

Drischt man auf einer solchen Maschine für Fremde, so sind die Einnahmen:

1. Die von den jährlich für den Bau zurückzulegenden 64 fl. 4perc. Zinsen und Zinsen von Zinsen, weil man dieses Geld bis zu Ende des 25ten Jahres nutzbringend verwenden kann; diese machen aber 1065 fl. 16 fr.
2. Von 84000 Schobern, als Dreschlohn den 12ten, sind in 25 Jahren 7000 Schober, à 2½ fl., oder 15750 „ — „
3. Da der Maschineneigenthümer das im Stroh verbleibende Getreide nicht verliert, so kommt ihm noch zu Guten 10500 „ — „

Summe . . . 27315 fl. 16 fr.

Davon die Auslagen mit . . . 17815 „ 16 „

so verbleibt ihm in 25 Jahren ein reiner Gewinn von . . . 9500 fl. — fr.
oder in einem Jahre von . . . 380 „ — „

Da nun 84000 Schober Ausdreschen mit 15750 fl. Dreschlohn und 5250 fl. wegen Mehrverlust an Getreide dem Eigenthümer des Getreides 21000 fl. kosten, so bezahlt er eigentlich für einen Schober 15 fr. EM., und gewinnt also bei jedem Schober 3½ fr. EM. gegen das Dreschen mit Menschen. Bei 3360 Schober pr. Jahr zeigt sich also für den Getreideeigenthümer ein Gewinn von 196 fl. EM.

Diese Ueberschläge, welche Erfahrungsergebnissen getreu entnommen wurden, zeigen klar, daß die Verbreitung der Dreschmaschine für beide Theile, d. i. für den Eigenthümer der Maschine, als auch für die Dreschgäste unter vorausgesetzten Bedingungen sehr zu wünschen sey.

Zugleich geben sie eine Anleitung, wie man bei derlei Ueberschlägen unter andern Bedingungen das wahre Erträgniß erheben könne.

Beschreibung der Vorrichtung zum Aufziehen der Zuckersäßer in der k. k. privilegierten Zuckerraffinerie in Grätz.

Weil ich weiß, wie wenig man mit den Leistungen der Laufschnüre und Laufbänder in vielen Orten bekannt ist, so fand ich es nicht überflüssig, hier diese Beschreibung folgen zu lassen, um dadurch Manchen zu überzeugen, wie oft man die viel wohlfeileren Laufbänder auch bei beträchtlicher Kraftforderung anwenden, und dadurch die sehr kostspieligen Verzahnungs-Verwungen ersparen könnte.

§. XVII.

Erklärung der Fig. XIII.

aa ist die Achse der treibenden Kraft, d. h. die durch Wasserräder oder Pferddegöppel, in benannter Zuckerraffinerie aber durch Dampfkraft umgetrieben wird. An dieser Achse ist die Scheibe b mit 3 Fuß Durchmesser befestigt. Oben an der Achse befindet sich eine gleiche Scheibe c; über die zwei Scheiben b und c geht der Laufriemen d; welcher aus dreifachem Leder zusammengenäht, 30½ Fuß lang, 6½ Zoll breit und ½ Zoll dick ist. An der Achse c befindet sich ebenfalls das Gerriebe f mit 18 Zähnen, welches in das Stirnrad g von 122 Zähnen und im Durchmesser von 41 Zoll eingreift. Das Stirnrad g ist an der Welle hh befestigt, an welcher auch die Seilwelle i von ½ Fuß Durchmesser sich befindet, an dem sich das Seil k aufwindet, wodurch das Faß

l von 15 Centnern Schwere in 2 Minuten 30 Fuß hoch aufgezo- gen wird. Der Hebel

o n hat seinen Drehpunct in m, und ist bei

n mit einer Scheibe von 3 Fuß Durchmesser versehen, bei

o aber ist eine Schnur befestigt, um die Scheibe

n mehr oder minder an den Laufriemen hh anzudrücken, oder wenn er seine Schwere, die nm größer als bei m o ist, überlassen wird, die Lauffschnur so los läßt, daß die Scheibe b umgeht, ohne das Laufband zu bewegen. Die Räder und Scheiben sind von Gußeisen.

Durch diese einzige und einfache Pressung oder Spannung mittels der Scheibe n ist man im Stande, das Faß aufzuziehen oder herunterzulassen, oder in jedem Puncte der Höhe anzuhalten. Denn wird das Laufband e so stark gespannt, daß die Reibung zwischen demselben und den Scheiben b und d größer ist, als die Last L, so wird das Faß aufgezo- gen; wird die Reibung an den Scheiben b und d gleich der Last, so bleibt das Faß unbeweglich stehen; wird die Reibung etwas kleiner als die Last, so wird in diesem Maße das Faß herabsinken. Man muß wirklich diesen einfachen Mechanismus bewundern, wenn man alle seine Wirkungen und die Leichtigkeit, mit welcher ein Mensch mit einer Hand Alles dirigirt, an Ort und Stelle sieht.

Das Feder, aus welchem dieser Riemen besteht, ist zugerichtetes Kuhleder, welches vierfach über einander genäht ist. Der jetzt im Gebrauche stehende Laufriemen mit vorhin ange- gebenen Maßen ist bereits seit 7 Jahren im Gebrauche, und kann leicht noch fünf Jahre aus- dauern.

Die Zuckerraffinerie beschäftigt diesen Aufzug im Durchschnitte wochentlich 20 Stunden, also im Jahre 1040 Stunden, oder 43½ Tag und Nacht. Der Gebrauch in 12 Jahren würde also einem continuirlichen Gebrauche von 520 Tagen und Nächten, oder wenig mehr als 1½ Jahre ausmachen.

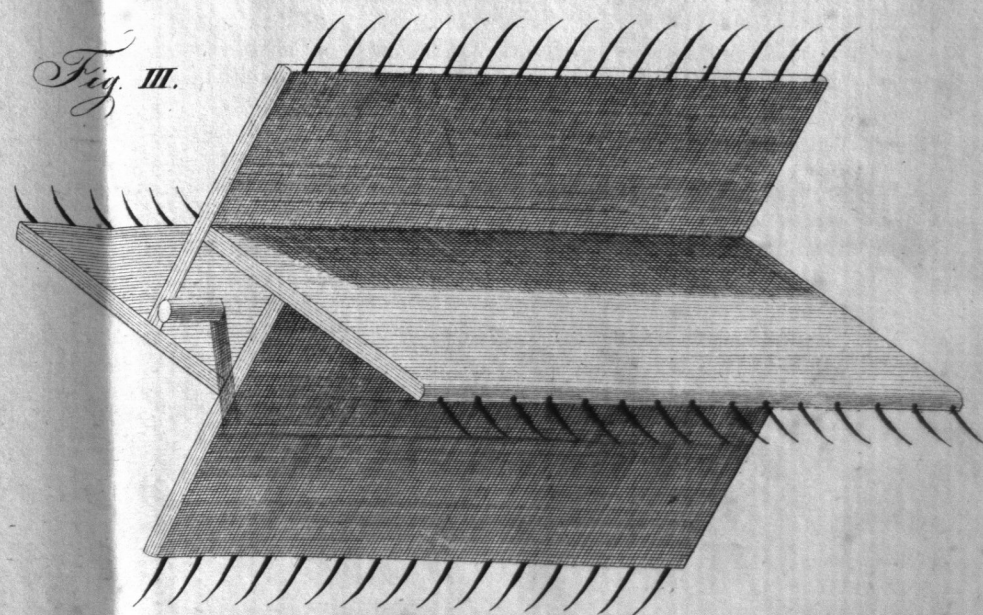
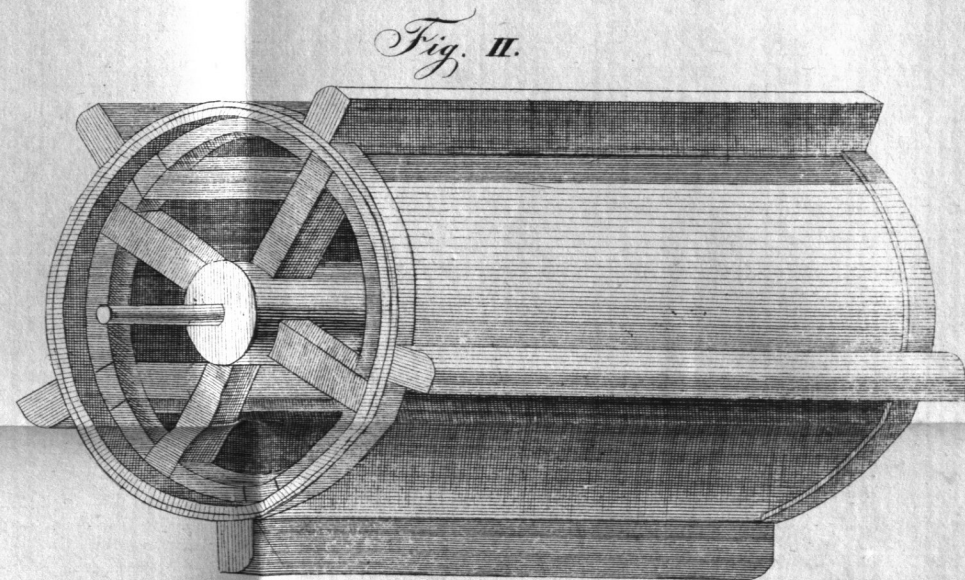
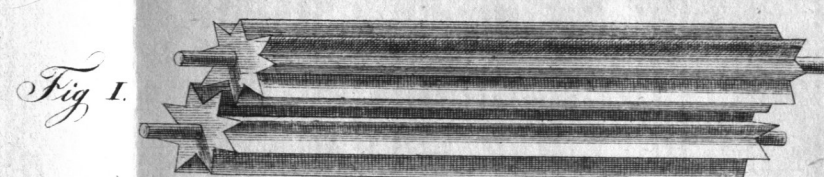
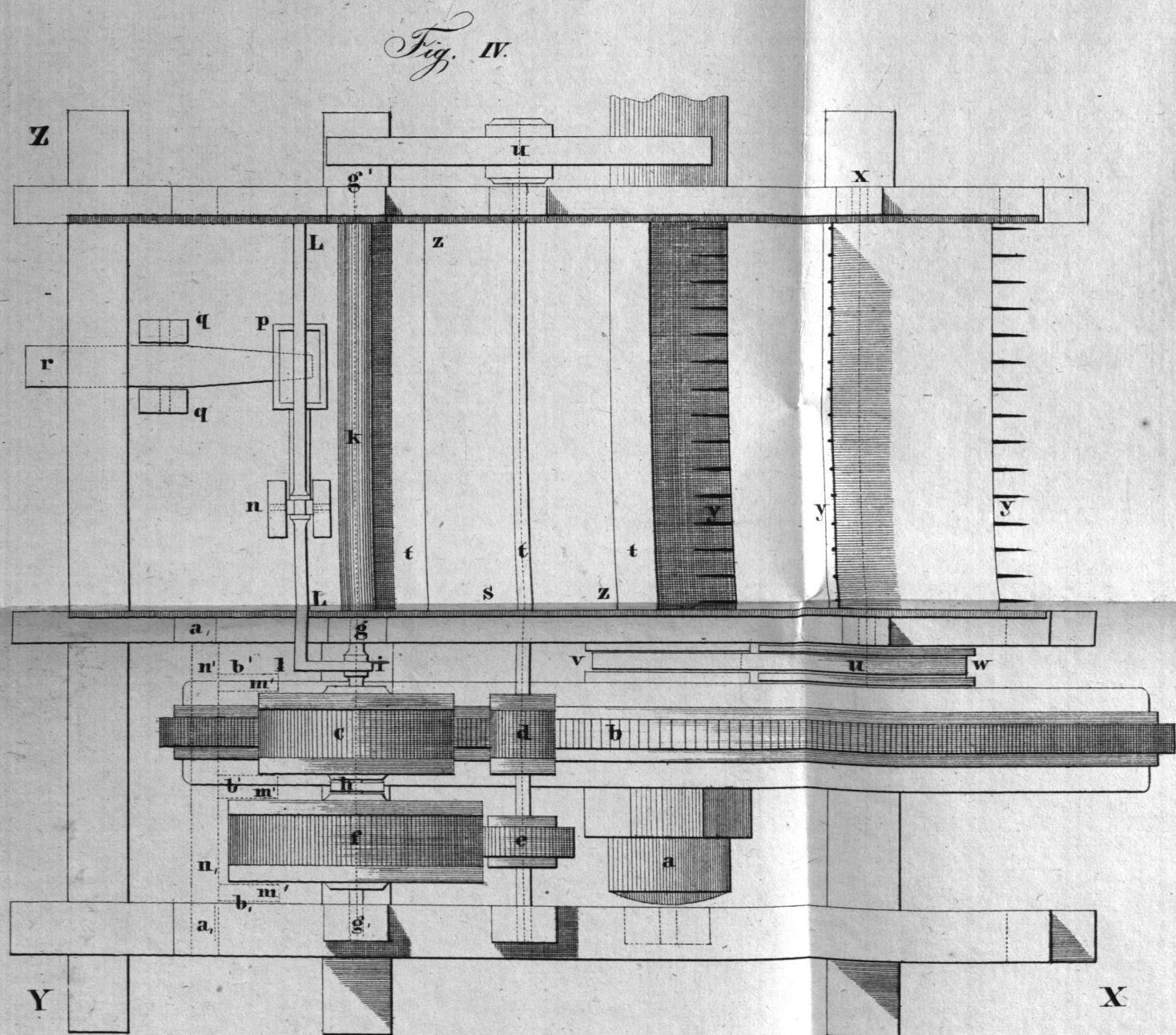
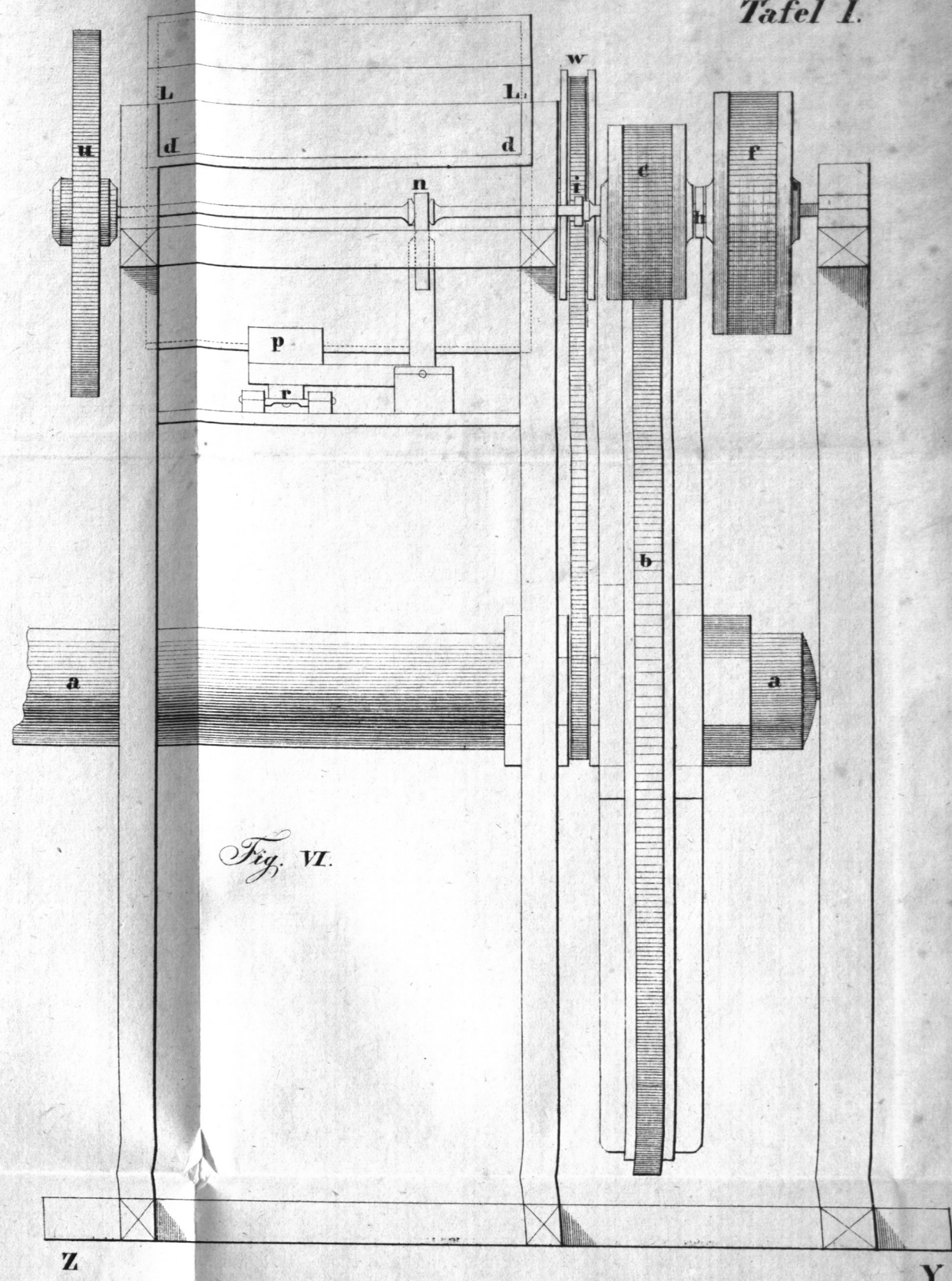
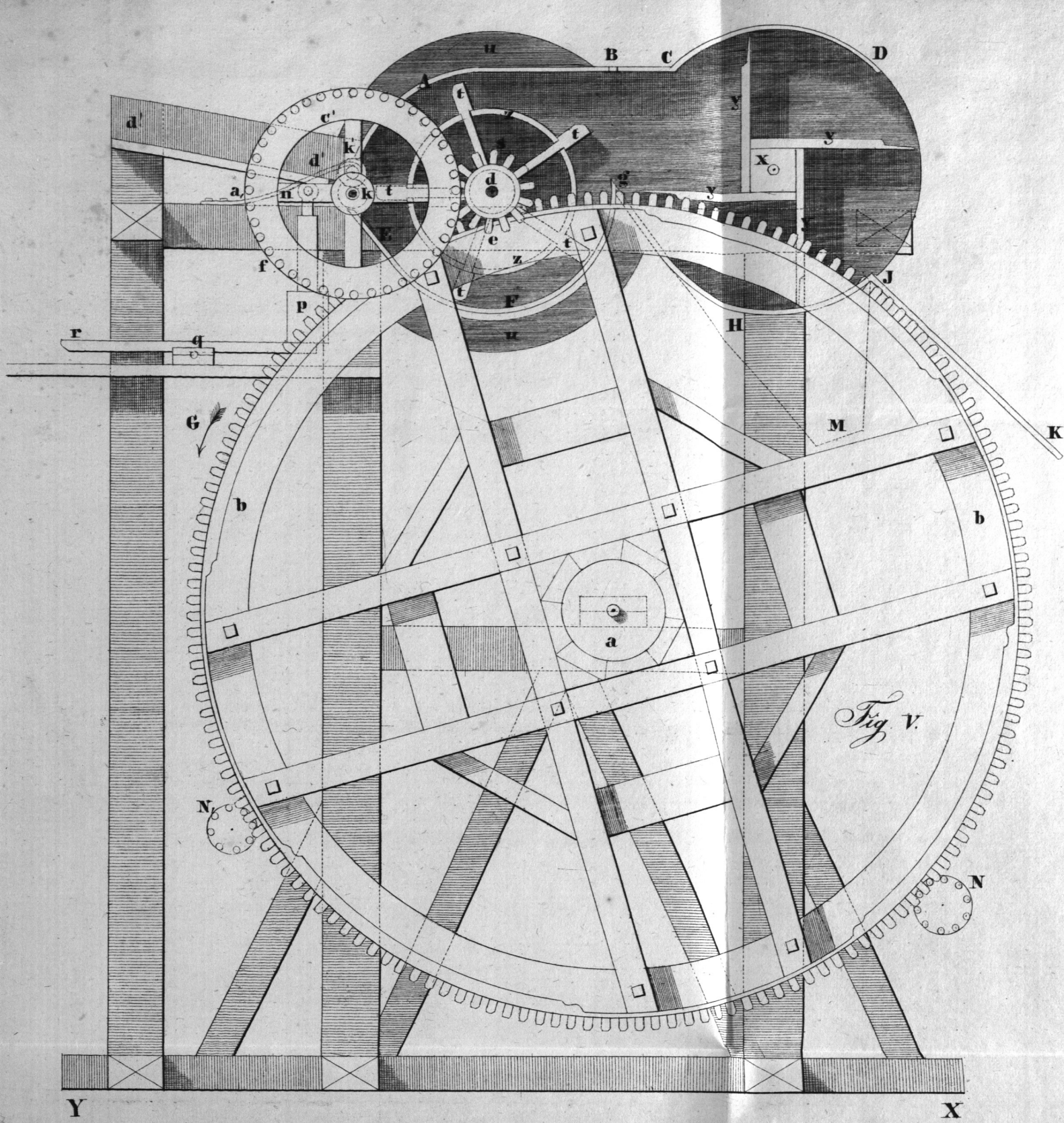
Nach erhobenen Preisen soll ein Stück dieses Leders von 2 Zoll Breite und 6 Fuß Länge vom Lederer her 48 fr. EM., mit 4 Zoll 1 fl. 35 fr., mit 6 Zoll Breite 2 fl. 24 fr. EM., das Zusammennähen aber pr. Kloster 16 fr. EM. kosten, somit würde ein Laufriemen von 6½ Zoll Breite und 32½ Fuß Länge aus dreifachem Leder ganz fertig auf 41 fl. 16 fr. EM. zu stehen kommen. Würde sich wohl eine Verbindung der Bewegung auf eine Höhe von 30 Fuß denken lassen, welche jährlich weniger als 41 fl. 16 fr. EM. beim Gebrauche durch Tag und Nacht ausmachte. Würde man aber einen solchen Riemen weniger anstrengen, so wird er auch um so länger dauern, und auf die Dauer von 2 Monathen, nur täglich durch 12 Stunden in 54 Tagen, würde er durch 19 Jahre brauchbar seyn, wenn er übrigens gut aufbewahrt würde.

Fängt der Laufriemen an zu schlüpfrig zu werden, d. h. erregt er zu wenig Reibung, so wird er mit Geigenharz (Colophonium) eingerieben. Das Abschreckendste ist bei der Anwendung die Sorge wegen Nachlassen der nöthigen Spannung. Diese Sorge ist aber sehr ungegründet, weil sich immer leicht ein Hebel no, Fig. XIV, mit einem Gewichte bei o anbringen läßt, welcher den Riemen oder das Seil in gleichmäßiger Spannung erhält, ohne den Riemen in seinem freien Wir- ken zu hemmen, oder ihm zu schaden.

Da das hier Angeführte aus der wirklichen und langen Erfahrung genommen ist, so hoffe ich, werden doch Manche sich überzeugt finden, daß man mit Laufriemen und mit dabei ge- hörig angebrachter Spannungsvorrichtung nicht selten die sehr kostspieligen Verzahnungen der Räder ersparen könne. Nur dort, wo man einer genauen Zahl Umdrehungen in einer bestimmten Zeit ganz gewiß seyn muß, sind Verzahnungen unerläßlich.

Grätz, am 14. Juli 1840.

Joseph von Aschaner,
Professor.



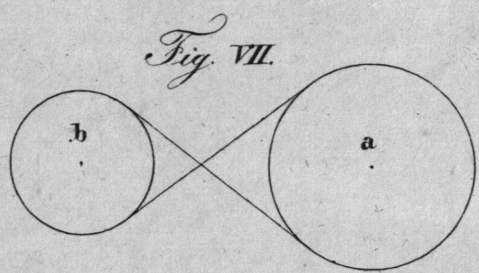


Fig. VII.

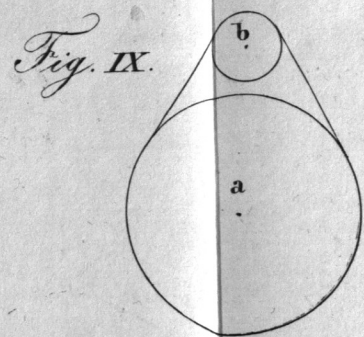


Fig. IX.

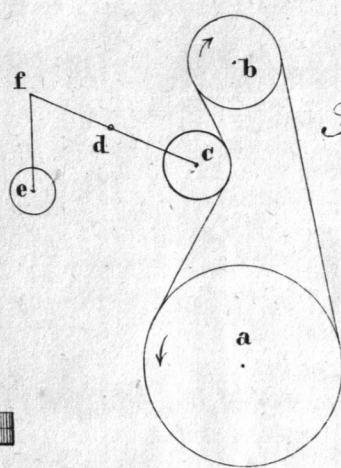


Fig. VIII $\frac{1}{2}$

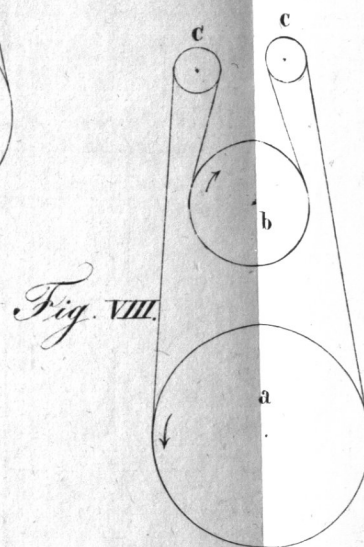


Fig. VIII.

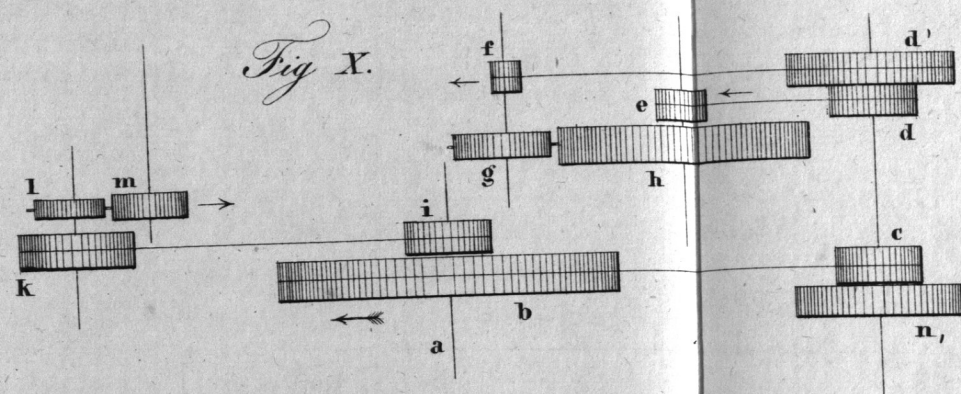


Fig. X.

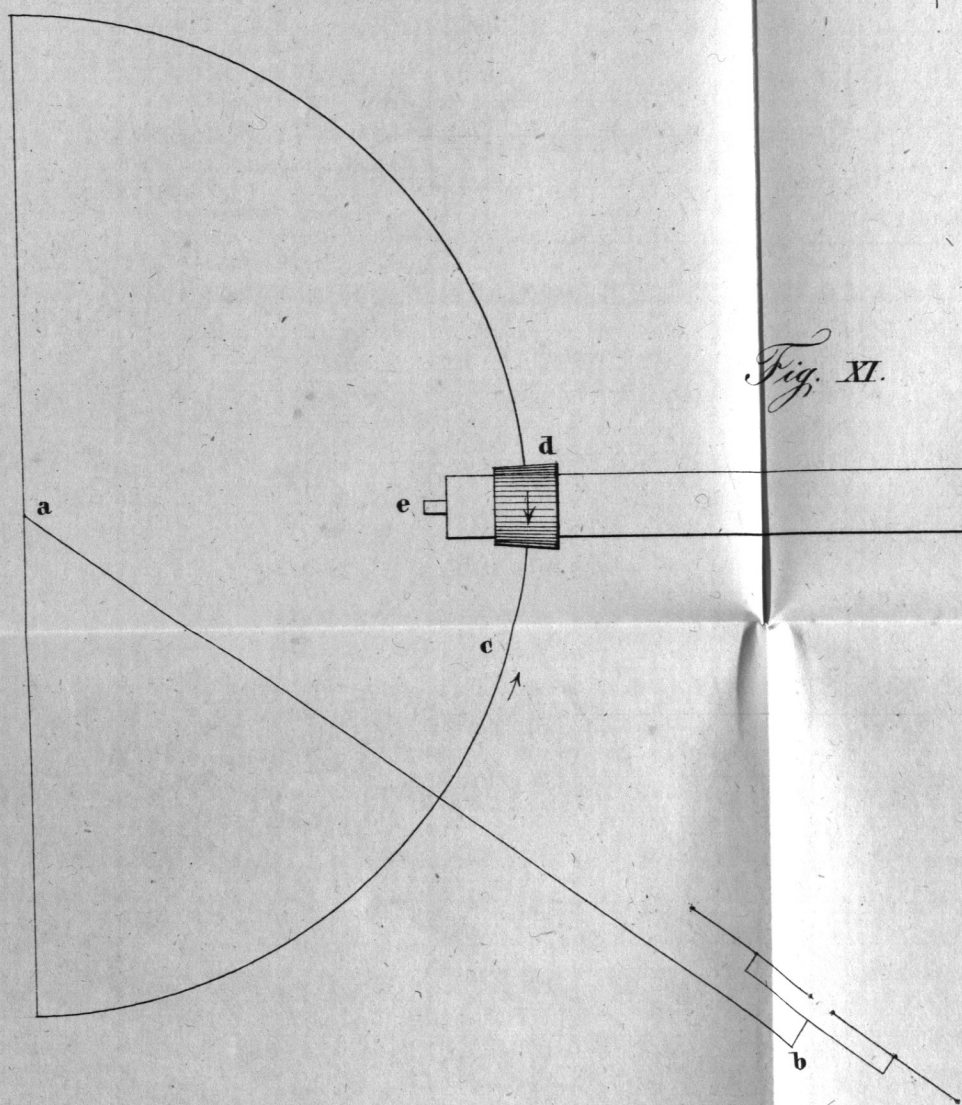


Fig. XI.

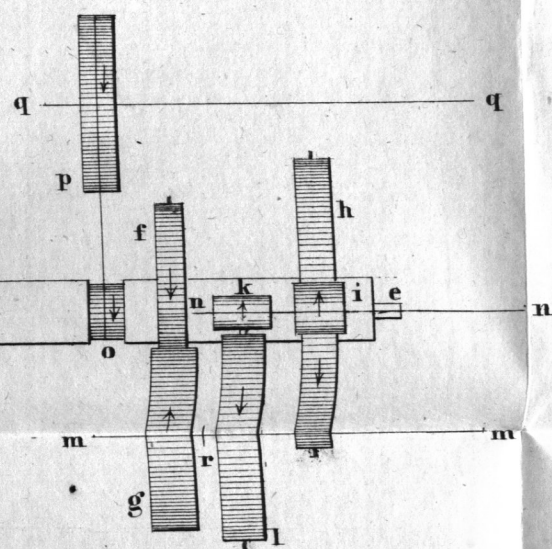


Fig. XII.

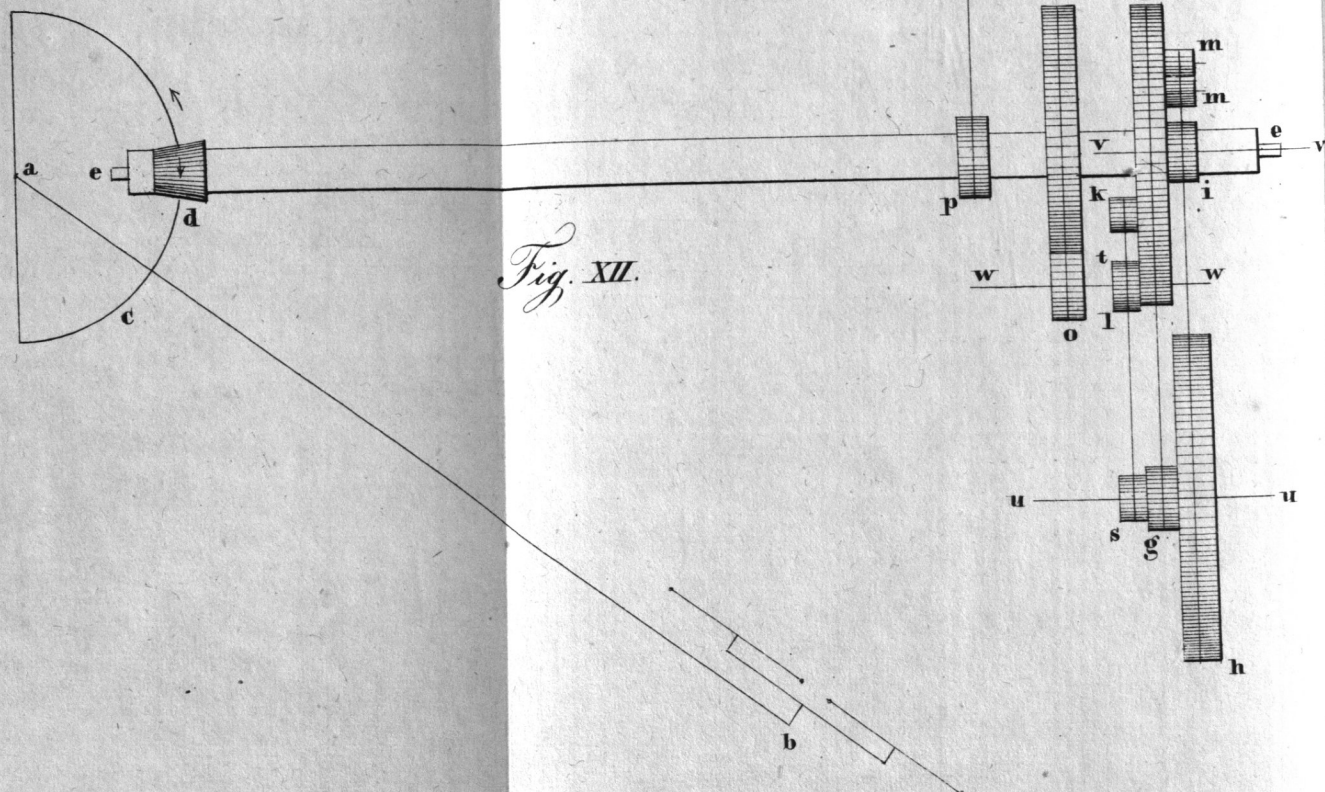


Fig. XIII.

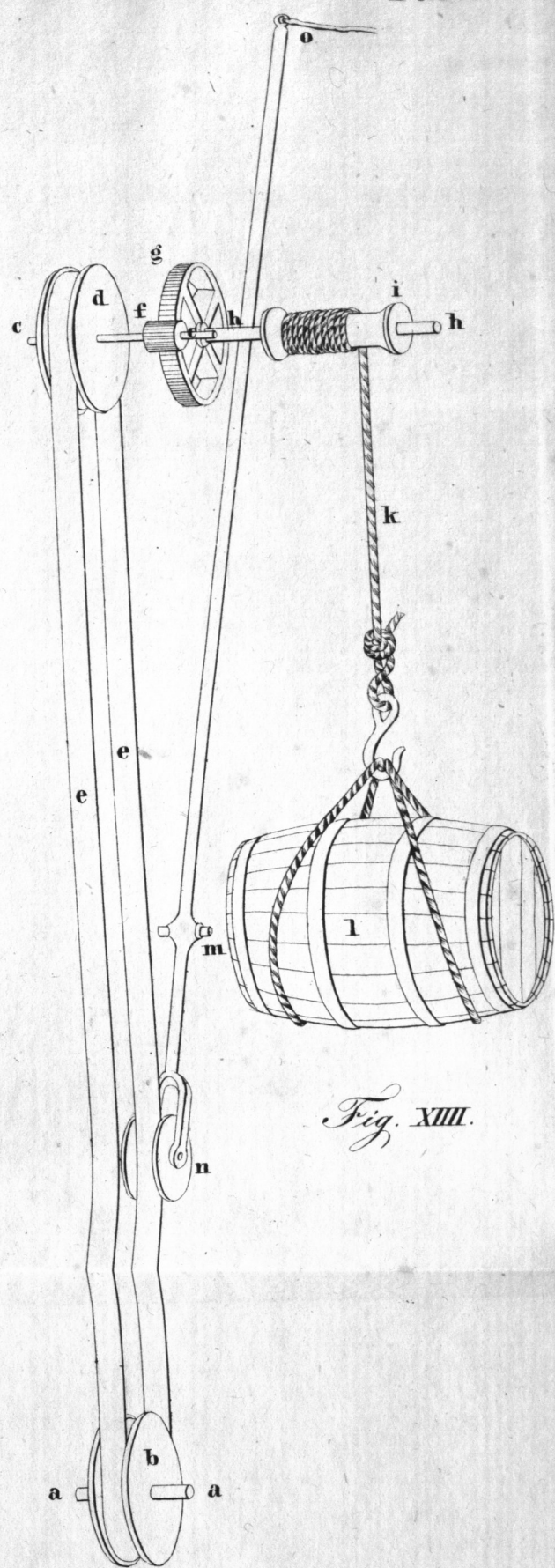
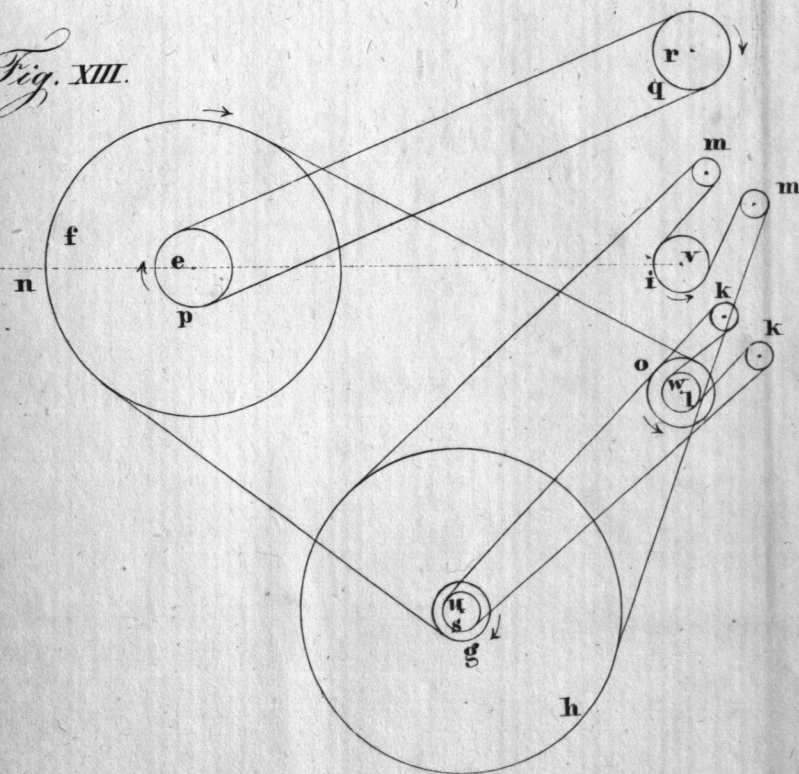


Fig. XIII.