

die linke schräge Fläche des Kolbens *C* bewirkt, während das Andrücken der Nase auf den Walzenumfang, sobald der Kolben unter der Nase hindurchgegangen ist, durch eine auf dem Schwungrade der Maschine angebrachte federnde Curvennuth, in welche ein mit der Schwinge verbundenes Rädchen *f* reicht, erfolgt. Um nun aber keine allzu großen Reibungswiderstände bei der Hebung der Schwinge überwinden zu müssen, wird durch einen auf der Welle *c* befestigten, mit Laufrolle *a* versehenen und in eine zweite federnde Curvennuth an dem Schwungrade hineinreichenden Arm *b* das Excenter *d* etwas nach rechts gedreht, kurz bevor die Hebung der Schwinge stattfindet. Dadurch werden die Dichtungsflächen *e* von einander entfernt. Schleift die Nase der Schwinge wieder auf der Walze, so wird das Excenter durch die betreffende Curvennuth neuerdings zurückgedreht, so daß die Flächen *e* wieder abgedichtet werden. Einzelheiten über die Einrichtung der federnden Curvennuthen gibt die Patentschrift nicht. Die Schiene *r* dient zur Hubbegrenzung für die Schwinge *F*.

Der Gang der Maschine ist hiernach folgender: Aus der skizzirten Kolbenstellung führt die lebendige Kraft des Schwungrades den Kolben *C* unter der Schwinge *F* durch. Ist dies geschehen, so saugt der Kolben durch das Ventil *G* eine gewisse Menge Gas an; dieses wird dann durch eine geeignete Vorrichtung entzündet, worauf die Explosion den Kolben nach rechts unten herum wieder in die Lage *II* wirft, wonach sich dasselbe Spiel wiederholt. Die verbrauchten Gase werden durch die Oeffnung *q* ins Freie gedrückt.

Frisbie's lösbare Reibungskuppelung.

Mit Abbildung auf Tafel 2.

Eine lösbare Reibungskuppelung, welche vermöge einer sehr wirksamen Hebelübersetzung einer nur geringen Kraft zum Schlusse bedarf, ist nach dem *Engineering and Mining Journal*, 1883 Bd. 36 S. 113 von *D. Frisbie und Comp.* in Philadelphia angegeben worden.

Fig. 18. Taf. 2 stellt diese Kuppelung in ihrer Anwendung zur Kraftübertragung zwischen zwei conachsialen Wellen dar. Wie aus dieser Abbildung hervorgeht, ist auf das eine (linke) Wellenende *W* eine Scheibe *A* mit schwalbenschwanzförmiger Ringnuth festgekeilt. In diese Nuth greifen die dreieckigen Köpfe der in einen auf dem anderen Wellenende *W₁* festgekeilten Stücke *B* geführten Mitnehmerbolzen *C* ein. Auf dem Stücke *B* liegen drehbar um die cylindrischen Pfannengelenke *d* die Hebel *D*, gegen welche sich die Muttern der Mitnehmerbolzen *C* stützen. Gegen die nach der Achse hin gerichteten freien Enden der Hebel *D* legen sich nun die kurzen Arme der Winkelhebel *E*, deren Drehachsen *e* im Stücke *B* gelagert sind. Die freien