



DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

PATENTSCHRIFT 128 471

Wirtschaftspatent

Teilweise aufgehoben gemäß § 6 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

(11) 128 471 (45) 06.08.80 ^{Int. Cl.³} 3(51) A 01 D 77/08
(21) WP A 01 d / 196 164 (22) 07.12.76
(44)¹⁾ 16.11.77

-
- (71) siehe (72)
(72) Rosenberg, Gerd; Dipl.-Ing.; Blüher, Rolf; Plass,
Hans-Jürgen; Tittel, Wolfram, Dipl.-Ing.; Hopp, Richard, DD
(73) siehe (72)
(74) W. Griesbach, VEB Meliorationsmechanisierung,
1431 Dannenwalde, Blumenower Straße 14
-
- (54) Zinkenträgerbefestigung für einen Bandrechen mit Keilriemen
-

6 Seiten

¹⁾ Ausgabetag der Patentschrift für das gemäß § 5 Absatz 1 ÄndG zum PatG erteilte Patent

196164-1-

Titel der Erfindung

Zinkenträgerbefestigung für einen Bandrechen mit Keilriemen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung findet zweckmäßig bei Bandrechen mit Keilriemen Anwendung, die in der Landwirtschaft sowie bei der Säuberung von Böschungen offener Wasserläufe, Dämmen und Deichen von abgemähtem Halmgut eingesetzt werden.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Für Bandrechen mit Keilriemen sind Zinkenträgerkonstruktionen bekannt, bestehend aus Lagerbock, Zinkenkoppeln und Zinkenaufnahme, deren Lagerböcke auf den Keilriemen aufgeschraubt werden.

Nachteilig wirkt sich hierbei aus, daß die Lagerböcke zur Gewährleistung einer ausreichend sicheren Befestigung mittels zweier Schraubverbindungen, die durch den Keilriemen hindurchführen, mit dem Keilriemen fest verbunden werden, wobei an den Umlenkstellen auf den Keilriemenscheiben die elastische Deformation des Keilriemens gestört wird, so daß das zwangsläufig zur kurzzeitigen Zerstörung des Keilriemens führt. Weiterhin wirkt sich eine Befestigung der Lagerböcke mittels einer Schraubverbindung nachteilig aus, da durch die Größe der zu übertragenden Kräfte und der daraus erforderlichen Verspannung, der Keilriemen verformt wird, was ebenfalls eine schnelle Zerstörung des Keilriemens zur Folge hat.

Es ist die DE-AS 1575 245 bekannt, in der die beschriebene Schraubverbindung, in Form eines größeren Bohrlochdurchmessers als des Schraubendurchmessers, im Unterteil des Lagerbockes angewandt wird, um die unterschiedlich starken Spannungen, die bei starren Schraubverbindungen keine freie elastische Deformation der Keilriemen zulassen, aufnehmen zu können.

Diese Patentschrift schließt auch die Möglichkeit der Befestigung der Lagerböcke mittels einer Schraube ein.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist eine Lösung, die eine sichere Verbindung von Lagerböcken zur Zinkenbefestigung mit dem Keilriemen gewährleistet, wobei gleichzeitig eine relativ freie elastische Deformation des Keilriemens ermöglicht werden soll.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Es besteht die Aufgabe, die bei den bekannten Lösungen eingesetzten Mittel, die da sind starre Verschraubungen der Lagerböcke mit den Keilriemen, wobei unvermeidlich der Keilriemen zerstört wird, da er sich an den Umlenkstellen auf den Keilriemenscheiben nicht elastisch deformieren kann, durch geeignete Mittel zu ersetzen, die diese ungünstige Wirkung nicht besitzen. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß eine Zinkenträgerkonstruktion mit Lagerböcken durch zwei Schraubverbindungen auf den Keilriemen befestigt wird, wobei eine Schraubverbindung ein Festlager und die andere ein Loslager bildet.

Die Zinkenträgerbefestigung besteht aus einem Lagerbock mit Flansch, der zum Aufschrauben auf dem Keilriemen auf der einen Seite eine Bohrung entsprechend dem Durchmesser der Befestigungsschraube besitzt, die durch den Keilriemen hindurchführt und Zugkräfte zu übertragen hat, während auf der anderen Seite sich eine Bohrung befindet, durch die eine zweite Schraube, deren Schraubendurchmesser kleiner als der Bohrungsdurchmesser ist, gleichfalls durch den Keilriemen hindurchführt und federbelastet ist.

Durch diese Loslagerkonstruktion mittels Federbelastung wird erreicht, daß der Flansch auf der Geradföhrung des Keilriemens an die Keilriemenoberseite angepaßt wird, während er sich andererseits auf dem Radius der Keilriemensscheibe gegen den Federdruck abheben kann, so daß sich der Keilriemen noch relativ frei verformen kann.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel erläutert werden.

Auf einem Keilriemen 2 ist ein Lagerbock 1 zur Zinkenbefestigung mittels der Schrauben 3 und 4 befestigt.

Auf dem geraden Teil des keilriemens 2 liegt der Flansch des Lagerbockes 1 infolge der Spannkraft der Druckfeder 5 und der Belastung des Federzinkens 6 fest am Keilriemen 2 an.

Während der Umlenkung des Keilriemens 2 auf der Keilriemensscheibe folgt der Keilriemen 2 dem Krümmungsradius der Keilriemensscheibe. An der Schraube 3, deren Verbindung mit dem Keilriemen ein Festlager darstellt, tangiert die Flanschunterseite des Lagerbockes 1 den Keilriemen 2, wobei sich an der Schraube 4 der Flansch von der Keilriemenoberfläche gegen die Spannkraft der Druckfeder 5 abhebt. Durch die Langlochausbildung im Flansch des Lagerbockes 1, wo die Schraube 4 hindurchführt, kann die Schraube 4 sich, entsprechend der Größe des Krümmungswinkels der Keilriemensscheibe, gegenüber der Schraube 3 frei, ohne behinderte Deformation des Keilriemens 2 neigen.

Erfindungsanspruch

1. Zinkenträgerbefestigung für einen Bandrechen mit Keilriemen, gekennzeichnet dadurch, daß ein Lagerbock mittels zweier Schrauben, von denen an der einen ein Festlager die Verbindung des keilriemens mit dem Lagerbock und an der anderen ein federbelastetes Loslager mit zwei Freiheitsgraden die Verbindung bildet.
2. Zinkenträgerbefestigung für einen Bandrechen mit Keilriemen nach Punkt 1 gekennzeichnet dadurch, daß im Flansch am Loslager sich eine Bohrung befindet, die als Langloch ausgebildet ist und einen Bohrungsdurchmesser besitzt, der größer als die äußere Abmessung der hindurchführenden Schraube ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

