DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

PATENTSCHRIFT

(12) Wirtschaftspatent

(19) DD (11) 262 897 A1

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

4(51) F 16 H 7/08
B 62 M 9/16

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP F 16 H / 305 926 0	(22)	12.08.87	(44)	14.12.88

(71) VEB (B) Ing.-Büro Bauwesen, Klingerstraße 46, Karl-Marx-Stadt, 9050, DD
(72) Spindler, Stephan, Dipl.-Ing.; Seitz, Hans-Martin, Dr.-Ing.; Bog, Hans-Dieter, DD

(54) Spanneinrichtung für Ketten- und Riementriebe vorzugsweise im Reversierbetrieb

(55) Spanneinrichtung, Ketten- und Riementriebe, fliegende Lagerung, Reversierbetrieb

(57) Ziel der Erfindung ist es, eine Vorrichtung zu schaffen, mit der reversierbare Ketten- bzw. Riementriebe gespannt werden können. Mit der Erfindung bleibt die Ketten- bzw. Riemenspannung auch im Reversierbetrieb gleich groß und wird vom Wechsel des Zugtrumes nicht beeinflußt. Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß zwischen dem Antriebs- und Abtriebsrad eines Ketten- bzw. Riementriebes ein Gleit- bzw. Lenker geführtes Spannelement Lostrum gegen den Zugtrum drückt.

ISSN 0433-6461

4 Seiten

Patentansprüche:

1. Spanneinrichtung für Ketten- und Riementriebe vorzugsweise im Reversierbetrieb, **gekennzeichnet dadurch,** daß zwischen Antriebsrad (1) und Abtriebsrad (2) ein fliegend gelagertes Spannelement, bestehend aus Spannrollen (5) und Federelemente (6), den Zugtrum (3) und Lostrum (4) gegeneinander drücken.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Spannrollen (5) mit dem Federelement (6) mittels einer Gleitführung (7) bzw. mittels einem Lenker (8) an einem Festlager (9) geführt werden können.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Spannkraft des Federelementes (6) mittels einer Zug- oder einer Druckfeder erzeugt wird.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Titel der Erfindung

Spanneinrichtung für Ketten- und Riementriebe vorzugsweise im Reversierbetrieb

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung kommt bevorzugt bei Ketten- bzw. Riementrieben, die im Reversierbetrieb arbeiten, zur Anwendung. Besonders eignen sich reversierbare Ketten- bzw. Riementriebe im Bereich des Fahrzeug- und Maschinenbaus.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Die bekannten Spanneinrichtungen für Ketten- bzw. Riementriebe spannen meist nur den Lostrum des Triebes und sind für den Reversierbetrieb ungeeignet, da bei dieser Betriebsart der Lostrum auch Zugtrum wird und somit die Spanneinrichtung mit der Zugkraft des Zugtrumes beansprucht wird.
Spanneinrichtungen, bei denen die Spannwirkung über das Spannen des Antriebsrades bzw. des Abtriebsrades erfolgt, besitzen neben dem Nachteil der zusätzlichen Beanspruchung durch den Ketten- bzw. Gurtzug noch den Nachteil, daß der Achsabstand zwischen An- und Abtriebsrad des Triebes nicht konstant ist.
Die Erfindung bezweckt, die Nachteile zu beseitigen.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine Vorrichtung zu schaffen, mit der reversierbare Ketten- bzw. Riementriebe gespannt werden können, ohne daß der Achsabstand von Antriebs- und Abtriebsrad verändert wird und die Reversierbarkeit des Triebes Auswirkung auf deren Spannwirkung hat. Mit der Anwendung der Erfindung soll eine einfache Vorrichtung geschaffen werden mit der es möglich ist, eine gleichbleibende Spannung von Kette bzw. Riemen bei Reversierbetrieb zu erzielen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Spanneinrichtung für reversierbare Ketten- bzw. Riementriebe zu schaffen, deren Spannelement nicht von den Antriebskräften im jeweiligen Zugtrum des Triebes beansprucht wird.
Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß zwischen den Antriebs- und Abtriebsrad eines Ketten- bzw. Riementriebes ein gleit- bzw. lenkergeführtes Spannelement den Lostrum gegen den Zugtrum drückt. Das Spannelement besteht aus zwei Spannrollen, die über ein Federelement, welches mittels einer Zug- bzw. Druckfeder realisiert wird, gegeneinander gedrückt werden.
Aufgrund der fliegenden Lagerung des Spannelementes über Gleit- bzw. Lenkerführung kann sich die Spanneinrichtung immer am jeweiligen Zugtrum abstützen und wird nicht von dessen Zugkraft beeinflußt und die Ketten- bzw. Riemenspannung bleibt auch im Reversierbetrieb gleich groß.

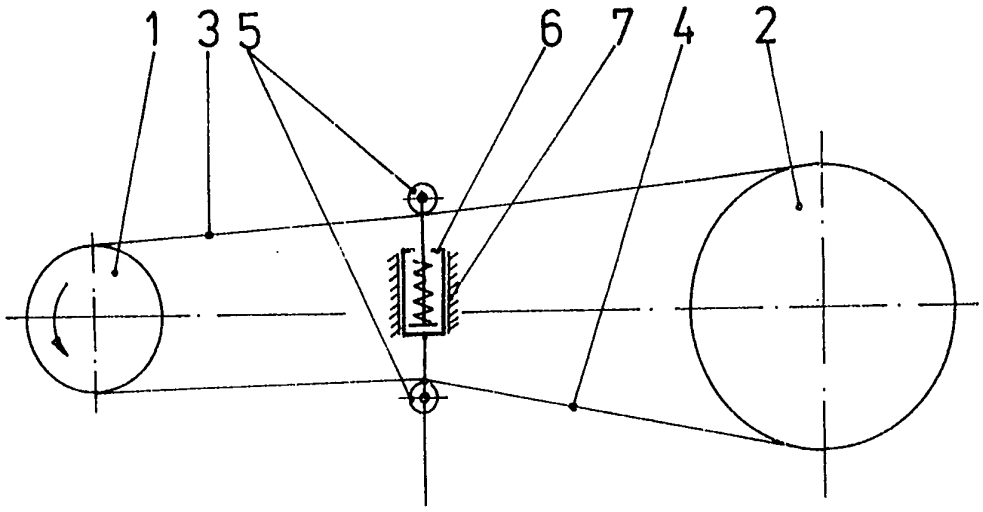
Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an Ausführungsbeispielen näher erläutert werden.
In den zugehörigen Zeichnungen zeigen:

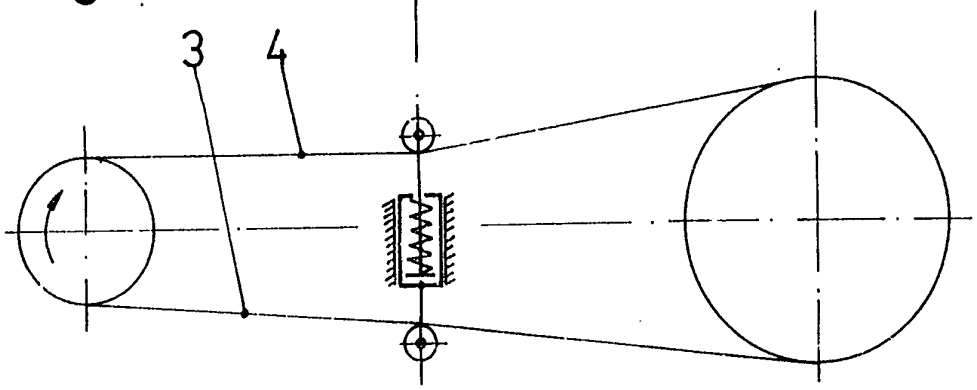
Fig. 1: eine schematische Darstellung einer mittels Gleitführung gelagerten Spanneinrichtung in einem Ketten- bzw. Riementrieb
Fig. 2: eine Darstellung des in Fig. 1 gezeichneten Ketten- bzw. Riementriebes mit geänderter Drehrichtung
Fig. 3: eine schematische Darstellung einer mittels Lenker geführten Spanneinrichtung in einem Ketten- bzw. Riementrieb, dargestellt mit Drehrichtungswechsel.

In Fig. 1 ist eine erfindungsgemäße Spanneinrichtung in einem Riemen- bzw. Kettentrieb dargestellt. Die Spanneinrichtung, bestehend aus zwei Spannrollen 5 die durch ein Federelement 6 zusammengezogen werden, befindet sich in einer Gleitführung 7 zwischen Antriebsrad 1 und Abtriebsrad 2.
Die Spannrollen 5 laufen auf dem Zugtrum 3 und dem Lostrum 4 und drücken diese zueinander und spannen somit den Trieb.
Fig. 2 zeigt den Ketten- bzw. Riementrieb entsprechend Fig. 1 mit geänderter Drehrichtung, somit wird der Zugtrum Lostrum und der Lostrum Zugtrum.
Aufgrund der fliegenden Lagerung der Spanneinrichtung in einer Gleitführung 7 wandern die Spannrollen 5 mit Federelement 6 in Richtung des neuen Zugtrums 3.
Mit der fliegenden Lagerung der Spanneinrichtung wird somit gewährleistet, daß das Federelement 6 bei Reversierbetrieb des Triebes nicht von den Zugkräften des Zugtrum 3 beansprucht wird und es somit zu einer gleichmäßigen Spannung der Kette bzw. des Riemens kommt.
In Fig. 3 ist eine Spanneinrichtung dargestellt, bei der die fliegende Lagerung von Spannrollen 5 mit Federelement 6 mittels eines Lenkers 8 realisiert ist.
An einem Lenker 8, der gelenkig an einem Festlager 9 befestigt ist, ist die Spanneinrichtung mit Federelement 6 mit Spannrollen 5 angebracht, somit ist ein Pendeln, bei Wechsel der Drehrichtung des Triebes, zwischen Zug- und Lostrum möglich.

Figur 1



Figur 2



Figur 3

