

Dampfe als Stützpunkt dienen und welches bei der Bewegung der Kurbelscheibe von deren Knaggen in Drehung versetzt wird.

Eine mittels Dampf, auch comprimierter Luft oder hydraulischem Druck in Thätigkeit zu setzende Maschine mit flachem schwingendem Kolben von *J. Yates* in London veranschaulichen die *Industries* vom 27. Januar 1893 entnommenen Abbildungen (Fig. 10 bis 12).

A ist das Gehäuse, in welchem sich der flache Kolben *B* dampfdicht hin und her bewegt; derselbe ist auf die Welle *C* aufgekeilt, welche durch das Gehäuse geht und auf beiden

Fig. 10.

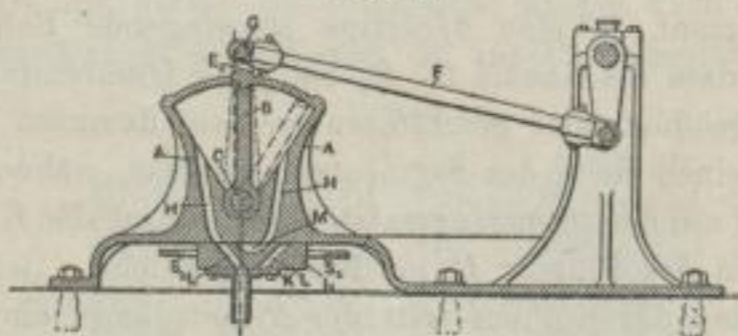


Fig. 12.

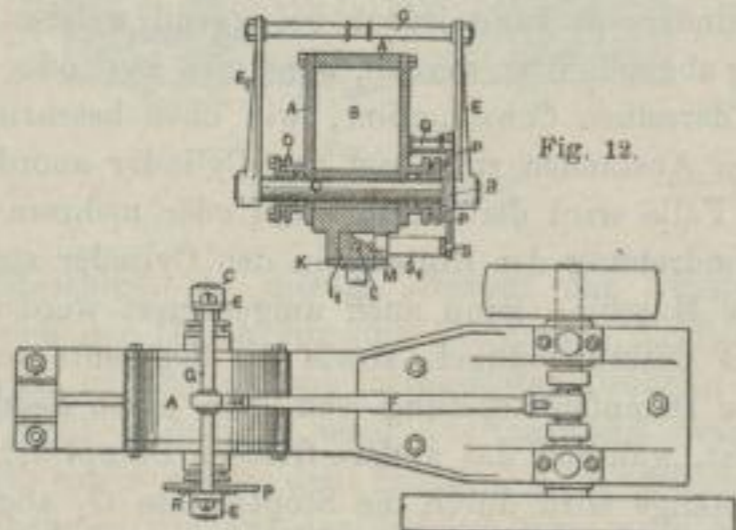


Fig. 11.

Motor von Yates.

Seiten nach aussen mittels gewöhnlicher Stopfbüchsen abgedichtet ist. Auf den Enden der Welle *C* sind Hebel *E* bezieh. *E*₁ befestigt, welche durch eine Querstange mit einander verbunden sind, in deren Mitte das eine Ende einer Pleuelstange *F* angreift, während das andere Ende derselben in gewöhnlicher Weise mit der Kurbel der Schwungradwelle verbunden ist. *HH* sind im Gehäuse *A* liegende Ein- und Ausströmkanäle, welche durch den Flachschieber *I*₁ abwechselnd geöffnet und geschlossen werden, mit *L* und *M* sind die Durchlasskanäle bezieh. die Ausströmöffnung im Schieber bezeichnet.

Der Mechanismus zur Bewegung des Flachschiebers ist folgender: Auf der einen Seite des Gehäuses *A* ist ein Zapfen *Q* gelagert, welcher am äusseren Ende eine Schwinge *P* trägt; die mit ihrem unteren Theil über einen Stift *S* des Rahmens *S*₁ greift; letzterer ist durch Schraubenbolzen *S*₂ mit dem Flachschieber *I*₁ verbunden. Auf der Welle *C* sitzt innerhalb der entsprechend geformten Schwinge *P* eine Nockenscheibe *R* mit zwei Nasen, welche bei der hin und her gehenden Bewegung der Welle abwechselnd mit der Schwinge *P* in Berührung kommen und damit auch den Schieber schnell aus der einen Endstellung in die andere bringen.

(Schluss folgt.)

Ullmann's Excelsior-Zirkel.

Mit Abbildungen.

Durch D. R. P. Nr. 65222 vom 22. Januar 1892 ist *M. Ullmann* in Stuttgart eine Vorrichtung für Zirkelköpfe

geschützt worden, die sich für viele Arbeiten des Zeichners als brauchbar und vortheilhaft empfiehlt und sich bereits bewährt hat. Das Wesen der Erfindung geht aus den Fig. 1 a, b und c hervor und besteht darin, dass in dem Kopf des Zirkels eine kräftige Uhrfeder in mehreren Windungen angebracht ist, die stets bestrebt ist, die Zirkelfüsse zu öffnen. Das Maass der Eröffnung wird, wie Fig. 1 a andeutet, durch eine nach links zeigende Schraubenmutter begrenzt bez. wird die Zirkelöffnung durch dieselbe festgestellt, so dass eine Störung der Stellweite nicht vorkommen kann, wie sich das bei Zirkeln gewöhnlicher Bauart oft recht übel bemerkbar macht.

Durch die grosse Nachgiebigkeit der eingesetzten Spiralfeder wird es ermöglicht, diese Zirkel weit über den rechten Winkel zu öffnen, was selbst bei den stärksten Sperrfedern bis jetzt nicht erreicht ist. — Der Mechanismus lässt sich auf Zirkelköpfe jeder Art anwenden. Grosse Bequemlichkeit bieten die mit derartiger Feder versehenen Federzirkel, weil sie viel grössere Kreise zu ziehen gestatten als die bisher üblichen

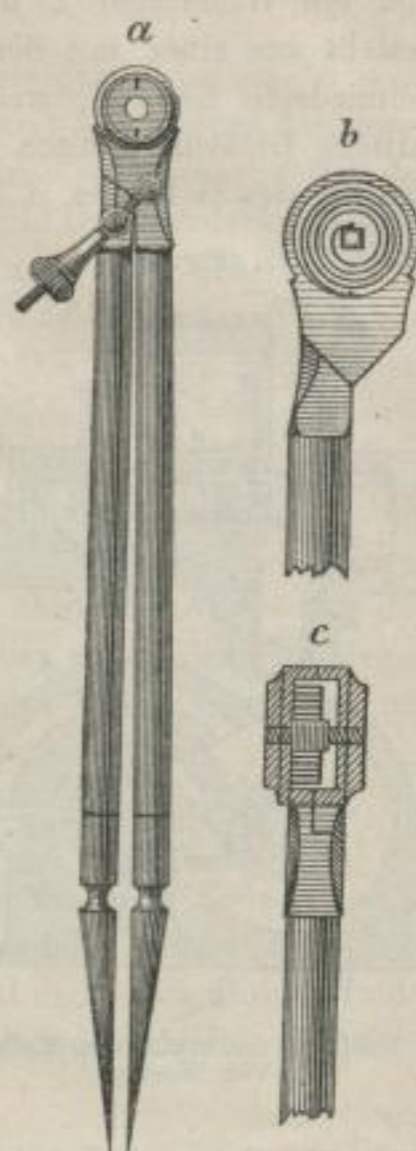


Fig. 1.

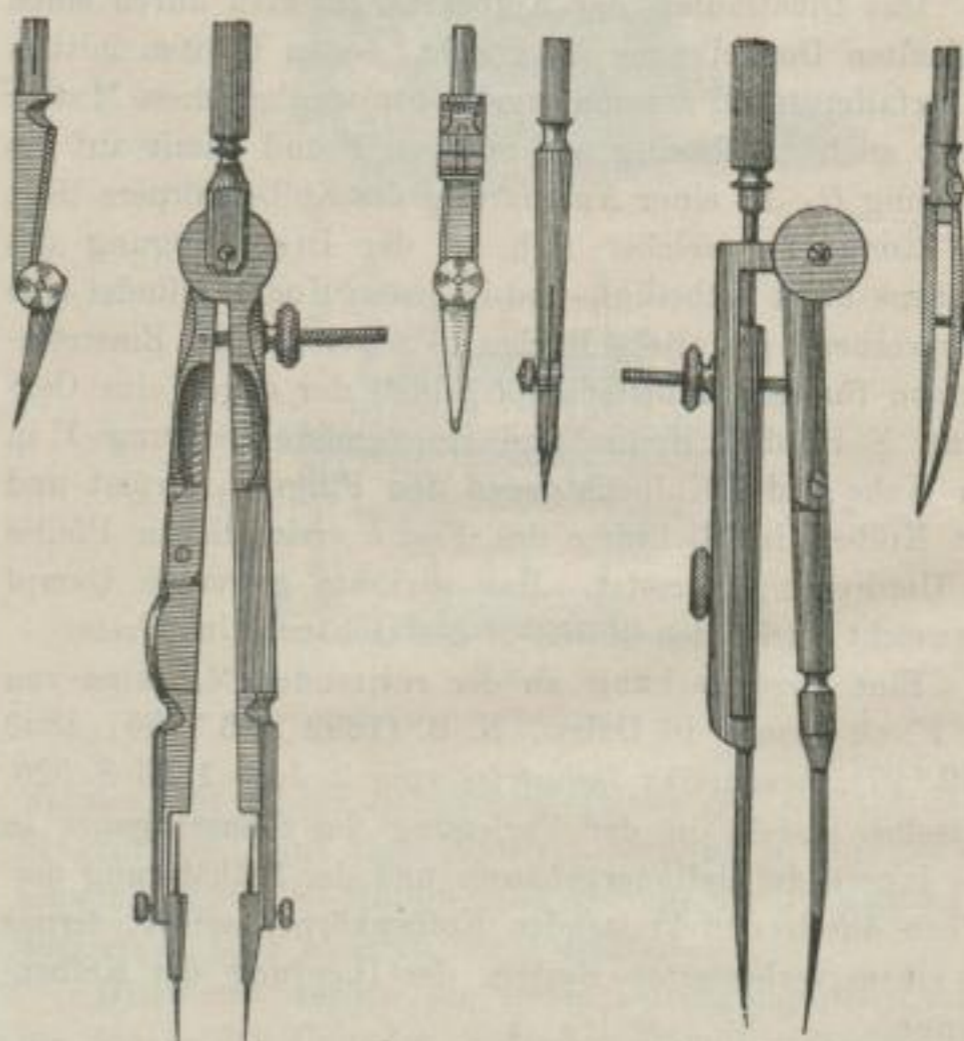


Fig. 2.

Fig. 3.

Constructions, so dass sie ausser als Nullenzirkel auch zum Ziehen von Mittelkreisen benutzt werden können.

Ferner ist die Handhabung eine ausserordentlich bequeme und sichere. Aber auch darin liegt ein grosser Vortheil, dass die Spiralfeder im Kopfe eingeschlossen und dadurch vor jeder Beschädigung und dem Rosten geschützt