



AUSGEGEBEN AM
29. DEZEMBER 1933

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 590 149

KLASSE 63c GRUPPE 30

K 121556 II/63c

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 7. Dezember 1933

Adolphe Kégresse in Courbevoie, Frankreich

Stützrollenanordnung für Laufriemenfahrzeuge

Patentiert im Deutschen Reiche vom 6. August 1931 ab

Bei den bekannten Stützrollentreibvorrichtungen mit einem einzigen biegbaren Laufriemen ohne Ende bewegen sich die Stützrollen im allgemeinen auf dem endlosen Laufriemen selbst; diese Anordnung bringt jedoch, wie leicht ersichtlich, schwerwiegende Unzuträglichkeiten mit sich.

Es sind zwar biegsame Laufriemen mit metallischem Belag bekannt; bei diesen wird indessen die Laufbahn der Stützrollen durch den Riemen selbst, nicht aber durch Metallplatten gebildet, so daß also die Stützrollen beim Fortbewegen das Bestreben zeigen, den Laufriemen mit der Zeit zu zerstören. Ferner sind zwar Laufriemen für Kraftfahrzeuge mit zwei parallel liegenden endlosen Bändern bekannt, die durch Metallplatten miteinander verbunden sind und zwischen sich einen Raum für die Laufbahn der Rollen frei lassen; diese Anordnung, die zwar manche Vorteile mit sich bringt, ist indessen hinsichtlich ihrer Bauart und der Arbeitsverhältnisse etwas verwickelt und auch nicht für alle Zwecke geeignet. Weiter sind Einrichtungen bekannt, bei welchen die Stützrollen als einzige Führung für das endlose Band mittlere Rippen besitzen, die sich in einen Kanal oder in eine in dem endlosen Band vorgesehene Rinne einfügen. Daß die wichtige Sicherung der Führung auf diese Weise nicht gewährleistet wird, dürfte wohl ohne weiteres klar sein. Auch die Anordnung von zwei Rippen an Stelle der erwähnten einzigen Rippe brachte keine zufriedenstellende Lösung

dieser Aufgabe. Erst durch besondere Anordnung der aus Metallplatten bestehenden Laufbahnen für die Stützrollen gelang es dem Erfinder, die erwähnten Unzuträglichkeiten zu überwinden.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Stützrollenanordnung für Laufriemenfahrzeuge; sie ist durch die besondere Anordnung des Stützrollenzuges am äußeren Rand des endlosen Laufriemens gekennzeichnet. Die Stützrollen laufen hierbei unmittelbar auf Metallblechen, welche den äußeren Belag des Laufriemens bilden.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Rollenzuges nach der Erfindung dargestellt.

Fig. 1 zeigt die Stützrollenanordnung in Ansicht;

Fig. 2 stellt einen Schnitt nach der Linie A-B der Fig. 1 dar und zeigt die Anordnung der Stützrollen;

Fig. 3 veranschaulicht einen Schnitt nach der Linie C-D der Fig. 1 und zeigt die Anordnung des Laufriemens auf dem Treibrad;

Fig. 4 stellt einen Schnitt nach der Linie E-F der Fig. 1 dar und zeigt die Anordnung des endlosen Laufriemens auf dem Leitrad;

Fig. 5 veranschaulicht in schematischer Darstellung eine Stützrollenanordnung mit vier Rollen, und zwar in Ansicht.

In den Fig. 1 bis 4 ist der endlose Laufriemen mit 1 bezeichnet; die Führungsblöcke 2, die Verzahnungen 3 für die Fortbewegung und die Laufblöcke 4 sowie die Metallbleche 5,

welche den äußeren Belag des Laufriemens bilden, sind ebenfalls klar aus den einzelnen Figuren erkenntlich.

Die gesamten erwähnten Einzelteile sind in 5 bekannter Weise miteinander verbunden.

Bei der Betrachtung der Fig. 1 und 5, welche in Ansicht dargestellt sind, wird man auf den ersten Blick eine bereits bekannte Vorrichtung vermuten. Indessen erkennt man nach der 10 Fig. 2, daß die Rollen 6 am Außenrand des endlosen Laufriemens 1 angeordnet sind und unmittelbar auf dem Teil 7 laufen, der von den Metallblechen vorsteht.

Die Führung des Systems wird durch Trommeln 8 (Fig. 2) gewährleistet, welche geeignete 15 Form besitzen und an den Rollen 6 befestigt sind. Diese Trommeln tragen einen vorspringenden Rand 9, der sich bei seitlichen Beanspruchungen gegen die Führungsblöcke 2 (Fig. 2) 20 anlegt.

Die Fortbewegung des Laufriemens und seine Führung über die äußeren Räder geschieht in der bereits bekannten Weise. Hierbei ist zu 25 beachten, daß der Laufweg des endlosen Bandes über die Stützrollen und der Laufweg über die Räder voneinander verschieden sind.

Wie man aus der Fig. 3 erkennt, bewegt sich der endlose Laufriemen 1 über das Treibrad 10 (Fig. 1) in bekannter Weise. Die Zähne 3 30 für die Fortbewegung dringen in die zu diesem Zwecke vorgesehenen Lücken ein, und zwar ebenfalls in der bekannten Weise.

Das Leitrad 11 nimmt den endlosen Laufriemen zwischen den Zähnen 3 für die Fortbewegung auf; ebenso wie das Treibrad läßt 35 dieses den Führungsblöcken 2 den Weg in seiner Mitte frei.

Der Vorteil, den die erwähnte Anordnungen mit sich bringen, ist leicht zu erkennen. Die 40 Metallbleche, die in der Weise angeordnet sind, daß sie sich berühren, bilden in der Längsrichtung des endlosen Laufriemens, und zwar an jeder Seite desselben, einen idealen ununterbrochenen Laufweg für den Gang der Räder. 45 Die erwähnten Bleche tragen an ihrem äußeren Ende Laufplatten 5.

Die Wichtigkeit der neuen Anordnung und

der durch die Erfindung erzielte Fortschritt geht insbesondere aus folgendem hervor. Wenn beispielsweise ein gewöhnliches Laufriemenfahr- 50 zeug sich auf sandigem, morastreichem oder wenig zusammenhängendem Boden fortbewegt, so ist es unmöglich zu verhindern, daß kleine Stücke aus diesem Boden sich zwischen dem Laufriemen und den Stützrollen festsetzen. 55 Der Druck, der von diesen auf den Laufriemen ausgeübt wird, hat das Bestreben, die kleinen Stücke in den Laufriemen einzudrücken und ihn infolgedessen zu zerstören. Die neue Anordnung räumt vollständig mit diesem Übel- 60 stand auf, da die Stützrollen sich auf Metall fortbewegen. Die erwähnten Bodenstücke können also nicht mehr unter dem Druck der Stützrollen in den Laufriemen eindringen und ihn infolgedessen beschädigen. Weiter würde ohne 65 das besondere Führungssystem die Stützrollenanordnung an der Außenseite des Laufriemens die Rollen nicht in richtiger Weise arbeiten zu lassen, da diese ungenügend geführt würden.

Als besondere Vorteile sind schließlich noch 70 zu erwähnen: Größere Einfachheit, billiger Herstellungspreis, bessere Verteilung der Last von den Rollen auf die Laufplatten, größere Leichtigkeit und bessere Anpassungsfähigkeit. 75

PATENTANSPRÜCHE:

1. Stützrollenanordnung für Laufriemenfahrzeuge, bei denen der Laufriemen mit seitlichen Laufbahnen für die Stützrollen versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß 80 die Stützrollen (6) auf besonderen Laufbahnen (7) laufen, die aus Metallplatten (5) bestehen und zu beiden Seiten des aus einem einzigen Gurt bestehenden Laufriemens (1) angebracht sind, während die 85 Führungsscheiben (10, 11) im mittleren Teil des Riemens angreifen.

2. Stützrollenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützrollen (6) nach dem mittleren Teil des Laufriemens zu gerichtete Trommeln (8) mit 90 Führungsscheiben (9) besitzen, welche sich gegen die mittleren Führungsblöcke (2) des Laufriemens (1) legen können.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

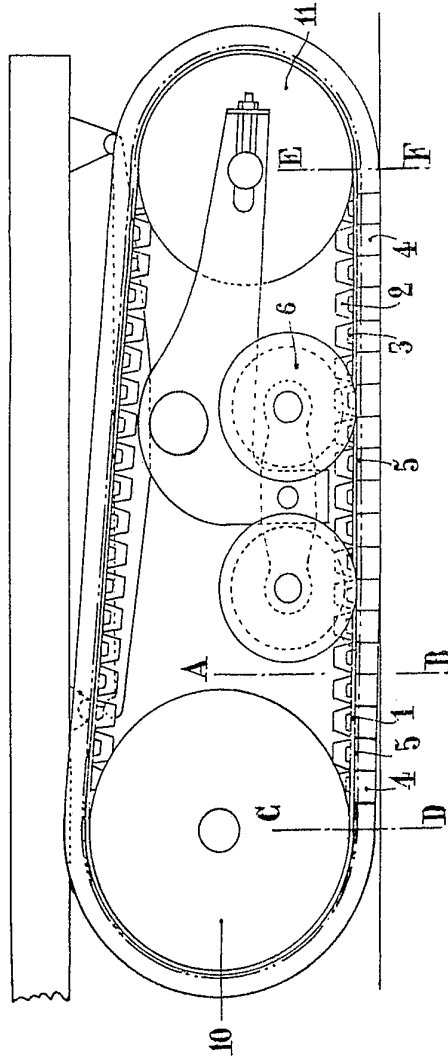


Fig. 5

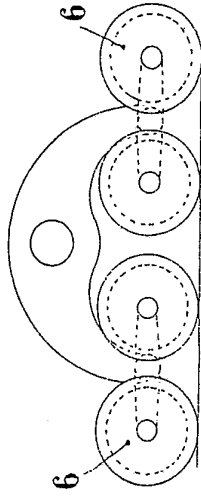


Fig. 2

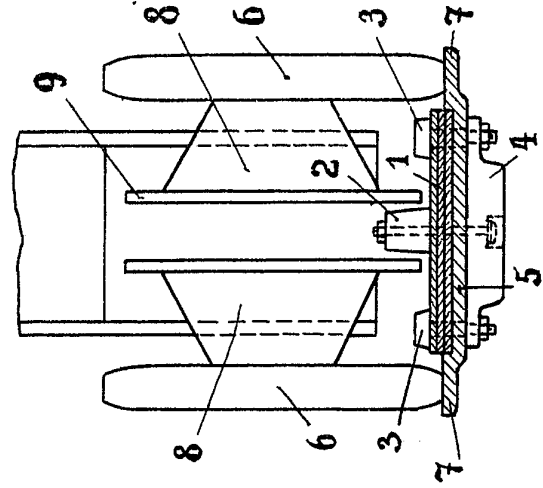


Fig. 3

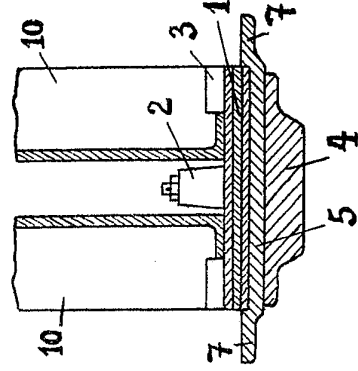


Fig. 4

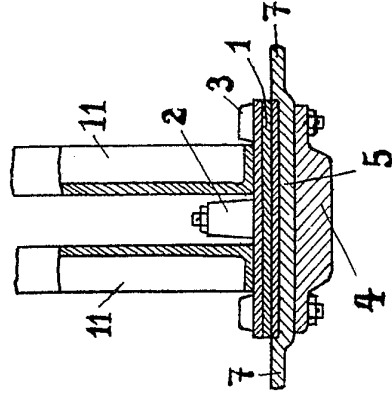


Fig. 1

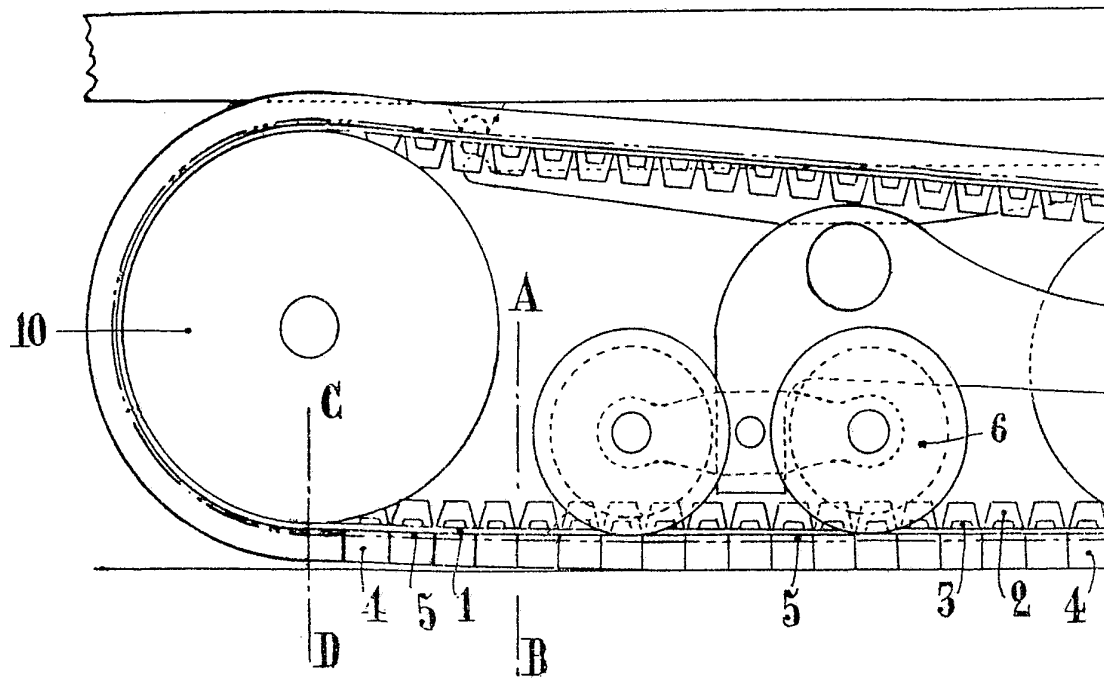
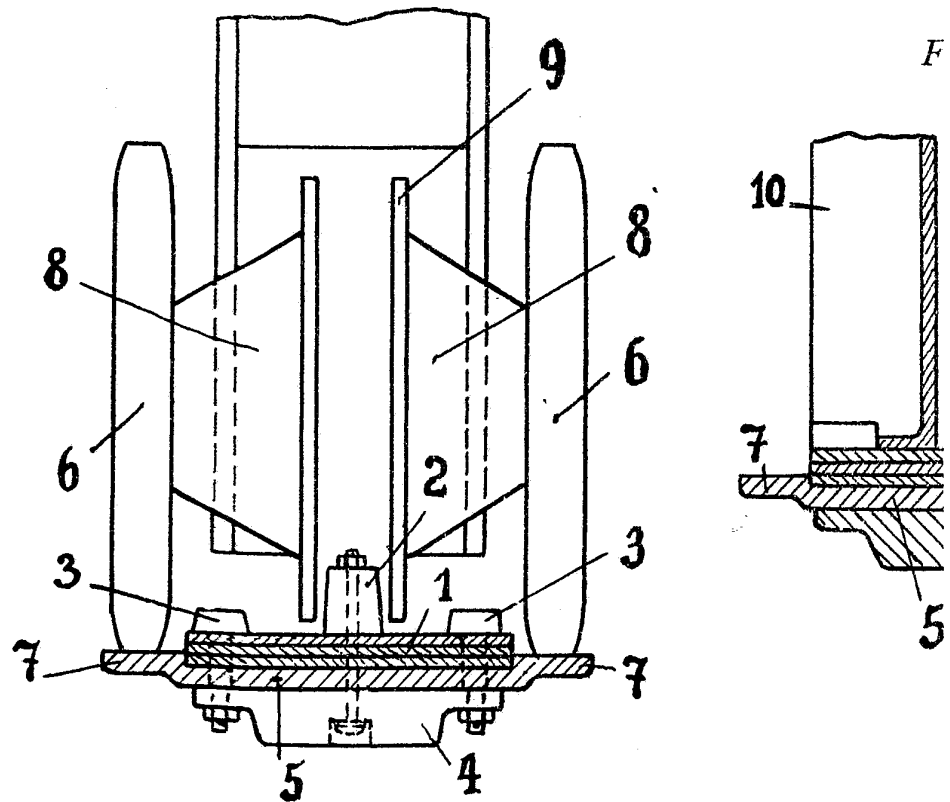


Fig. 2



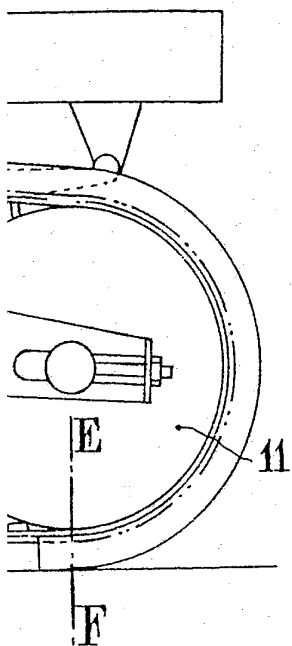


Fig. 3

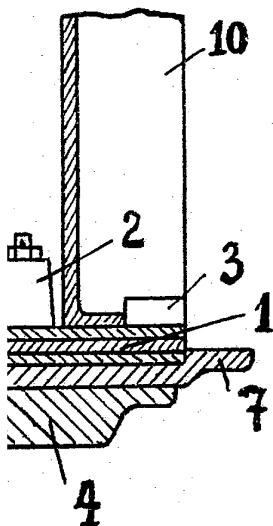


Fig. 4

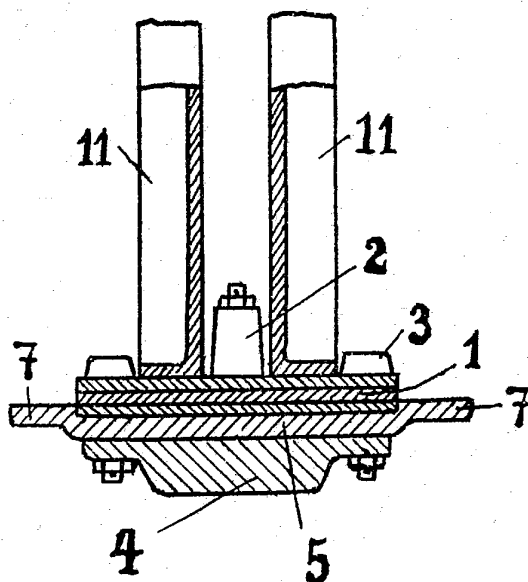


Fig. 5