

durch Reibung wirkt. Auf dem Zapfen für die erste Uebertragung sitzt neben den erforderlichen Rädern eine gusseiserne Scheibe mit schmalem, eben abgedrehtem Kranz und empfängt ihre Drehung von der Drehbankspindel im Verhältniß der aufgesteckten Räder. Sie soll nun ihre Bewegung an eine weiter unten gelagerte gleiche Scheibe übertragen, jedoch nicht constant, wie sie dieselbe vom Spindelstocke empfängt, sondern vermehrt oder vermindert, so daß eine grössere oder kleinere Vorrückung des Supports erzielt wird.

Sie thut dies mit Hilfe zweier schwach konisch abgedrehter Scheiben, die sich um den Zapfen eines stellbaren Winkelhebels drehen und die Kränze der erstgenannten beiden Scheiben mit Druck zwischen sich fassen. Der Druck wird durch eine anziehbare Schraube und eine Feder regulirt, welche auf kugelförmige Lager drücken, um den beiden Uebertragungsscheiben ein vollkommenes Anschmiegen an die Kränze der treibenden Scheibe und der getriebenen zu gestatten. Die schwach konische Form der Uebertragungsscheiben ist nöthig, damit nur an einer Stelle Berührung und kein weiteres Schleifen der Scheiben unter sich erfolgt. Sie bringt es mit sich, daß die Uebertragungsscheiben nur in ihrer mittleren Stellung parallel zu einander, in allen anderen aber etwas geneigt stehen.

Die Wirkung des Apparates ist nach dem Gefagten von selbst klar. Wenn der Winkelhebel, um dessen Zapfen sich die Uebertragungsscheiben drehen, mit Hilfe feiner Stellspindel höher oder tiefer geschraubt wird, ändern sich die Radien der Angriffstellen, und mit ihnen die Geschwindigkeit, welche auf die Schneckenwelle übertragen wird.

Wie es die Einrichtung des Spindelstockes ermöglichte, die passendste Umdrehungsgeschwindigkeit für das Arbeitsstück anzuwenden, so gestattet auch diese Vorrichtung die vortheilhafteste Vorschubgeschwindigkeit für den Stahl.

Die Schneckenwelle läuft nahe der unteren, vorderen Kante am Bette entlang. Sie wird durch die vordere tief herabgehende Wand des Supportschlittens ein Stück weit bedeckt und trägt an dieser Stelle eine verschiebbare Doppelschnecke mit rechtem und linkem Gewinde. Das mitnehmende Lager dieser Schnecke ist in einem Schlitz der Wand mittels durchgehenden anziehbaren Handgriffes verstellbar, so daß entweder gar kein Eingriff in das Schneckenrad, oder der des linken oder rechten Gewindes herbeigeführt werden kann.

Um dies mit einem einzigen Schneckenrade zu ermöglichen, wurden die Zähne desselben auf einer Seite mit der Neigung für die rechte, auf der anderen mit der für die linke Schnecke versehen, so daß sie an der gegen das Bett zugekehrten Seite sehr stark sind und nach vorn spitz zulaufen.

Die Aus- und Einrückung der Schnecken geht sehr leicht und sicher vor sich und das ganze originelle Arrangement entspricht dem Zwecke auf das Vollkommenste. Das Schneckenrad sitzt fest auf einer hohlen Spindel, welche horizontal in der vorderen Wand des Supportschlittens (Fig. 29, 30) gelagert ist und vor derselben eine fest aufgekeilte konische Bremscheibe trägt. Gegen diese kann durch Umdrehung des Handrades mit Gewinde ein konisch ausgedrehtes, lose aufgestecktes Zahnrad mit voller Scheibe angepresst und sohin verkuppelt werden, welches in das kleine Getriebe im Inneren des Supportschlittens eingreift. Hier treffen wir wieder das Detail vom Hobelmaschinen-Support. Das Getriebe ist nämlich zugleich Mutter für die Supportspindel, welche festgestellt wird, wenn die selbstthätige Steuerung wirken soll.

Mit den beschriebenen Organen wird die Steuerung des Supports rechtwinklig zum Bette, die Plansteuerung bewirkt.

Parallel zum Bette wird der Support durch folgende Bestandtheile bewegt: Am Bette selbst ist eine nach unten gekehrte Zahnstange angegossen. In diese greift ein kleines Getriebe, dessen Achse mit einem grösseren Uebersetzungsrade versehen ist, welches seinerseits mit einem Getriebe in Eingriff steht, das sich auf der oben genannten hohlen Spindel lose und verschiebbar befindet. Es ist