

gleicher Zeit oder nach Belieben unabhängig von einander in Thätigkeit versehen.

Die Stanze oder der Gesenkhammer *d* bewegt sich vertical in dem ausgebohrten und an das Gestell angeschweißten Muffe, welcher durch einen doppelten, um die Nabe des Hebels *D* gelegten und in Bezug auf seinen Bewegungsmittelpunkt zur Achse *c* excentrisch abgedrehten Ring gehoben wird.

Die Achse *c* setzt die beiden anderen Werkzeuge *e* und *f* auf eine analoge Art in Bewegung, nämlich auch durch ein doppeltes Excentric, welches die Gleitstücke *E* und *F* vertical auf- und niederschiebt; letztere passen genau in die schmiedeeisernen Führungen *e'* und *f'*, welche auf die abgehobelten Seiten der beiden an das Gestell angegossenen Arme aufgeschraubt sind.

Die angegebene Uebertragung der Bewegung des Motors auf die Welle *c* durch den Hebel *D* wird nur durch das Aufheben und Niederlegen des Handhebels *L* bewerkstelligt und mit Hülfe desselben ist der Maschinist im Stande, die Maschine nach Belieben schneller oder langsamer gehen zu lassen, je nachdem er mehr oder weniger lang den in den Schieberkasten *g* eingeschlossenen Vertheilungsschieber offen läßt. Der Dampf gelangt aus dem Kessel durch das Rohr *G* in den Schieberkasten und strömt durch das Rohr *H* wieder aus demselben ab.

Für den Fall, daß der mit der Leitung des Apparates beauftragte Arbeiter aus Unachtsamkeit den Hebel nicht zur rechten Zeit bewegen sollte, um den Weg des Kolbens zu begrenzen, wodurch Unfälle herbeigeführt werden können, haben die Constructeure einen besonderen Mechanismus angebracht, welcher zur Bestimmung des Schieberweges in der Art dienen soll, daß die Grenze desselben, nachdem der Mechanismus im Voraus entsprechend regulirt ist, durch die Maschine selbst auf eine selbstthätige Weise bestimmt wird. Diese mechanische Vorrichtung besteht in einem Daumen *i*, den man auf der Welle *c* anbringt: dieser wirkt durch eine Verbindung des Hebels *j* mit der Stange *j'* auf die Welle *k*, welche den Schieber bewegt und deren anderes Ende den Bewegungshebel *L* trägt.

Eine solche Maschine leistet sehr gute Dienste, wenn man auch nicht darauf rechnen darf, sie fortwährend gleichzeitig zu den drei Operationen, nämlich zum Durchstoßen, Nieten und Schneiden benutzen zu können, denn in diesem Falle würde der Betrieb derselben dadurch lästig werden, daß sich die Arbeiter, welche die drei verschiedenen Operationen leiten, einander im Wege sind. Wenn aber nur zwei von diesen Operationen stets gleichzeitig stattfinden und man den Motor bei einer mittleren