

über der Circular-Steinsäge in Bezug auf die Tiefe des Schnittes, respective Dicke des zu durchschneidenden Steinblockes gewichtiger als das erst angeführte Bedenken sein.

Die Diamant-Gatter-Steinsäge kann mit einem oder mit mehreren Sägeblättern ausgeführt werden.

Auf Tafel VI, Fig. 57, 58 und 59, ist die Hugh Young'sche einfache, d. i. mit einem Blatte arbeitende Säge dargestellt.

Das Gerüst der Maschine ist von Holz und besteht aus acht solid in Mauerwerk eingesetzten Säulen, welche durch zwei horizontale, viereckige Rahmen *B B*, *C C* und *B' B'*, *C' C'* verbunden sind. Die verticalen Führungen *Y* und *T* sind an die Säulen *A* fest angeschraubt. Die Horizontalführungen *S* hängen in den Muttern der Schrauben *t*, *t*, *t*, *t* und verschieben sich an den Verticalführungen *Y* und *T*.

Die acht Schraubenspindeln *t* sind durch die Zahnräder *o* und die Wellen *G* und *H* verbunden, so dass die Führungen *S* vollkommen parallel gehoben und gesenkt werden können.

Um die Säge zu heben oder zu senken, kann man die Welle *H* entweder von Hand mit der Kurbel *c* oder durch Dampfkraft mittelst der Riemenscheibe *b* drehen.

Um jedoch den Vorschub des Sägeblattes zu bewirken, wird die Welle *H* selbstthätig von der Maschine mittelst des Excenters *J*, Zugstange *I*, des Uebertragungshebels *F*, Stange *j* und Sperrad *R* gedreht.

Der Gatterrahmen wird aus zwei Endstücken *E* und den Verbindungsbalken *E'*, *E''* zusammengesetzt, und ist an den Stellen, wo derselbe auf den Horizontalführungen aufliegt, mit Gleitstücken armirt.

Durch die Spannschrauben *k* wird das Schneideblatt *Q* im Gatterrahmen straff eingespannt und mittelst der Kurbelscheibe *K* und der Leitstange *P* die hin- und hergehende Bewegung desselben bewirkt.

Damit die Diamanten nicht gelockert werden, müssen dieselben auf den Stein in einer solchen Weise wirken, dass sie nur in einer Richtung eine Pressung erfahren.

Das Sägeblatt wird daher nur während des Schnittes an den Stein gedrückt und während des Rückganges von demselben abgehoben. Es wird diess durch den am Kurbelzapfen ange-