

KAISERLICHES



PATENTAMT.

# PATENTSCHRIFT

— № 30903 —

KLASSE 80: THON- UND STEINWAAREN-INDUSTRIE.

AUSGEBESEN DEN 24. MÄRZ 1885.

VICTOR LENGLET IN PARIS.

**Neuerung an Maschinen mit rotirendem Tisch, von unten wirkenden Stempeln und auf- und zuklappenden Formdeckeln zum Pressen von Steinen.**

Patentirt im Deutschen Reiche vom 7. August 1884 ab.

Die Erfindung besteht in einer verbesserten Maschine zum Formen und Pressen von Steinen, Torf, Lohe, Kohlenklein etc.

Die Maschine ist in der beiliegenden Zeichnung dargestellt, und ist Fig. 1 eine Seitenansicht und Fig. 2 eine Oberansicht derselben; Fig. 3 stellt die Pressorgane im Detail dar, während die Fig. 4 und 5 in Seiten- und Oberansicht den Aufgabetrichter nebst der Vorrichtung für die Vertheilung des in ihm enthaltenen Materials in die Formkästen zeigen.

*A* ist eine Mittelwelle, welche durch ein Göpelwerk in Bewegung gesetzt wird. *B* stellt einen horizontalen, an seiner Peripherie mit Verzahnung versehenen Tisch dar.

*C* sind Zellen oder Formkästen, welche die Presskolben oder Stempel *D* aufnehmen und in beliebiger Anzahl angeordnet sein können. *E* sind Laufrollen, deren Achsen die Stempel *D* tragen. Auf diesen Achsen sind ferner die Rollen *F* angeordnet, welche zum Hinunterdrücken der Stempel dienen, wenn letztere das Maximum ihres Hubes erreicht haben. *G* sind Rollen, welche nach einander den Hebel *N* functioniren lassen, indem sie gegen denselben anlaufen, ihn niederdrücken und so den gewünschten Druck hervorbringen, bis die Rollen den Hebel passirt haben. *H* ist eine in sich zurückkehrende Laufschiene, welche nach Art einer Curvenscheibe, in horizontalem Sinne auf- und niederschwingend, geformt ist, und auf welcher die Rollen *E*, welche die Stempel tragen, laufen.

Ein Theil *L* dieser Schiene, welcher vorn und correspondirend mit dem Beginn und dem Maximum des Druckes angeordnet ist, ist von der Laufschiene getrennt und an dieser mittelst Scharnieres angelenkt. *K* ist das Lager des Presshebels *M*, welcher das abgetrennte Schienenstück *L* der Curvenschiene *H* trägt. *L* bezeichnet die gesonderte Schienenpartie bezw. das angelenkte Druckstück; die Lageraschen 13 dieser Gelenkanordnung können mittelst der Stellschraube 14 höher und niedriger gestellt werden. *M* ist ein starker Hebel, welcher in das getrennte Schienenstück *L* eingefügt ist. *N* ist der Druckhebel, welcher den ersten Druck auf *L* und infolge dessen auf die Presskolben *D* mittelst der Hebel *O* und *M* überträgt.

*O* ist ein anderer mit dem Hebel *N* verbundener und rechtwinklig zu diesem stehender, horizontal angeordneter Hebel, welcher durch die Kette *O*<sup>1</sup> mit dem Hebel *M* verbunden ist. *P* ist eine Säule, welche die Hebel *N* und *O* trägt.

*Q* ist ein Kautschukbuffer, welcher die Stöße des zurückschlagenden Hebels *N* auffängt bezw. mildert.

*R* sind Querstangen, welche die Säule *P* halten und gleichzeitig die mittelst der Bolzen 7 und 8 darauf befestigte Schiene *H* tragen. In ähnlicher Weise wie das Lager 13 durch die Schraube 14 gehoben und gesenkt werden kann, kann auch die Schiene *H* vermöge der Stellbarkeit der Träger 7 und 8 in verticalem

L

Sinne verstellt und somit nach Wunsch eine verschiedene Stärke des Fabrikates erzielt werden.

*S* sind Querriegel zur Verbindung der Säulen *T*, *U* die Formkasten-Deckelplatten-Scharniere, *W* Rollen, welche auf den Führungsschienen *Y* laufen und hierbei die Deckel *V* heben und senken, und *W*<sup>1</sup> Rollen, welche am Deckel rechtwinklig zu den Rollen *W* angeordnet werden und während eines Augenblickes den auf die Druckkolben *D* ausgeübten Druck aufnehmen. *Y* ist die Führungsschiene zur Aufnahme der Rollen *W*, welche zum Heben und Senken der Formkastendeckel dienen.

*Z* ist eine Führung für die Rollen *F*, welche die Kolben *D* nach Ausstoßung der Formsteine wieder niederdrücken. 4, 5 und 6 sind Träger für die Schiene *Y*, 9, 10 und 11 die der Schiene *Z*. *X* ist eine Vorrichtung, um mittelst der Rollen *W*<sup>1</sup> auf die Deckel *V* einen Druck auszuüben. Der Apparat *X* ist in Fig. 3 in Oberansicht dargestellt und besteht aus zwei kreisrunden Scheiben *a* und *b*, welche in ihrem Mittelpunkt durch einen Bolzen 15 verbunden sind.

Die Scheiben *a* und *b* sind an ihren Innenseiten mit je einem kreisrunden, schienenartigen Rande zur Führung einer Reihe von Rollen *c c* beliebiger Anzahl versehen. Dieselben drehen sich auf ihren bzw. Achsen *e e e . . .*, welche an einem Ring *d* zwischen den Scheiben *a* und *b* befestigt sind. Die obere Scheibe *a* ist auf dem Bolzen 15 befestigt, während die untere *b* sich frei um diesen Bolzen drehen kann. Der Pressapparat ist durch Arme 1, 2 und 3 etc. derart mit der Maschine verbunden, daß diese Arme einerseits an der Scheibe *a*, andererseits an dem Obertheil des Maschinengestelles befestigt sind.

*f* ist der Einwurf zur Aufnahme der zu verarbeitenden Materialien, und werden diese in ihm der Einwirkung einer Knetvorrichtung, welche in den Fig. 4 und 5 im Detail dargestellt ist, unterworfen.

Die Zerkleinerungs- und Knetvorrichtung besteht aus zwei Walzen *h* und *h*<sup>1</sup>, welche aus gezahnten Scheiben mit Zwischenlagen zusammengesetzt sind. Auf den Enden ihrer Achsen *h*<sup>2</sup> und *h*<sup>3</sup> sitzen in Eingriff stehende Zahnräder *j* und *l*, welche mittelst des Zahnrades *i* durch die gezahnte Peripherie des Tisches *B* in Rotation gesetzt werden.

Die gezahnten Scheiben der Knetvorrichtung greifen zwischen den Stäben eines schräg liegenden Gitters *n* hindurch, auf welches die zu verarbeitende Masse, Thon etc., geschüttet wird. Dieses Gitter überdeckt den Boden des Einwurftrichters nicht vollständig, so daß unten eine Oeffnung *O* zum Durchgang für nicht verarbeitete starke Materialstücke verbleibt. Der untere Rand des Einwurftrichters schneidet

mit der Oberfläche der Tafel *B* ab und ist außerdem mit Schabeisen *m m m* zur Reinhaltung der Tafel *B* versehen. Wenn sich die Maschine in der Pfeilrichtung, Fig. 2, dreht, so ist die Stellung des Aufgabetrichters *F*, wie in Fig. 1 angedeutet ist, hinter der Pressvorrichtung *x* und oberhalb der Zellen *c c*.

Die Maschine functionirt folgendermaßen:

Der Thon bzw. das sonstige zu verarbeitende Material wird in den Rumpf *f* geworfen und wird durch die Knetvorrichtung zunächst erfaßt und zerkleinert. Die größeren Theile fallen dabei durch die freie Oeffnung *O* des Trichters zuerst in die Formkästen *C*, die letzteren werden mit den feineren durch die Zerkleinerungsvorrichtung und das Gitter hindurchgegangenen Theilen vollends angefüllt und alsdann durch den unteren Trichterrand und die Streicheisen *m m* abgestrichen. Die Presskolben *D* befinden sich nun in ihrer untersten Stellung und die Rolle *E* läuft auf dem tiefsten Theil der Schiene *H*, bis die Rolle *G* den Hebel *N* trifft und denselben, auf ihm hinlaufend, mehr und mehr niederdrückt. Infolge dieses Zusammenwirkens der Rolle *G* und des Hebels *N* wird der Hebel *M* durch die Kette *O* und mit ihm die Schiene *L* angehoben und deren oberer Theil successive in das Niveau der Kreisschiene *H* gebracht, wodurch die letztere geschlossen wird.

Während des Functionirens der Hebel *MNO* drückt die Rolle *W*<sup>1</sup> den entsprechenden Formkastendeckel *V* auf seinen Formkasten *C* nieder, da sie sich während dieser Zeit unter der beweglichen Platte *b* des Apparates *X* am oberen Theile der Maschine befindet.

Eine schädliche Reibung tritt hierbei aus dem Grunde nicht ein, als die Rollen *c* ein Mitdrehen der Platte *b* gestatten.

Die durch die Hebel *MNO* veranlaßte Aufwärtsbewegung des Presskolbens *D* setzt sich fort, bis das Druckmaximum erreicht ist.

Alsdann tritt die Rolle *E* auf den ansteigenden Theil der Schiene *H*, wobei das Pressproduct in Steinform nach oben aus den Formkasten *C* herausgestoßen wird. Gleichzeitig hebt sich der Formkastendeckel *V* automatisch in dem Maße, wie das Heraustrreten der Formsteine stattfindet. Zu diesem Zwecke läuft die Rolle *W* im geeigneten Augenblick auf die Schiene *Y* auf und hält den Deckel so lange gehoben, bis nicht nur der Stein entfernt, sondern auch die Form aufs Neue gefüllt worden ist.

Hierzu muß der Kolben rechtzeitig zurückgezogen werden und geschieht dies mit Hilfe der Rollen *F*, welche zu geeigneter Zeit unter die Schiene *Z* laufen und den Kolben wieder auf seine tiefste Stellung zurückziehen.

## PATENT-ANSPRÜCHE:

An einer Maschine zum Pressen von Formsteinen aus Torf, Thon, Lohe, Kohlenklein u. s. w.:

1. Die Combination der drei Hebel *MNO* mit einander, welche derartig angeordnet sind, daß der durch sie ausgeübte Druck in dem Maße stetig zunimmt, als der durch die Presskolben *D* zurückzulegende Weg sich verringert, vervollständigt durch das Zwischenstück *L*, welches einen Theil der Kreisschiene *H* bildet, die Rampenschiene *Y*, die Gegenschienen *Z*, die Verstellbarkeit der Rampe *H* und des Drehpunktes des Hebels *L* in verticaler Richtung, um Formsteine verschiedener Dicke
2. herzustellen, endlich der excentrisch angeordnete Pressapparat *X* mit der festen Scheibe *a* und der beweglichen Scheibe *b*, welche durch die Rollen *c* getrennt sind.
2. Die Vertheilung und Einbringung des zu pressenden Materials in die Formkasten *C* in der Weise, daß dasselbe im Aufgabetrichter *f* durch eine durch ein Zahnrad *i*, welches mit dem gezahnten Rade des Tisches *B* in Eingriff steht, betriebene Zerkleinerungs- und Knetvorrichtung zerkleinert wird, wobei die gröberen Theile des Pressgutes zu unterst in die Formkasten fallen, während der durch das geneigte Gitter *n* fallende feinere Theil der Masse die Kasten vollends anfüllt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

VICTOR LENGLET IN PARIS.

Neuerung an Maschinen mit rotirendem Tisch, von unten wirkenden Stempeln und auf- und zuklappenden Formdeckeln zum Pressen von Steinen.

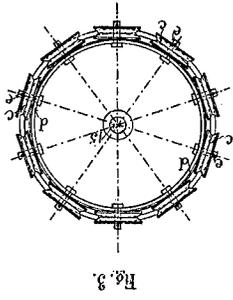


Fig. 3.

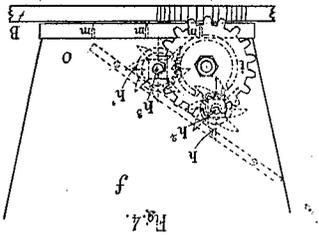


Fig. 4.

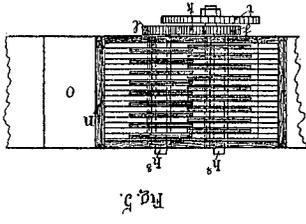


Fig. 5.

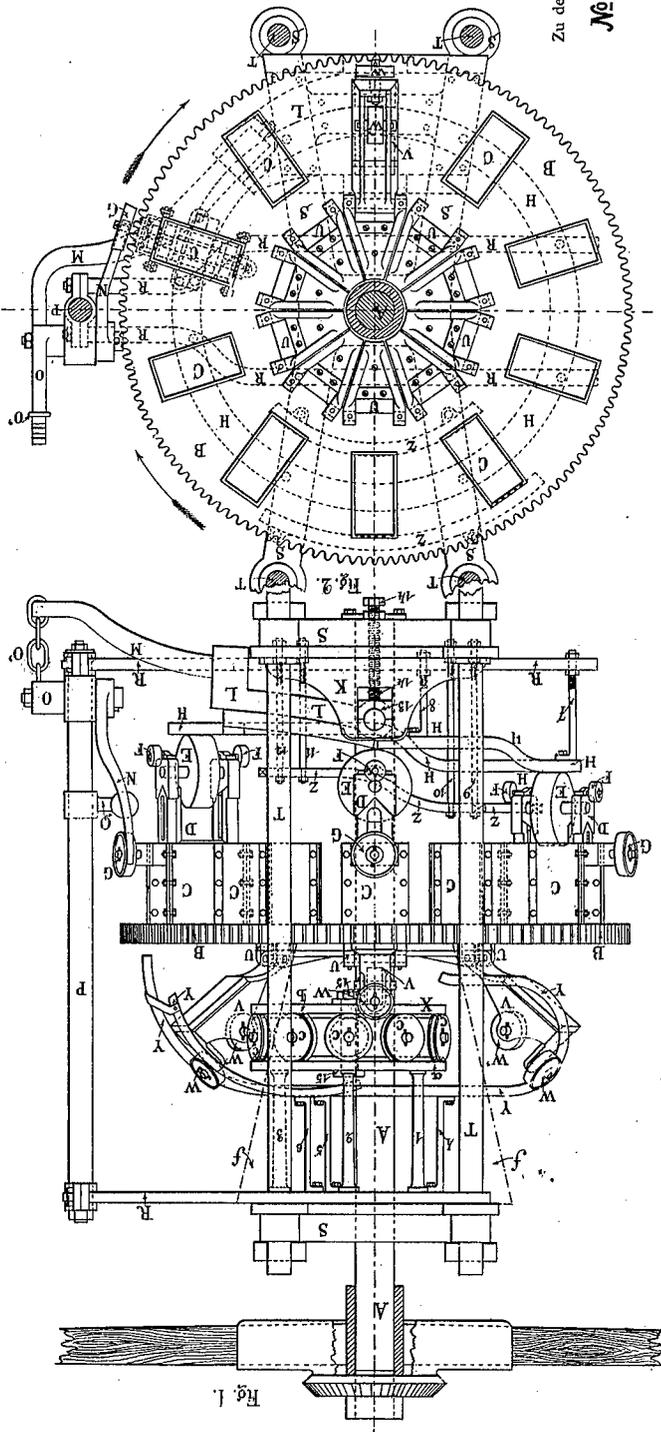


Fig. 1.

Zu der Patentschrift  
N<sup>o</sup> 30903.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

VICTOR LENGLET

Neuerung an Maschinen mit rotirendem Tisch, von  
zuklappenden Formdeckeln zum

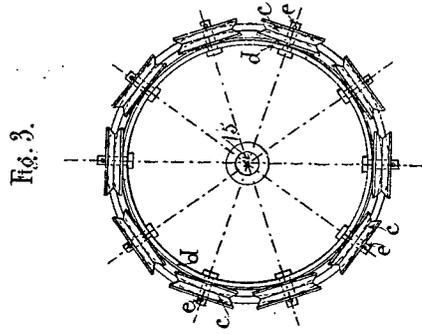


Fig. 3.

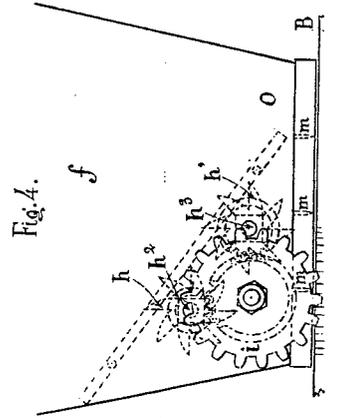


Fig. 4.

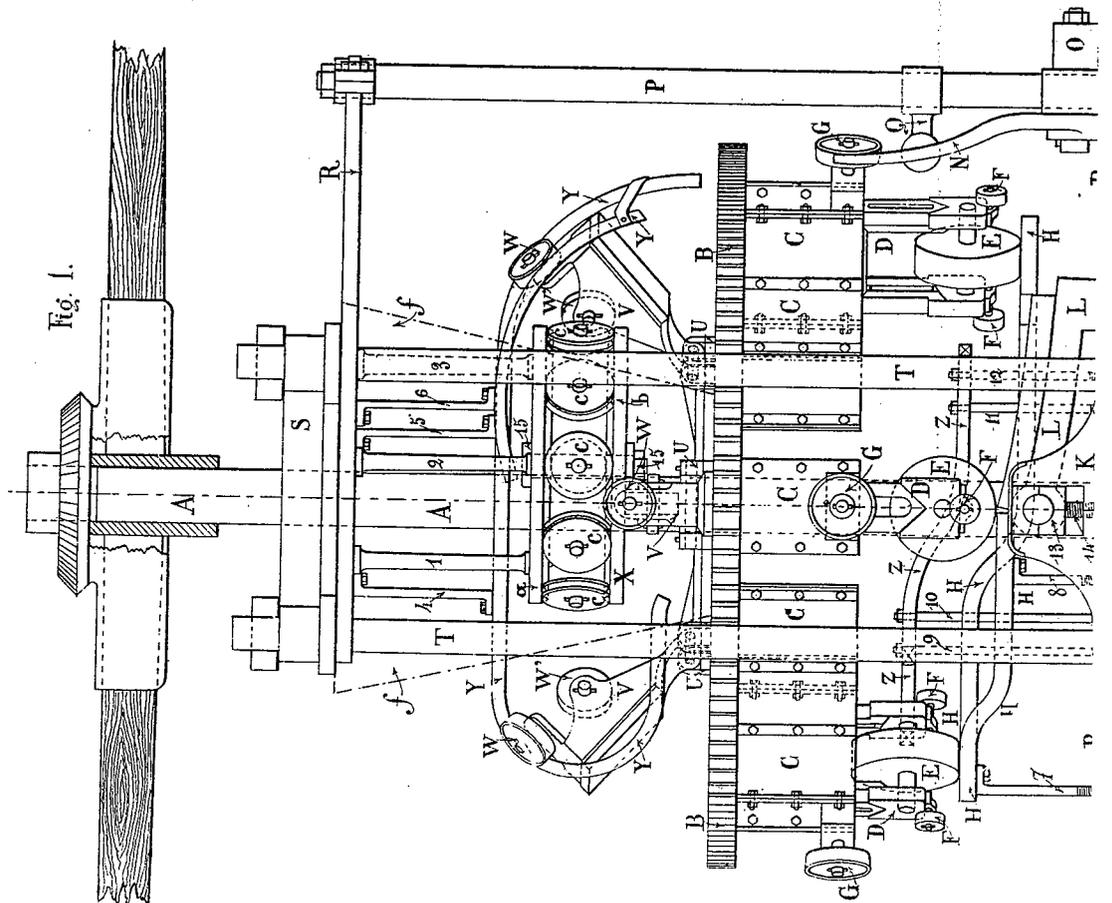


Fig. 1.

PHOTGR. DRUCK DER REIC

CTOR LENGLET IN PARIS.

otirendem Tisch, von unten wirkenden Stempeln und auf- und  
len Formdeckeln zum Pressen von Steinen.

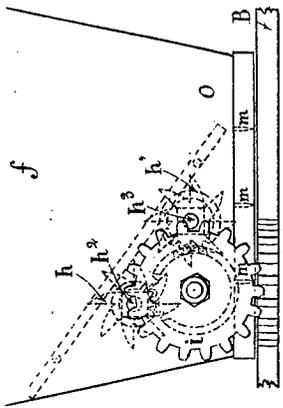
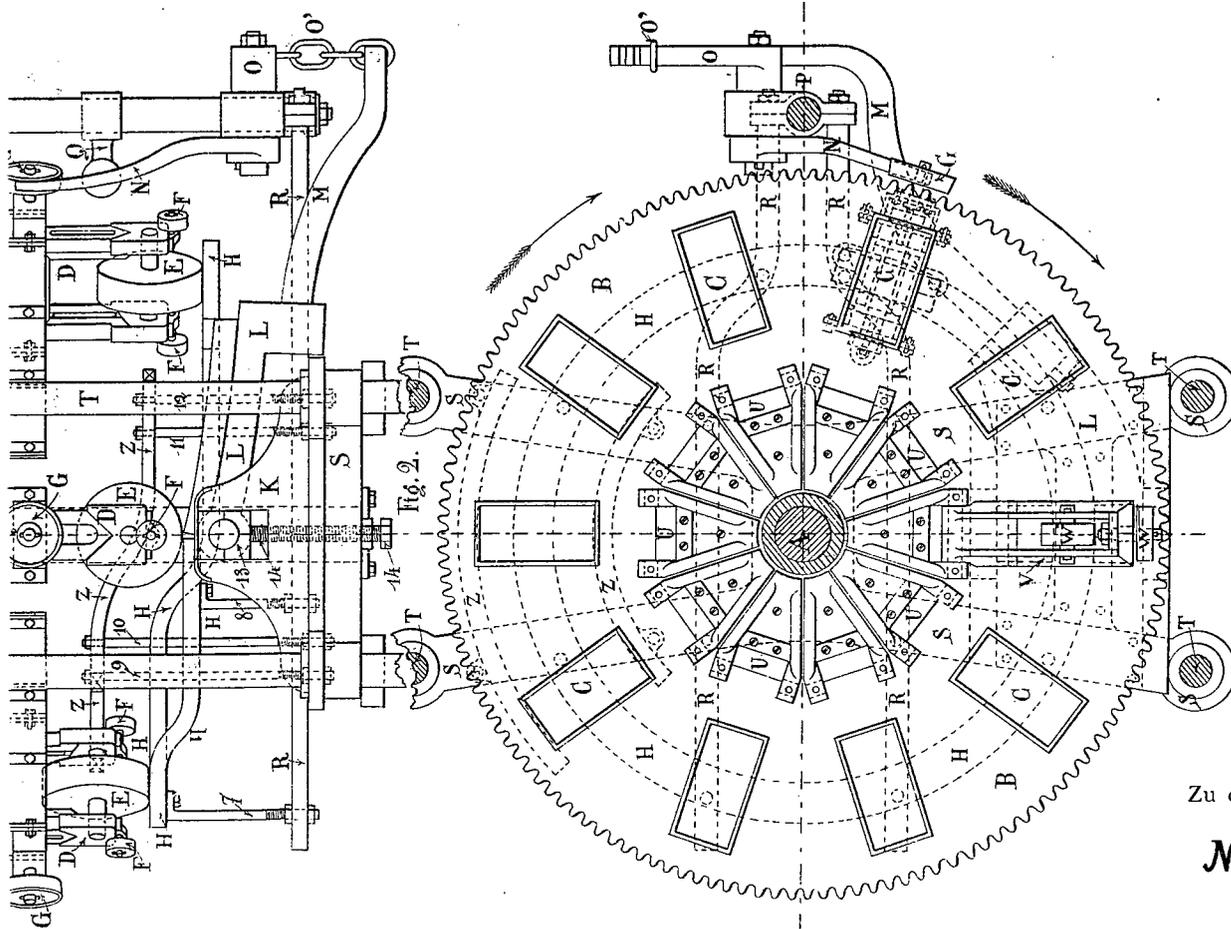
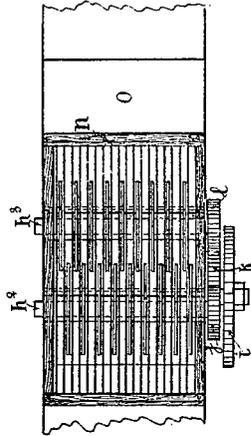


Fig. 5.



Zu der Patentschrift

№ 30903.