



OPIS PATENTOWY

61218

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 77 f, 31/06

Zgłoszono: 08.II.1966 (P 112 844)

Pierwszeństwo: 26.IV.1965 Niemiecka
Republika
Federalna

MKP A 63 h, 31/06

Opublikowano: 20.II.1971

UKD 688.72-231.
322.5

Twórca wynalazku

i Artur Fischer, Tumlingen (Niemiecka Republika Fe-
właściciel patentu: deralna)

Opona do zabawek

1

Przedmiotem wynalazku jest opona do zabawek wykonana z tworzywa sztucznego, która na swym bieżniku jest zaopatrzona w żebra obwodowe i zęby usytuowane poprzecznie względem nich.

Znany jest wieniec zębaty zaopatrzony w rowek obwodowy, w który wkłada się sznur z tworzywa sztucznego, przy wykorzystaniu koła zębatego jako ciągłowe koło napędowe. Po obu stronach tego rowka są umieszczone zęby, usytuowane poprzecznie względem niego. To koło zębate używane jako ciągłowe koło napędowe nie wykazuje podobieństwa do opony będącej przedmiotem wynalazku i nie może być stosowane jako taka do zabawek ponieważ nie ma bieżnika.

Inna znana opona do zabawek ma zęby umieszczone na bieżniku i ograniczone z obu stron przez żebra obwodowe, których zewnętrzny obrys ma tę samą średnicę co wierzchołki zębów. Tę znaną oponę można napędzać, ale jedynie za pomocą wąskiego koła zębatego, którego zęby zazębiają się z zębami bieżnika opony. Jest więc stosowana w istocie jako opona, lecz może być napędzana w opisanym sposobie, jednakże nie nadaje się do stosowania jako część składowa przekładni zawierającej wyłącznie opony tego samego rodzaju.

Celem wynalazku jest usunięcie tej niedogodności, a zadaniem wynalazku jest skonstruowanie opony do zabawek opisanego rodzaju i takie usytuowanie żebrow obwodowych i zębów, aby opona w zależności od wyboru mogła być stosowana ja-

2

ko cienne koło napędowe do przekładni ciennej lub koło zębate do przekładni zębatej, w skład których wchodziłyby koła tego samego rodzaju, lub też jako koło bieżne zabawki w postaci pojazdu.

5 Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że bieżnik jest zaopatrzony w dwa wystające żebra, usytuowane względem siebie w odstępnie nie mniejszym niż szerokość takiego zębra, a przy tym zęby wystają poza usytuowane po obu stronach żebrow ćwiartki okręgów podstawowego profilu opony.

10 Opona zabawki toczy się na swych wystających żebrow obwodowych. W przypadku realizacji przekładni ciennej żebro obwodowe jednej opony jest umieszczone pomiędzy żebrow drugiej opony w celu jego prowadzenia. Zęby umieszczone po obu stronach bieżnika, które przebiegają od bieżnika do czoła opony, imitują wyprofilowanie opony pojazdu. Przy składaniu przekładni zębatej z dwóch lub 15 więcej opon według wynalazku ich zęby zazębiają się i umożliwia przenoszenie momentów obrotowych.

20 Dzięki temu, że zęby opony wystają poza ćwiartki okręgu podstawowego, profilu opony, usytuowane po obu stronach żebrow obwodowych opony stosuje się jako koła zębate zarówno czołowe jak i 25 kątowe, przy czym zęby tych opon zazębiają się w dużych granicach kąta położenia osi opon względem siebie aż do zetknięcia się powierzchni czołowych opon włącznie. Przy zetknięciu powierzchni czołowych dwóch opon stanowią one zespół 30 zabezpieczony przed skręceniem i przesunięciem

radialnym, stosowany jako sprzęgło lub jako rolka itp. Z układu zębów wynika oprócz tego korzyść polegająca na tym, że osie dwóch opon wzajemnie zazębionych mogą być przesunięte względem siebie bez wpływu na zazębienie, dopuszcza się więc niedokładności położenia osi opon.

Gdy opony są oddalone od siebie w przestrzeni, żebra obwodowe tych opon usytuowane są względem siebie w odstępach umożliwiających założenie sznura pomiędzy nie i zrealizowanie przekładni ciągłej lub linowej. Rozwiązanie według wynalazku zezwala na zastosowanie opony do najróżnorodniejszych celów w dziedzinie modelowania zabawek, co pozwala w wielu przypadkach zrezygnować ze środków napędowych w zastosowaniu do zabawek składanych z typowych elementów powtarzalnych.

Wynalazek jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia dwie opony w układzie przekładni ciiernej, a fig. 2 — opony w układzie kątowej przekładni zębatej.

Na obu osiach 1, 2 według fig. 1 są zamocowane dwie opony 3. Bieżniki 5, 6 są zaopatrzone w wystające żebra obwodowe 7, 8, 9, 10, które są usytu-

wane względem siebie w odstępie równym ich szerokości. Żebro 9 opony 3 wchodzi do przestrzeni pomiędzy żebrami 7 i 8 i jest prowadzone przez nie. Żebro 9 trze swą powierzchnią zewnętrzną o bieżnik 5 opony 3 w zakresie pomiędzy jej żebrami obwodowymi 7 i 8. Zęby 11, 12, 13, 14 usytuowane poprzecznie do żeber obwodowych 7, 8, 9, 10 wystają poza ćwiartki okręgów podstawowego profilu opony 3 po obu stronach żeber obwodowych. W przekładni zębatej według fig. 2 zęby 13 opony 4 umieszczonej na osi 2 są zazębione z zębami 11 opony 3 osadzonej na osi 1 usytuowanej prostopadle do osi 2.

Zastrzeżenie patentowe

Opona do zabawek wykonana z tworzywa sztucznego, która na swym bieżniku jest zaopatrzona w żebra obwodowe i zęby usytuowane poprzecznie względem nich, **znamienna tym**, że bieżniki (5, 6) są zaopatrzone w dwa wystające żebra obwodowe (7, 8, 9, 10) usytuowane względem siebie w odstępach co najmniej równych ich szerokości, a ponadto w zęby (11, 12, 13, 14) wystające poza ćwiartki okręgów podstawowego profilu opony (3) umieszczone po obu stronach żeber obwodowych.

Fig. 1

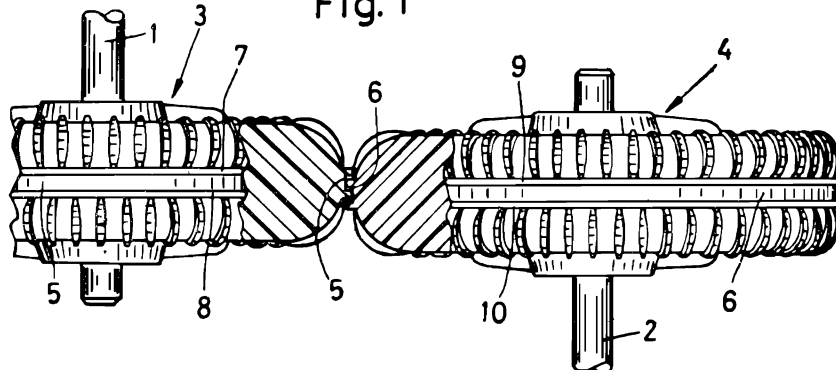


Fig. 2

