

Dieser kombinierte Drehstuhl erfüllt einen doppelten Zweck. Zunächst werden durch Wegfall des festen Reitstockes die Anschaffungskosten des Drehstuhles ermässigt, zweitens die Handhabung des Drehstuhles vereinfacht, indem das Auswechseln vom festen Reitstock und Spindelstock und das erneute Einspannen in den Schraubstock wegfällt. Sämmtliche Mitnehmerrollen-Spitzen etc. werden in den Spindelstock passend angefertigt und durch den Zangenschlüssel festgehalten.

Zu erwähnen ist noch, dass die Firma allen ihrer Fabrik entstammenden Originalstücken ihre Fabrikmarke: „Lorch, Schmidt & Co.“ aufschlägt, um sich so vor Nachahmungen zu schützen.

Sichtbares Interesse für jeden Fachmann erregten die von Herrn W. v. Pittler, Maschinenfabrik „Invention“ Leipzig-Gohlis, ausgestellten Maschinen, Drehbänke und Zubehörtheile. Diese Maschinen, welche in der Vielseitigkeit ihrer Verwendung und in der Grösse ihrer Leistungen alle bisher bekannten Maschinen dieser Richtung weit übertreffen, werden von dem Erfinder Herrn v. Pittler „Universal-Metallbearbeitungs-Maschinen“ benannt, und sind durch Patente in allen Industrie-Staaten geschützt.

Jedem Fachmann ist bekannt, dass Leitspindel-Drehbänke zwei Längsführungen und eine Quersführung besitzen, zur Bewegung des Werkzeuges, und dass zur Herstellung anderer als Dreharbeiten das System der Bank nicht geeignet ist. Dagegen bietet die neue Maschine, deren Anordnung und besonders die des Supports jedem Sachverständigen sofort klar wird, Vortheile, welche nur durch das der Maschine zu Grunde liegende Prinzip zu erreichen sind. Der Unterschied derselben gegen die gewöhnliche Drehbank ist der, dass sie nur eine Längs- und eine Quersführung besitzt.

Wie unsere Abbildungen zeigen, gleichen diese Maschinen bei oberflächlicher Betrachtung in vielen Punkten den gewöhnlichen Grossuhrmacherdrehbänken, bald fällt jedoch die Konstruktion des Supports auf, welcher sich in vertikaler, das heisst um die Wange der Bank, als auch in horizontaler Richtung, um sich selbst kreisen lässt.

Durch diese Anordnung kann das Werkzeug in jeder erdenklichen Richtung eingestellt werden. Hierbei wird demselben, wie leicht erklärlich eine direkte wie eine indirekte Höhenstellung ertheilt, welche dem Drehstuhl die nöthige Lage zu dem zwischen den Spitzen befindlichen Arbeitsstück und ebenso den zum Fräsen und Bohren im Support eingespannten Gegenstand jede gewünschte Stellung giebt. Hierbei besitzt der Support eine ungemeine Solidität und Festigkeit, welche bei allen bisher bekannten Konstruktionen in diesem Maasse vermisst wird.

Diese Maschinen zeichnen sich ferner vor allem dadurch aus, dass man darauf die verschiedensten Arbeiten herstellen kann; so z. B. sind dieselben als Drehbank, Bohr- und Fräsmaschinen zu verwenden, zum Gewinde- und Schraubenschneiden, zum Drehen von mathematisch genauen Kugeln, Ovaldrehen in Längs- und Höhen-Form, d. h. in Richtung der Spitzen wie auch senkrecht zu diesen, zum Herstellen aller glatten und Façon-Fräsarbeiten, zur Anfertigung von Fräsen und Schneidbohrern, zum Fräsen von Stirn-, konischen und Kron-Rädern mit geraden und schrägliegenden Zähnen, sowie Schneckenrädern, von geraden und kurvenförmigen Nuten auf der Stirn oder Umfläche runder oder sonstgeformter Theile, sowie zum Bohren von Scheiben oder ähnlicher Stücke nach beliebiger Theilung und zwar in horizontaler, tangentialer, tangential-konischer, radialer, und radial-konischer Richtung. Es lassen sich alle irgend erdenklichen Dreharbeiten damit herstellen, ja man könnte behaupten, dass es überhaupt keine Dreh- oder Fräsarbeit giebt, die sich durch die verschiedenen Antriebsvorrichtungen mit einer Anzahl von Zubehörtheilen nicht auf dieser Maschine ausführen liesse.

Ausserdem macht die geniale Konstruktion der Zubehörtheile die Maschine in hohem Grade zu Fabrikationszwecken, besonders zur schablonenmässigen Herstellung von Massenartikeln geeignet. Hierzu ist unter anderem ein besonderer Support, sog. Revolverkopf vorhanden, welcher sich um seine Achse drehen lässt. Zur wechselseitigen Bearbeitung eines Gegenstandes lassen sich in denselben eine Anzahl verschiedener Drehstähle einspannen, welche, wenn sie einmal in richtiger Anordnung und

Tiefe eingestellt sind, durch einen Hebeldruck ausgerückt werden, wodurch der nächstfolgende Drehstuhl zum Schneiden gebracht wird. Je nach der einfachen oder komplizirten Form des zu drehenden Gegenstandes sind 3—8 Bewegungen nöthig, wodurch es ermöglicht wird, Gegenstände von haarscharf gleichen Grössen ohne besonderes Messen massenweise herzustellen.

Bei sämmtlichen Dreh-, Bohr- und Fräsarbeiten wird es durch die in jeder Beziehung einfache, schnelle und sichere Handhabung bei Einstellung der Stähle, Bohrer, Fräsen etc. sowie durch die direkte und indirekte Höhenstellung des Supports und selbstthätigen Auslösungen bei Beendigung der entsprechenden Arbeiten ermöglicht, dass ein Arbeiter selbst bis 10 Maschinen bedienen kann, und lassen sich die verschiedensten charakteristischen Stellungen oberhalb und unterhalb der Wange erzielen und nutzbar anwenden.

Es ist noch hervorzuheben, dass bei allen Arbeiten, wie Schneiden von Gewinden, mit mehr oder weniger Steigung, oder beim selbstthätigen Drehen, Fräsen, Horizontalbohren, Handräder- oder Kugeldrehen, Plandrehen etc., jedesmal nur ein einziges entsprechendes Wechselrad aufzustecken ist, um die betreffende Gewindesteigung zu erhalten, oder dem Transport des Quersupports in rechtwinkliger oder schräger Richtung zur Wange, oder um sich selbst eine langsamere oder schnellere Bewegung zu ertheilen. — Es kann aber auch während des schnellsten Ganges der Maschine ein sofortiges Umschalten der Leitspindel oder der Quer-Supports-Bewegung von links nach rechts oder umgekehrt stattfinden, sowie ein sofortiges Ausschalten. Ausserdem kann die Leitspindel auch für sich — selbstthätig oder von der Hand — ein- und ausgeschaltet werden, ohne dass dieses neue patentirte Wechseltrieb ausser Thätigkeit gesetzt wird.

Diese Maschinen werden sowohl für Fuss- und Kraftbetrieb, als auch für einen neuen patentirten Fussantrieb hergestellt. Diese letztere Antriebs-Vorrichtung (siehe Abbildung) besteht in einer elastisch aufgehängten Schnur, welche um eine Kuppelungshülse gewickelt, an einem Holzpedal befestigt, durch ein Anziehen dieser Schnur die Spindel, auf welcher ein kleines Schwungrad befestigt ist, in Rotation versetzt, und wird durch die im Schwungrad aufgespeicherte lebendige Kraft in Bewegung erhalten. Dieser neue patentirte Antrieb ermöglicht, dass man die Geschwindigkeiten je nach Belieben direkt ändern, und sowohl etwa 30 Touren, als auch bis 5000 pro Minute machen lassen kann. Man muss gestehen, dass diese Neuerung grosse Wichtigkeit für die während des Betriebes mit wechselnder Geschwindigkeit laufenden kleineren Maschinen jeder Art hat, und ist hiermit eine rotirende Bewegung geschaffen, welche ohne jede Uebersetzung oder überflüssige Reibung arbeitet.

Diese hier zur Anschauung gebrachten Maschinen eignen sich sehr gut für Gross-Uhrmacherei, für Schlosser, Mechaniker, Optiker, Experimenteure, technische Schulen, überhaupt für jede Maschinenfabrik und zu Massenfabrikationszwecken. Für Klein-Uhrmacherei, z. B. zum Eindrehen von Cylindern, Trieben, Achsen etc. sind ihre Dimensionen (80 mm Spitzenhöhe, ca. 200 mm Spitzeweite) zu gross, um zu diesen Zwecken in gegenwärtiger Form Verwendung zu finden. Wir knüpfen jedoch hieran die Hoffnung, dass den vielbeschäftigten Fabrikanten später die nöthige Zeit bleiben möge, ein Modell von ca. 40 mm Spitzenhöhe zu konstruieren, damit diese imponirende Erfindung auch den Taschenuhrmachern zugänglich gemacht werde.

Während der Dauer der Ausstellung wurden die Universal-Metall-Bearbeitungs-Maschinen permanent in Thätigkeit vorgeführt und fanden dauernd berechtigtes Interesse seitens der Besucher.

(Fortsetzung folgt.)

Sprechsaal.

Die Gehilfen und die zehnstündige Arbeitszeit.

Wohl jedes Mitglied des Central-Verbandes ist im Besitze des zu einer stattlichen Brochure angewachsenen stenographischen Berichtes über die Berathungen des VI. Verbandstages in Leipzig. Nicht zum wenigsten wird ein jeder der Collegen sich für die Verhandlungen über das Gesuch der Gehilfen um 10stündige