



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **237 953 A3**4(51) **B 30 B 15/04****AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN**

(21) WP B 30 B / 271 578 2

(22) 27.12.84

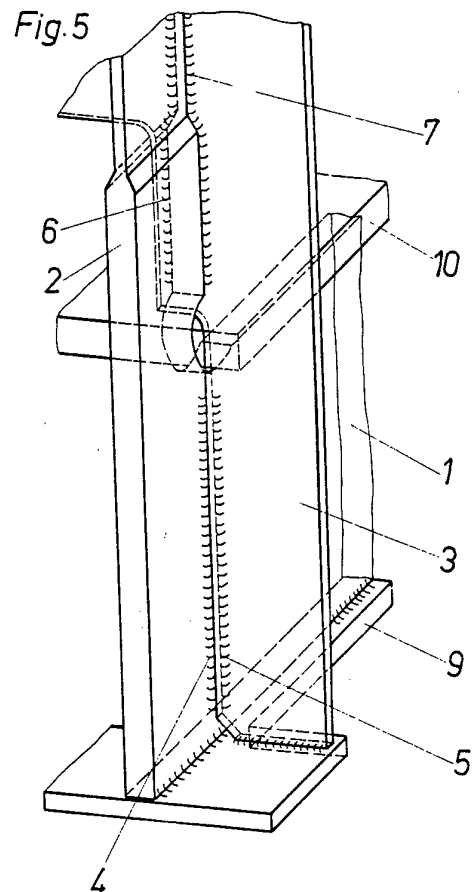
(45) 06.08.86

(71) VEB Kombinat Umformtechnik „Herbert Warnke“ Erfurt, 5010 Erfurt, Schwerborner Straße 1, DD

(72) Lebbäus, Rolf, Dipl.-Ing.; Hartung, Wolfgang, DD

(54) Pressenkörper geschlossener Bauform in Schweißkonstruktion für Zweiständerpressen

(57) Die Erfindung betrifft einen Pressenkörper geschlossener Bauform in Schweißkonstruktion für Zweiständerpressen mit Längsantrieb zur Blechumformung. Das Ziel der Erfindung ist es, den Tisch-Seitenständerbereich an Zweiständerpressen dauerhaft und stabil bei ökonomischem Materialeinsatz und minimalem Fertigungsaufwand zu gestalten. Die Aufgabe besteht deshalb darin, einen Pressenkörper für Zweiständerpressen geschlossener Bauform in Schweißkonstruktion zu schaffen, der es ermöglicht, große Preßkräfte über kleine Tischquerschnitte an die Seitenständer anzuschließen. Erfindungsgemäß geschieht das dadurch, das U-förmig ausgebildete Tischträger (1) mit ihren Schenkeln (2) durch jeweils einen torförmigen Durchbruch der Seitenständerbleche (3) hindurchragend an den Außenflächen der Seitenständerbleche (3), die verbindungslos zu der Tischplatte (10) angeordnet sind, zur Anlage kommen. Fig. 5



Erfindungsanspruch:

Pressenkörper geschlossener Bauform in Schweißkonstruktion für Zweiständerpressen mit Längsantrieb, **gekennzeichnet dadurch**, daß U-förmig ausgebildete Tischträger (1) mit ihren Schenkeln (2) durch jeweils einen Tor-förmigen Durchbruch der Seitenständerbleche (3) hindurchragend an den Außenflächen der Seitenständerbleche (3), die verbindungslos zu der Tischplatte (10) angeordnet sind, zur Anlage kommen.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft einen Pressenkörper geschlossener Bauform in Schweißkonstruktion für Zweiständerpressen mit Längsantrieb zur Blechumformung.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bekannte Pressenkörper in Schweißkonstruktion für Zweiständerpressen sind so gestaltet, daß die Seitenständer auf einer unteren Gurtplatte aufgeschweißt sind. Zwischen den Seitenständern ist die Tischbaugruppe mindestens durch zwei Tischbleche distanzgebend an die Innenseite der Seitenständerbleche über Schweißnähte angeschlossen. Auf diesen Tischblechen ist eine Tischplatte angeordnet, die ebenfalls mit der Innenseite der Seitenständerbleche über Schweißnähte verbunden ist.

Aufgrund der geringen Tischhöhe und des Aufeinandertreffens von entgegengerichteten Verformungsspitzen, die größte Verformungsdifferenzen in den Nahtenden bewirken, müssen die Schweißnähte für den Anschluß der Tischbleche an die Seitenständerbleche groß ausgeführt werden und die Übergangsradien dieser Nähte vom Tisch in den Seitenständerbereich sind klein.

Diese Ausführung hat die wesentlichen Nachteile, daß hohe Schweißnahteigenspannungen auftreten, die nur über Spannungsfreigühen des gesamten Schweißkörpers abgebaut werden können und die geringen Übergangsradien in den hoch beanspruchten Zonen haben hohe Betriebsspannungen zur Folge, die zum Überschreiten der Werkstoffkennwerte führen können.

Diese hohen Betriebsspannungen erfordern eine Überdimensionierung der in diesem Bereich angeordneten Blechteile, andernfalls kommt es infolge der hohen Kerbwirkung zum Bruch an dieser Stelle.

Der gesamte sperrige Pressenkörper bedarf einen großen Glühofen und erforderlichenfalls den Hin- und Rücktransport zu diesem.

Zur Erzielung einer höheren Steifigkeit der Pressenkörper von Zweiständerpressen ist es auch bekannt, an den Außenseiten der Ständerbleche Profile anzuschweißen. Diese Ausführungsvariante beseitigt jedoch nicht die genannten wesentlichen Nachteile.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung ist es, den Tisch-Seitenständerbereich an Zweiständerpressen dauerhaft und stabil bei ökonomischem Materialeinsatz und minimalem Fertigungsaufwand zu gestalten.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Pressenkörper geschlossener Bauform in Schweißkonstruktion für Zweiständerpressen mit Längsantrieb zu schaffen, der es ermöglicht, große Preßkräfte über kleine Tischquerschnitte an die Seitenständer anzuschließen.

Erfindungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß U-förmig ausgebildete Tischträger mit ihren Schenkeln durch jeweils einen Tor-förmigen Durchbruch der Seitenständerbleche hindurchragend an den Außenflächen der Seitenständerbleche, die verbindungslos zu der Tischplatte angeordnet sind, zur Anlage kommen.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Die zugehörigen Zeichnungen zeigen:

Fig. 1: die Vorderansicht des Pressenkörpers

Fig. 2: die Seitenansicht des Pressenkörpers

Fig. 3: den Schnitt A-A nach Fig. 1

Fig. 4: die Einzelheit x Übergang Tisch-Seitenständer

Fig. 5: schematisch das Übereinandergreifen von Seitenständerblechen und Tischträgern

Zwei Seitenständerbleche 3 sind auf einer Gurtplatte 9 mit zwei U-förmigen Tischträgern 1 aufgeschweißt. Die Schenkel 2 der Tischträger 1 sind durch die Tor-förmigen Durchbrüche der Seitenständerbleche 3 hindurchgeführt und kommen an den Außenflächen der Seitenständerbleche 3 zur Anlage. Die Tischträger 1 sind mit den Seitenständerblechen 3 durch

Schweißnähte 4, 5 und die Schenkel 2 über Schweißnähte 6, 7 mit den Seitenständerblechen 3 verbunden. Der Übergang der Tischträger vom Tischbereich in den Seitenständerbereich ist mit großen Radien versehen (Fig. 4) und schweißnahtlos ausgebildet, so daß sich keine abnormalen Spannungen unter Betriebsbedingungen ergeben können und sich keine Festigkeitsminderung des Grundmaterials ergibt. Die Tischplatte 10 ist auf den Tischträgern 1 aufgeschweißt und hat mit den Seitenständerblechen 3 keine Verbindung. Bedingt durch die erfindungsgemäße Schweißkonstruktion und der sich daraus ergebenden Möglichkeit der Ausführung von Schweißnähten mit kleinen Querschnitten ist ein Spannungsfreiglühen des gesamten Pressenkörpers nicht mehr erforderlich.

Fig.1

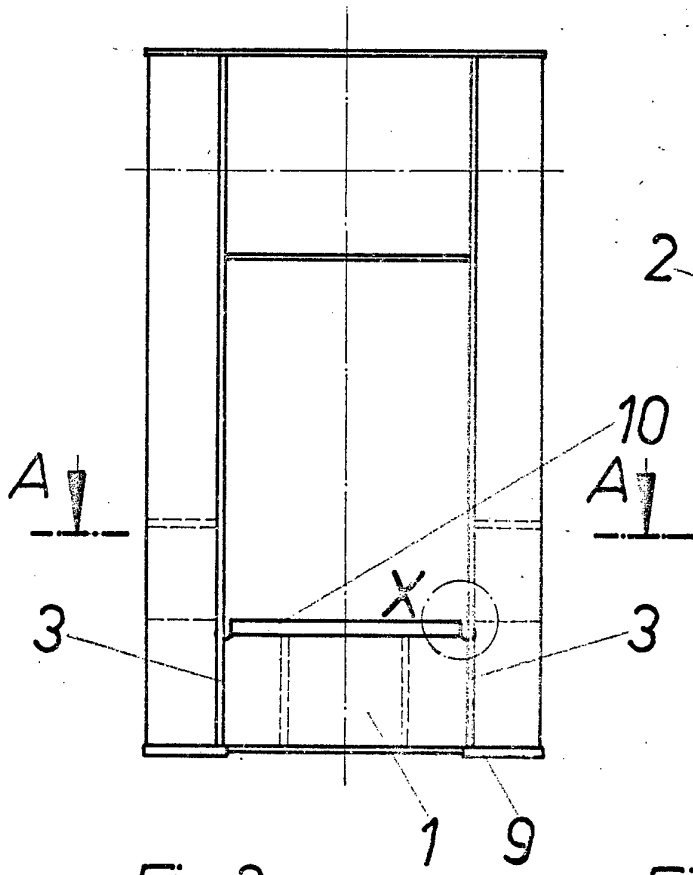


Fig.2

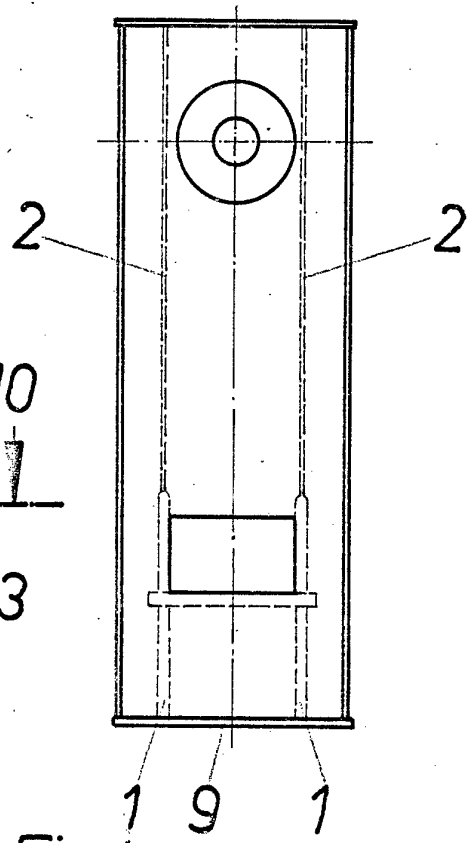


Fig.3

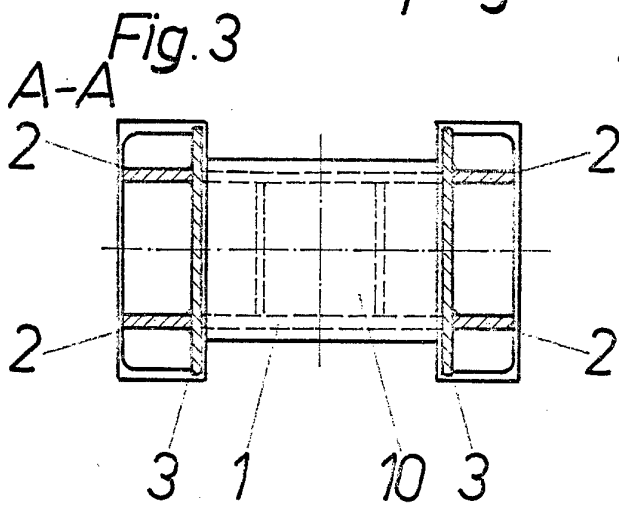


Fig.4

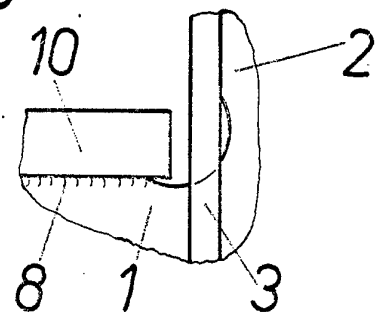


Fig. 5

