

KAISERLICHES PATENTAMT.



PATENTSCHRIFT

— № 69309 —

KLASSE 42: INSTRUMENTE.

AUSGEGEBEN DEN 19. JUNI 1893.

CARL BRUNNER IN LIMBACH I. S.

Zählrad mit Spirale.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 23. Juli 1892 ab.

Die vorliegende Erfindung, welche zur besseren Veranschaulichung an einer Fadenmeßmaschine angebracht ist, hat den Zweck, durch einen an einem Zählrad erhöht oder vertieft angeordneten Spiralgang die Umdrehungen des genannten Zählrades, sowie ohne besondere Kraftübertragung die Umdrehungen eines Laufrades ohne Benöthigung eines weiteren Zählrades bestimmen zu können und mittelst dieser Vereinfachung die genaue Bestimmung der Tourengänge von der Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit des Arbeiters unabhängig zu machen.

In der Zeichnung stellt dar:

Fig. 1 einen Aufrifs einer Fadenmeßmaschine mit Spiralzählrad *h*,

Fig. 2 eine Seitenansicht und

Fig. 3 einen Grundrifs dazu,

Fig. 4 einen Aufrifs des Spiralzählrades *h* mit dem in Arm *m* verschiebbaren Zeigerbolzen *i*, der die in der Spirale laufende Nadel *k* führt,

Fig. 5 einen Grundrifs hierzu und Eingriff der Schnecke *f* in die Zähne des Zählrades *h*,

Fig. 6 einen Aufrifs eines anderen Spiralzählrades *r*, bei dem die durch Gabel *o* und Bügel *n* geführte, ebenfalls in dem Spiralgang laufende Nadel *p* die Umdrehungen des Zählrades am Theil *n'* des Bügels *n* anzeigt,

Fig. 7 einen Grundrifs hierzu mit Eingriff der Schnecke *s* in die Zähne des Zählrades *r*.

Der oben genannte Zweck wird erreicht durch eine in einem mit Scala versehenen festen Arm *m* starr oder federnd durch Bolzen *i* im

Spiralgang geführte Nadel *k*, die durch die Umdrehungen des Zählrades *h* in der Richtung des Radius verschoben werden kann und mit dem Zeiger *l* zur besseren Controle die Anzahl der durchlaufenen Spiralgänge an der Scala anzeigt. Ein Stift *q* in der Spirale selbst, an den die Nadel *k* nach Ablauf einer beliebig zu bestimmenden Tourenzahl anstößt, bringt das Laufrad *d* zum Stillstand oder eine angebrachte Ausrückvorrichtung oder Glocke in Bewegung. Je nach der künftigen Verwendung des beschriebenen Zählrades könnte auch die Ausrückvorrichtung oder Glocke durch eine von der Nadel *k* im Spiralgang vorwärts geschobene Kugel dadurch in Bewegung gesetzt werden, daß die erwähnte Kugel durch eine im Spiralgang angebrachte Oeffnung auf einen mit der Ausrückvorrichtung oder Glocke verbundenen Hebel fällt. Der oben erwähnte Stift *q* kann auch durch beliebig im Spiralgang angebrachte Plättchen *t* ersetzt werden, Fig. 4 und 5.

Die oben genannte Fadenmeßmaschine, an der das Spiralzählrad hier angewendet ist, besteht nach einfachster Weise aus einem an der Welle *a* befindlichen Laufrade *d* mit angebrachtem Fadenführer und Spanner *b* und *c*. Die Welle *a* ruht in zwei Lagerböcken *e* und greift in der Mitte mit der Schnecke *f* in die Zähne des Zählrades *h* ein.

Durch Aneinanderstoßen der Nadel *k* mit dem Stift *q* oder Plättchen *t* wird bei genügend erreichter Tourenzahl (bezw. Ablauf der bestimmten Fadenlänge) das Zählrad und

somit auch das Laufrad gehemmt und zum Stillstand gebracht.

Bringt man in bestimmter Lage zum Lauf- und Zählrad eine Ausrückvorrichtung oder Signalglocke an, so hebt kurz vor dem Ende der abzulaufenden Fadenlänge der Stift q die Platte t oder bei feststehendem Zählrade die laufende Nadel einen mit der Ausrückvorrichtung oder Signalglocke in Verbindung stehenden Hebel aus. In dem Moment, in dem das Ende der bestimmten Fadenlänge erreicht ist, schnappt der erwähnte Hebel in seine Lage zurück und rückt entweder die ganze Vorrichtung aus oder signalisirt durch Aufschlagen auf die Glocke.

Beides kann auch durch eine im Spiralgang von der Nadel gerollte Kugel bewirkt werden, indem dieselbe bei genügend erreichter Fadenlänge durch eine Oeffnung im Spiralgang auf den mit der Ausrückvorrichtung oder Signalglocke in Verbindung stehenden Hebel fällt, so daß dieser infolge der Fall- und Schwerkraft der darauf gefallenen Kugel seine Lage ver-

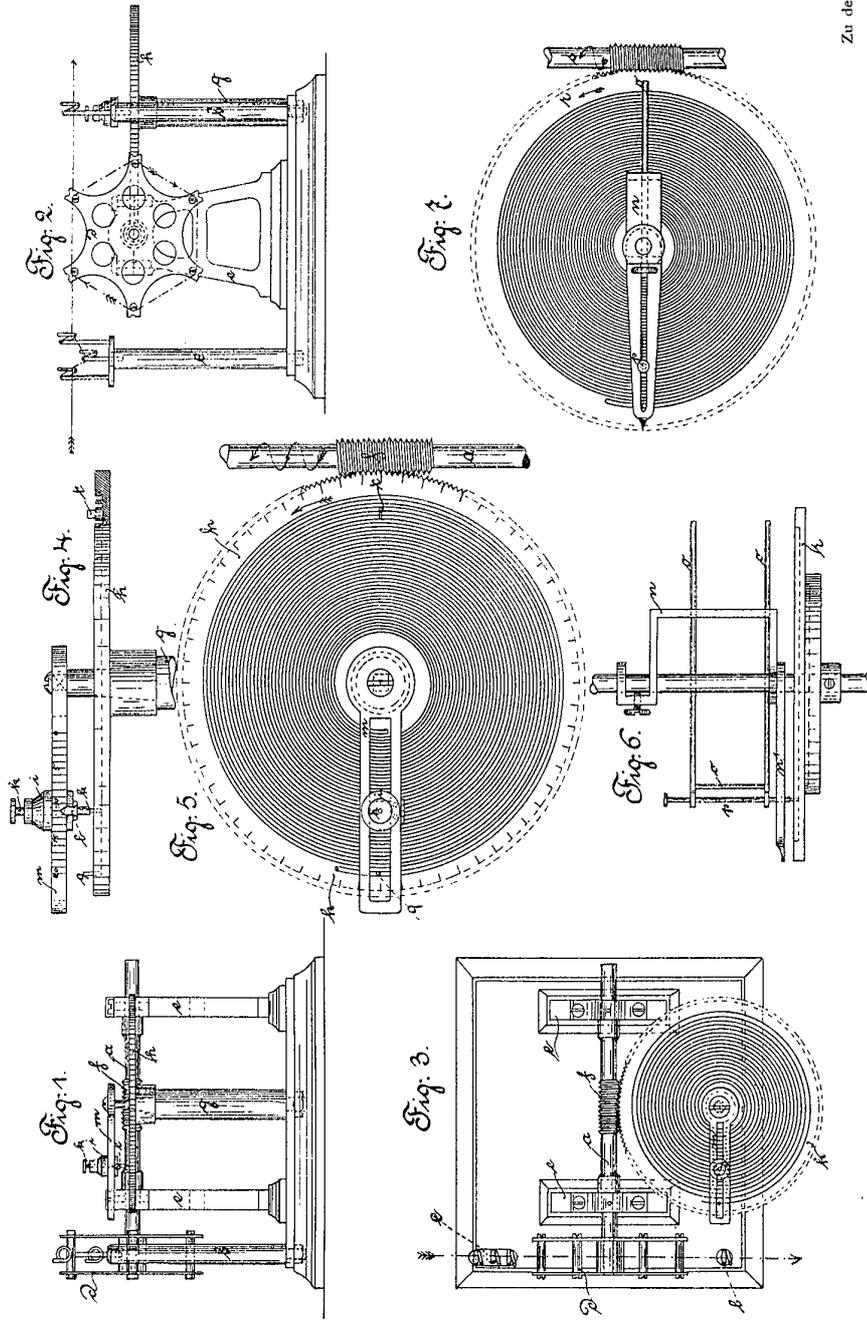
ändert und entweder die Vorrichtung ausrückt oder mittelst der Signalglocke signalisirt.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Ein zum Antrieb mit Zähnen versehenes Zählrad mit Spiralgang, bei welchem durch eine im Spiralgang eingreifende, in der Richtung des Radius der Spirale verschiebbare Nadel die Umdrehungen des Zählrades angezeigt werden und nach einer bestimmten Zahl Umläufe des Laufrades mittels eines an beliebiger Stelle anbringbaren Stiftes q oder Plättchens t oder durch eine an beliebiger Stelle durch ein Loch des Zählrades fallende Kugel das Laufrad zum Stehen oder eine Ausrückvorrichtung oder Glocke in Thätigkeit gebracht wird.
2. Eine Ausführungsform des unter 1. gekennzeichneten Zählrades, bei welcher das Zählrad selbst feststehend ist, dagegen die geführte Nadel durch Zahnradgetriebe bewegt wird und den Spiralgang durchläuft.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

CARL BRUNNER IN LIMBACH I. S.
Zählrad mit Spirale.



Zu der Patentschrift
№ 69309.

PHOTOG. DRUCK DER REICHSRUCKEREI.

CARL BRUNNER IN LIM

Zählrad mit Spirale

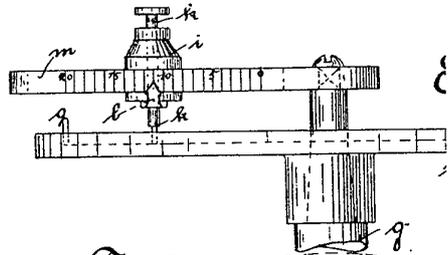
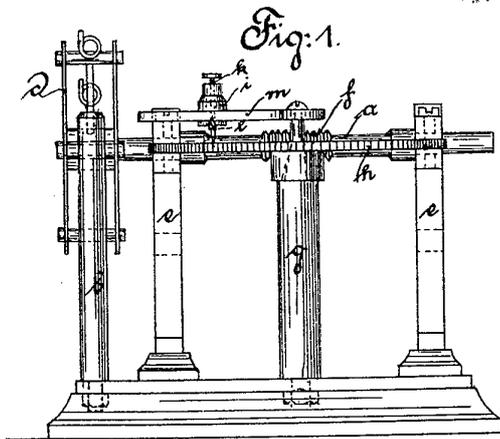


Fig. 5.

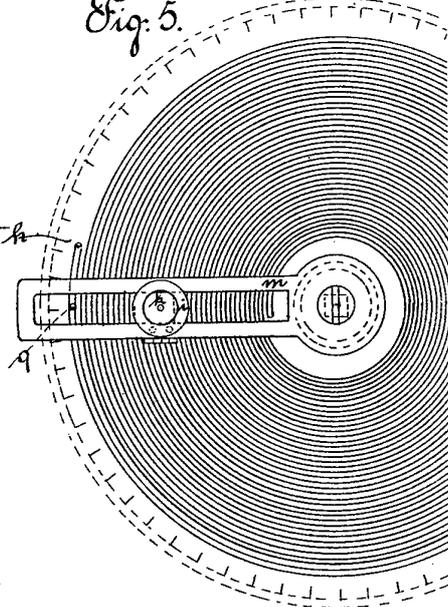


Fig. 3.

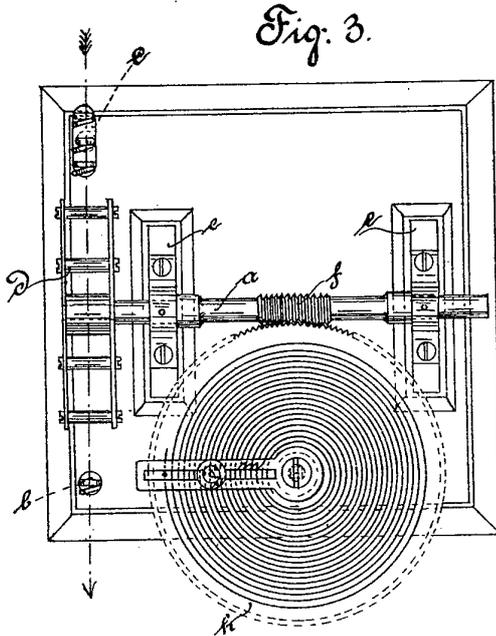
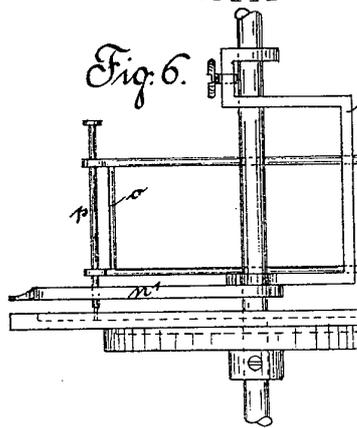


Fig. 6.



BACH I. S.

1.

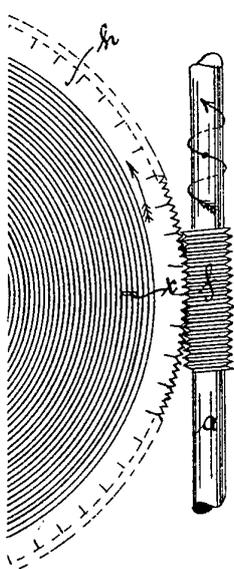
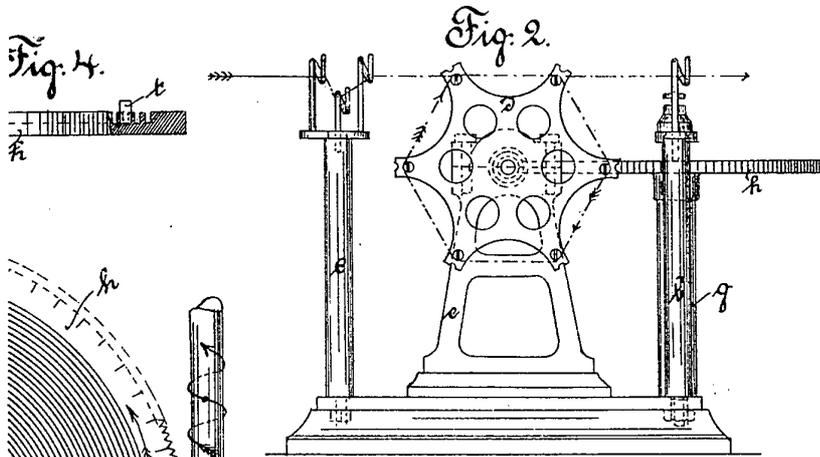
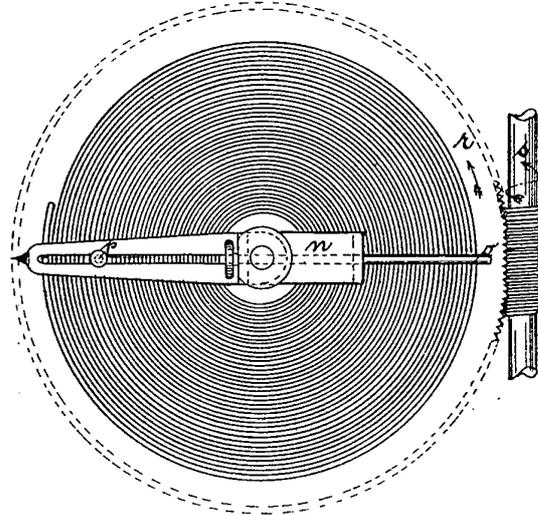


Fig. 2.



Zu der Patentschrift

№ 69309.

RUCKEREL