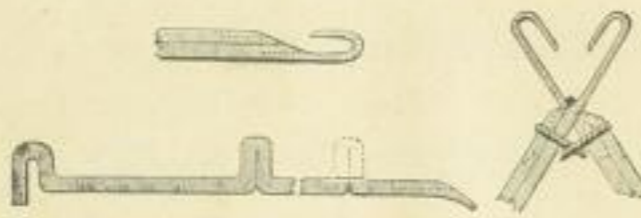


stellen — wird dem Schliesser auch noch von der Maschine aus der Weg nach unten so lange verlegt, bis die in Fig. 4 dargestellte Position eingetreten, der Haken also geschlossen ist.

Fig. 4: Nach eingetretenem Hakenschluss wird die Abwärtsbewegung der beiden Nadeltheile eine gemeinsame. Das Vorderende des Schliessers gelangt nämlich an das Ende der Hakennuth, zugleich stösst aber auch sein etwas nach unten verlängertes Fussende an das Ende einer im Nagelschaft angebrachten Nuth (Fig. 3) oder Ausspannung (Fig. 2). Es ist klar, dass dann die Nadel den Schliesser mit sich nach unten ziehen, die Masche also von dem geschlossenen Haken herunter schlüpfen muss. Fig. 4 zeigt die fertige Masche.

Das Ersteigen des Schliessers wird der Masche dadurch erleichtert, dass dessen Vorderende nicht zu kurz, der Winkel also möglichst spitz genommen wird. Auch bei Maschinen mit sich kreuzenden Nadeln, bei denen doch der Kreuzungspunkt der Schäfte völlig freigelassen werden muss für den einzuführenden Faden (Fig. 8), bietet der Kreuzungswinkel der Nadelbetten ein Mittel dar, um auch hier die Schliesser-Vorderenden lang gestalten zu können, der Masche also den Weg bequem zu machen. Gemindert wird durch Abheben der Masche vom Schliesser, über dessen Nuth sie liegt. Zur Herstellung von Presswaare mit einer einzigen Nadelreihe gelangt man lediglich durch Beeinflussung des Schliesser-ganges in folgender Weise: Zur Verwendung kommen zwei



oder mehr Sorten von Schliessern, gruppiert analog den kurzen und langen Nadeln der Presswaaren-Zungen-Nadelstrickmaschine. Jede Sorte hat die

Schaftbiegung an anderer Stelle (cfr. Fig. 9). Auf diese Schaftbiegungen wird nun in verschiedener und in wechselnder Weise eingewirkt, und zwar so, dass bei dem einen Anschub die eine Schliesserreihe zugleich mit den Nadeln eine kurze Strecke nach unten gestossen wird. Dadurch gelangen die Maschen dieser Nadeln wieder in den Haken statt von ihm herunter. Beim nächsten Anschub wird dieselbe Schliesserreihe nur in gewöhnlicher Weise beeinflusst und es gelangen somit die zwei im Haken befindlichen Maschen gemeinsam von ihm herunter. Auch werden zuweilen zur Herstellung von Presswaare Schliesser von so geringer Länge verwendet, dass sie, von der Nadel empor gestossen, die Masche nicht aufnehmen, sondern das erst thun, wenn sie durch einen besonderen kleinen Schloss-theil noch höher empor geschoben werden. Dadurch, dass also der erwähnte kleine Schloss-theil abwechselnd auf die eine und dann auf die andere Schliesserreihe einwirkt, muss Presswaare entstehen, denn nur die ganz empor gestossenen Schliesser bringen ihre Maschen vom Haken. Die zur Beeinflussung der Schliesserbewegung verwendeten Schloss-theile sind — da die eigentlichen Schliesserbeweger nach wie vor die Nadeln bleiben — nur sehr klein, die Verwendung von vielen Schliesserreihen nimmt nur verhältnissmässig wenig Raum ein. Zu den Figuren ist zu bemerken:

Fig. 4: Nadeltheile eingelöthet in Stahlblech-Platinen, der Schliesser zur Beeinflussung seines Ganges mit einer Kerbe versehen.

Fig. 10: Geradföhrung des Schliessers ohne Hakennuth, auf die in den Fig. 3 und 7 dargestellte Weise.

Fig. 11—14 stellen die Anwendung des neuen Systems dar in Verbindung mit dem Hakenschluss der alten Röhren-nadel. In den Fig. 12 und 13 versinkt die den Haken überdachende Schliesser-spitze bei zurückgeschobenem Schliesser in einer Nuth, welche auf einer Schaftbiegung, nahe am Haken, angebracht ist.

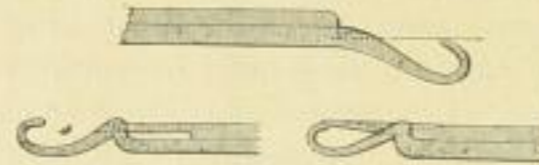
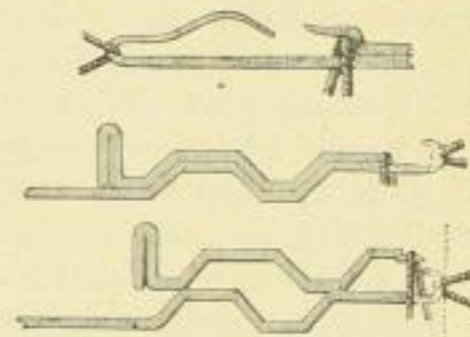


Fig. 14: Bewegliche Spitzennadel, mit Fuss versehen, combinirt mit einem Schliesser, der hier als „Presser“ functionirt. In dem Moment, wo die federnde Hakenspitze durch Einwirkung des vorläufig an der Abwärts-



bewegung gehinderten „Pressers“ nach unten in die Nuth gedrückt ist und sich unter der Masche befindet, erhält derselbe einen kurzen Anschub nach unten, während gleichzeitig die Nadel ihre Abwärtsbewegung für ganz kurze Zeit unterbricht. Auf diese Weise

oder auf ähnliche Art gewinnt die Masche Raum zum Durchgleiten zwischen Presser und Haken.

Fig. 15 und 16: Nadel und Schliesser angeordnet mit gebogenen Schäften. Der Schliesser functionirt hier als „Maschenbilder“, liegt in einem besonders hohen Theile des Nadelbettes, in tieferer Nuth und wird auf der Nadel gehalten durch leichten Federdruck oder dergleichen. Beim Abwärtsgang der Nadel und bei gleichzeitiger Darbietung eines Bewegungs-Hindernisses für den Fuss des „Maschenhebers“ muss dieser dem einwirkenden Drucke nach oben zu ausweichen, also mit seiner ganz breit geformten, im Schaft versenkten Spitze die Masche emporheben. Sie wird so hoch gehoben, dass der Hakenschluss auf die in Fig. 16 dargestellte Weise erreicht wird; dann bringt der gemeinsame Niedergang der Nadeltheile die Masche vom Haken herunter und der Maschenheber wird in die Lage der Fig. 15 zurückgeführt. Ein geringes seitliches Schwanken der Nadel gefährdet zwar bei der breiten Spitze des Maschenhebers die Masche nicht, indessen sind hier in der Regel Fuss und Schaft so verbunden, dass die Nadel durch die seitlichen Schwankungen des Nadelfusses nicht in Mitleidenschaft gezogen werden kann. Die Combination der massiven, sich auf-, mit und gegeneinander verschiebenden Schäfte kann noch verschiedentlich variirt werden. An Vorzügen nimmt der Erfinder für sein System in Anspruch:

Leichte Herstellbarkeit auch ganz feiner Nadeln, selbstthätige Function des Schliessers, überaus grosse Dauerhaftigkeit, erreicht durch Beseitigung aller zarten, einer Reibung ausgesetzten Theile, vortheilhafte Verwendbarkeit in allen Arten von Strick- und Wirkmaschinen, ganz bedeutende Vereinfachung und Productionsbeschleunigung beim Spitzen-Nadelstuhl, bequemer Weg für die Masche, geringes Arbeitsgewicht, geringe Anstrengung des Garnes, geringer Hub, Beseitigung der lästigen Haken-offenhalter oder „Abstreicher“ der Zungen-nadel-Strickmaschine, keine der Verschmutzung ausgesetzten Theile, Presswaare mit einer einzigen Nadelreihe und leichtem Wechsel.