a powierzchniami ślizgowymi (11) i (12) znajdują się luźno osadzone pierścienie metalowe (5) i (7), które posiadają powierzchnie ślizgowe gładkie lub z odwzorowaną przez dogniatanie siatkę w układzie torów sinusoidalnych (15).

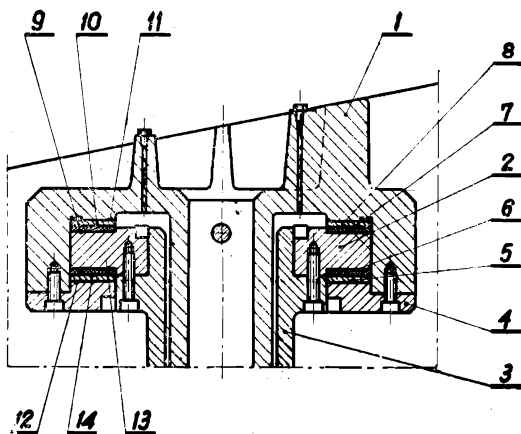


fig. 1

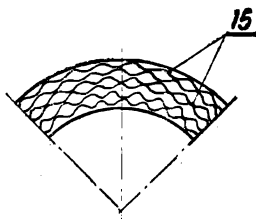


fig. 2