

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73518 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **130497**

(22) Data zgłoszenia: **2021.12.28**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2023.07.03 BUP 27/2023**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2024.08.05 WUP 32/2024**

(51)

MKP:

B60B 37/00 (2006.01)

B60B 3/08 (2006.01)

B60B 21/00 (2006.01)

B60B 23/00 (2006.01)

B60B 25/22 (2006.01)

(73) Uprawniony:

**PRONAR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Narew, PL**

(72) Twórca(-y):

ARTUR PRUSINOWSKI, Sobolewo, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Krzysztof Dobkowski, Białystok, PL

(54) Tytuł:

Obręcz wieloczęściowa z wymienną tarczą przyłączeniową

PL 73518 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest obręcz wieloczęściowa z wymienną tarczą przyłączeniową, stosowana zwłaszcza w połączeniu z odpowiednią oponą jako część kołowych pojazdów wolnobieżnych o dużych wartościach obciążenia na jedną oś.

Koła jezdne stosowane w ciężkich pojazdach transportowych muszą być dostosowane do znacznych obciążeń generowanych od materiału przewożonego, masy samej maszyny oraz terenu po którym się porusza. Opony wykorzystywane w tych warunkach charakteryzują się dużą sztywnością co uniemożliwia ich montaż w obręczach jednoczęściowych. Powszechnym w takim przypadku jest użycie obręczy wieloczęściowej pozwalającej na prostą kompletację całego zestawu. Znane na rynku rozwiązania posiadają pojedynczą tarczę przyłączeniową, na stałe zamontowaną (spawaną) do obręczy, dedykowaną pod jeden typ piast w osiach. Wadą tego rozwiązania jest uniemożliwienie wykorzystania danej obręczy do innego pojazdu, posiadającego inny rozstaw otworów przyłączeniowych w piaście. Stwarza to znaczną niedogodność w postaci konieczności posiadania znacznej ilości części zamiennych co jest niezasadne ekonomicznie.

Z opisu patentowego PL182176 znane jest koło jednoczęściowe z obręczą posiadającą tarczę, przy pomocy której koło jest przymocowane do piasty pojazdu. Tarcza koła ma, centralnie położony, kołowy otwór, do umieszczenia w nim elementu piasty i liczne otwory, przy pomocy których tarcza, jak też i koło, są przymocowane śrubami do piasty pojazdu. Tarcza ma kształt kwadratu o ściętych wierzchołkach. Ma postać ośmiokąta posiadającego cztery długie boki i cztery krótkie boki. Promieniowo do wewnętrznej strony powierzchni obwodowej obręczy są przyspawane cztery, oddalone jeden od drugiego wypusty stanowiące element łączący. W celu przymocowania tarczy do korpusu (obrzeży) obręczy stosowane są elementy mocujące w postaci śrub i nakrętek. Tarcza zawiera część płaską, część stożkową i część peryferyjną, w której usytuowane są otwory.

Celem wzoru użytkowego jest eliminacja powyższych niedogodności i wad, zmniejszenie masy obręczy w przypadku mniej obciążonych konstrukcji, a także ułatwienie montażu i demontażu obręczy z oponą na pojeździe.

Istota rozwiązania według wzoru użytkowego polega na tym, że do standardowej konstrukcji obręczy wieloczęściowej ze stałą pierścieniową tarczą dodana jest wymienna tarcza przyłączeniowa. Obręcz wieloczęściowa z wymienną tarczą z centralnym kołowym otworem i przelotowymi otworami na obwodzie, połączona poprzez zestaw elementów złącznych, które są usytuowane równolegle do osi wzdłużnej korpusu i przechodzą przez otwory w tarczy połączonej z korpusem zawierającym na obu końcach pierścienie brzegowe, charakteryzuje się tym, że tarcza przyłączeniowa przymocowana jest do korpusu poprzez pierścieniową tarczę stałą, która połączona jest na stałe z korpusem. Na korpusie osadzone są pierścienie: osadczy, blokujący i brzegowe. Tarcza przyłączeniowa ma kształt pierścienia z wykonanymi na obwodzie montażowymi otworami, które są równo oddalone od osi.

W obręczy według wzoru użytkowego stała pierścieniowa tarcza pełni rolę łącznika między obręczą, a przyłączeniową tarczą przykręcaną do piasty pojazdu, co pozwala na znaczne zmniejszenie jego masy i uproszczenie konstrukcji.

Przedstawiona konstrukcja obręczy umożliwia montaż na różnych kołowych pojazdach wolnobieżnych (o różnym rozstawie otworów przyłączeniowych w piaście osi) przy wymianie jedynie tarczy przyłączeniowej. W przypadku montażu obręczy do pojazdów o niskich wartościach obciążenia na jedną oś, możliwe jest zmniejszenie grubości tarczy przyłączeniowej, a tym samym masy całego zestawu, co pozytywnie wpływa na zmniejszenie spalania paliwa użytkowanego pojazdu.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniony jest na rysunku, na których fig. 1 przedstawia widok z przodu obręczy wieloczęściowej, a fig. 2 przedstawia przekrój poprzeczny obręczy wzdłuż płaszczyzny A-A z fig. 1.

Obręcz wieloczęściowa z wymienną tarczą przyłączeniową 7 według wzoru użytkowego składa się z korpusu spawanego 1 do którego montowana jest na stałe pierścieniowa tarcza 2, posiadająca specjalnie dobraną wielkość i rozmieszczenie otworów montażowych do tarczy przyłączeniowej. Na obu końcach korpusu 1 znajdują się pierścienie brzegowe 3 odpowiadające za odpowiednie ułożenie opony. Pierścień osadzenia 4, pierścień blokujący 5 oraz zamek 6 zapewniają sztywność całego układu oraz przeciwdziałają niekontrolowanemu zsunięciu się opony. Wymienna tarcza przyłączeniowa 7 przymocowana jest do stałej pierścieniowej tarczy 2 poprzez zestaw elementów złącznych 8 w postaci śrub i nakrętek. Wymienna tarcza przyłączeniowa 7 umożliwia montaż przedmiotu obręczy do wybranego pojazdu kołowego.

Na końcu korpusu 1 znajduje się zamek 6 będący częścią koła wieloczęściowego, który odpowiedzialny jest za ustalenie pierścienia osadzenia 4 względem obręczy spawanej. Osadzany jest on w specjalnie zaprojektowanych bazach w obu tych elementach, dzięki czemu przeciwdziała obrotowi względnemu między nimi. Jako, że na pierścieniu osadzenia 4 opiera się opona w tego typu konstrukcjach kół, zamek 6 przeciwdziała także niekontrolowanemu obrotowi opony.

Obręcz wieloczęściowa z wymienną tarczą przyłączeniową 7 ma szerokie zastosowanie, jest bezpieczna, wytrzymała oraz łatwa do stosowania i personalizacji.

Zastrzeżenie ochronne

1. Obręcz wieloczęściowa z wymienną tarczą przyłączeniową posiadającą centralny kołowy otwór i przelotowe otwory na obwodzie, połączona poprzez zestaw elementów złącznych, które są usytuowane równoległe do osi wzdłużnej korpusu i przechodzą przez otwory w tarczy połączonej z korpusem zawierającym na obu końcach pierścienie brzegowe, **znamienna tym**, że tarcza przyłączeniowa (7) przymocowana jest do korpusu (1) poprzez pierścieniową tarczę stałą (2), która połączona jest na stałe z korpusem (1) na końcu którego osadzone są pierścienie: osadczy (4) i blokujący (5).

Rysunki

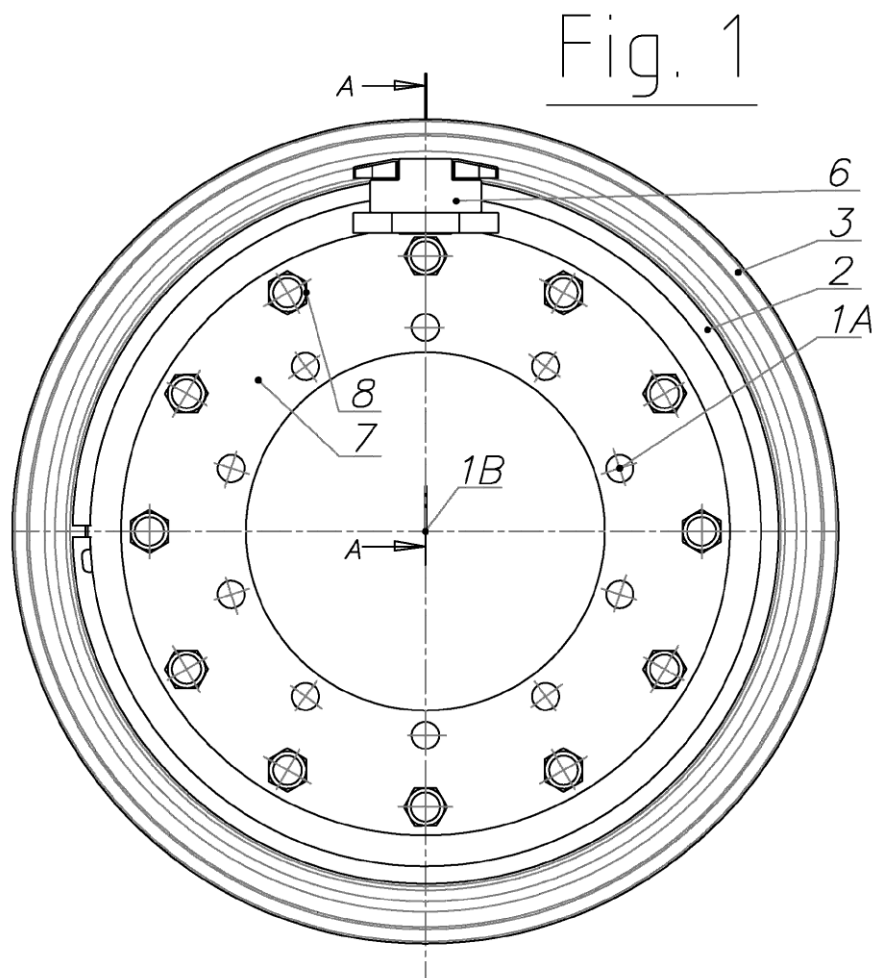


Fig. 2

