

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 22. MAI 1923

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 375989 —

KLASSE 63c GRUPPE 17

(K 7844I II/63c¹)

Adolphe Kégresse in Paris.

Stützrollenanordnung für die Laufketten von Kraftfahrzeugen mit unter Federwirkung stehenden Stützrollen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 9. Juli 1920 ab.

Für diese Anmeldung ist gemäß dem Unionsvertrage vom 2. Juni 1911 die Priorität auf Grund der Anmeldungen in Frankreich vom 17. Februar 1916 und 3. April 1917 beansprucht.

Gegenstand der Erfindung ist eine Stützrollenanordnung für die Laufketten von Kraftfahrzeugen mit unter Federwirkung stehenden Stützrollen. Die Anordnung ist im wesentlichen so getroffen, daß für jede Laufkette zwischen den Fahrzeugrädern an jedem Ende eines Schwinghebels zwei Stützrollenpaare vorgesehen sind, deren Achsen sich zueinander und gegenüber dem Schwinghebel einstellen können.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele einer Stützrollenanordnung gemäß der Erfindung veranschaulicht.

Abb. 1 zeigt eine Ansicht einer Stützrollenanordnung mit zwei Stützrollenpaaren in teilweisem Schnitt; 15

Abb. 2 zeigt einen Grundriß mit teilweisem Schnitt;

Abb. 3 zeigt eine abgeänderte Ausführung der Stützrollenanordnung in Ansicht; 20

Abb. 4 zeigt einen Grundriß dieser Ausführung mit teilweiseem Schnitt;

Abb. 5 und 6 zeigen schematisch die Stützrollen auf unebenem Boden.

Die von der Achse 1 des Fahrzeuges verteilte Belastung P (Abb. 1 und 2) wird auf zwei getrennte Federn 2 übertragen, welche mittels eines Halters 3 frei drehbar auf der Achse befestigt und symmetrisch oder unsymmetrisch in bezug auf die Längsachse der Vorrichtung angeordnet sind. Jedes Ende der Feder ruht in irgendeiner Weise auf einer Stütze 4 eines Winkelhebels 5, welcher die Führungsräder mit den Tragbalken 7 der Stützrollen 8 verbindet.

Die Lage des Stützpunktes 4 bestimmt den Anteil der Belastung, welchen die Stützrollen 8 und die Führungsräder 6 aufnehmen müssen. Wenn dieser Punkt sich beispielsweise in der Verlängerung der Achse des senkrechten Teiles des Hebels 5 befindet, wird das ganze Gewicht der Maschine von den Rollen getragen und die Scheiben 6 ruhen durch ihr eigenes Gewicht auf dem Boden.

Die Stützrollen sind auf Tragbalken 7 in Zapfenlagerung 9 (Abb. 2) gelagert. Der untere Teil des senkrechten Hebels 5 ist gelenkig mit der freien Achse 10 verbunden, welche die Tragbalken verbindet (Abb. 1 und 2). Auf diese Weise wird durch die Rollen 8 und Hebel 7 ein Gelenkviereck erhalten, welches den Zweck hat, den Stützrollen 8 zu gestatten, in der Querrichtung kleinen Unebenheiten des Bodens nachzugeben, ohne schädliche Verdrehungsbeanspruchungen in die Vorrichtung hineinzutragen. In der Längsrichtung schmiegen sich die Rollen den Bodenwellen an, weil jede Rolle unabhängig von der benachbarten gelagert ist.

Bei der Ausführung nach Abb. 3 und 4 sind die Blattfedern durch einen starren Schwinghebel 17 ersetzt, welcher auf der Fahrzeugachse 1 drehbar gelagert ist. Jedes Ende dieses Hebels 17 ist mit einer Hülse 18 verbunden, die nach unten offen ist und eine zweite Hülse 19 aufnimmt, deren unterer Teil mit dem Schwinghebel 11 verbunden ist, der seinerseits auf Achsen 12 die Achsen der Rollen 14 (Abb. 4) trägt, und zwar zweckmäßig durch ein Zapfenlager 20, wie Abb. 4 erkennen läßt. Zwischen den Hülse 18 und 19 liegt eine Schraubenfeder 22. Bei dieser Ausführung sind die beiden Rollen 14 fest auf der gleichen Achse 21 angebracht, deren Zapfenlager 20 eine doppelte Dreh- und Schwingbewegung zuläßt, wobei letztere Bewegung die Wirkung hat, daß die Rollen den

Unebenheiten des Bodens, wie in Abb. 5 und 6 angedeutet, nachgeben können.

Andererseits können die Rollen 14 bei beweglicher Achse 12 auch selbst in nach Art eines Universalgelenkes ausgeführten Zapfenlagern 23 (Abb. 4) oder auf einem zylindrischen Zapfen 24 gelagert sein, welcher einerseits mittels einer Achse 25 um die Hauptachsen 26 der Rollen 14 schwingen kann. Die beiden letzten Ausführungen gestatten den Stützrollen, ähnliche Lagen wie die nach Abb. 5 einzunehmen, während in anderen Fällen die Lage der Räder eine solche sein würde, wie sie Abb. 6 wiedergibt.

Die Unebenheiten des Bodens sind, wie Abb. 5 zeigt, in vollkommener Weise ausgeglichen als bei der Anordnung nach Abb. 6. Außerdem gestattet die Anordnung der in den verschiebbaren Hülse dicht eingebetteten Federn eine verhältnismäßig kurze Bauart der Abstützvorrichtung, während eine sehr große Nachgiebigkeit erzeugt wird.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Stützrollenanordnung für die Laufketten von Kraftfahrzeugen mit unter Federwirkung stehenden Stützrollen, dadurch gekennzeichnet, daß für jede Laufkette zwischen den Führungsrädern an jedem Ende eines Schwinghebels zwei Stützrollenpaare vorgesehen sind, deren Achsen sich zueinander und gegenüber dem Schwinghebel einstellen können.

2. Stützrollenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Schwinghebel und jedem Träger der zusammengehörigen Stützrollenpaare eine in einer Hülse eingeschlossene Schraubenfeder eingeschaltet ist, deren unteres Widerlager mit dem Stützrollenträger gelenkig verbunden ist.

3. Stützrollenanordnung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die das eine der beiden zusammengehörigen Stützrollenpaare tragende Achse an ihrem Träger um eine in der Längsrichtung der Laufkette liegende Achse schwingbar angeordnet ist.

4. Stützrollenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Achsen je zwei zusammengehöriger Stützrollenpaare mit ihren Tragbalken (7) einen gelenkigen, rechteckigen Rahmen bilden, auf den durch die Stützen (5) die Last sowohl in der Längs- wie in der Querrichtung gleichmäßig verteilt wird.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

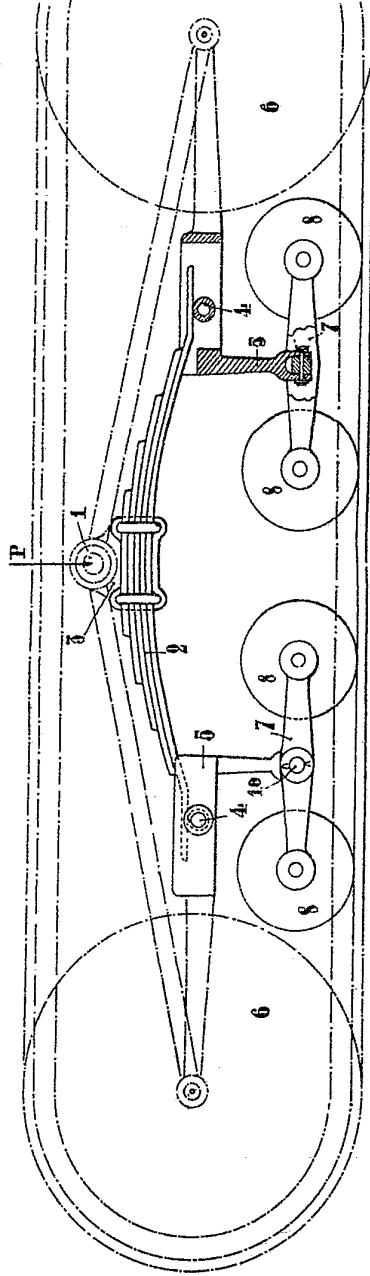


Abb. 2.

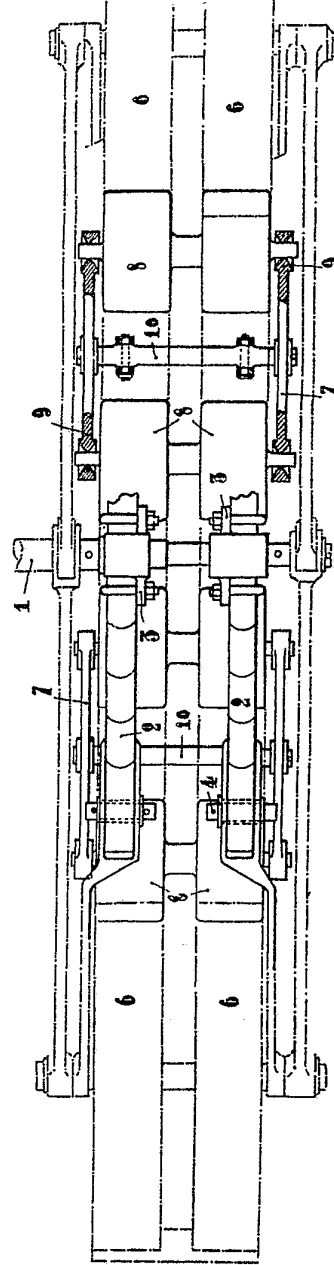


Abb. 1.

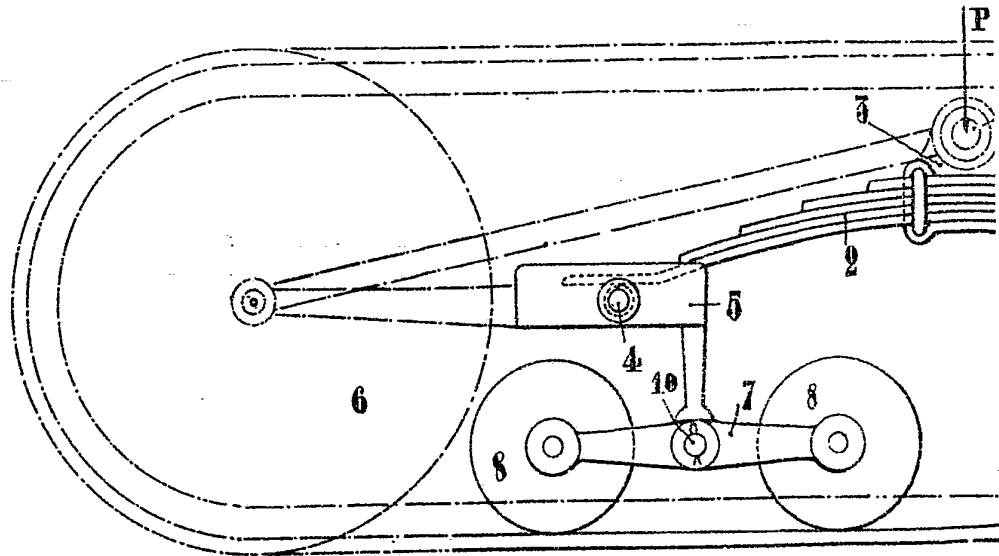
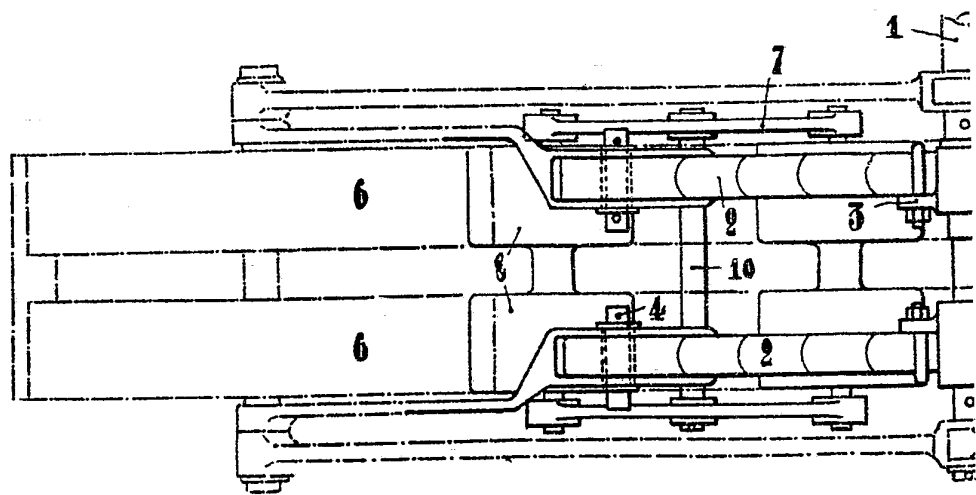
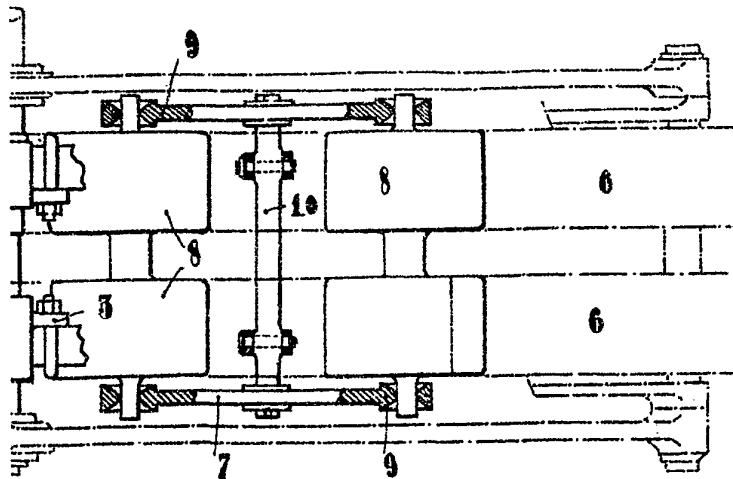
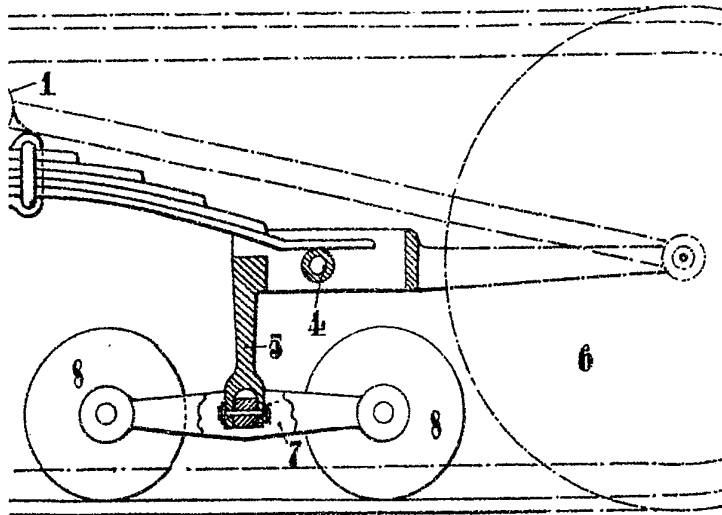


Abb. 2.





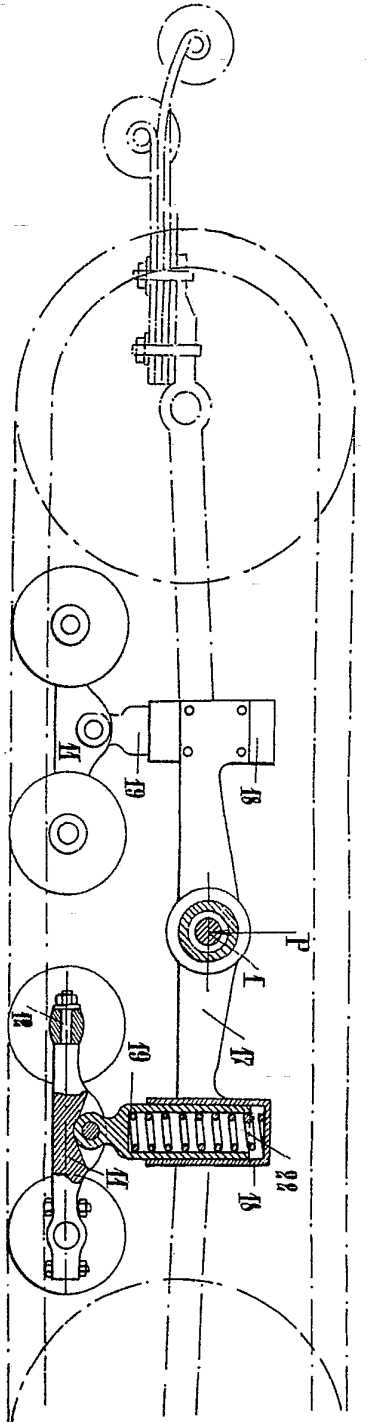


Abb. 4.

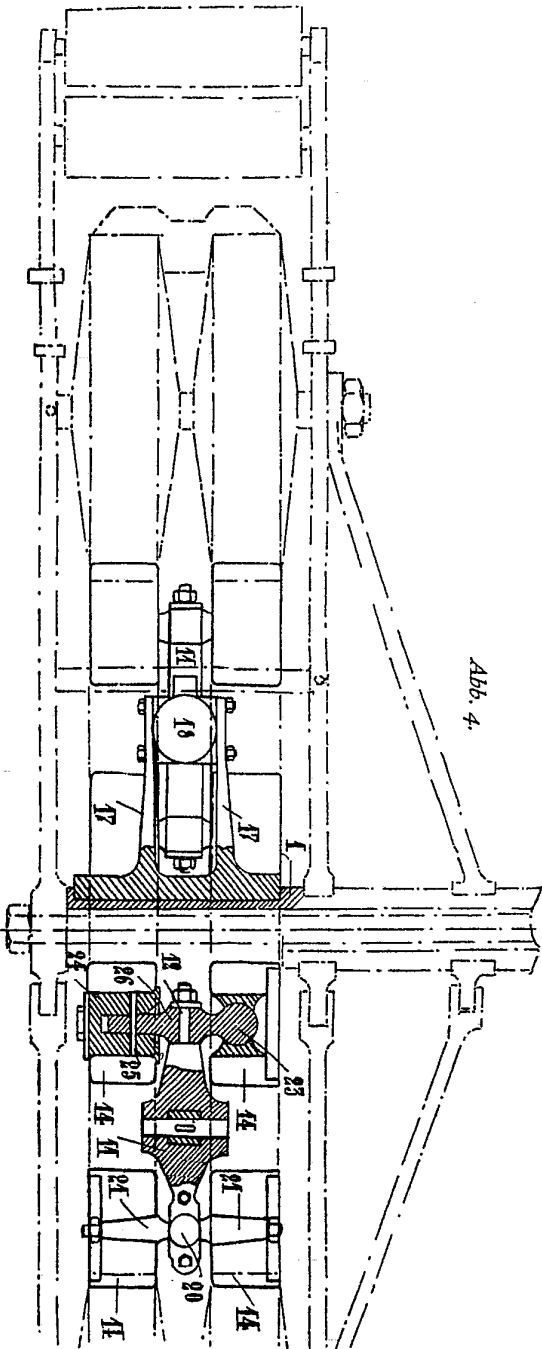


Abb. 6.

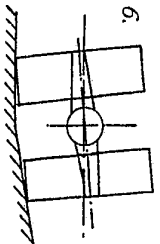


Abb. 5.

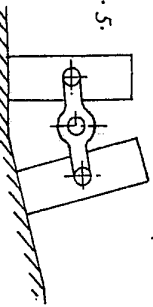


Abb. 3.

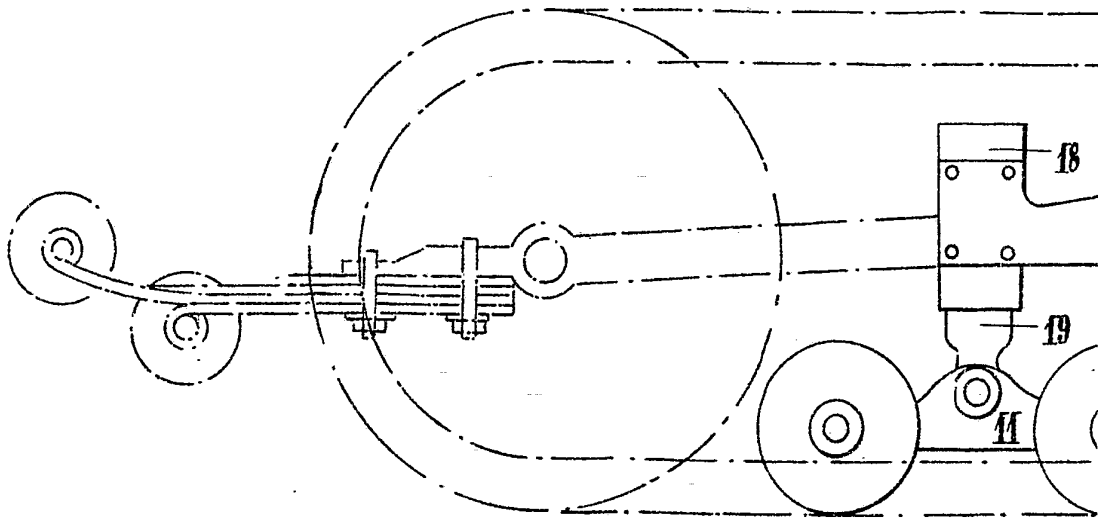


Abb. 4.

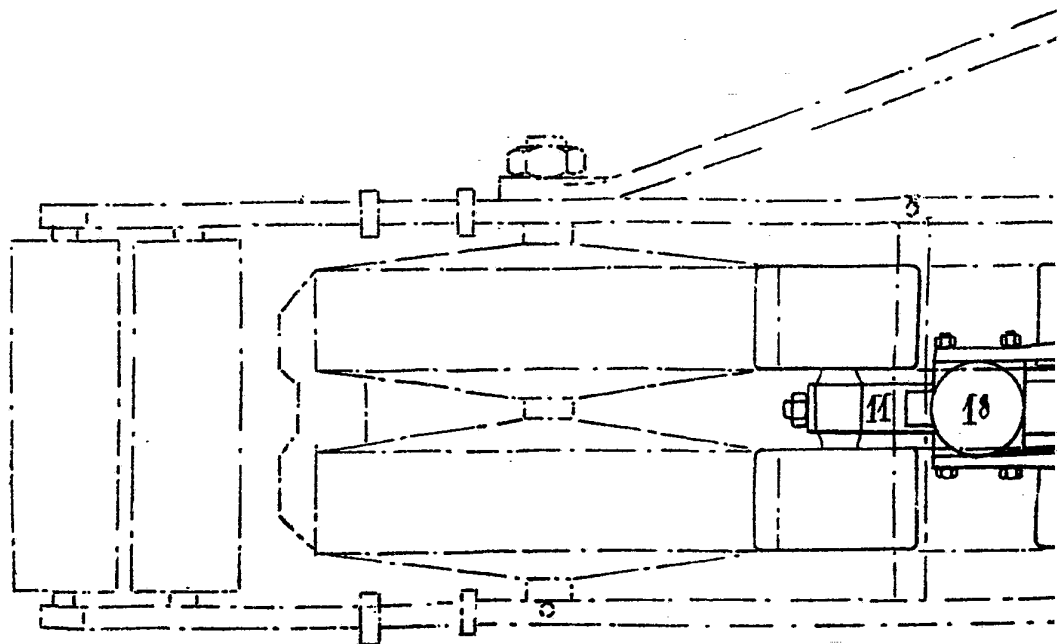


Abb. 6.

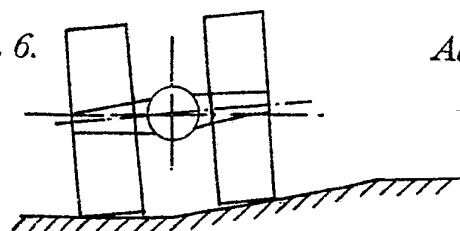


Abb. 5.

