

KAISERLICHES PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

№ 2291.

G. LILIENTHAL

IN BERLIN.

SCHRÄM-MASCHINE MIT MESSERSCHEIBE.



Klasse 5
BERGBAU.

BERLIN

GEDRUCKT IN DER KÖNIGL. PREUSS. STAATSDRUCKEREI.

Lagerexemplar

PATENTSCHRIFT

1877.

— № 2291 —

Klasse 5.

G. LILIENTHAL IN BERLIN.

Schräm-Maschine mit Messerscheibe.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 20. October 1877 ab.

Längste Dauer: 9. Januar 1892.

Diese Schräm-Maschinen haben den Zweck, Schräme und Schlitz in weichem Gestein und namentlich in Stein- und Braunkohle herzustellen, beim Treiben von Strecken oder beim Abbau.

Bei beiden Maschinen, von denen die eine auf Blatt I mit der Hand, die andere auf Blatt II mit comprimierter Luft getrieben wird, stellt sich ein halbkreisförmiger Schram und Schlitz von 25 mm Stärke dadurch her, daß zwei Zähne *a* und *b* abwechselnd die Kohle heraus schneiden und den entstandenen Kohlenstaub aus dem schon gebildeten Schlitz herausführen.

Die Bewegung des Rades *A*, welches die Zähne trägt, geschieht durch Vorgelege und ist eine langsame; der ganze Widerstand concentrirt sich auf den einen zur Zeit schneidenden Zahn *b*. Die Spandicke kann daher auch eine größere, bis 10 mm in weicherer Kohle sein und die Abnutzung der Stähle ist deshalb eine geringere, weil weniger der zu überwindende Widerstand, als die Länge des Weges, auf dem derselbe überwunden wird, dazu beiträgt, das schneidende Instrument stumpf zu schleifen.

Die eisernen Zähne *c* und *d* dienen nur dazu, die losgeschnittenen Kohlenstückchen aus dem

entstandenen Schram herausschieben zu helfen, doch hat der Versuch gelehrt, daß man letzterer bei nicht allzustarkem Span auch entbehren kann. Die Kurbelwelle selbst bewirkt den Vorschub des Rades *A* durch Drehung der Mutter *m* mittelst des Schneckenrädchens *n*. Durch eine Kurbel, welche auf das Vierkant am Ende der Vorschubspindel aufgesteckt wird, kann man nach vollendetem Schram das Rad *A* mit den Zähnen aus der Kohle herausschrauben.

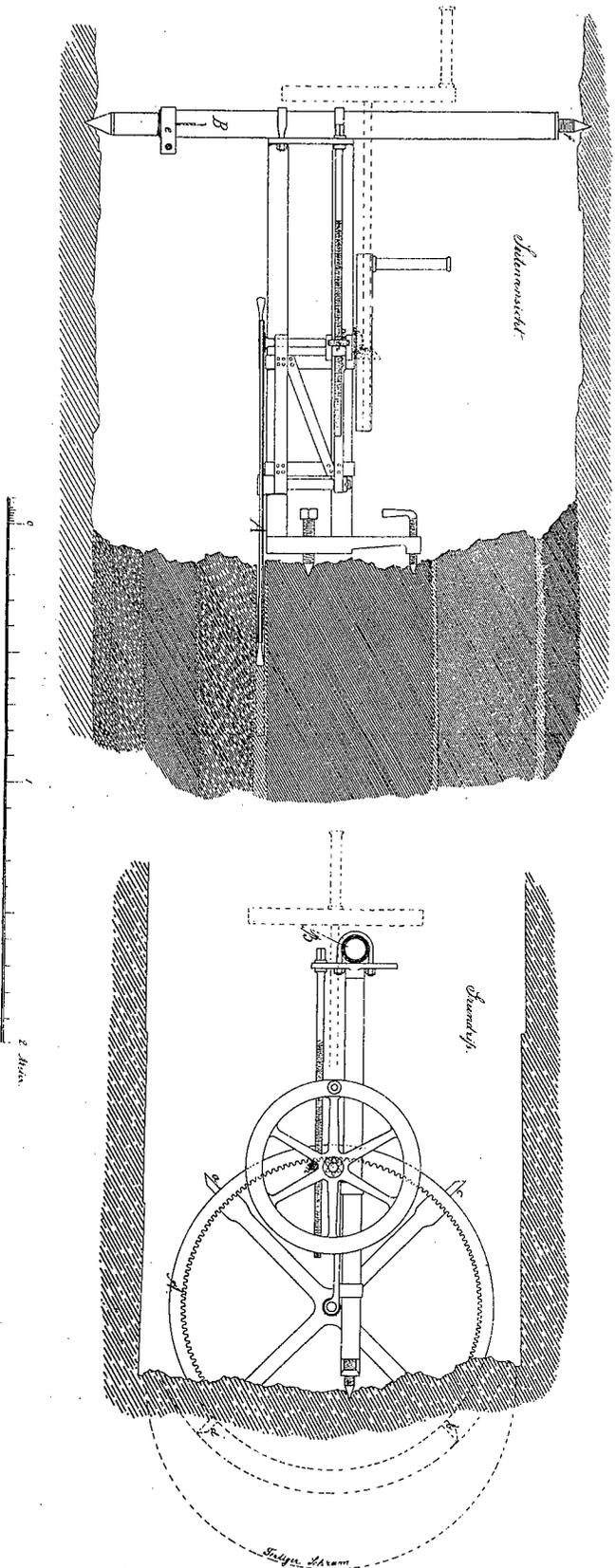
Der Rahmen, von welchem das Rad *A* getragen wird, ist möglichst leicht aus eisernen Röhren hergestellt, ebenso wie die Säule *B*, an welche der Rahmen befestigt wird, und durch die Leichtigkeit die bequeme Handhabung bei dem beschränkten Raum in der Grube zu ermöglichen. Die Säule *B* kann an einem Ende ausgezogen werden und eignet sich dadurch zum Einspannen in Strecken und Kohlenörter von ganz verschiedener Höhe und Breite.

Aus den Zeichnungen ist ersichtlich, daß die Anbringung dieser Schräm-Maschine in jedem Kohlenwerke ohne Mühe und Zeitaufwand geschehen kann, besonders da das Gewicht der gesamten Maschine für Handbetrieb 100 kg nicht übersteigt.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen.

G. LILIENTHAL IN BERLIN.
Schäm-Maschine mit Messerschelbe.

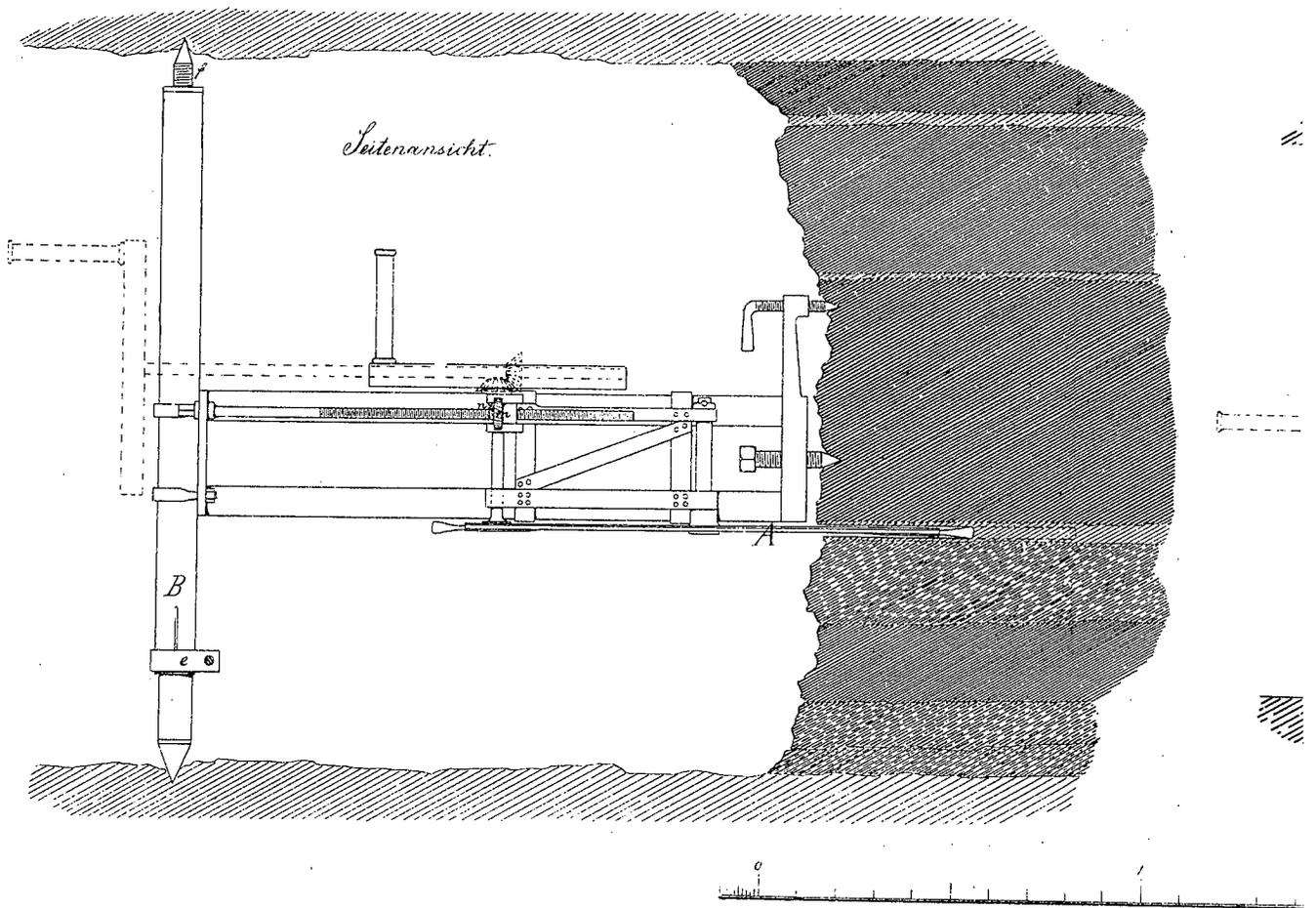
Blatt I



PHOTOGR. DRUCK DER KÖNIGL. PREUSS. STAATSDRUCKEREI.

Zu der Patentschrift
№ 2291.

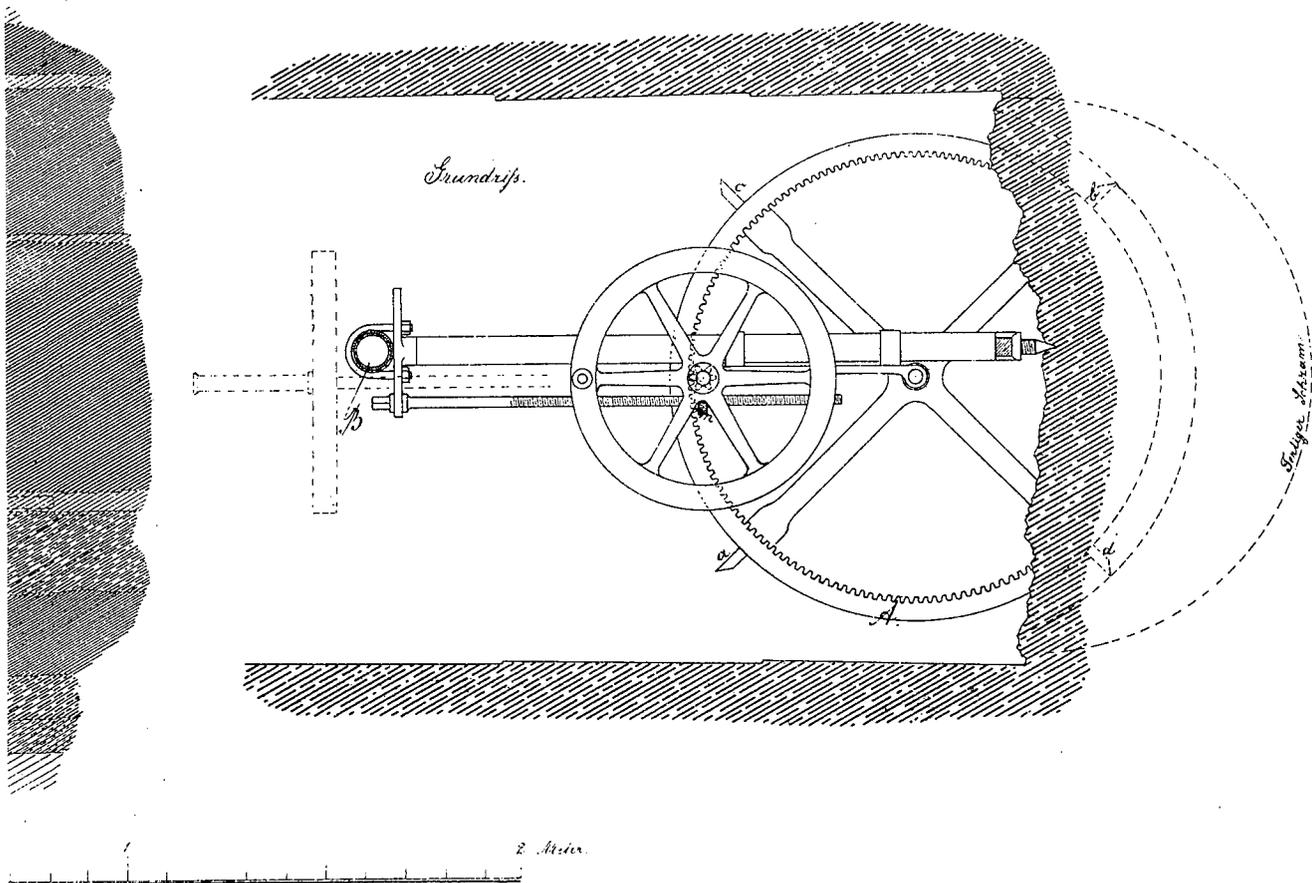
G. LILIENTHAL IN BE
Schräm-Maschine mit Mes



LIENTHAL IN BERLIN.

Blatt I.

Maschine mit Messerscheibe.



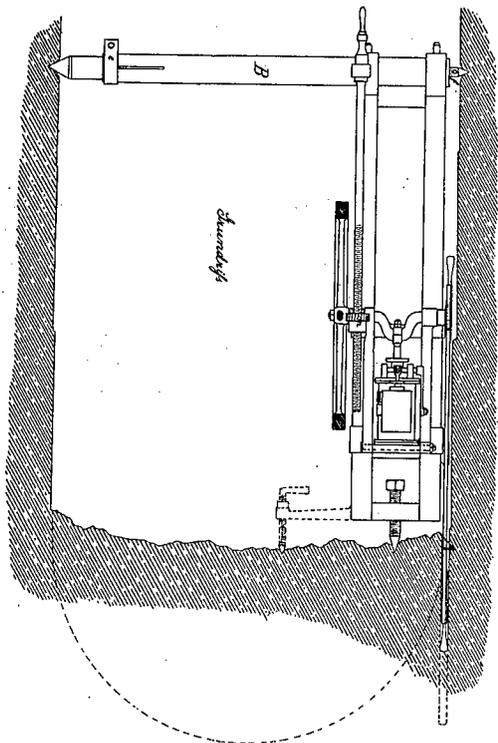
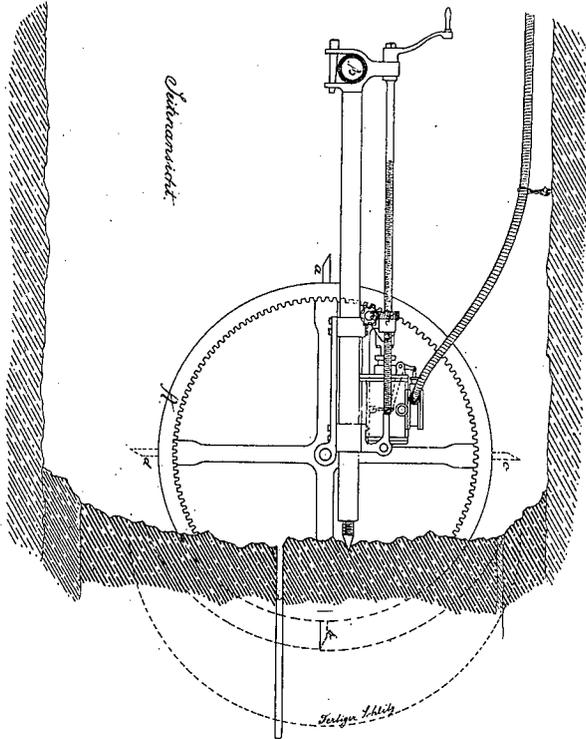
Zu der Patentschrift

№ 2291.

DER KÖNIGL. PREUSS. STAATSDRUCKEREI.

G. LILIENTHAL IN BERLIN.
Schräg-Maschine mit Messerschleife.

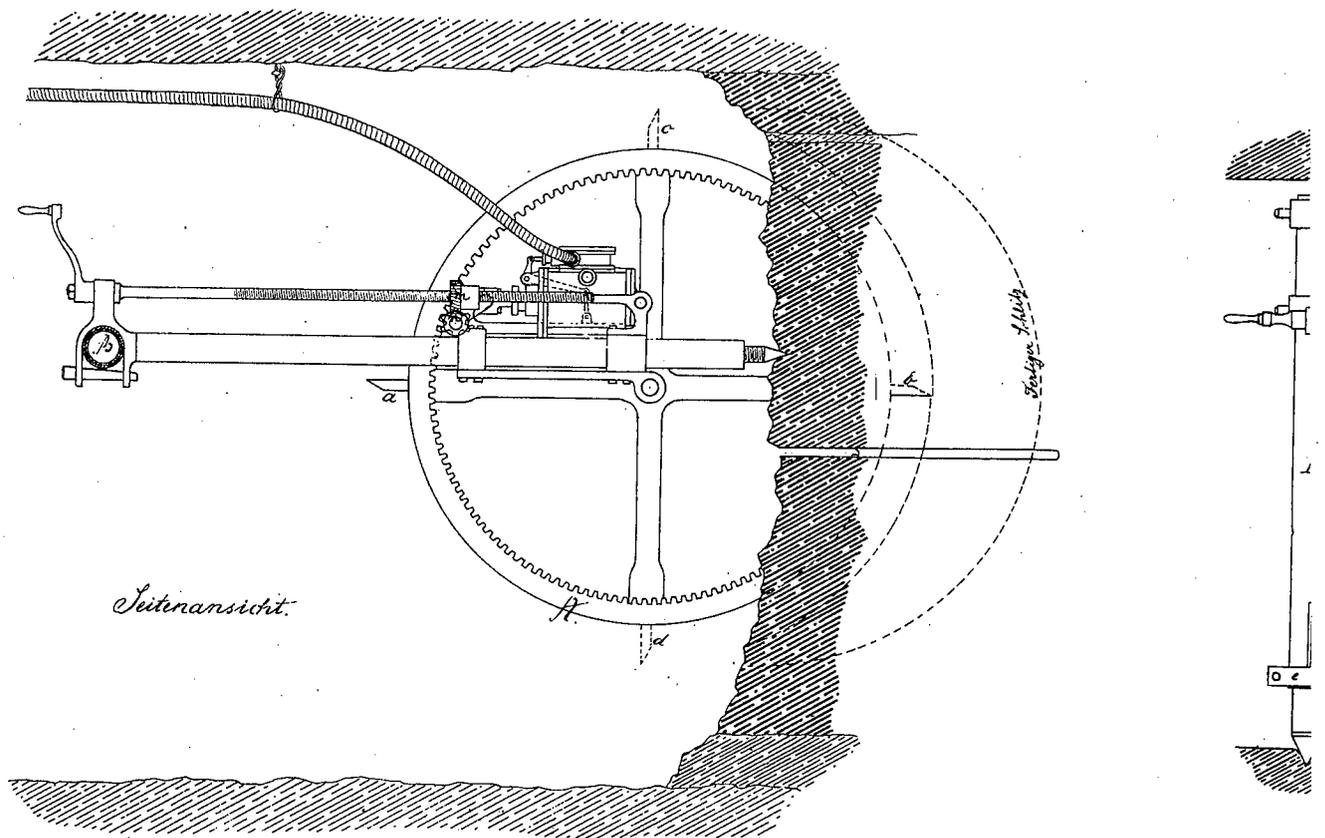
Blatt II



PHOTOGR. DRUCK DER KÖNIGL. PREUSS. STAATSDRUCKEREI.

Zu der Patentschrift
№ 2291.

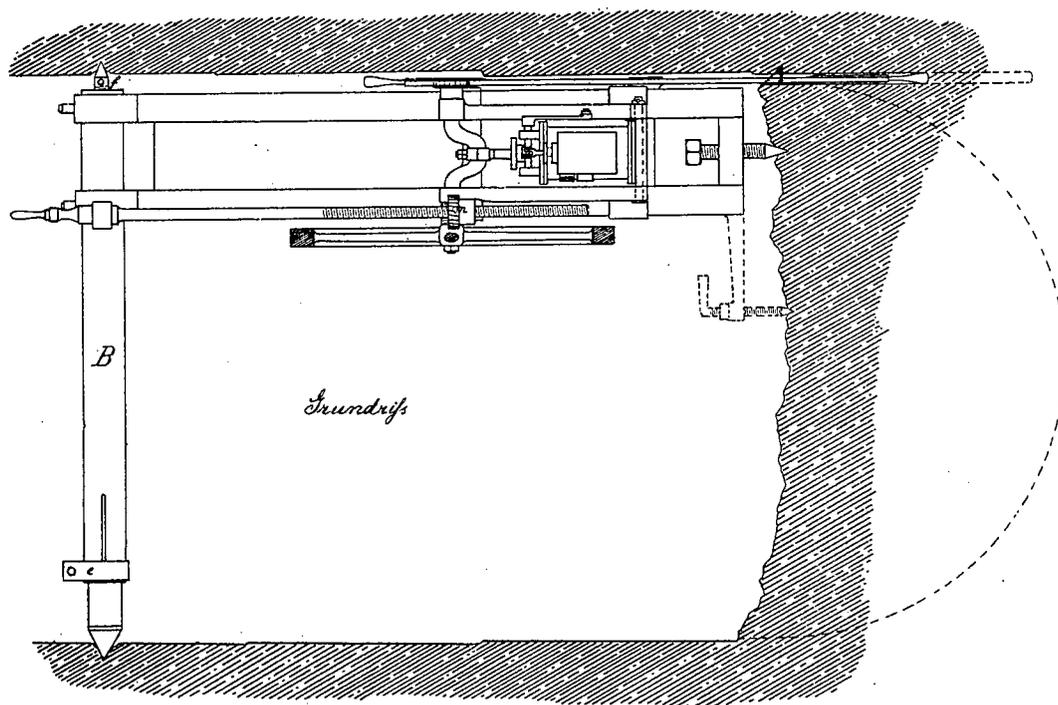
G. LILIENTHAL IN B
Schräm-Maschine mit Me



ENTHAL IN BERLIN.

Blatt II.

maschine mit Messerscheibe.



Zu der Patentschrift

№ 2291.