



AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 60 B / 287 145 5

(22) 19.02.86

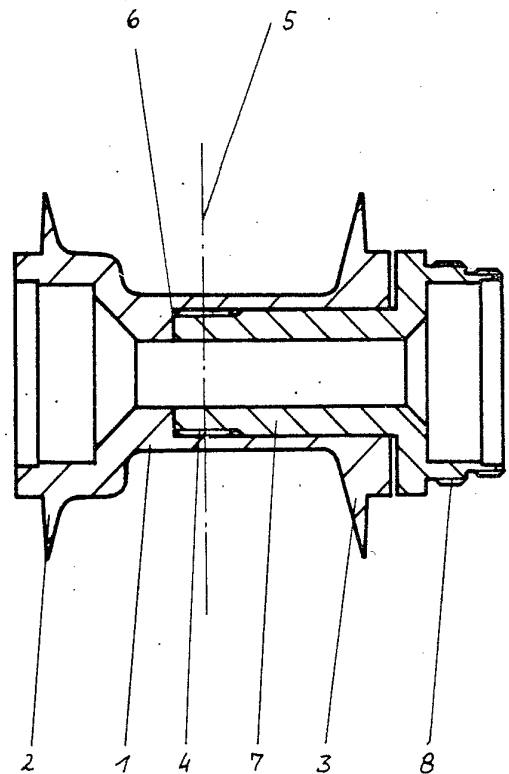
(44) 27.05.87

(71) VEB Kombinat Textima, 9040 Karl-Marx-Stadt, Altchemnitzer Straße 27, DD

(72) Lesner, Thomas, Dipl.-Ing.; Preißler, Bernd, DD *

(54) Hinterradnabe für Fahrräder, insbesondere für Rennfahrräder

(57) Es ist Ziel der Erfindung, eine Hinterradnabe für Fahrräder, insbesondere für Rennfahrräder, zu schaffen, die eine geringe Laufradmasse ermöglicht. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Hinterradnabe so auszubilden, daß die an den Flanschen befestigten Übertragungselemente für das Drehmoment gleichmäßig belastet werden. Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der Innenmantel der Nabenhülse ein sich beiderseits einer durch die Flansche definierten Mittelebene erstreckendes, einseitig durch einen Bund begrenztes Innengewinde aufweist, mittels dessen eine weitere, sich bis über den zahnkranzseitigen Flansch hinaus erstreckende und die Aufnahme für den Zahnkranz tragende Hülse befestigt ist. Figur



Patentanspruch:

Hinterradnabe für Fahrräder, insbesondere für Rennfahrräder, die aus einer rohrförmigen Nabenhülse besteht und im Abstand voneinander angeordnete Flansche zur Befestigung von Übertragungselementen, wie Speichen oder Kompaktscheiben, sowie eine Aufnahme für einen Zahnkranz aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Innenmantel der Nabenhülse (1) ein sich beiderseits einer durch die Flansche (2; 3) definierten Mittelebene (5) erstreckendes, einseitig durch einen Bund (6) begrenztes Innengewinde (4) aufweist, mittels dessen eine weitere, sich bis über den zahnkranzseitigen Flansch (3) hinaus erstreckende und die Aufnahme (8) für den Zahnkranz tragende Hülse (7) in der Nabenhülse (1) befestigt ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung:

Die Erfindung betrifft eine Hinterradnabe für Fahrräder, insbesondere für Rennfahrräder.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bekannte Nabenkonstruktionen für Hinterräder von Fahrrädern besitzen eine im wesentlichen rohrförmige Gestalt und weisen eine Aufnahme für einen Zahnkranz sowie im Abstand voneinander zwei Flansche auf, an denen Mittel zum Übertragen eines Drehmomentes von der Nabe auf die Fahrbahn, wie Speichen oder Kompaktscheiben, angeordnet sind. Die Aufnahme für den Zahnkranz ist gewöhnlich als Gewinde mit einem Bund ausgebildet. Zwischen dem Zahnkranz und der Nabe können Mittel zur Realisierung eines Freilaufes angeordnet sein.

Der Nachteil dieser Lösungen besteht darin, daß die Übertragungselemente (Speichen oder Kompaktscheiben) des zahnkranzseitigen Flansches stärker belastet werden als die Übertragungselemente des zahnkranzabgewandten Flansches. Das führt insbesondere bei sehr verdrehsteifen Übertragungselementen, wie Kompaktscheiben, zu einer notwendigen Verstärkung auf der Zahnkranzseite und damit zu einer unerwünschten Masseerhöhung des Laufrades.

Ziel der Erfindung

Es ist Ziel der Erfindung, eine Hinterradnabe für Fahrräder, insbesondere für Rennfahrräder, zu schaffen, die eine geringe Laufradmasse ermöglicht.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Hinterradnabe so auszubilden, daß die an den Flanschen befestigten Übertragungselemente für das Drehmoment gleichmäßig belastet werden.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der Innenmantel der Nabenhülse ein sich beiderseits einer durch die Flansche definierten Mittelebene erstreckendes, einseitig durch einen Bund begrenztes Innengewinde aufweist, mittels dessen eine weitere, sich bis über den zahnkranzseitigen Flansch hinaus erstreckende und die Aufnahme für den Zahnkranz tragende Hülse befestigt ist.

Die erfindungsgemäße Gestaltung der Hinterradnabe ermöglicht es, das auf die Fahrbahn zu übertragende Drehmoment mittig zwischen den Flanschen in die Nabe einzuleiten und so einen gleichmäßigen Momentfluß zu den Flanschen und den Übertragungselementen zu gewährleisten. Die an den beiden Flanschen angeordneten Übertragungselemente können somit einheitlich dimensioniert werden.

Ausführungsbeispiel

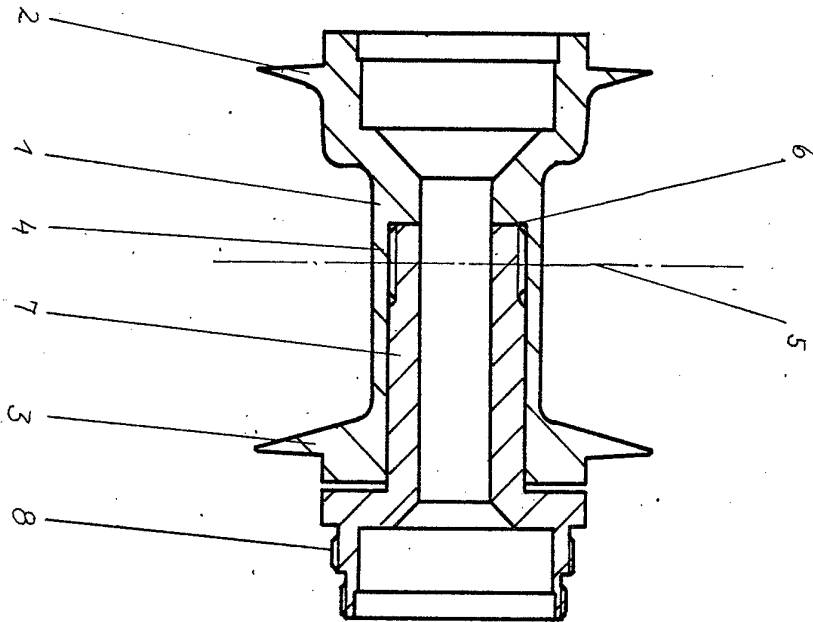
Die Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Die zugehörige Zeichnung zeigt einen Schnitt durch eine erfindungsgemäße Hinterradnabe.

Diese weist eine rohrförmige Nabenhülse 1 auf, an der in einem bestimmten Abstand zwei Flansche 2 und 3 angeordnet sind. Diese Flansche 2; 3 dienen der Befestigung von Übertragungselementen, wie Speichen oder Kompaktscheiben, die die Nabe mit der Felge verbinden und für die Übertragung des Drehmoments auf die Fahrbahn sorgen. Im Inneren der Nabenhülse 1 ist ein Innengewinde 4 vorgesehen, das sich beiderseits einer durch die beiden Flansche 2; 3 definierten Mittelebene 5 erstreckt. Das Innengewinde 4 ist zu dem zahnkranzabgewandten Flansch 2 hin durch einen Bund 6 begrenzt. Von diesem Bund 6 an erstreckt sich im Inneren der Nabenhülse 1 bis über den zahnkranzseitigen Flansch 3 hinaus eine weitere Hülse 7, die an ihrem Kopf mit einem zu dem Innengewinde 4 passenden Außengewinde versehen ist und so bis zum Anschlag an den Bund 6 in die Nabenhülse 1 eingeschraubt werden kann. An ihrem aus der Nabenhülse 1 herausragende Ende trägt die Hülse 7 eine Aufnahme 8 für einen Zahnkranz, die, wie bekannt, ebenfalls als Außengewinde mit Bund ausgebildet ist.

Das durch die Kette in den Zahnkranz eingeleitete Drehmoment wird von diesem zunächst auf die Hülse 7 übertragen. Die Einleitung dieses Drehmomentes in die Nabenhülse 1 erfolgt über die Gewindeverbindung zwischen Hülse 7 und Nabenhülse 1. Von dort aus kann auf Grund des Aufbaues der erfindungsgemäßen Nabe eine gleichmäßige Übertragung des Drehmomentes auf die Flansche 2 und 3 erfolgen.

240000



40 100. 325904