

Eigentum
des Kaiserlichen
Patentamts.

KAISERLICHES



PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

— № 67599 —

KLASSE 77: SPORT.

Gelöscht

AUSGEBEN DEN 21. MÄRZ 1893.

JULIUS WEISS IN HAMBURG.

Brückenbaukasten.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 20. Juli 1892 ab.

Den Gegenstand vorliegender Erfindung bildet ein Brückenbaukasten, dessen einzelne Theile gestatten, Brücken der verschiedensten Art zusammenzustellen, so z. B. Fachwerksbrücken mit einfachem oder doppeltem Trägersystem, mit Bogenträgern, mit Fischbauchträgern, Drahtseilbrücken u. s. w. Diese Möglichkeit wird im wesentlichen dadurch geschaffen, daß die Träger aus einzelnen, zum Theil in ihrer Länge verstellbaren Kettenstäben nach dem Dreiecksprincip zusammengestellt und die neben einander angeordneten Dreiecke durch Quer- und Diagonalverstrebrungen mit einander verbunden werden. Bei einem solchergestalt zusammengesetzten Fachwerksystem bilden die einzelnen Kettenstäbe gewissermaßen die Begrenzungslinien eines Keiles.

Auf der beiliegenden Zeichnung sind die einzelnen in größerer Zahl vorhandenen Theile eines solchen Baukastens und, als Beispiele eines aus solchen Theilen zusammengefügtten Fachwerksystems, eine Bogenfachwerksbrücke und eine Drahtseilbrücke dargestellt.

Bei dem dargestellten Fachwerksystem sind die durch Querverstrebrungen R^0 und Diagonalstangen D mit einander verbundenen Dreiecke ABC in der Weise zusammengesetzt, daß die Basis AC von einem Kettenstab K von unveränderlicher Länge gebildet wird. Die schräg stehende Seite AB dagegen wird von einem Kettenstabe veränderlicher Länge gebildet, welcher aus zwei mit Zapfenlöchern R^1 versehenen, vorzugsweise geriffelten Stangen R besteht. Ueber beide greift eine Hülse R^2 , welche in der Längsrichtung geschlitzt und an den äußeren, innen ebenfalls geriffelten Enden mit einem

kegelförmigen Gewinde versehen ist, zu welchem die Muttern R^3 passen. Die senkrechte Seite BC des Dreiecks, von einem ebenfalls in seiner Länge veränderlichen Kettenstabe gebildet, besteht aus zwei mit Längsschlitzten R^4 , sowie Zapfenlöchern R^5 versehenen flachen Stäben R^6 . Dieselben werden vorzugsweise an den einander zugekehrten Seiten geriffelt, um die Wirkung der dieselben zusammenhaltenden, durch Schlitzte R^4 hindurchgeführten Schrauben R^7 zu erhöhen. Auf solche Weise wird es möglich, jedes Dreieck ABC beispielsweise in ein solches AB^1C überzuführen, indem man die Seiten AB und BC in ihrer Länge ändert. Man kann aber auch die Seite AC aus einem Kettenstabe veränderlicher Länge bilden und Dreiecke von der Form desjenigen AB^11C^1 entstehen lassen.

Bei diesen Längenänderungen der Seiten des Dreiecks wird auch der Abstand der einzelnen Querstangen R^0 von einander sich ändern, und dies macht eine Verstellbarkeit der Diagonalen erforderlich. Dieselbe wird dadurch erreicht, daß man ihren Kreuzungspunkt durch eine einzige Schraube D^1 verbindet. Die mit den Enden derselben verbundenen Schellen D^2 sind innen, die von ihnen umschlossenen Querstangen R^0 aber außen geraut, so daß beim Anziehen der durch die Schelle und die Diagonale hindurchreichenden Schrauben D^3 eine feste Verbindung dieser drei Theile geschaffen wird. Es ist klar, daß man die verstellbaren Kettenstäbe von verschiedener Form unter einander beliebig vertauschen kann. Man kann auch die Befestigung der Hülse R^2 auf den Kettenstäben RR in der Weise bewirken, daß man an die Stelle der

Mutter R^3 eine vorzugsweise vielseitige Muffe R^8 setzt, welche eine im Querschnitt excentrische Bohrung aufweist. In Uebereinstimmung hiermit ist die Hülse R^2 mit einem excentrisch verlaufenden Ansatz R^9 zu versehen.

Bei dem veranschaulichten Fachwerksystem ist vorausgesetzt worden, daß die Enden der verschiedenen Kettenstäbe über die am Ende der einzelnen Querstäbe befindlichen Zapfen R^{10} geschoben und mittelst Muttern R^{11} befestigt sind. Man kann aber auch mehr als zwei Dreiecke neben einander anbringen, um beispielsweise eine Brücke mit breiterer Fahrbahn herzustellen. In diesem Falle empfiehlt es sich, die Zapfen R^{10} so lang zu gestalten, daß die auf einer Seite der Brücke befindlichen Kettenstäbe unter Benutzung einer oder mehrerer Hülsen R^x auf dieselben geschoben werden können.

Die Brückenköpfe L sind aus Holz oder einem anderen geeigneten Stoffe angefertigt und werden auf ein Brett M geschraubt. Zum Aufstellen der Brücken empfiehlt es sich, Drahtseile oder Schnüre N zwischen den Brückenköpfen auszuspannen, welche die einzelnen Fachwerksysteme bis zur Fertigstellung

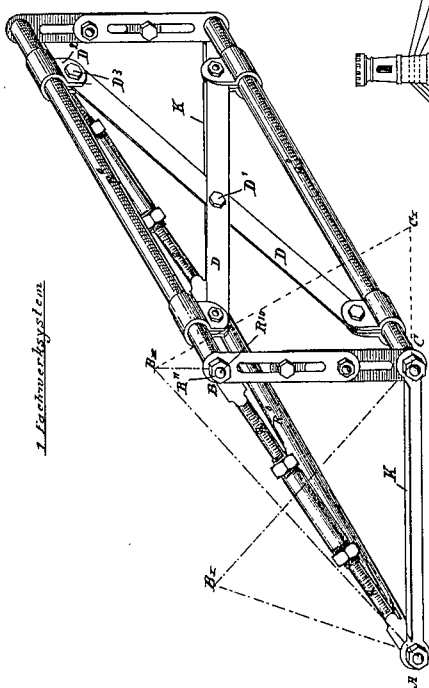
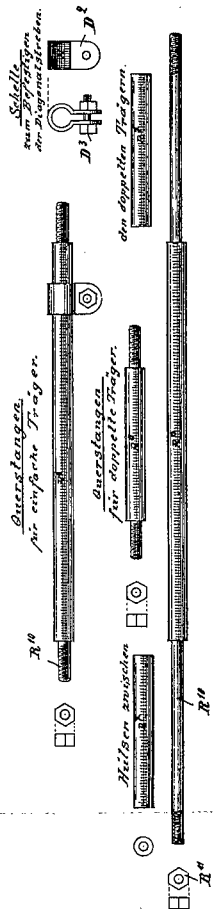
der Brücke tragen und dann wieder entfernt werden. Bei der Aufstellung von Drahtseilbrücken geschieht die Befestigung der Drahtseile N^1 vorzugsweise mittelst Klemmen O , bestehend aus einem mit Auge O^1 versehenen Blech, dessen seitliche Lappen zu einer geschlitzten, die Enden der Drahtseile aufnehmenden Hülse aufgebogen sind. Ueber die letztere wird eine Muffe O^2 geschoben, welche derjenigen R^8 entsprechend geformt und in Uebereinstimmung mit dem excentrisch verlaufenden Ansatz O^3 gebohrt ist, um die Seile in den Hülsen festzuklemmen.

PATENT-ANSPRUCH:

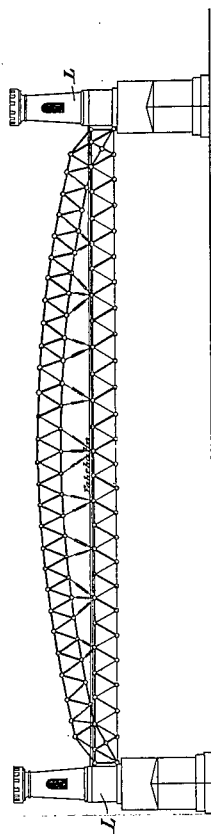
Ein Brückenbaukasten, aus dessen einzelnen, zum Theil in ihrer Länge veränderlichen Kettenstäben Brückenträger nach dem Dreiecksprincip hergestellt und durch Quer- und Diagonalstangen so mit einander verbunden werden können, daß einzelne Fachwerksysteme in Keilform von veränderlicher Seitenlänge entstehen, welche mit Hülfe der Querstangen an einander gereiht, zu Fachwerk- und Drahtseilbrücken zusammenzustellen sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

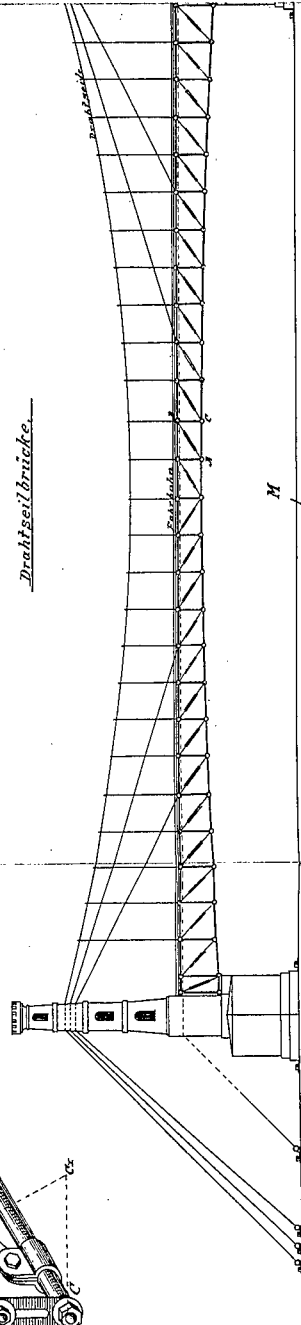
JULIUS WEISS IN HAMBURG.
Brückenbaukasten.



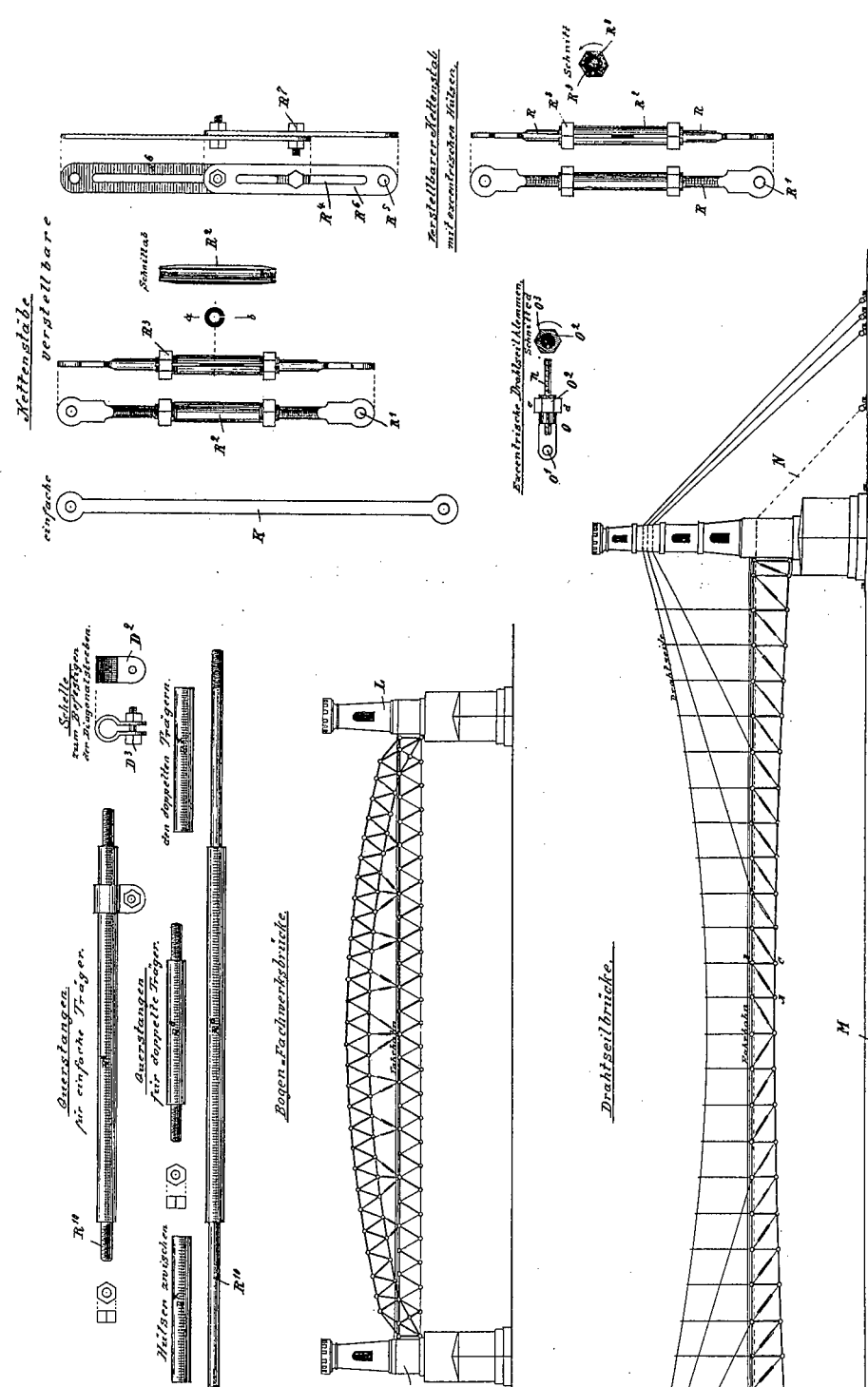
Eisen-Fachwerkbrücke



Drahtseilbrücke

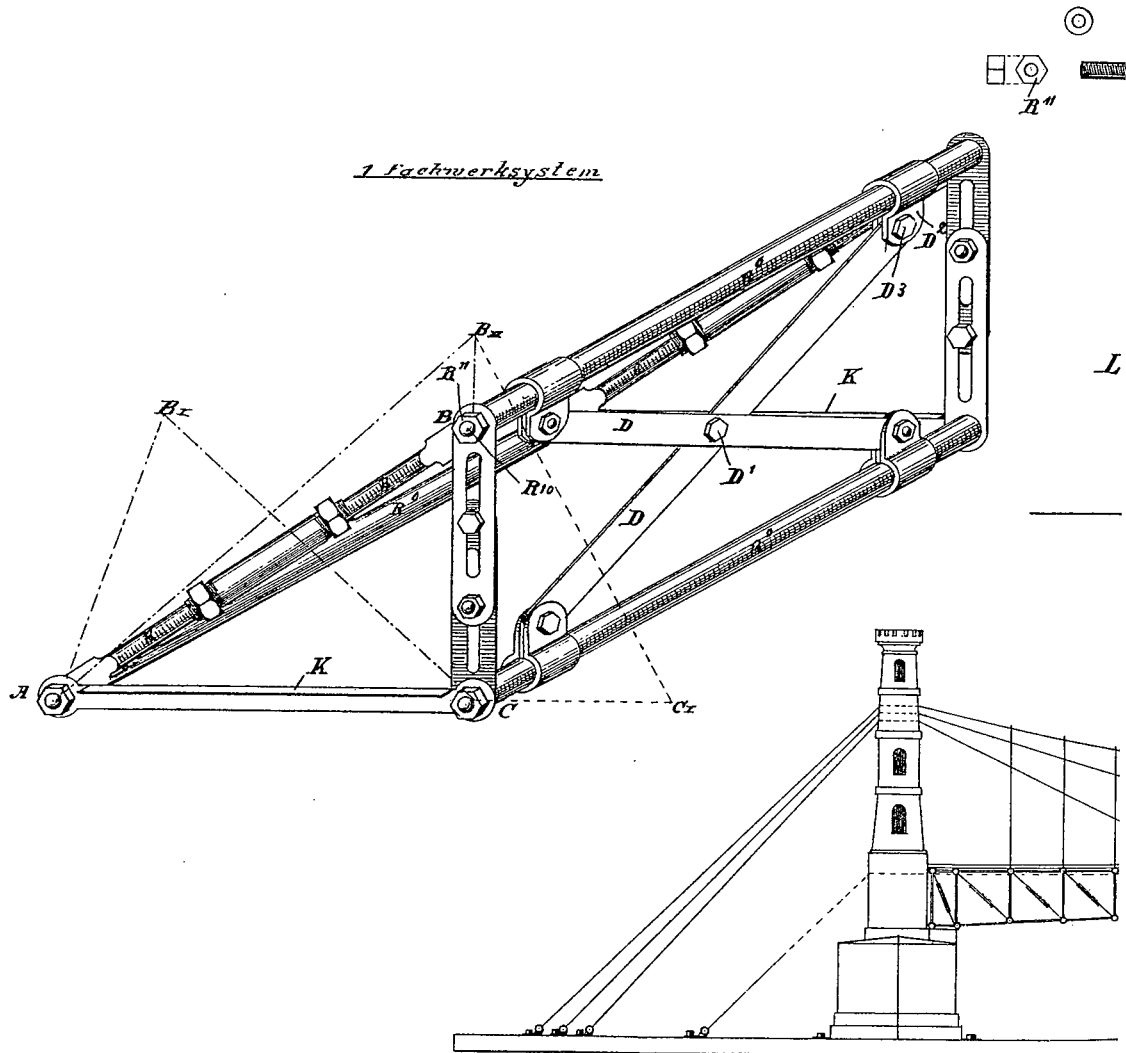


JULIUS WEISS IN HAMBURG.
Brückenkaukasten.



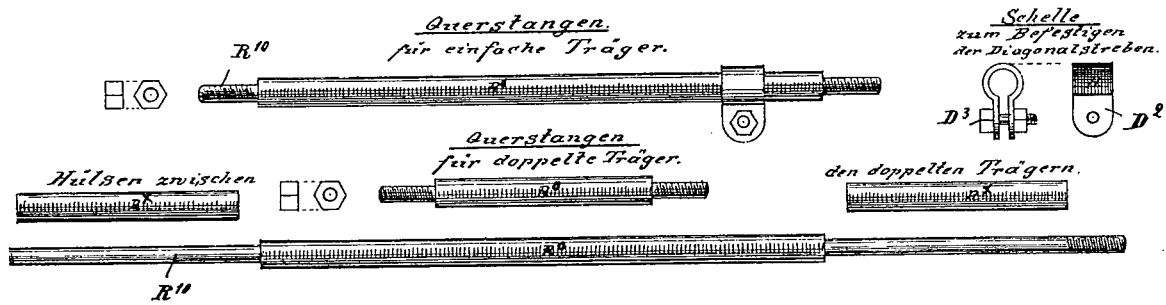
Zu der Patentschrift
№ 67599.

1 Fachwerksystem

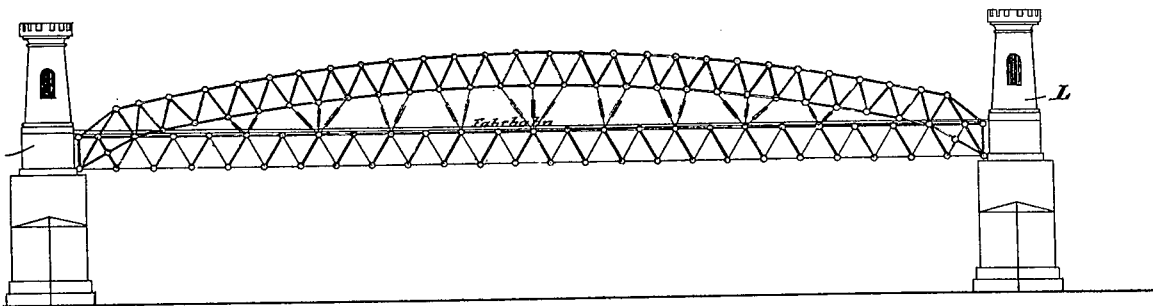


JULIUS WEISS IN HAMBURG.

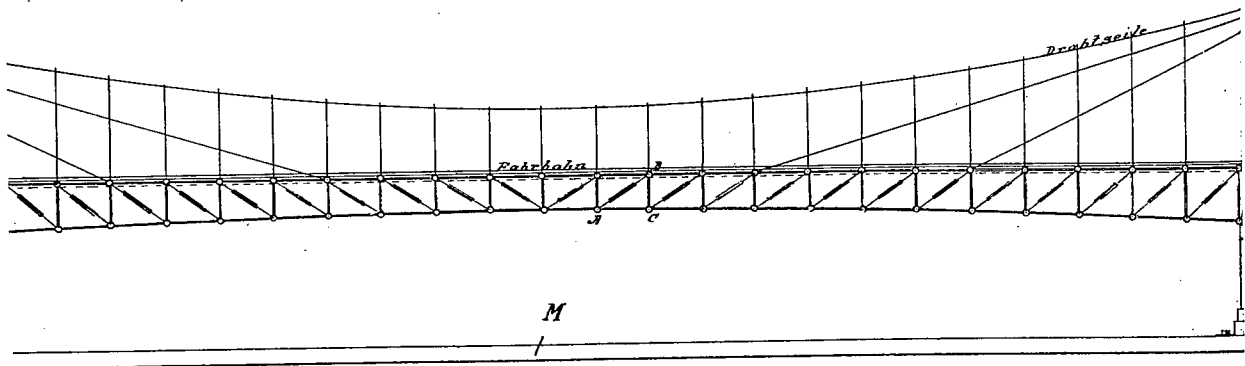
Brückenbaukasten.



Bogen-Fachwerksbrücke.



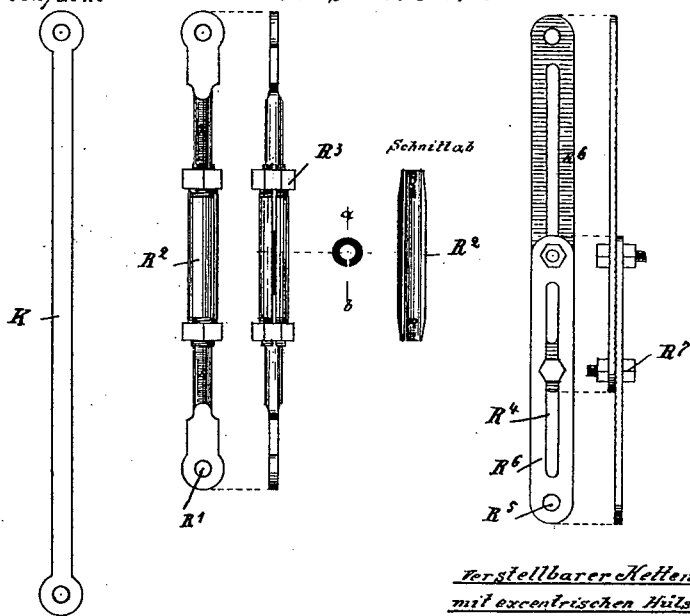
Drahtseilbrücke.



Kettenstäbe

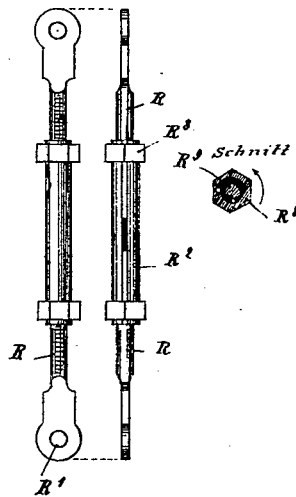
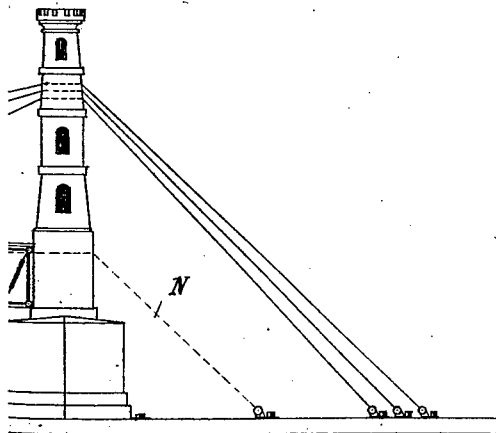
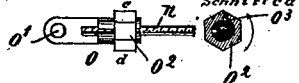
einfache

verstellbare



Verstellbarer Kettenstab mit excentrischen Hülzen.

Excentrische Drahtseilklemmen.



Zu der Patentschrift

N^o 67599.