

mässigen oder unregelmässigen Gitter, welches die Umfläche derselben bildet. Die die Figuren, Buchstaben u. dgl. erzeugenden verjüngten Leisten a werden mittels Schrauben auf der durchbrochenen Umfläche befestigt, sind also beliebig austauschbar. Ihre Herstellung geschieht in folgender Weise: Zunächst wird dieselbe in Holz modelliert, geformt und ein Abguss davon in einem biegsamen Metall, wie Zinn oder Blei oder einer Composition, gemacht. Diesen

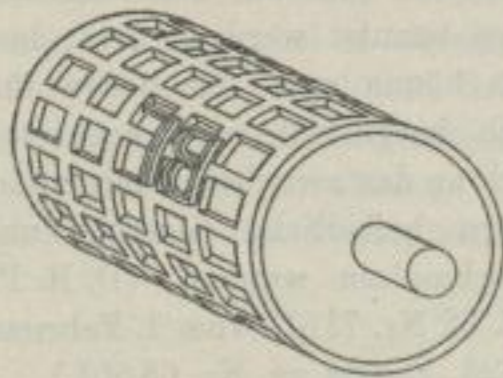


Fig. 14.
Sievert's Skelettwalze.

Abguss biegt man dann nach Maassgabe der Walzenumfläche, formt ihn und stellt in dieser Form einen zweiten Abguss aus Eisen, Bronze o. dgl. her, der nach dem Zurichten mittels kleiner Schrauben auf der Skelettwalze befestigt wird und demnach leicht gegen andere, falls die

Anfertigung der durch sie herstellbaren Figuren nicht mehr gewünscht wird, ausgetauscht werden können.

Für das Ausstanzen grösserer Gegenstände oder von Massenartikeln empfiehlt *Sievert* zwei Walzen, von denen die eine eine Glättwalze und die zweite die vorstehend beschriebene Skelettwalze ist. Beim Ausstanzen kleinerer Gegenstände sind hingegen statt dieser Walzen besser Pressplatten anzuwenden. Am zweckmässigsten sind dann beide Platten, von denen die eine die Glasmasse zu einer Platte auspresst, die andere aus derselben die gewünschten Figuren, Buchstaben u. dgl. ausstanzt, in der Weise vereinigt, dass die eine (glatte) Seite die Druck- bezieh. Pressfläche für das erste Niederdrücken der Glasmasse und die andere (gitterartige) Seite die mit verjüngten austauschbaren Leisten besetzte Ausstanzfläche bildet. Diese vereinigten Platten werden in einem Bügel drehbar und fest-

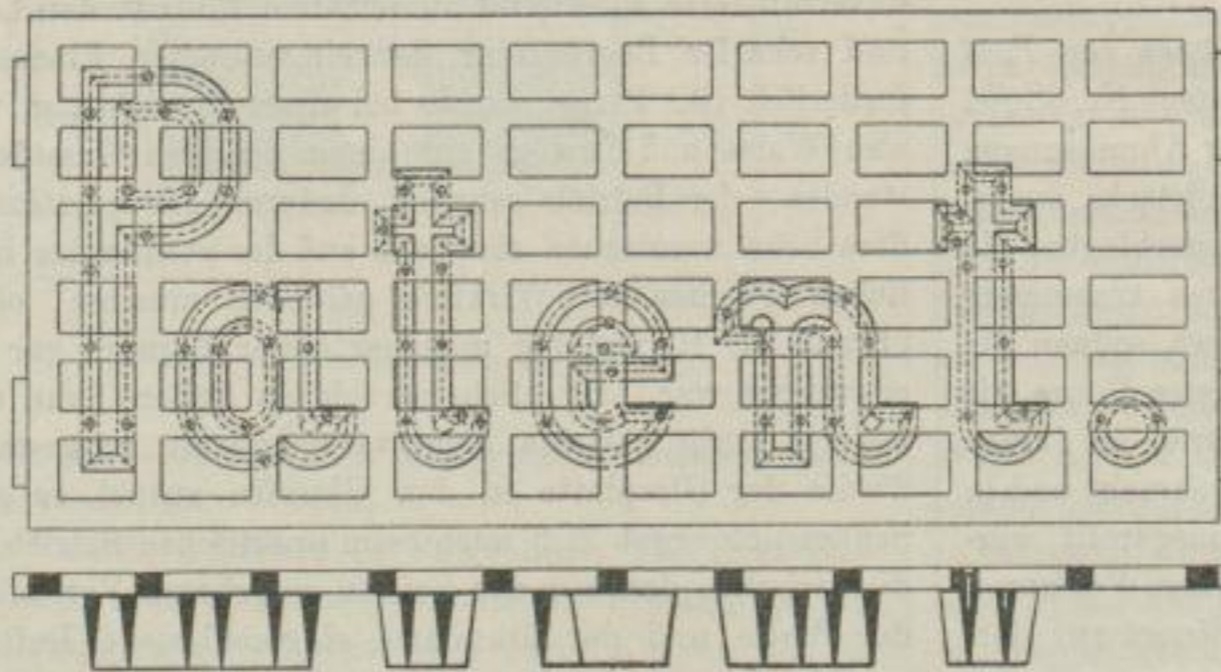


Fig. 15.
Sievert's Skelettwalze.

stellbar aufgehängt, so dass zunächst die Druckfläche niedergeht und die Glasmasse ebnet und nach Erheben dieser Platte eine Umdrehung im Bügel stattfindet, so dass die Ausstanzfläche nach unten steht und bei erneutem Niedergehen der Platten in die Glasplatte eindringt. (D. R. P. Kl. 32 Nr. 71 635 vom 14. Januar 1893, erster Zusatz zu Nr. 67 292.)

In einem jüngeren Patente hat *Sievert* das durch das Hauptpatent (Nr. 67 292) geschützte Glasstanzverfahren

wesentlich erweitert. Nach seinen bisherigen Patenten konnten nur Gegenstände mit ebener Grundfläche hergestellt werden, deren Oberfläche beliebig zu gestalten war. Eine abgerundete Oberfläche entsteht hierbei dann von selbst, wenn auf die Oberfläche des zwischen den Stanzleisten befindlichen Glases kein Druck ausgeübt wird, namentlich also bei Anwendung der im Patent Nr. 71 635 beschriebenen Skelettwalzen (vgl. Fig. 17). Gleichzeitig nimmt hierbei in Folge der Dehnung des Glases zwischen den Leisten unter Mitwirkung der Hitze der auszustanzenden Glastafel die Oberfläche derselben eine Feuerpolitur an, wie sie sonst nur beim Blasen, Ausziehen oder Einwärmen von Glas zu erzielen ist.

Um auch Gegenstände mit unebener Grundfläche (erhaben oder vertieft) herstellen zu können, gibt *Sievert* der Unterlage, auf welcher das Ausstanzen des Glases vorgenommen wird, Erhöhungen oder Vertiefungen. Die Fig. 18 bis 21 veranschaulichen das neue Verfahren. Versieht man die Unterlage a mit einer Vertiefung a_1 und lässt die Stanzleisten oder -messer i in die Glasmasse g eintreten, so entsteht ein Körper e von linsenförmigem Querschnitt. Haben die Stanzmesser i hierbei eine kreisringförmige Gestalt, so hat der Glaskörper e die Gestalt einer biconvexen Linse. In gleicher Weise können durch Stanzen auch convex-concave Linsen hergestellt werden (Fig. 20 und 21). (D. R. P. Kl. 32 Nr. 81 096 vom 22. September 1894, zweiter Zusatz zu Nr. 67 292.)

In seinem Hauptpatente Nr. 67 292 empfiehlt *Sievert*, die Stanzleisten nicht völlig durch das Glas treten und die Glasgegenstände bereits durch Stanzen gänzlich aus der Glasplatte abzutrennen, sondern dieselben durch eine dünne Glasschicht an einander hängen zu lassen, und zwar deshalb, um die Gegenstände als ein noch zusammenhängendes Ganzes in den Kühlöfen transportieren zu können. Die Trennung der einzelnen Gegenstände von einander er-

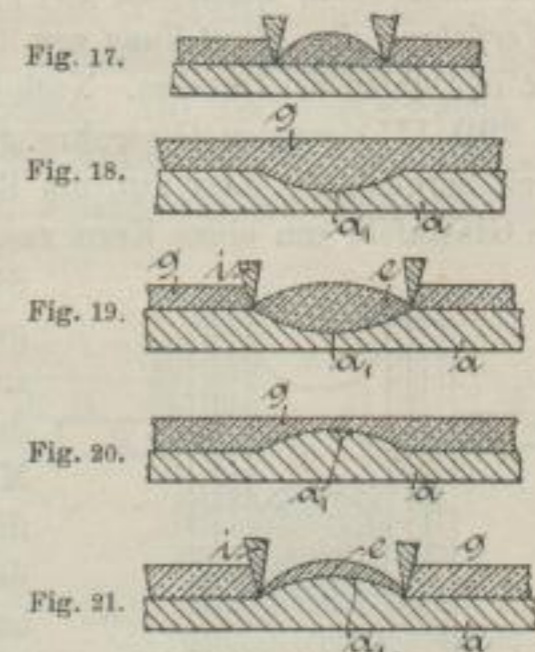


Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 20.
Fig. 21.
Sievert's Glasstanzverfahren.

folgt dann nach beendeter Kühlung durch Abschleifen der Rückseite der Platte oder durch Ausbrechen derselben. Um diese beiden Arbeitsvorgänge leichter und sicherer vornehmen zu können, schlagen *Goerisch und Co.* in Dresden vor, als Unterlagplatte keine ebene Platte, sondern eine solche zu verwenden, welche den Stanzleisten, -messern o. dgl. gegenüber geringe Vertiefungen besitzt. Eine solche Platte ist in der Fig. 22 abgebildet, in welcher A die Unterlage, B die plastische Glasplatte bedeuten; a und b