



## AUSLEGESCHRIFT

1 162 155

Internat. Kl.: F 06 h

Deutsche Kl.: 47 h - 10

Nummer: 1 162 155

Aktenzeichen: P 28584 XII / 47 h

Anmeldetag: 11. Januar 1962

Auslegetag: 30. Januar 1964

## 1

Es sind Seilscheibengetriebe bekannt, bei denen auf der Treibscheibe zum Übertragen der Zugkraft auf ein Seil eine das Seil führende endlose Schuhkette schraubenlinienförmig angeordnet ist. Die Schuhkette befindet sich mit Mitnehmern der Treibscheibe im Eingriff und wird beim Umlauf der Scheibe mittels eines Verdrängers ständig axial in die Spur des Seiles nachgeschoben.

Das Verschieben der mit dem aufliegenden Seil belasteten Schuhkette führt zum Verschleiß der Treibscheibenoberfläche. Da Treibscheiben mit einem großen Durchmesser in Schweißausführung hergestellt werden, kann dem Verschleiß nicht wirkungsvoll mit verschleißbeständigen Werkstoffen begegnet werden, denn derartige Werkstoffe sind schlecht oder nicht schweißbar.

Bei Seiltreibscheiben ist es bekannt, das Rillenfutter mit einem verschleißmindernden Belag zu versehen. Dabei kann der Tragring aus auswechselbaren Segmenten bestehen. Bei Seilscheibengetrieben mit einer Schuhkette können, wie ebenfalls bekannt ist, in deren Seillaufrillen Verschleißeinlagen angebracht werden. Zum Mindern des Geräusches beim Auflaufen der Schuhkette auf die Scheibe ist ferner bekanntgeworden, die Seilscheibe im Bereich der leerlaufenden Schuhkette mit einem Belag aus einem geräuschkämpfenden Stoff zu versehen. Die bekannten Maßnahmen sind jedoch nicht geeignet, bei einem Seilscheibengetriebe mit einer Schuhkette dem Verschleiß der Treibscheibenoberfläche entgegenzuwirken.

Mit der Erfindung wird diese bei einem Seilscheibengetriebe der genannten Art auftretende Unzulänglichkeit dadurch behoben, daß auf die Treibscheibe zwischen den Mitnehmern Gleitschalen aufgesetzt sind, die von den Mitnehmern überragt werden und mittels in Randwülsten der Gleitschalen versenkter Schrauben auswechselbar befestigt sind. Die Treibscheibe kann auf diese Weise aus gut schweißbaren und billigen Werkstoffen hergestellt werden. Für die Gleitschalen wird ein gegebenenfalls härterer, gegen Verschleiß widerstandsfähiger und gute Gleit- und Notlaufeigenschaften aufweisender Werkstoff gewählt.

Die Erfindung bietet somit mehrere Vorteile zugleich:

- Die Treibscheibe ist fertigungstechnisch günstig in Schweißausführung herzustellen,
- die Gleitfläche weist großen Verschleißwiderstand auf,
- der Wirkungsgrad des Seilscheibengetriebes ist durch Verminderung des Reibungswiderstandes zwischen Schuhkette und Treibscheibe verbessert,

## Seilscheibengetriebe mit einer Schuhkette

Anmelder:

Pohlig-Heckel-Bleichert

Vereinigte Maschinenfabriken Aktiengesellschaft, Köln-Zollstock, Pohligstr. 1

Als Erfinder benannt:

Rudolf Hartel, Köln-Zollstock

## 2

- mit ihren guten Notlaufeigenschaften trägt der Gleitbelag zur Erhöhung der Betriebssicherheit des Seilscheibengetriebes bei,
- die Gleitschalen lassen sich mit den unfallhindernd versenkt angeordneten Schrauben bei einer nur kurzen Betriebsunterbrechung auswechseln. Die Instandsetzungsarbeit und der damit verbundene Ersatzteilaufwand sind demzufolge gering,
- beim Auswechseln der Gleitschalen oder der Schuhkette und beim Betrieb des Seilscheibengetriebes dienen die Randwülste der Gleitschalen zur seitlichen Begrenzung der axialen Schuhkettenbewegungen.

Eine Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß die Gleitschalen in die Treibscheibe eingebettet, beispielsweise mit dieser verzahnt sind. Diese Bauform empfiehlt sich, wenn die auf die Gleitschalen einwirkenden axialen Schubkräfte der Schuhkette besonders groß sind. Die Gleitschalen können ferner aus einem geräuschkämpfend wirkenden Werkstoff, beispielsweise aus einem geeigneten Kunststoff, bestehen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung veranschaulicht. Es zeigt:

A b b. 1 einen senkrechten Längsschnitt durch den oberen Teil einer Treibscheibe eines Seilscheibengetriebes und

A b b. 2 einen senkrechten Querschnitt durch die Treibscheibe nach der Linie II-II in A b b. 1.

Auf einer in Schweißausführung hergestellten, mit einem nicht dargestellten Antrieb verbundenen Treibscheibe 1 ist eine aus Schuhkettengliedern 2 bestehende endlose Schuhkette schraubenlinienförmig angeordnet. Diese Schuhkette befindet sich mit achsparallelen Mitnehmern 3 der Treibscheibe im Eingriff und wird beim Umlauf der Scheibe mittels eines nicht dargestellten Verdrängers ständig axial in die Spur des Seiles nachgeschoben. Das zum Übertragen der

Zugkraft dienende, auf der Schuhkette aufliegende Seil ist mit 4 bezeichnet.

Auf die Treibscheibe sind zwischen den Mitnehmern 3 die Schuhkette tragende, einen großen Verschleißwiderstand und gute Gleit- und Notlaufeigenschaften aufweisende Gleitschalen 5 aufgesetzt. Die Gleitschalen werden von den Mitnehmern überragt und dienen als Gleitfläche für die beim Umlaufen der Treibscheibe sich ständig axial verschiebende Schuhkette. Die Gleitschalen sind mittels in Randwülsten der Gleitschalen versenkten Schrauben 6 auf der Treibscheibe auswechselbar befestigt. Abweichend vom dargestellten Ausführungsbeispiel können die Gleitschalen in die Treibscheibe eingebettet und/oder mit dieser verzahnt sein. Die Gleitschalen werden im Bedarfsfall aus einem geräuschkämpfenden Werkstoff hergestellt.

#### Patentansprüche:

1. Seilscheibengetriebe mit einer Treibscheibe, auf der zum Übertragen der Zugkraft auf ein Seil eine das Seil führende, endlose Schuhkette schraubenlinienförmig angeordnet ist, die mit Mitnehmern der Treibscheibe im Eingriff steht und beim Umlauf der Scheibe mittels eines Ver-

drängers ständig axial in die Spur des Seiles nachgeschoben wird, dadurch gekennzeichnet, daß auf die Treibscheibe (1) zwischen den Mitnehmern (3) Gleitschalen (5) aufgesetzt sind, die von den Mitnehmern überragt werden und mittels in Randwülsten der Gleitschalen versenkter Schrauben (6) auswechselbar befestigt sind.

2. Seilscheibengetriebe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitschalen (5) in die Treibscheibe (1) eingebettet, beispielsweise mit dieser verzahnt sind.

3. Seilscheibengetriebe nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitschalen (5) aus einem Werkstoff bestehen, der geräuschkämpfend wirkt.

#### In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschriften Nr. 546 699, 693 039, 711 617, 973 868;  
deutsche Auslegeschriften Nr. 1 016 509, 1 046 975, 1 120 702;  
deutsche Gebrauchsmuster Nr. 1 722 006, 1 828 571;  
britische Patentschrift Nr. 481 707;  
USA.-Patentschriften Nr. 2 707 884, 2 761 710.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb.1

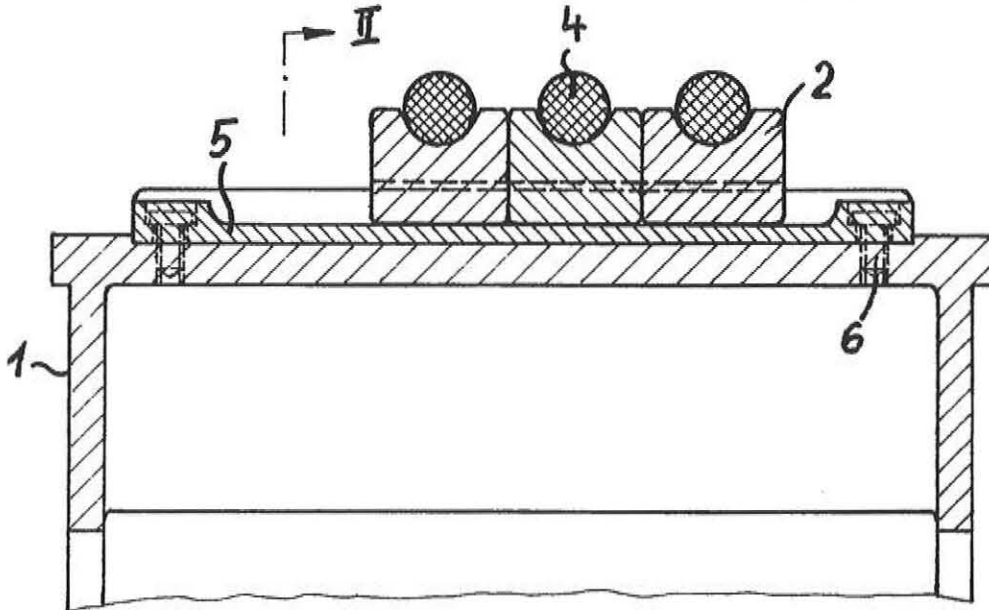


Abb.2

