

Zentrierspiße Z zügig eingepaßt sitzt. Sie steht unter Einwirkung einer Feder, die sie gegen das Werkstück preßt. Drei Schaulöcher E sind so angebracht, daß man ungehindert von rückwärts durch sie auf die gegen das Werkstück gepreßte Zentrierspiße Z schauen kann. Je größer die Schaulöcher sind, um so leichter ist das Zentrieren. In dieser Beziehung sind die modernen Werkzeuge den älteren auffallend überlegen, denn früher konnte man meist nur mit vieler Mühe den Blick durch schräge, enge Bohrungen in der Planscheibe auf die Zentrierspiße richten, wodurch das Rundrichten des Werkstückes eine zeitraubende und unsichere Arbeit war. Außer den drei Schaulöchern sind noch drei Schlitze F vorhanden, durch die die Feststellschrauben G der drei Spann-

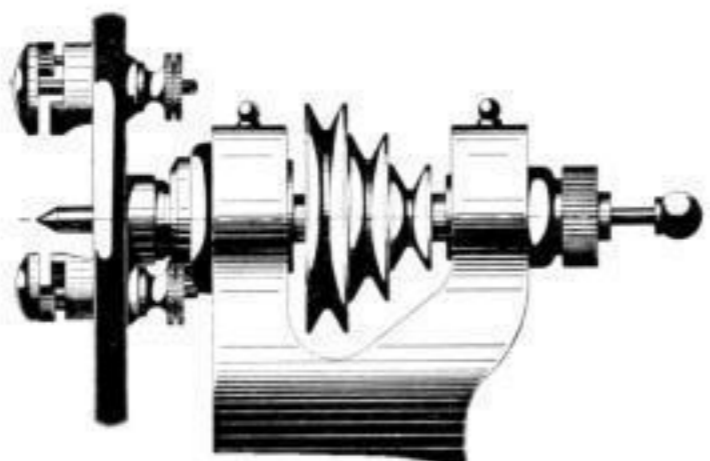


Abb. 4

prägen (Hunde) führen. Zwei dieser Schlitze sind bogenförmig gekrümmt, um bei gewissen Werkstücken mit den Spannprägen vorstehenden Teilen ausweichen zu können.

Die Spannprägen bestehen aus dem Unterteil H, dem Oberteil J, in dem der Gewindebolzen G befestigt ist. Das Oberteil wird zur Öffnung der Spannvorrichtung durch die Feder K nach aufwärts gedrückt, sobald man die Mutter N des Gewindebolzens lockert. Die Beilagscheibe M überdeckt zwischen Mutter und Planscheibe den Schlitze F.

Bezüglich des Spindelstockes erübrigt es sich, viele Worte zu verlieren. Der Uhrmacher muß sein Arbeitsgerät gründlich kennen; das Zerlegen, Reinigen und Zusammensetzen des Spindelstockes darf ihm daher keine Schwierigkeiten bereiten. Dagegen wäre einiges über den Antrieb der Spindel zu sagen. Gleichviel, ob es sich um Motorantrieb, Fußschwungrad oder Handschwungrad handelt, der Riemen, die Saite oder die Schnur, die den Antrieb vermittelt, darf mit der Verbindung nicht schlagen. Das ist aber gewöhnlich bei den käuflichen Riemen-schlößchen der Fall. Man wird vielleicht behaupten, das Schlagen der Riemenverbindung wäre nur ein Schönheitsfehler. Es ist aber viel mehr als ein solcher, insbesondere, wenn es sich um feinere Arbeitsvorgänge handelt. Das



Abb. 5



Abb. 6

Schlagen lenkt die Aufmerksamkeit vom Arbeitsvorgang ab, es stört das Gefühl und letzten Endes beeinflußt es durch die Erschütterung des Werkzeuges den Spannhub selbst. Man verwendet daher in vielen Präzisionswerkstätten an Stelle von Riemen oder Saiten gut gedrehte feste Schnüre, deren Endverbindung, wie Abb. 5 zeigt, hergestellt wird. Die Enden einer dreifach gekordelten Schnur werden mit etwa 3 bis 4 cm Länge geöffnet. Mit Hilfe eines scharfen Messers schabt man die Enden der einzelnen Teile gegen die Spitze verlaufend dünner. Diese Enden werden gepecht und, wie es die Abb. 6 zeigt, durch gegenseitiges Umwinden verbunden. Vorher

hat man aber die ganze Schnur, deren Ende festgehalten wurde, in der Richtung ihrer Kordelung stark verwunden. Dieses Übermaß von Verdrehung kann man nach Verbindung der einzelnen Enden dazu benutzen, um die drei verbundenen, aber noch gerade liegenden Stränge im Sinne der Kordelung der Schnur übereinander zu winden.

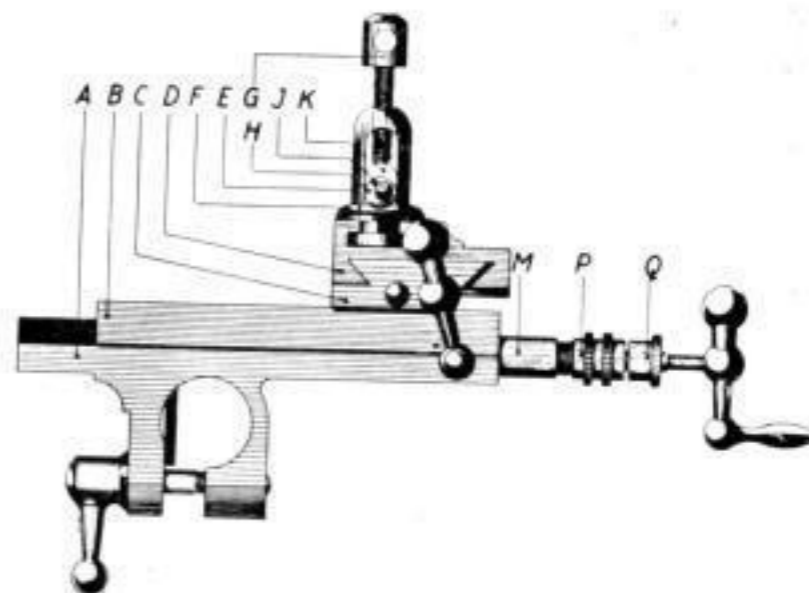


Abb. 7

Ein nochmaliges Pechen verhindert ein Aufdrehen der Kordel. Die endlose Schnur zeigt nun eine sich allmählich, und wenn geschickt gemacht, nur wenig verdickende Verbindungsstelle. Kreuzende Schnurverbindungen sollen nach Möglichkeit vermieden werden, weil

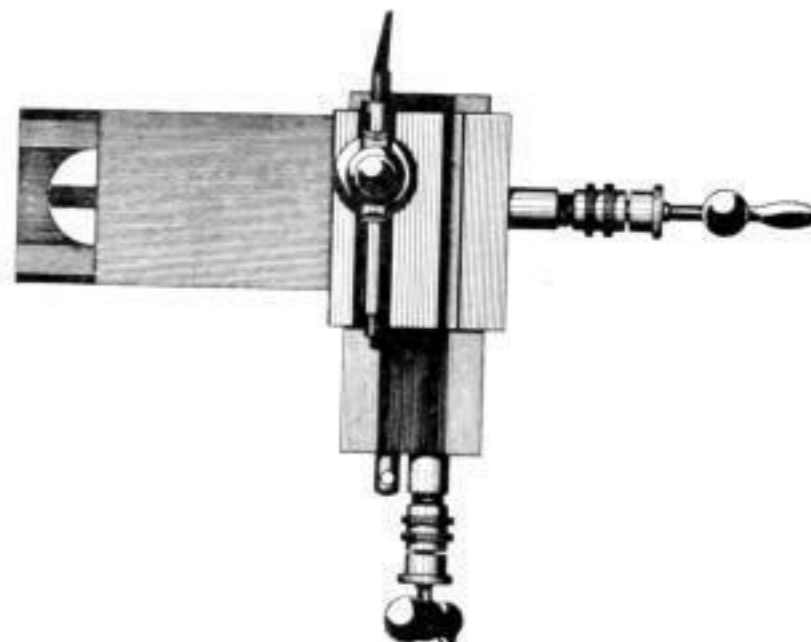


Abb. 8

sie durch gegenseitiges Reiben der Schnurstränge, diese zum Abfasern bringen.

Über Drehstuhlwanne und Stichelauflage ist auch nichts zu sagen. Dagegen bildet der Kreuzsupport ein manchmal nicht zweckmäßig behandeltes Gerät. Er wird

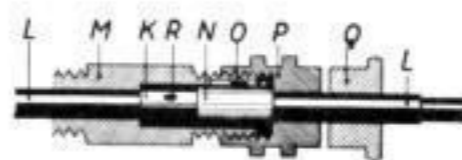


Abb. 9

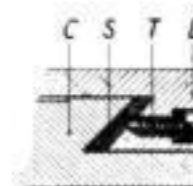


Abb. 10

durch die Abb. 7, 8, 9 und 10 in seinen wesentlichsten Teilen vorgeführt. Das Drehmesser ist im Support so befestigt, daß ihm durch entsprechende Führungen und mittels zweier Leitspindeln eine zweifache geradlinige Bewegung erteilt werden kann, einmal parallel zur Spindelachse, die sogenannte Langführung, dann senkrecht zur Spindelachse, die sogenannte Planführung.

Die zwangläufige Führung der Lang- und Planbewegung wird durch Schlitten (Supportschlitten) bewirkt. Das Unterenteil A der Planführung ist direkt mit der Drehstuhlwanne verbunden. Mit dem in Schwalbenschwanz-