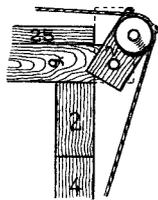
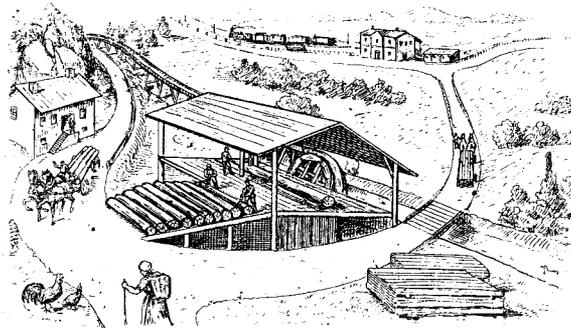


Von diesen Stellen sind weiter unten Schnitte gezeichnet



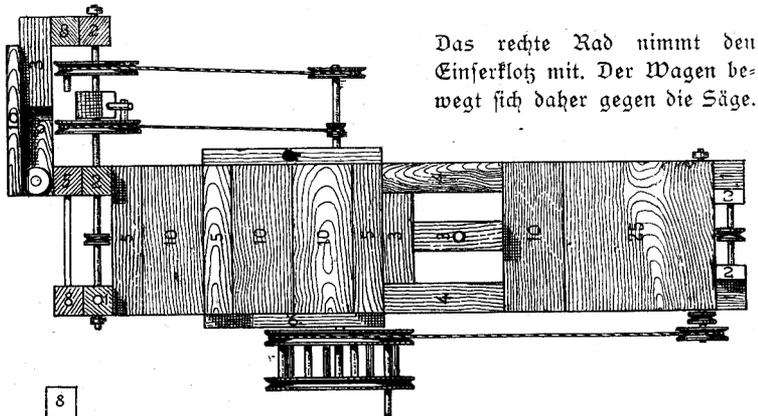
Benützung der rückwärtigen Ablenrfrolle als Spannvorrichtung für das Zugseil



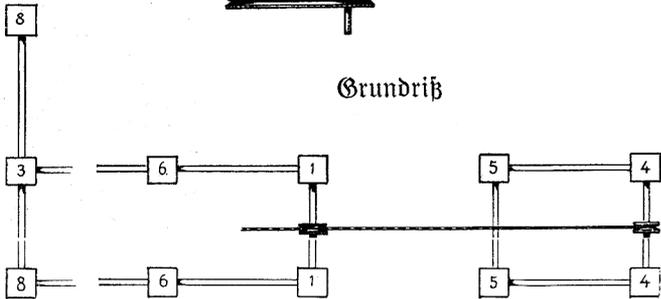
## 366. Die Sägemühle.

Während das Wasserrad mit der rechten Hand fortgesetzt in gleicher Richtung gedreht wird, handhabt man mit der Linken den Umschalthebel. Dadurch bewegt sich der Wagen mit dem Baumstamme langsam gegen die Säge und rollt, sobald der Baumstamm, Block genau, bis etwa eine Spanne durchschnitten, infolge der Umschaltung wieder zurück.

Aus Schnitt D ersieht man wie die beiden je 170 Millimeter langen Kurbelstangen oben und unten fest in den Seitenlöchern der kleinen Naben stecken. Letzere müssen sich sehr leicht um die Stäbchen drehen, welche oben im Einsenfer und unten in den beiden Dreierädern fest sitzen. Bevor man die Fäden zu den auf der Vorlegewelle (Schnitt E) befindlichen Rädern spannt, müssen sich alle Wellenachsen leicht drehen.



Das rechte Rad nimmt den Einsenferlotz mit. Der Wagen bewegt sich daher gegen die Säge.

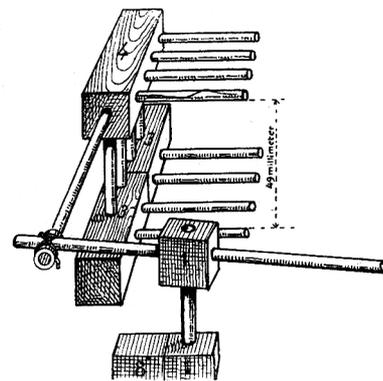


Grundriß

An der Antriebswelle (Schnitt A) sitzen das Einsenfer und der Einsenferlotz fest, während die beiden Dreieräder lose aufgesteckt sind. Diese beiden Dreieräder werden mit den beiden an der Wasserradwelle sitzenden Rädern mit Fäden verbunden und bewegen sich in entgegengesetzter Richtung, weil der eine der beiden Kraftübertragungsfäden gekreuzt ist. (Siehe Seitenansicht.)

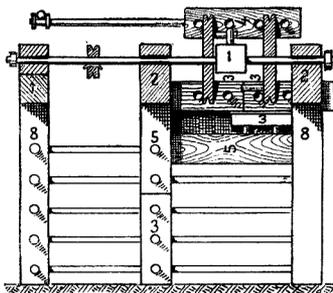
Der Umschalter verschiebt jene Dreieräder seitlich gegen den Einsenfer und bewirkt nun, daß die an denselben steckenden Mitnehmerstifte an den im Einsenfer steckenden Stäbchen einen Widerstand finden und die Antriebswelle samt dem damit zwangsläufigen Einsenferlotz mitnehmen, um welches das Zugseil, das den Wagen hin- und herzieht, eine Schlinga macht.

Umschalter (Umsteuerung)



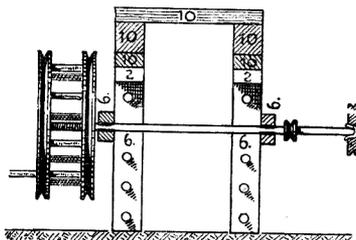
Schnitt A

durch die Antriebswelle

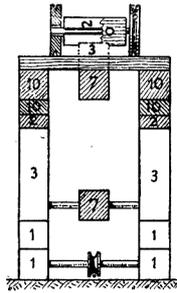


Schnitt B

durch die Wasserradwelle (auch Grindl genannt)

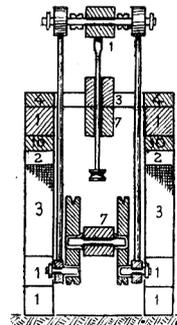


Schnitt C



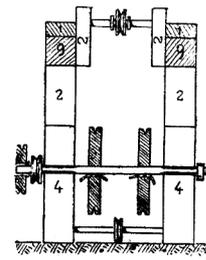
Schnitt D

durch Säge und Kurbeln

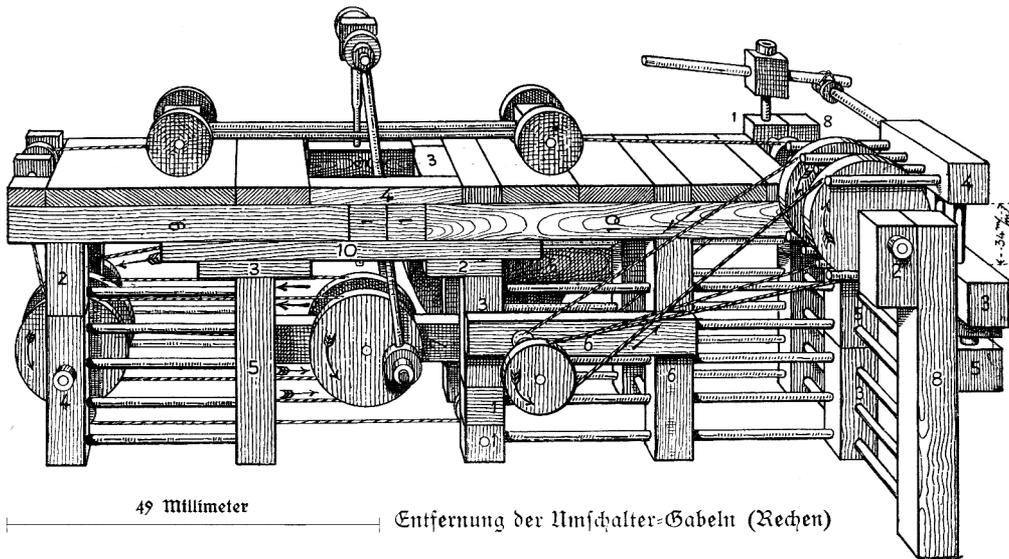


Schnitt E

durch das Vorgelege



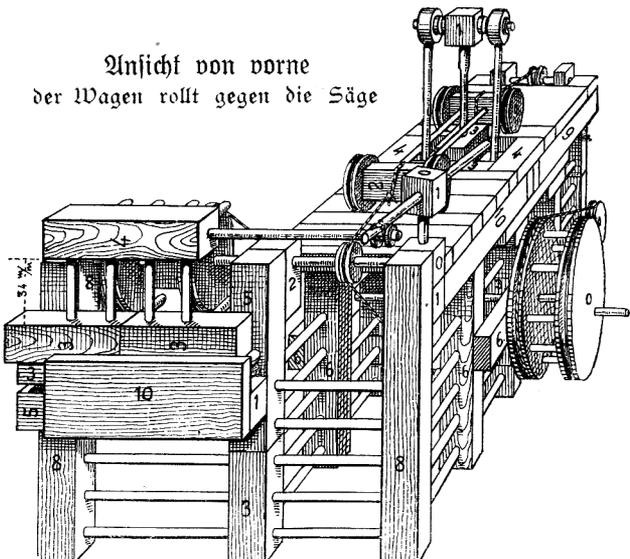
Seiten-Ansicht



49 Millimeter

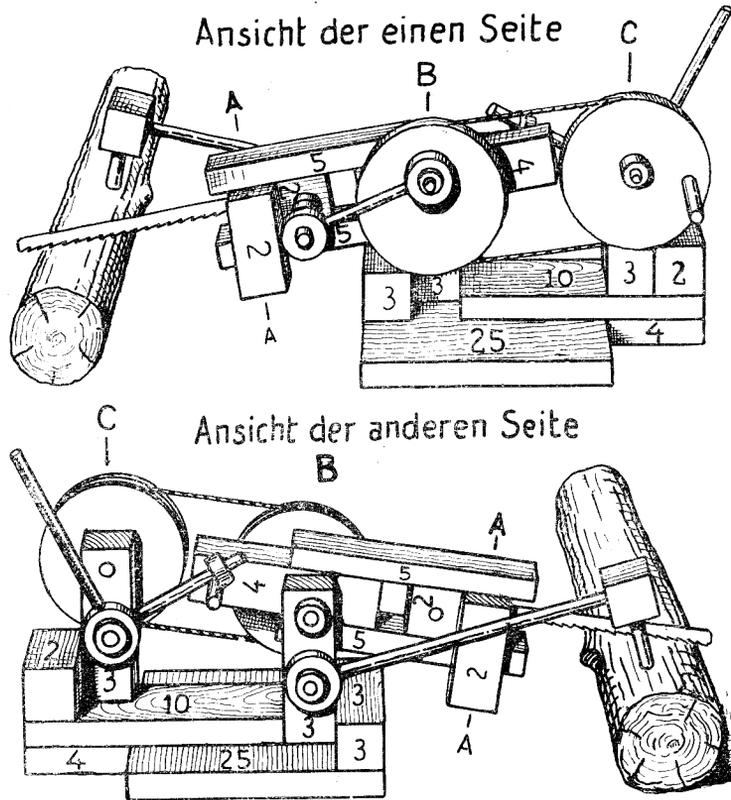
Entfernung der Umschalter-Gabeln (Rechen)

Ansicht von vorne  
der Wagen rollt gegen die Säge



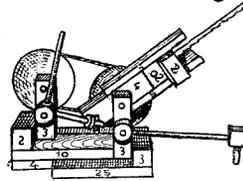
# 413. Baumsäge.

Um die entästeten Baumstämme mit der Hand in kurze Stücke zu schneiden, ist viel Zeit und Mühe erforderlich. Schneller und bequemer geht es mit der Maschine. Den Baumstamm hält der ausragende lange Haken fest; in der Ruhestellung kann man ihn nach rückwärts verschwenken. Beim Säuen achte, daß alle Stäbchen an den Drehstellen verdünnt werden. Auch muß sich der Zweier, an welchem das, die Säge darstellende gelbe Stäbchen steckt, in dem Rahmen leicht hin und her bewegen.

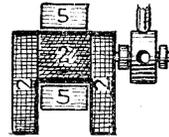


Bauzeit 3 Stunden

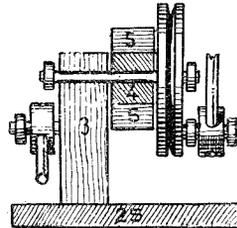
## Ruhestellung



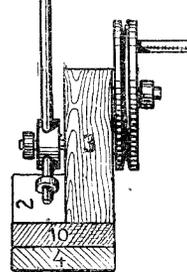
## Schnitt A



## Schnitt B



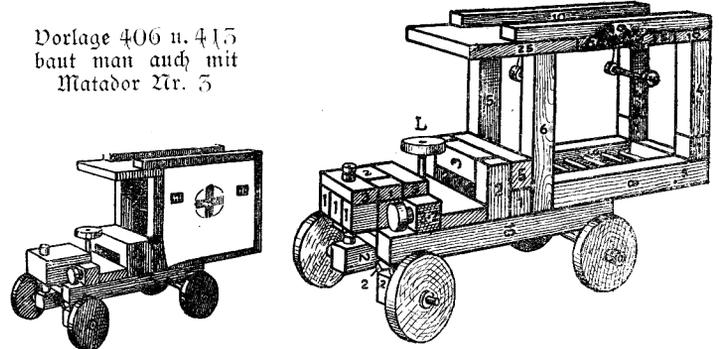
## Schnitt C



# 406. Verwundetenauto.

Jedes Vorderrad dreht sich für sich, ähnlich wie bei Vorlage 379. Das im Zweierbrettchen sitzende grüne Stäbchen, welches in das mittlere Loch des Fünferbrettchens hineinragt dessen hin- u. herschub und dadurch die Lenkung der einzelnen Vorderräder vermittelt, ist im vorstehenden Teil ganz besonders zu verdünnen.

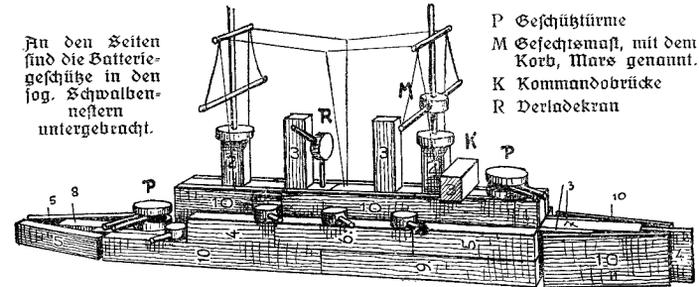
Vorlage 406 u. 415 baut man auch mit Matador Nr. 5



# 401. Kriegsschiff.

An den Seiten sind die Batteriegeschütze in den sog. Schwalbennestern untergebracht.

P Geschütztürme  
M Geschützmaß, mit dem Korb, Mars genannt.  
K Kommandobrücke  
R Verladekran

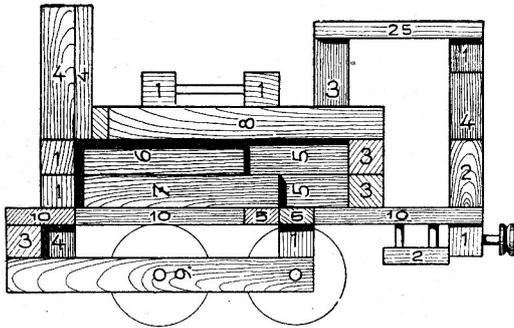


Bauzeit von 406 u. 401 je 3 Stunden

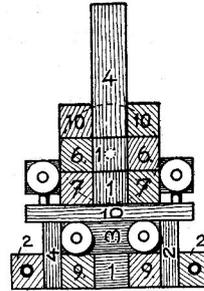


# 389. Verschublokomotive.

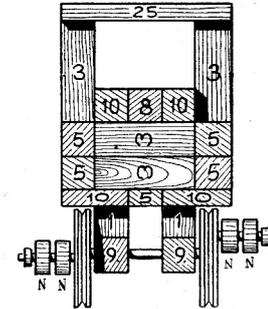
Längsschnitt



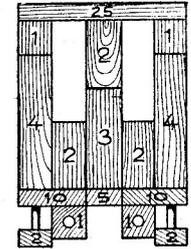
Ansicht von vorne



Schnitt durch den Führerstand



Führerstand von rückwärts



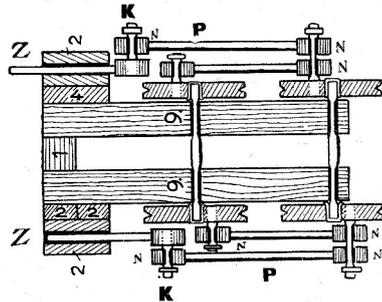
Bei jeder Lokomotive beobachten wir das Radgestell, den Dampfkessel und die eigentliche Dampfmaschine. Zur Mitnahme des Heizstoffes und des Wassers dient der Tender. Letzterer heißt Schlepptender, wenn er der Lokomotive unmittelbar folgt. Die Stadtbahnen verwenden Tenderlokomotiven, welche ihr Betriebsmaterial selber mitführen.

Die erste Lastzugslokomotive baute Stephenson im Jahre 1814 für das Eisenbergwerk Killingworth in England. Sein Sohn baute im Jahre 1829 die erste Personenzugslokomotive für die Eisenbahn von Manchester nach Liverpool. Derzeit gibt es auf der ganzen Welt nahezu 200.000 Lokomotiven.

Willst Du, daß dieses Modell ebenso betriebsfester, wie eine wirkliche Lokomotive arbeite, so befestige die Räder sehr gut an den Achsen (siehe Gebrauchsanleitung). Die Naben **N**, welche die Kupplungsstangen halten, müssen in jedem Triebräderpaar um einen Viertelkreis derart versetzt sein, daß immer der eine Dampfzylinder **Z** in voller Wirkung ist, während der andere den „toten Punkt“ überschreitet. Andernfalls könnte sich der Eisenbahnzug nicht von der Stelle rühren.

Für den Vershubdienst auf den Frachtenbahnhöfen werden leicht gebaute Tenderlokomotiven verwendet.

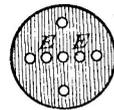
Wagrecht-Schnitt durch das Getriebe.



Die Umwandlung dieser geradlinigen Hin- und Herbewegung der Kolbenstange **Z** in die schwingende der Pleuelstangen **P** vermittelt der Kreuzkopf **K**.

Die Pleuelstangen sind einerseits an dem aus je zwei Naben **N** gebildeten Kreuzkopf **K**, andererseits an den Naben **N** der rückwärtigen Triebräder beweglich befestigt.

Dieses Modell ist ein Zweifkuppler, weil beide Achsen gekuppelt sind. Je schwerer eine Lokomotive ist und je mehr Achsen derselben gekuppelt sind, umso mehr kann sie ziehen. Die Schnellzugslokomotiven haben die größten Räder.



Seit kurzer Zeit erzeugt das Matadorhaus (Wien, I., Graben 26) Räder, Lochung wie hier abgebildet, deren Anwendbarkeit eine vielfache ist.

Bauzeit 3 Stunden.

Gebaut mit folge 4 von Ingenieur Johann Korbul's Bankkasten Matador (im Deutschen Reich Tado benannt).

