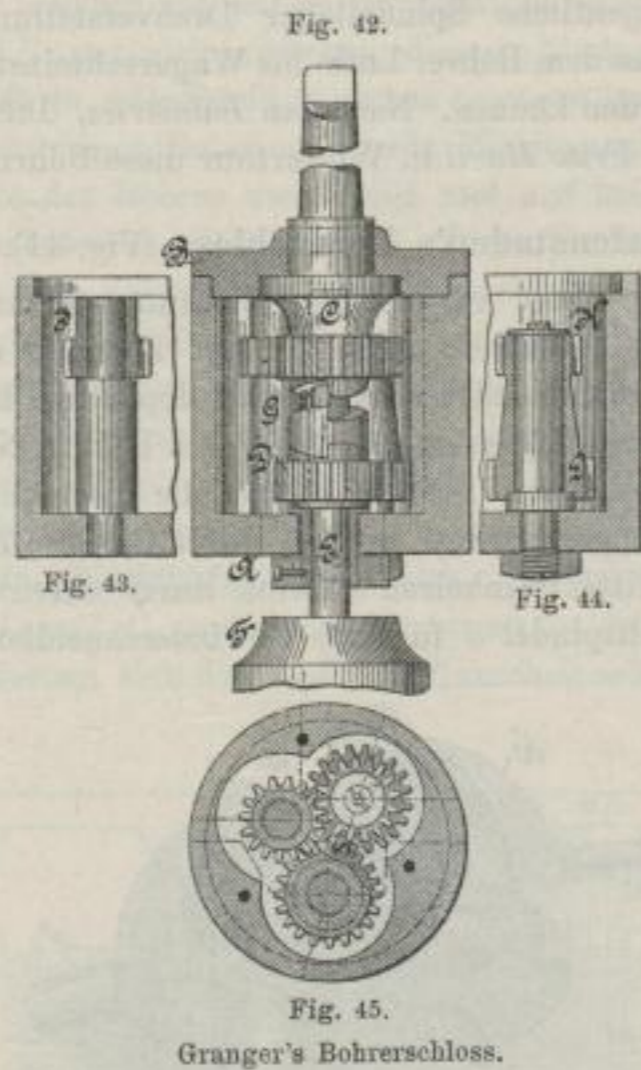
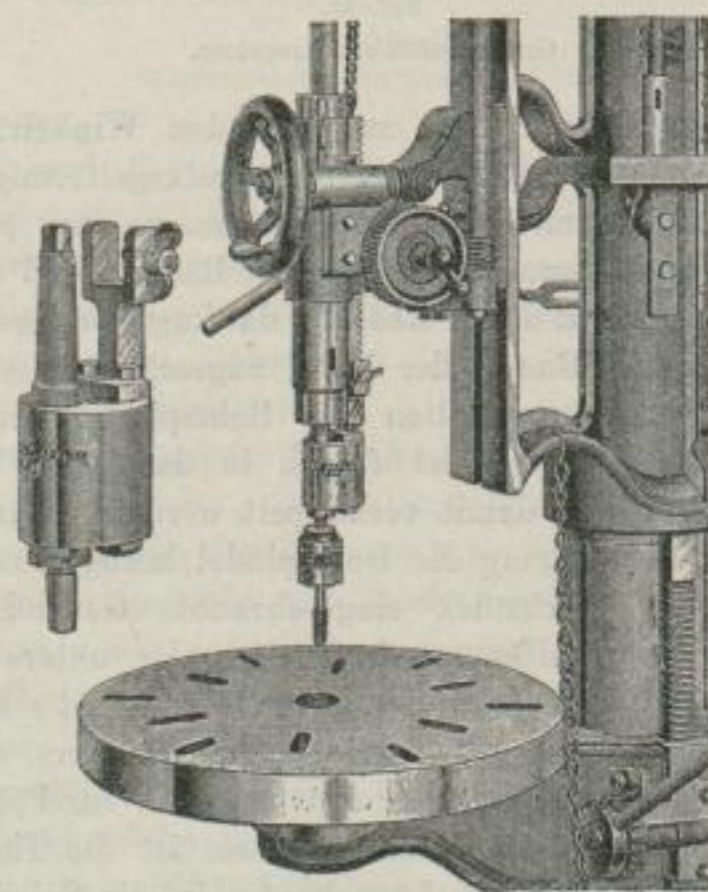


angewendet werden kann. Diese Vorrichtung besteht aus einem cylindrischen Gehäuse *A* mit Deckel *B*, welches vermöge einer Klammer an dem unteren Theil der Zahnstangenhülse befestigt wird. In diesem entsprechend ausgesparten Hohlkörper *A* laufen das Rad *C* mit angesetzten



Kegelzapfen und das Rad *D*, welches mittels Stellring und Bund am Boden von *A* angeschlossen ist. Durch die axiale Bohrung dieser beiden Räder *C* und *D* verschiebt

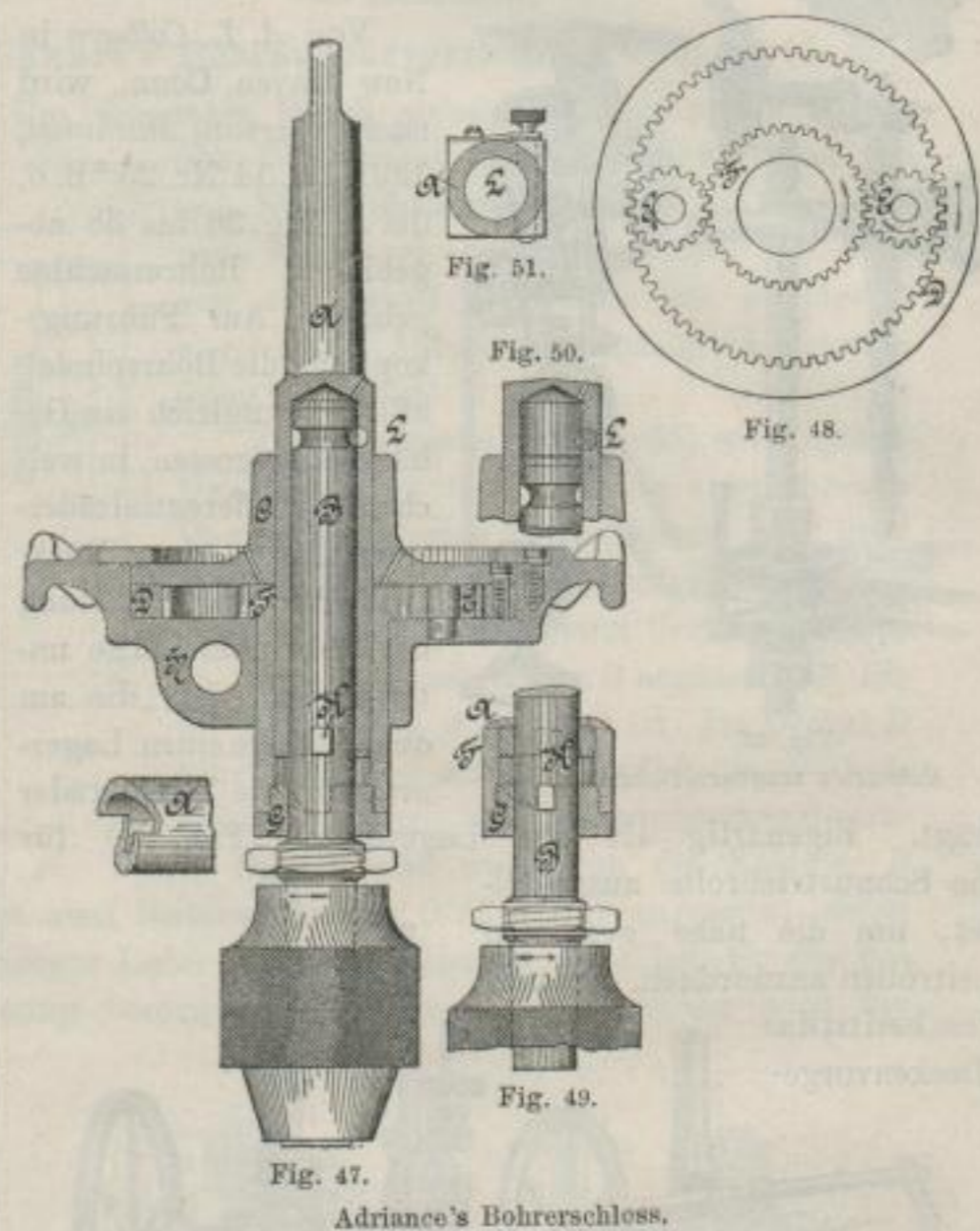


sich die eigentliche Hilfsspindel *E* mit dem Spannfutter *F* für das Gewindeschneidzeug, wodurch je nach der Druckrichtung abwechselnd die zwischenliegende, auf die Hilfsspindel angesetzte Kuppelung *G* in das Rad *C* oder *D* eingreift. Da aber das untere Rad *D* durch Vermittelung der auf Nebenzapfen frei laufenden Räder *J* und *K*, *L* rückläufig kreist, indem diese von *C* angetriebenen Räder ein Wendetriebwerk bilden, so wird bei Hochschaltung der Bohrspindel die Hilfsspindel *E* durch den im Werk-

stück eingeschraubten Gewindebohrer zurückgehalten, was eine sofortige Einrückung des Rücklaufrades *D* bedingt, wodurch sich der Bohrer aus dem Werkstück selbstthätig herauschraubt.

Adriance's Bohrer Schloss (Fig. 47 bis 51).

Bei diesem von den *Adriance Machine Works* in Brooklyn, N. Y., gebauten Bohrer Schloss findet nach *American Machinist*, 1891 Bd. 14 Nr. 11 * S. 4, der Rücklauf der Hilfsspindel *B* (Fig. 47) durch Vermittelung der beiden Planetenräder *E*, *E*, welche in das Spindelrad *F* und in den Zahnkranz *D* gleichzeitig eingreifen, statt. Dieser Zahnkranz *D* ist an eine Scheibe *C* angeschraubt, welche mit Keil am Bohrspindelinsert *A* festgelegt ist. In dem unteren Theil dieses rohrförmig erweiterten Einsatzes *A* sind Schrägzähne eingearbeitet, in welche der



Querkeil *K* der Hilfsspindel *B* einsetzt, sobald diese Spindel in beständiger Hochlage durch einen Seitenstift *L* erhalten wird, was bei gewöhnlicher Bohrarbeit der Fall ist. Als dann geht das an den Scheiben *C* und *H* angebrachte Räderwerk, ohne irgend welche Wirkung zu äussern, einfach mit. Soll aber das gebohrte Loch mit Gewinde versehen werden, so muss der Schneidbohrer mit der Hilfsspindel *B* eine kleine axiale Verschiebung erhalten, was durch Verdrehung des Sperrstiftes *L* ermöglicht wird. Es wird hierdurch beim Hochschalten der Bohrspindel der Querkeil *K* in die untere Zahnkuppelung *G* eingreifen, welche mit dem Spindelrade *F* zusammenhängt. Wenn aber die Scheibe *H* durch die Hand oder vermöge eines Durchsteckstiftes an der Drehung verhindert wird, muss nothwendiger Weise der Zahnkranz *D* das Spindelrad *F* mit gleicher Theilkreisgeschwindigkeit, aber nach entgegengesetzter Richtung umlaufen, also mit einer im Durchmesserverhältniss ($D:F$) grösseren Umlaufzahl kreisen.