

festen Bolzen verschiebbares Ende die darüber hingleitende Schloßfalle auslöst.

Zur Bewegung des an Zeugstühlen angewendeten Schußwächters trägt der Schnellradbolzen c'' zugleich eine excentrische Randscheibe zur Bewegung des Schußwächterhebels.

IV. Der Schützen und dessen Bewegungsmechanismus.

Der für Tuchstühle sehr sinnreich aus Stahlblech construirte Schützen ist sehr dauerhaft, möglichst leicht und so ausgeführt, daß er bei gedrängter Form eine große Spule aufnimmt. Um denselben fähig zu machen, über dicke Leistenfäden hinwegzugehen, ohne zu springen, sind die Achsen der aus Lederscheiben zusammengesetzten Rollen, worauf er läuft, in einer durch einen elastischen Körper nachgiebig gemachten Gabel gelagert, worauf sich die Stöße in ganz ähnlicher Weise wie auf die Federn eines in solchen hängenden Wagens übertragen. Bei dem Uebergange über einen dicken Leistenfaden ist die Wirkung also derart, daß sich nicht der Schützen selbst, sondern nur die betreffende Rolle hebt.

Fig. 10 zeigt denselben im vertikalen Längenschnitte, Fig. 11 im vertikalen Querschnitte, und Fig. 12 im Grundrisse in der halben natürlichen Größe und in den beiden letzteren Figuren mit aufgesteckter Spule.

aa vertikale Seitenwände aus $2\frac{1}{4}$ mm dickem Stahlblech und die oberen und unteren Kanten zu einem vorspringenden Rande bearbeitet, um ihnen durch diese Rippenverstärkung mehr Stabilität zu geben. Auf den unteren Rändern setzen sich die etwas höheren des der Spule halber vertieften Bodens b (Fig. 11) auf und sind mit den Seitenwänden vernietet. Die mehrfach umgebogenen Längenden des Bodens sind zu zwei hohlen Querwänden cc' geformt, welche vermittelst der durchgehenden und in den Seitenwänden vernieteten Stifte d mit diesen selbst fest verbunden sind. In der Querwand c ist ein eiserner Ring e vernietet, worin der Spulenhalter f verschraubt ist, dessen Scheibe sich gegen die Innenseite der Querwand fest anlegt. Ein Druck auf das federnde Scharnierstück g erleichtert das Auf- und Abschieben der Spule h . Damit die zwischen f und g liegende Feder das Stück g nicht zu hoch erhebe, wird der Spielraum dieses Stückes durch einen um f und g gelegten Ring j begrenzt. An der Innenseite der Querwand c' ist das Metallröhrchen i verschraubt, wodurch der Spulenfaden ausläuft.

In jeder Schützen Spitze befindet sich ein starkes Ringstück von vulkanisirtem Kautschuk k eingesetzt und vor diesem ein um das Scharnier l drehbarer Backen lm . An den letzteren legt sich der Nacken n der Gabel o , welche um die feste Achse p in den Schützenwänden drehbar ist. Die Gabelarme tragen die aus Lederscheiben bestehende und durch verschraubte Messingscheiben verbundene Rolle q . Ein derselben entgegretendes Hinderniß äußert sich demnach durch die Gabel o und den Backen lm auf den Kautschukkörper und wie bemerkt auf den Schützen.

An der vorderen Wand des Schützen befindet sich eine bogenförmige Erhöhung r , welche auf den beweglichen Vordertheil des Schützenkastens, die Zunge, wirkt, wodurch einestheils der Schützen im Laufe angehalten, oder beim Nicht-Eintreffen desselben das Abstellen des Stuhles durch den Bolzen des Schützenwächters erfolgt.

Die Schützen unterscheiden sich nach einer alphabetisch ausgedrückten Scala, worin G und H die für Tuchstühle am häufigsten angewendeten, L die schwersten Schützen bezeichnen. Je nach der Breite der Tuchstühle und der davon abhängigen Größe der eisernen Schützen beträgt das Gewicht zwischen $1\frac{1}{2}$ —3 Pfund.

Dieser patentirte Schützen hat eine so allgemeine Anerkennung und Verbreitung gefunden, daß die Fabriknummer bereits die Zahl 29,000 überschritten hat.

Die Schützenbewegung erfolgt durch die rückwirkende Kraft einer angespannten Feder, welche mit Schnellarmen verbunden ist, die eine mit Kurbel hin und her zu bewegende lange Schubstange nach auswärts stellt und dabei die Feder spannt. Während auf der einen Seite ein Schnellarm durch die Schubstange aufgezo-gen und hierauf durch einen Haken festgehalten wird, veranlaßt dieselbe Bewegung auf der anderen Seite das Abschneiden des anderen Armes. Die Schützenbewegung mittelst Feder ist für breite Stühle und für schwere Schützen von Vortheil, weil die für solche nöthige Kraft langsam gesammelt wird, um sie momentan vollständig wirken zu lassen. Eine solche Bewegung arbeitet sehr ruhig und leicht. Um die Wucht der Feder, des Schnellarmes und des Sattels möglichst sanft aufzunehmen, dient eine Fangrolle für den Riemen. Der Sattel besteht aus einem mit vulkanisirtem Kautschuk gefüllten eisernen Röhrstück, welches mit messingenen Lappentheilen in eisernen Fugen im Boden des Schützenkastens läuft. Der mit der Schützen Spitze in Berührung kommende Kautschuk ist ein für diesen Zweck sehr dauerhaftes Material, welches vermöge seiner Elasticität noch den Vortheil gewährt, daß der Schußfaden dem Abfallen weniger ausgesetzt ist.

Fig. 9 zeigt diese Anordnung. Auf den Zapfen der an der mittleren Holzwand befestigten Lager T sind die Treiberarme i mit ihrer Nabe lose aufgesteckt, die Winkelhebel WW' aber fest verbunden, von denen der Arm W das Aufziehen, der Arm W' das Abdrücken des Treiberarmes verrichtet. Die Arme W sind durch die Stange v' und diese ist durch die Lenkstange u' mit der auf dem Schnellradbolzen c'' befindlichen Kurbel x vereinigt. Unterhalb sind die Schnellarme durch die Schützenfeder g' verbunden. Auf derselben Holzwand lagern zwei winkelförmige Fanghaken a' und b' mit eingesetzten Stahlbacken a'' . Werden nun durch die Kurbel x die Arme W nach der einen oder anderen Seite hinbewegt, so wird der eine Schnellarm i wie in Fig. 9 dem Fanghaken a' soweit entgegengeführt, daß dieser den Bolzen b'' auf der Rückseite des Schnellarmes erfassen und festhalten kann, wobei die Schützenfeder g' abwechselnd gespannt wird. Gleichzeitig hat aber bei dieser Bewegung der entgegengesetzte Arm W' durch den Abdrückbolzen t den Fanghaken b' gehoben, den vorher aufge-