


 REICHSPATENTAMT
 PATENTSCHRIFT

Nr 526 346

KLASSE 63d GRUPPE 23

K 106753 II/63d

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 13. Mai 1931

Adolphe Kégresse in Levallois-Perret, Frankreich

Raupenkette für Fahrzeuge

Patentiert im Deutschen Reiche vom 18. November 1927 ab

Es ist bekannt, Raupenketten für Fahrzeuge mit aus unnachgiebigem Werkstoff bestehenden Laufplatten zu versehen, die fest aneinander anliegen und ohne Benutzung von Stützrollen ein Durchbiegen der Raupenkette verhüten sollen. Bei derartigen aus unnachgiebigem Werkstoff bestehenden Laufplatten besteht die Gefahr, daß sich Steine oder ähnliche Fremdkörper zwischen die Laufplatten setzen und entweder diese zerstören oder aber von ihnen zerdrückt werden und dabei Stöße und Schwingungen verursachen. Sofern die Laufplatten bei dieser Ausführungsform auf einem nachgiebigen endlosen Bande befestigt werden, läßt die Tragfähigkeit der Raupenkette mit der Zeit nach, wenn eine Verlängerung des Bandes, die auf die Dauer nicht zu vermeiden sein wird, eintritt.

Es sind ferner Raupenketten bekannt, die aus elastischem Werkstoff bestehende Laufplatten aufweisen, um ein schnelles Fahren der Raupenfahrzeuge auf harten Straßen oder hartem Boden zu ermöglichen. Bei den bekannten Raupenketten liegen aber die Laufplatten nicht mit ihren Stirnseiten aneinander an, können also zu der Steifheit der Kette nicht beitragen, so daß sich die Kette unter dem Bodendruck durchbiegen kann und im wesentlichen nur die Stellen der Raupenkette tragen, an denen Stützrollen oder Kettenführungsräder angeordnet sind. Um ein Gleiten der Raupenkette auf dem Boden zu verhindern, hat man auch in unnachgiebigen Laufplatten

Einschnitte angeordnet, so daß die vorspringenden Teile der Kettenglieder in den Boden tiefe eingreifen.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist eine Raupenkette für Fahrzeuge, die aus gelenkig miteinander verbundenen Metallplatten besteht, auf denen nachgiebige und biegsame Laufplatten befestigt sind. Indessen sind im Gegensatz zu den bekannten Ausführungsformen die Laufplatten länger als die Teilung der Raupenkette ausgeführt und liegen auf den Metallplatten fest auf, so daß sie, in der Strecklage unter Druck aneinander und an den Metallplatten anliegend, eine ununterbrochene, in jeder Richtung abgestützte Laufbahn bilden. Um ein Nachgeben der Stirnteile der zwischen den Gelenkstellen der Raupenkette auf den Plattengliedern befestigten Laufplatten gegenüber in Laufrichtung auftretenden Kräften zu ermöglichen, kann man auch quer zur Laufrichtung an den Laufplatten Einschnitte versehen. Ferner kann man zur Verbreiterung der Tragfläche des Fahrzeugs bzw. zur Verringerung des Werkstoffverbrauchs die Laufplatten schmaler als die Kettenglieder der Raupenkette ausführen und etwa in der Mitte derselben versetzt zueinander anordnen.

Einige Ausführungsformen des Gegenstandes der Erfindung sind beispielsweise auf den Zeichnungen veranschaulicht, und zwar stellt

Abb. 1 eine Draufsicht auf einen Teil einer Raupenkette dar, die mit erfindungsgemäß ausgeführten Laufplatten ausgerüstet ist.

Abb. 2 zeigt eine Vorderansicht der Raupenkette mit einem Führungsrad und Stützrollen, während

Abb. 3 eine Draufsicht auf eine abgeänderte Ausführungsform der Raupenkette gemäß der Erfindung wiedergibt, bei der die Laufplatten Einschnitte aufweisen.

Abb. 4 stellt eine Seitenansicht der Raupenkette nach Abb. 3 dar.

Die Raupenkette nach Abb. 1 und 2 besteht aus durch Gelenkstücke 2 miteinander verbundenen Metallplatten 1, auf denen mittels Gewindebolzen 4 aus nachgiebigem Werkstoff bestehende Laufplatten 3 befestigt sind. Die Köpfe der in der Mittelebene der Raupenkette vorgesehenen Befestigungsbolzen 4 sind in entsprechenden Aussparungen der Laufplatten 3 versenkt angeordnet. Diese Laufplatten sind länger als die Teilung der Raupenkette ausgeführt und liegen auf den Metallplatten fest auf, so daß sie beim Fahren auf ebenen Fahrstraßen unter Druck aneinander anliegen und eine vollkommen durchgehende Laufbahn auf dem Boden bilden. Sie können auch, wie aus Abb. 1 ersichtlich, gegeneinander versetzt sein, um eine breitere Lauffläche zu erhalten. Dadurch, daß die Laufplatten länger als die Teilung der Raupenkette ausgeführt sind, wird eine sehr große Steifheit der Raupenkette erhalten und insbesondere beim Durchgang der Gelenkstellen über die Laufrollen jede Krümmung der Lauffläche vermieden.

Bei der Ausführungsform nach Abb. 3 und 4 sind die Laufplatten 6 in ihrer Mitte senkrecht zur Bewegungsrichtung des Fahrzeugs mit Einschnitten 7 versehen, in denen in der Längsmittle der Raupenkette angeordnete, die Laufplatten mit den Metallplatten 1 der Kette verbindende Gewindebolzen 8 vorgesehen sind. Anstatt einer einzigen Laufplatte kann man aber auch auf jeder Metallplatte der Laufkette zwei einzelne, miteinander verbundene Laufplatten 9 durch eine Klemmplatte 10 und einen durch diese und das zugehörige Plattenglied hindurchgreifenden Gewindebolzen 8 befestigen, wie bei den rechts liegenden Kettengliedern der Abb. 3 und 4 gezeigt ist. Bei einer derartigen Ausbildung der Laufplatten stützen sich die Stirnflächen der Platten gleichfalls fest aufeinander und verhüten dadurch jede Krümmung der Raupenkette an ihren Gelenken unter dem Druck der Laufrollen, gleichzeitig ist aber auch

eine gewisse Nachgiebigkeit der Stirnflächen möglich, wenn sich Fremdkörper zwischen die Stirnflächen der Laufplatten setzen sollten. Außerdem kann durch eine derartige Ausbildung der Laufplatten die für die Bewegung der Raupenkette aufzuwendende Arbeit verringert bzw. die Fahrzeuggeschwindigkeit erhöht werden.

Die Anordnung der verhältnismäßig schmalen nachgiebigen Laufplatten auf den starren Metallgliedern der Raupenkette sichert eine ausreichende Fahrgeschwindigkeit auf hartem Boden oder Straßen, während nach Abnehmen der Laufplatten die breite Lauffläche der Metallglieder für das Laufen auf weichem Boden, beispielsweise Ackerland, zur Verfügung steht. Ein wesentlicher Vorteil der besonderen Ausbildung der Laufplatten ist der, daß die Raupenkette, die an sich besonders bei größeren Fahrgeschwindigkeiten leicht in Schwingungen geraten kann, durch das feste Aneinanderliegen der Stirnflächen der Laufplatten versteift wird, so daß das Auftreten von Schwingungen in der Kette ausgeschlossen ist.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Raupenkette für Fahrzeuge, die aus gelenkig miteinander verbundenen Metallplatten besteht, auf denen nachgiebige und biegsame Laufplatten befestigt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufplatten länger als die Teilung der Raupenkette ausgeführt sind und auf den Metallplatten fest aufliegen, so daß sie, in der Strecklage unter Druck aneinander und an den Metallplatten anliegend, eine ununterbrochene, in jeder Richtung abgestützte Laufbahn bilden.

2. Raupenkette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an den Laufplatten quer zur Laufrichtung Einschnitte vorgesehen sind, die ein Nachgeben der Stirnteile der zwischen den Gelenkstellen der Raupenkette auf den Plattengliedern befestigten Laufplatten gegenüber in Laufrichtung auftretenden Kräften ermöglichen.

3. Raupenkette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufplatten schmäler als die Plattenglieder der Raupenkette ausgeführt und etwa in der Mitte derselben versetzt zueinander angeordnet sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

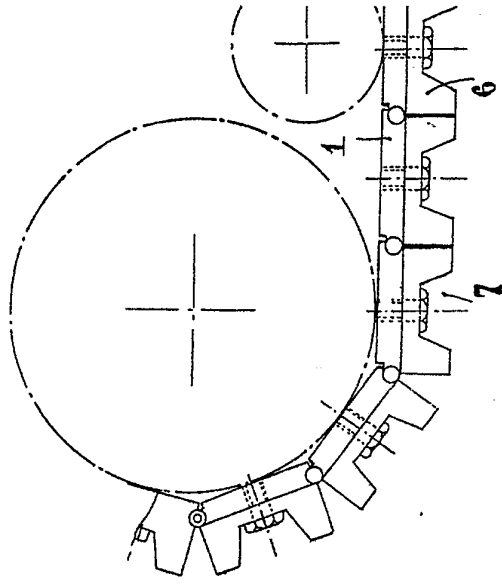
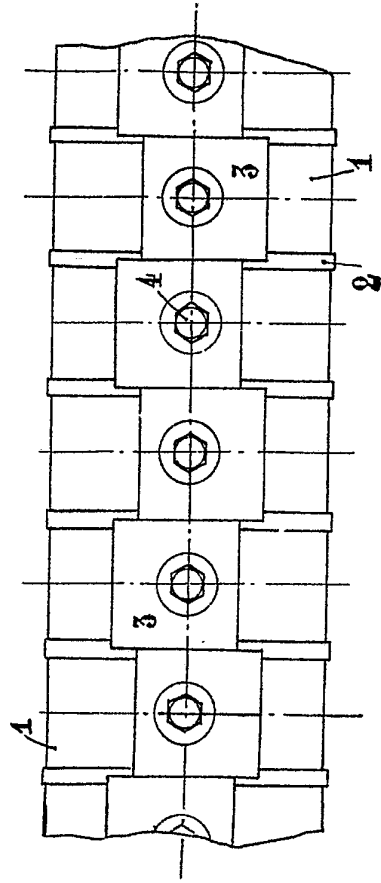
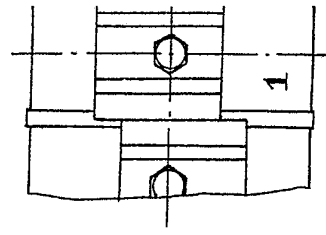
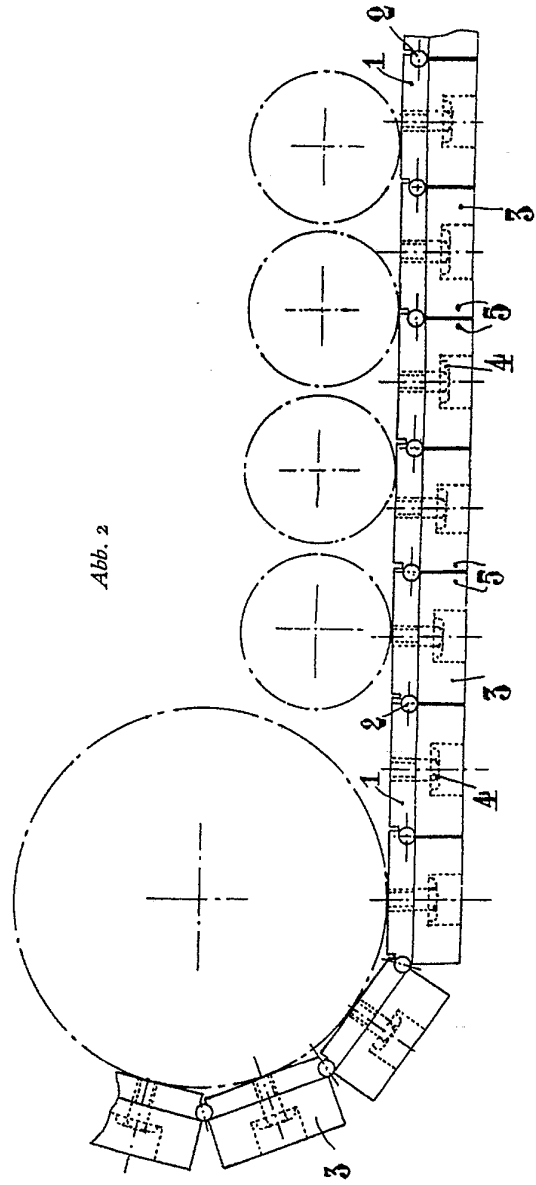


Abb. 2



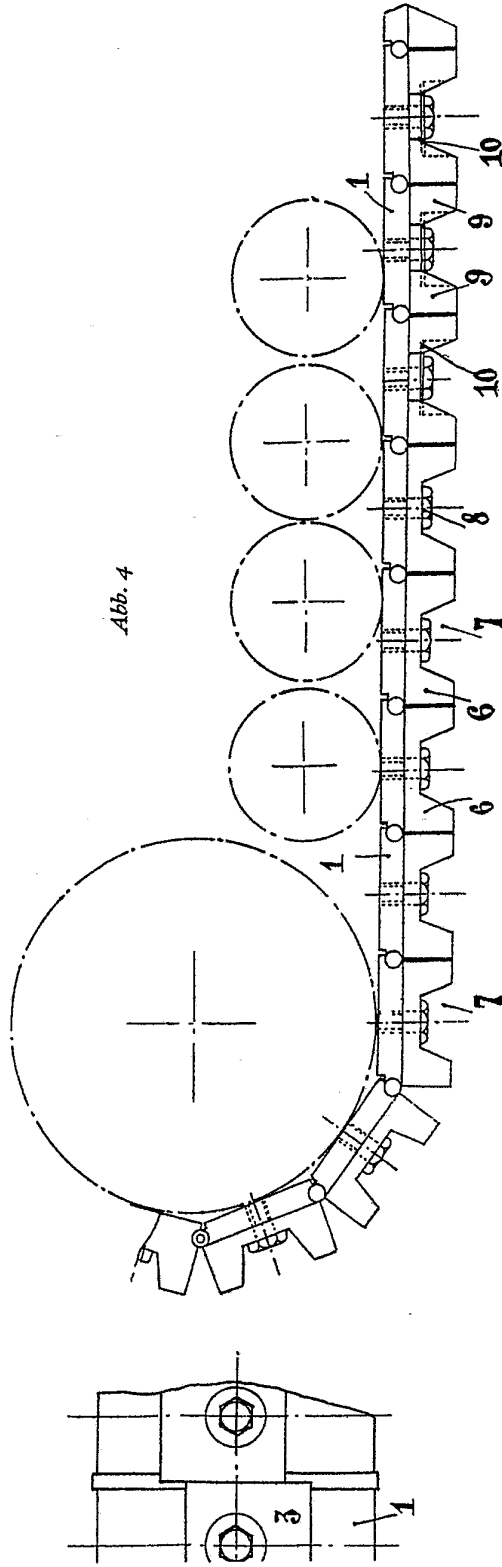


Abb. 3

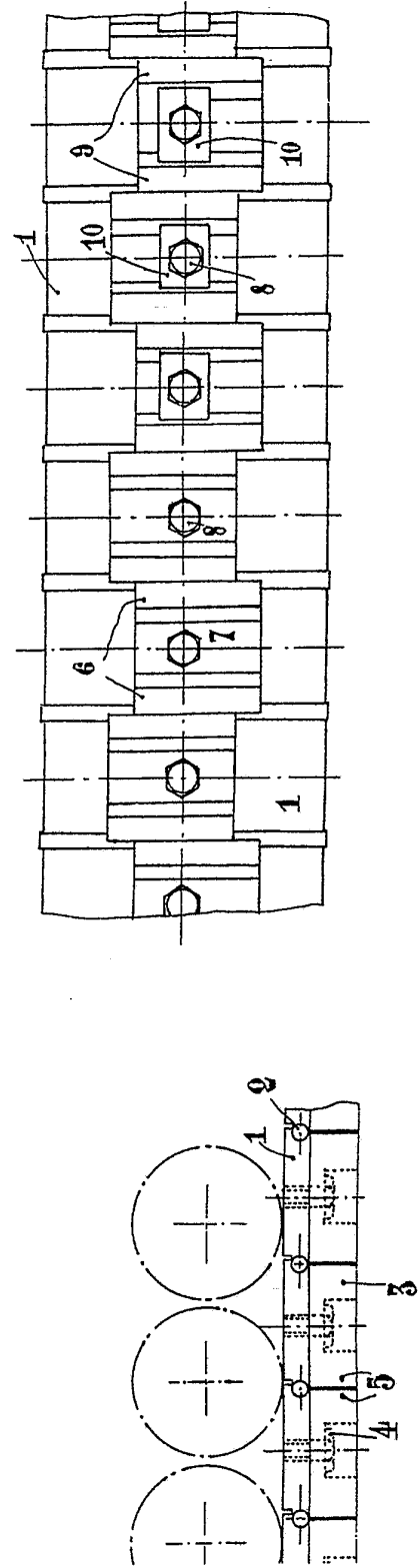


Abb. 1

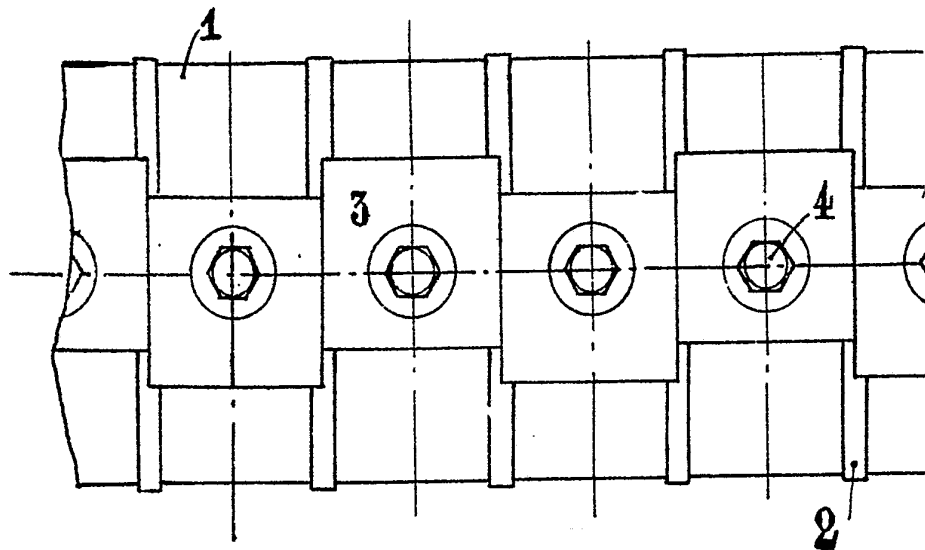
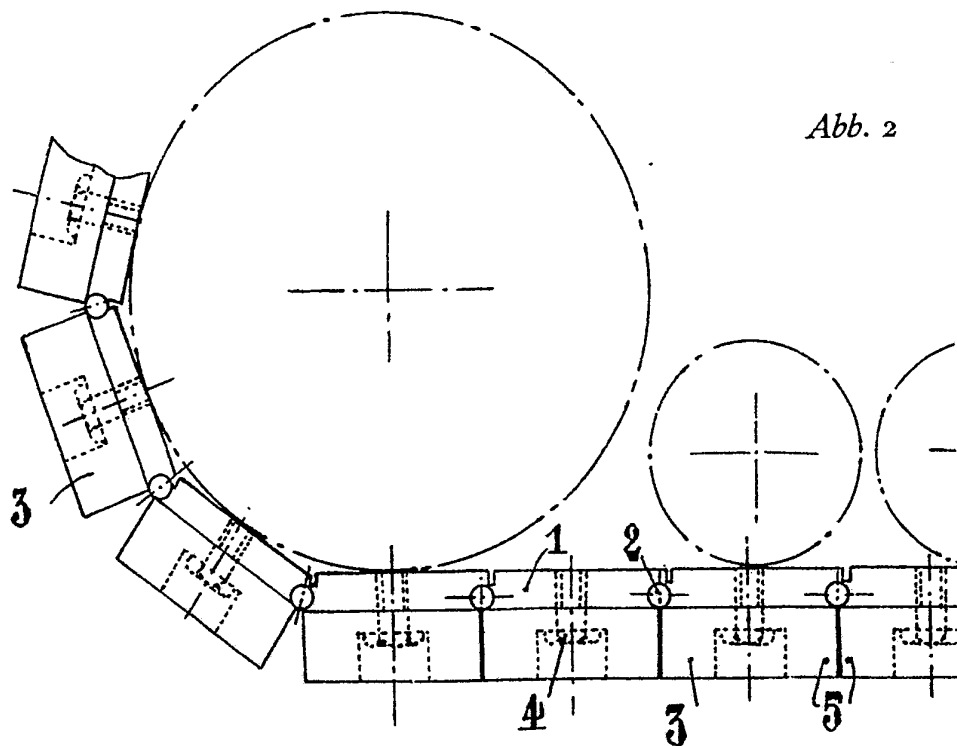


Abb. 2



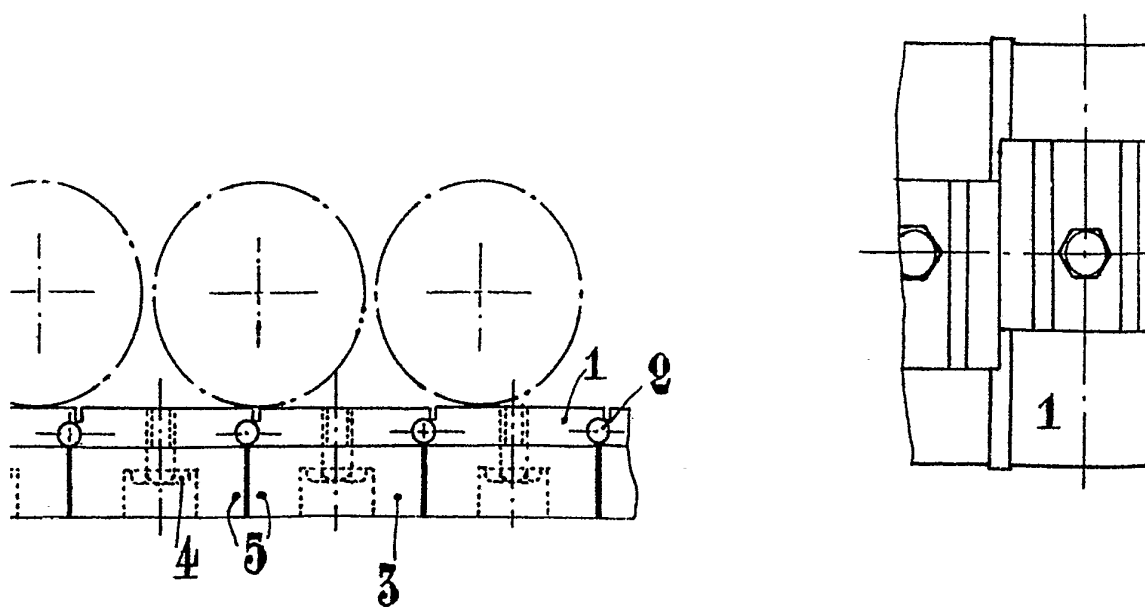
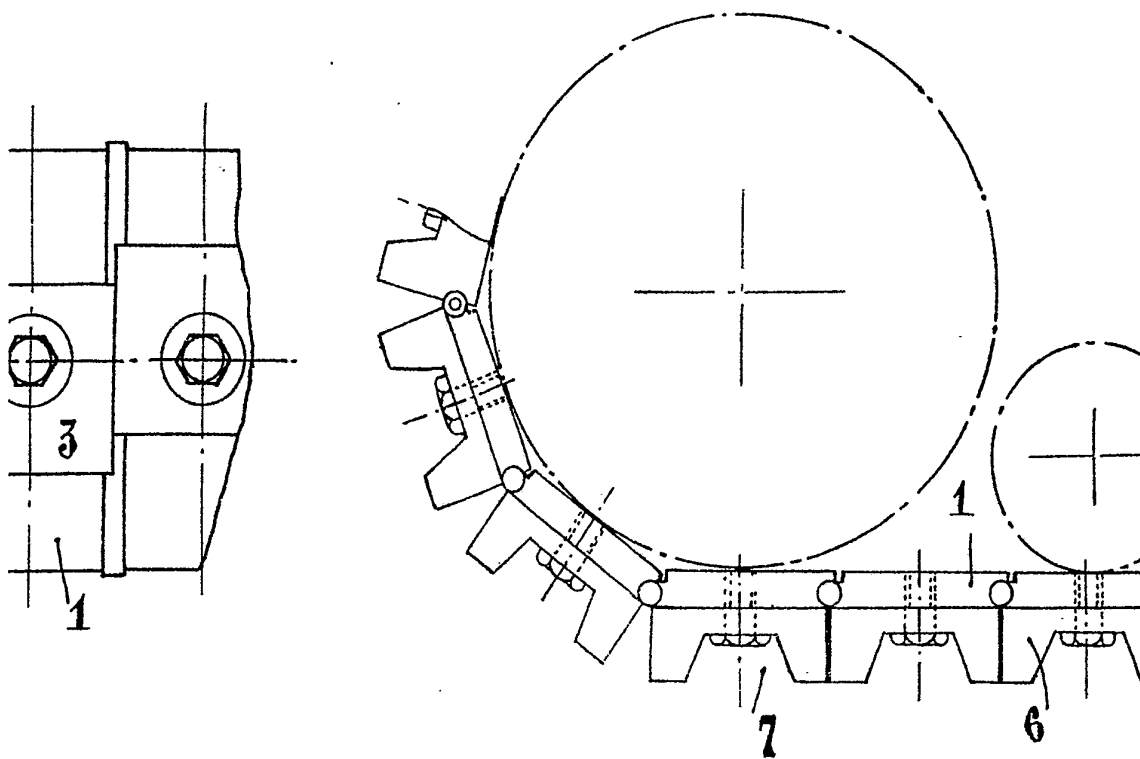


Abb. 4

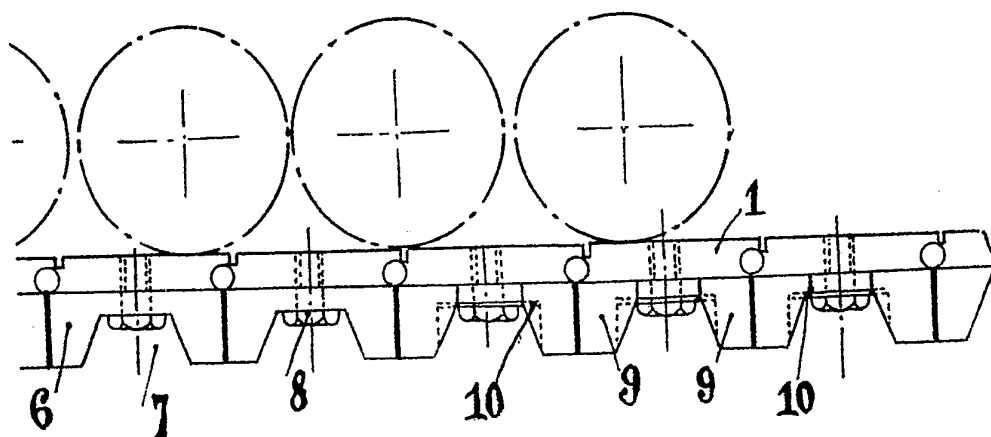


Abb. 3

