

Durchgangszeit eines Brettes von 2 <sup>m</sup> Länge . . . . .	25
Zeit des Rückganges . . . . .	12,5
Zeitverlust des Auswechselns eines Brettes . . . . .	60
Zusammen	97,5

oder rund 100 Sekunden; somit bringt die Maschine täglich  $2 \times \frac{10 \times 60 \times 60}{100} = 720^m$  conische Kehlungen fertig, d. h. ersetzt 720 : 35 oder 20 bis 21 Arbeiter.

Bei der Maschine von *J. F. Winkler* (\* Erl. D. R. P. Nr. 5773 vom 7. Februar 1878) wird die Verschiebung der Messerwellen von einer Leitschiene besorgt, welche in schräger veränderlicher Lage zur Mittellinie des Tisches sich mit dem zu hobelnden Brett gleichmäÙig fortbewegt. Diese Leitschiene, welche behufs ununterbrochenen Betriebes doppelt, also an jeder Seite des Tisches vorhanden ist, liegt auf einem Schlitten, welcher unterhalb des Tisches in üblicher Weise durch Zahnstange und Zahnrad bewegt wird. Geht der eine Schlitten vor, so läuft der andere zurück. Eine entsprechende Verdrehung dieser Leitschiene läÙt die erzeugte Profilcurve sich verändern, so daÙ jede Art geschweiffter Kehlungen mit verjüngten und erweiterten Profilen herstellbar erscheint. Das Charakteristische dieser Anordnung liegt in den gleichzeitig in entgegengesetzter Richtung sich bewegenden Schlitten, wodurch die Zeit des Rückganges eines Schlittens durch den Vorschub des anderen ausgenutzt wird.

Die Maschine soll bei einem Vorschub von 5<sup>m</sup> in der Minute mit einem Kraftaufwande von 4 bis 5<sup>e</sup> in 10 Stunden 2000<sup>m</sup> conische oder parallele Kehlungen herstellen, was einer Leistung von 50 bis 60 geübten Handarbeitern entsprechen würde.

*Mg.*

## Klassig's Pendelsäge.

Mit Abbildung auf Tafel 5.

Eine Sägemaschine zum Brettschneiden, bei welcher das Sägeblatt eine pendelartig hin- und hergehende Bewegung ausführt, ist von *H. Klassig* in Bukarest (\* D. R. P. Kl. 38 Nr. 20506 vom 14. Mai 1882) angegeben worden.

Das nach beiden Richtungen schneidende und nach dem Schwingungshalbmesser gekrümmte Sägeblatt *f* (Fig. 16 Taf. 5) wird zwischen zwei Armen *F* eingespannt, welche fest mit der Achse *C* verbunden sind. Letztere wird in Kammlagern von dem gegabelten Arm *B* des Ständers *A* getragen und von der Vorgelegewelle *N* aus mittels Hebel *D* und Kurbelstange *E* in eine horizontal schwingende Bewegung versetzt. Die Schnittebene wird durch Verschiebung des Armes *B* auf dem Ständer *A* eingestellt.

Die Bewegung des Blockwagens *G* geschieht in bekannter Weise mit Hilfe eines Seiles *i*, welches um eine Rolle *R* geschlungen und mit beiden Enden am Wagen befestigt ist (vgl. 1881 239 \* 106). Der Vor-