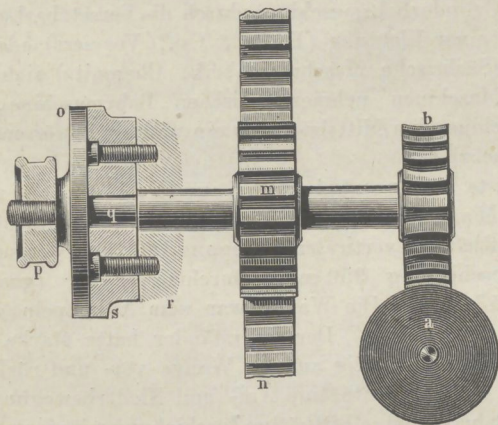


tragen. Die hohle Welle *b* ist nun entweder von dem Handrad *c* oder von dem (stetig umlaufenden) Schraubenrad *d* aus in Drehung zu versetzen; ersteres ist auf *b* mit Nuth und Feder fest, letzteres sitzt lose auf *b*, kann aber durch einen Frictionskegel *e*, welcher bei *f* durch Nuth und Feder mit einem auf *b* befestigten Spannring verbunden ist, mit Welle *b* verkuppelt werden, indem man nur mittelst des gerändelten Knopfes *g* die in *b* gelagerte Spindel *h* in Drehung versetzt und dadurch die am anderen Ende angeschnittene Schraube *i* in die zu *e* gehörige Mutter *k* hineinschraubt. Es genügt daher eine bloße Drehung des Knopfes *g*, um die selbstthätige Zuschiebung des Bohrers ein- oder auszurücken.

Dieselbe Bohrmaschine enthielt ausserdem eine hübsche Einrichtung zur Ablesung der Bohrlochtiefe, wovon eine Skizze in Fig. 40 hier beigefügt wird. In derselben bezeichnet *a* die bereits in der vorhergehenden Figur erwähnte Triebsschraube, *b* das von dieser getriebene Schrauben-

Fig. 40.



rad, auf dessen Achse Getrieb *m* sitzt, im Eingriff mit Zahnstange *n*. Die Bohrspindel empfängt so die verticale Zuschiebung; die Achse des Getriebes *m* trägt auf dem linksseitigen Ende eine am Umfang getheilte Scheibe *o*, mittelst der gerändelten Schraubenmutter *p*, in jeder Stellung gegen Ansatz *q* festzustellen; mit dieser Theilscheibe correspondirt eine am Gestell *r* angeschraubte glattrandige Scheibe, auf deren Umfang sich ein als Index zu benutzender Strich befindet. Stellt man daher beim ersten Auftreffen des Bohrers auf das Arbeitstück den Nullpunkt der an *o* befindlichen Theilung auf den Index an *s*, so kann die jeweilige Tiefe des Bohrloches bequem während der Arbeit abgelesen werden.

Eine vierspindelige Bohrmaschine mit Räderbetrieb und mit beliebig versetzbaren Spindeln, zum gleichzeitigen Bohren mehrerer paral-