

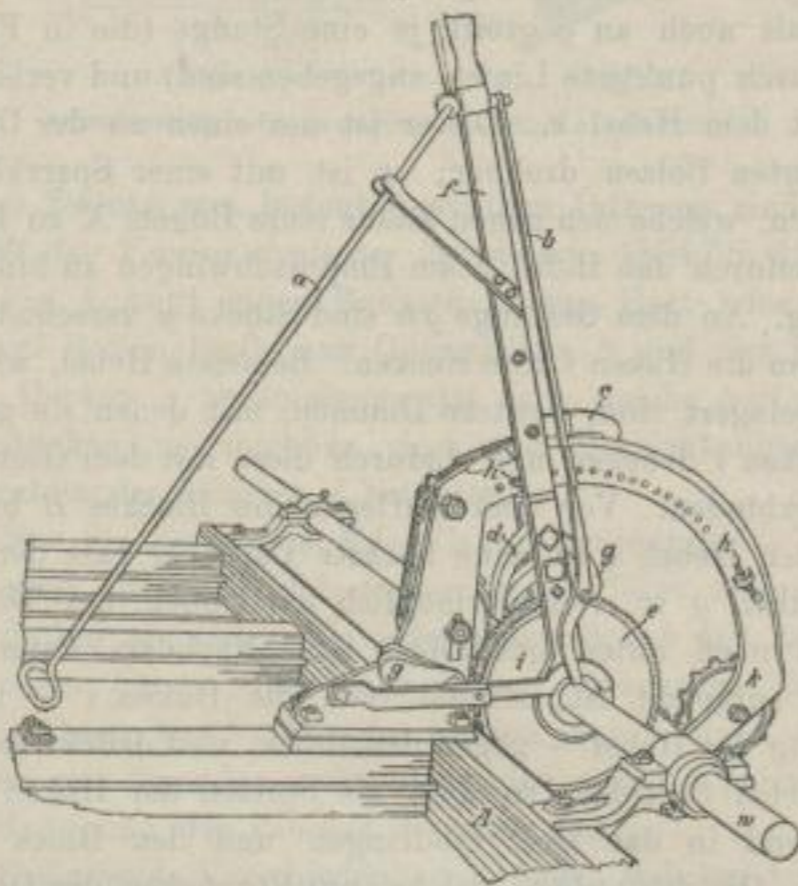
Block *D* gelagert ist und unten durch das Kegelrädlerpaar *qr* diejenige Welle treibt, auf welcher eines der beiden Sperräder *m* festsetzt.

Für diese Thätigkeit, wie für das Vorrücken der Docken ist dem Arbeiter ein Standort auf dem Wagen angewiesen. Das Winkeleisen *c* ist nämlich um etwa 1,45 m von der Mitte des Querstückes *a* nach links verlängert und gleichzeitig ist an dem seitlichen, zur Aufnahme der Sperräder *m* dienenden Ausbau des Querstückes ein zweites Winkeleisen befestigt, welches mit jenem zusammen den Bretterfussboden *t* trägt.

Die Zuschiebungsbewegung des Wagens wird durch die unter das U-Eisen *d* geschraubte Zahnstange *e* und das Zahnrad *v* hervorgebracht.

Die amerikanischen Aussteller versehen die Docken oder Böcke meistens mit nach unten gerichteten Zahnstangen, in welche auf gemeinsamer Welle sitzende Zahnräder greifen, wodurch ebenfalls beim Drehen der Welle gemeinsames und gleiches Verschieben der Docken erzielt wird. Soll die Entfernung der Docken von einander veränderlich sein, so sitzt nur eines der Räder fest auf der Welle, während das andere oder die übrigen (sofern mehr als zwei Docken nöthig sind) mit angegossenen, hohlen Zapfen je in dem betreffenden Querstück gelagert sind. Die Welle ist in ihren Bohrungen verschiebbar und genüthet, um die Räder in der Drehrichtung mitzunehmen.

Fig. 9.



Farquhar Co.'s Wagen.

Zum Drehen der gemeinsamen Welle wird von den letztgenannten Ausstellern ein Mechanismus verwendet, dessen Wesen unter Bezug auf Fig. 9 erläutert werde, welche eine Ausführung von der *A. B. Farquhar Co., Lim., York, Pa.*, darstellt.

*A* bezeichnet einen Theil des Wagens, *w* die an ihm gelagerte Welle. In das auf dieser Welle laufende Sperrrad *e* greifen neun Klinken *d*, deren Länge so bemessen ist, dass zwei auf einander folgende um ein Neuntel der Zahntheilung von einander verschieden sind. Demgemäss wird der Ausschlag des Hebels sehr genau auf das Sperrrad übertragen, ohne dass letzteres zu kleine Zahntheilung erhält. Klinken *g* hindern eigenmächtigen Rücklauf des Sperrrades *e*. Der um die Welle *w* bezieh. die Nabe von *e*

schwingende Handhebel, welcher die Klinken *d* trägt, stösst in seinen Endlagen gegen einstellbare Anschläge *h*, so dass jede Hebelschwingung das Sperrrad *e* um einen bestimmten Bogen dreht und jede Docke sich der Säge um das durch Einstellen der Anschläge *h* festgesetzte Maass nähert. Es genügt also, wenn Bretter gleicher Dicke geschnitten werden sollen, das einmalige Spiel des Handhebels zur genauen Verrückung des Blockes.

Um dieses Maass überwachen zu können, ist an den meisten Docken ein Maassstab angebracht, wie dies in Fig. 5 S. 6 angenommen ist. Um dieses Maass bequem beobachten zu können, findet man auch eine mit dem Sperrrad verbundene Scheibe, deren Rand eingetheilt ist, im Gebrauch; die Theilung fällt hierbei viel grösser aus als an der Docke.

Der Handhebel *f* (Fig. 9) ist ausser mit den Klinken *d* noch mit einer hakenförmigen Klinke *c* versehen, welche zum raschen Zurückziehen der Docken dient. Eine Stange *b* hängt an einer im oberen Ende des Handhebels *f* gelagerten kleinen Kurbel, welche mittels der Stange *a* gedreht werden kann und dann die Stange *b* hebt oder senkt. Bewegt man Stange *b* nach unten, so senkt sich auch die bisher durch einen Stift der Stange *b* hoch gehaltene Klinke *c*; gleichzeitig werden aber durch andere Stifte der Stange *b* die Klinken *d* und unter Vermittelung des Hebels *i* die Klinke *g* ausgehoben, so dass der Rückwärtsdrehung des Sperrrades *e* nebst Welle *w* nichts im Wege steht. Die Klinke *c* greift nun in eine Kette, die auf dem Bügel *k* ruht, durch einige Rollen gelenkt wird und ein mit dem Sperrrad gekuppeltes Kettenrad betätigt.

Diese Rückbewegung wird somit ungleich rascher stattfinden können, als die Vorwärtsbewegung. Besonders ist zu beachten, dass der Arbeiter beide Bewegungen ausführen kann, ohne seine Stellung zu wechseln. Denn durch Drehung der mit Handgriff versehenen Stange *a* wird die eine oder die andere Bewegungsrichtung bestimmt, durch Ziehen an der Stange aber die Kraftwirkung hervorgerufen, während durch Schieben an der Stange *a* nur die Rückbewegung des Hebels *f* herbeizuführen ist.

Betrachten wir nunmehr die wesentlichsten patentirten Erfindungen auf dem Gebiete der Sägen und Sägemaschinen.

### Sägen.

Ein Sägedoppelblatt mit ungeschränkten Zähnen ist *F. R. Blei* in Stangengrün bei Bogenfeld im Voigtlande unter Nr. 68684 vom 20. November 1892 patentirt.

Während das Schränken und Stauchen bei einer im Gebrauch befindlichen Säge öfter erneuert werden muss, ist eine ähnliche Zurichtungsarbeit bei einer Säge mit nach dem Rücken verjüngtem Blatt nicht nöthig. Das Blatt kann daher einen höheren Härtegrad erhalten als die Blätter der wiederholt zu schränkenden oder zu stauchenden Sägen, was seine Gebrauchsfähigkeit und Benutzungsdauer erhöht. Diesem Vortheil steht aber der Nachtheil gegenüber, dass das Blatt wegen seiner Verjüngung eine grössere Dicke als sonst an der Zahnkante erhalten muss, um stabil genug zu sein, und dass daher bei den grösseren Holzsägen die Zähne eine solche Dicke erhalten, dass der Zahneinschnitt zu breit ausfällt und das Sägen übermässige Kraft erfordert.

Die nachstehend beschriebene Anordnung enthält den