

IV.

Gill's Bohrratsche mit Frictionsbewegung.

Mit Holzschnitt und Abbildungen auf Tab. I.

Bei der vorliegenden Bohrratsche ist die bekannte Verbindung zwischen Hebel und Bohrspindel (mittels Sperrrad und Sperrklinke) durch eine gelungene Frictionskuppelung ersetzt, welche näher in Figur 20 und 21 veranschaulicht ist.



Auf der Bohrspindel a sitzt zunächst mit langer Nabe der Ring b, dessen Stellung beiläufig bemerkt nach Lüftung der Schraube c, welche eine Feder in die Nuth der Bohrspindel einpreßt, beliebig verändert werden kann. Ueber die Nabe dieses Ringes b wird das scheibenförmig zugerichtete Ende f des Hebels h geschoben und durch den Vorsteckring g vor dem Abgleiten gesichert, indem das Schraubchen d durch diesen Ring bis in die Nabe des Kuppelungsringes b eindringt; hiebei ist die freie Drehung der Hebel um die Bohrspindel bezw um den darauf festgeschraubten Ring b nicht gehindert.

Um nun durch die abgesetzte auf- und abgehende Bewegung des Hebels die Bohrspindel ruckweise zu drehen, sind zwischen den beiden passend ausgeschnittenen Kuppelungstheilen b und f drei Mitnehmkegel e frei eingelegt — und zwar zwischen den inneren kreisrunden Rand des Ringes b und den sperrzahnähnlichen Erhöhungen f' der Scheibe f, durch welche letztere die im Grundriß (theilweise durchschnitten) Figur 21 ersichtlichen drei nach rechts sich verengenden Führungsschlitze für die Mitnehmkegel entstehen.

Dreht man also den Hebel h im Sinne des Pfeiles, so werden die Mitnehmkegel e durch die Zähne f' fest gegen den Ring b angepreßt und letzterer bei der Bewegung mitgenommen; beim Rückgang des Hebels bleibt aber der Ring b und der Bohrer still, indem sich die Scheibe f lose zurückdreht. Um jeden todten Gang selbst bei etwaiger Abnutzung der Kuppelungsscheibe zu verhüten, werden die Mitnehmkegel durch eigens angebrachte kleine Spiralfedern soweit nach vorwärts gedrängt, daß sie jederzeit am Ring b und an den Zähnen f' anliegen, daher bei der ge-