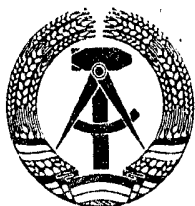


(19) DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

PATENTSCHRIFT



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

205 380

Int.Cl.³

3(51) B 29 D 27/00

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 29 D/ 2405 054

(22) 07.06.82

(44) 28.12.83

(71) siehe (72)

(72) ULBRICH, EDUARD;DD;

(73) siehe (72)

(74) HOELAND, KARL-HERMANN VEB FEUTRON GREIZ 6600 GREIZ REICHENBACHER STR. 173

(54) **SEGMENT FUER TEMPERIERBARE FORMTRAEGERKASSETTE UND FORM**

(57) Die Erfindung betrifft ein mehrmals verwendbares Segment das große Kräfte aufnehmen kann und als Wiederholteil für die Herstellung der Deckel und Böden großflächiger Formträgerkassetten und Formen, insbesondere für Schaumstoffe, dient. Entsprechend den Erfordernissen ist die gleichmäßige oder auch partielle Temperierung mit einem Temperiermedium bzw. Heizstäben möglich.

Titel der Erfindung

Segment für temperierbare Formträgerkassette und Form

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Segment das große Kräfte aufnehmen kann und das durch aneinanderreihen gleicher Segmente die Herstellung von temperierbaren Formträgerkassetten und Formen, insbesondere für Schaumstoffe, ermöglicht.

Charakteristik der bekannten Lösungen

Es sind großflächige Formträgerkassetten und Formen bekannt, bei denen Boden- und Deckplatte aus je einem kompakten Gußteil bestehen, an denen bei Bedarf zusätzlich Temperierelemente angebracht sind. Diese Konstruktionen haben in der Regel den Nachteil der Einmaligkeit. Das erfordert einen umfangreichen Konstruktionsaufwand, Anfertigung eines Modells für die Herstellung des Gußteiles und erhöhtes Risiko für Ausschußguß mit eventuellem Wiederholen der gesamten Gußtechnologie.

Weiterhin sind Formträgerkassetten bekannt, die in Sandwich-Bauweise hergestellt sind. Deckel und/oder Bodenelemente sind meist aus zwei starken Blechen mit dazwischen befestigten Stegen hergestellt. Die zwischen den Stegen entstehenden Hohlräume werden oft zur Temperierung verwendet. Die Herstellung dieser Formkassetten ist sehr arbeitsaufwendig und ebenfalls mit dem Nachteil der Einmaligkeit behaftet.

Für die Herstellung von Großsektionen, z.B. im Waggonbau, werden Vorrichtungen mit geteiltem Deckel verwendet.

An diesen sind mehrere Deckel nebeneinander und einzeln aufklappbar vorgesehen, während die Bodenplatte aus einem Stück besteht.

Alle vorstehend genannten Formträgerkassetten und Formen sind in ihren Abmessungen nicht veränderbar und deshalb nur für Formen gleicher Größe verwendbar. Aus vorgefertigten kubischen Bauelementen mit ebenen Flächen und hohem Körper besteht ein beliebig zusammensetzbares Formwerkzeug nach DDR WP 168 924. Dieses ist insbesondere als Gießwerkzeug vorgesehen, jedoch für einen höheren Arbeitsdruck, wie er bei Schaumstoffen auftritt, nicht geeignet.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist ein Segment zur Herstellung von temperierbaren Formträgerkassetten und Formen zu schaffen, wobei unter Vermeidung der Nachteile bekannter Formträgerkassetten und Formen das Wiederholteil eine wesentliche Steigerung der Arbeitsproduktivität ermöglicht.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Segment zur Herstellung von Formträgerkassetten und Formen zu finden das, bei geringstem Materialverbrauch, den im Produktionseinsatz der kompletten Formträgerkassette oder Form zu erwartenden Arbeitsdruck aufnimmt und bei Bedarf verschiedenartig temperierbar ist. Es soll als wichtigstes Wiederholteil in einer Gesamtkonstruktion eingesetzt werden und standardisierungsfähig sein. Das Segment ist als Leichtbauteil so ausgebildet, daß es bei ökonomischem Materialeinsatz nur in den kraftaufnehmenden Partien verstärkt ist und den zu erwartenden Arbeitsdruck sicher aufnimmt. Das Segment besitzt Querbohrungen zur Aufnahme von Zugankern, wobei die am weitesten außenliegenden wahlweise als Soharnier oder als Aufnahme von Verschlussteilen dienen. Das Segment wird vorzugsweise als Gußteil gefertigt und besitzt ein eingearbeitetes Labyrinthsystem zur Aufnahme von Temperierungsmitteln, z.B. Flüssigkeit als Wärmeträger oder Heizstäbe.

Das Segment hat den entscheidenden Vorteil, daß es als Einzelteil bei seiner Herstellung in kleinen Abmessungen und mit geringerer Masse gefertigt werden kann, als großflächige Formträgerkassetten. Bei anfallendem Ausschuß ist immer nur ein Teil der gesamten Formträgerkassette zu ersetzen. Des weiteren können Segmente vorgefertigt und bevorratet werden, ohne daß der konkrete Auftrag bekannt ist. Entsprechend dem Bedarf können die benötigten Segmente zu einer kompletten Formträgerkassette oder einer Form zusammengesetzt werden, wobei nur die konstruktiven Merkmale des einzuarbeitenden Formteils Berücksichtigung finden müssen. Die Formträgerkassette oder die Form wird zusammengesetzt aus mehreren erfindungsgemäßen Segmenten, die mittels Zuganker zusammengehalten werden.

Ausführungsbeispiel

Das Segment nach Figur 1 ist zweckmäßig als Gußteil, vorzugsweise aus Leichtmetall, gefertigt. Es besitzt eine ebene Spannfläche 1 mit verstärkten Enden 2 und parallelen Seitenflächen und ist mit einem Steg 3 so versteift, daß der zu erwartende Arbeitsdruck mit der geforderten Sicherheit aufgenommen werden kann. Die verstärkten Enden sind mit Ausschnitten 4 für Spannelemente, und je einer Bohrung 5 für Zuganker und einer Bohrung 6 für die Temperierung versehen. Auf dem Steg befinden sich an beiden Seiten Abstandsstützen 7 mit Bohrungen 5 für Zuganker. Der Fuß des Steges 3 ist in seiner vollen Länge von Kanal 8 für die Temperierung durchdrungen. Die beiden Öffnungen vom Kanal 8 und die Öffnungen der Bohrungen 6 werden für den gewählten Durchflußweg der Temperier-Flüssigkeit, entsprechend dem Erfordernis mit Anschlußstützen 9 versehen oder mit Verschlußstopfen 10 gesperrt. Die Temperierung ist auch mit Heizstäben möglich, welche dazu im Kanal 8 eingebracht werden können.

Durch das aneinanderreihen mehrerer gleicher Segmente welche, wie in Fig. 2 gezeigt, mittels Zuganker 11 zusammengehalten werden, entsteht ein Deckel 12 und ein Boden 13. Beide werden durch Seitenteile 16 umfaßt und auf Abstand gehalten. Der Verschuß erfolgt mit den Scharnieren 14 und den von Hand oder mechanisch bedienten Verschußteilen 15.

Erfindungsanspruch

1. Segment für temperierbare Formträgerkassette oder Form dadurch gekennzeichnet, daß das Segment aus einer ebenen Spannfläche (1) mit verstärkten Enden (2) parallelen Seitenflächen und einem die Enden verbindenden Steg (3) besteht, wobei die verstärkten Enden mit Ausschnitten (4) für Spannelemente, einer Bohrung (5) für Zuganker und einer Bohrung (6) für die Temperierung versehen sind sowie der Steg an beiden Seiten mindestens zwei Abstandsstützen (7) mit Bohrungen (5) für einen Zuganker und den Fuß des Steges einen Kanal (8) für die Temperierung besitzt.
2. Segment nach Punkt 1 dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung im Kanal und die Öffnung der Bohrungen für die Temperierung wahlweise mit gummielastischen Anschlußstützen (9) oder Verschußstopfen (10) versehen sind.
3. Segment nach Punkt 1. und 2. dadurch gekennzeichnet, daß eine beliebige Zahl gleicher Segmente, mit Zugankern (11) untereinander verbunden, den Deckel (12) oder Boden (13) einer Formträgerkassette oder Form bilden, wobei Deckel und Boden auf einer Seite mit Scharnieren (14) und auf der anderen Seite mit Verschußteilen (15) verbunden sind.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Fig. 1

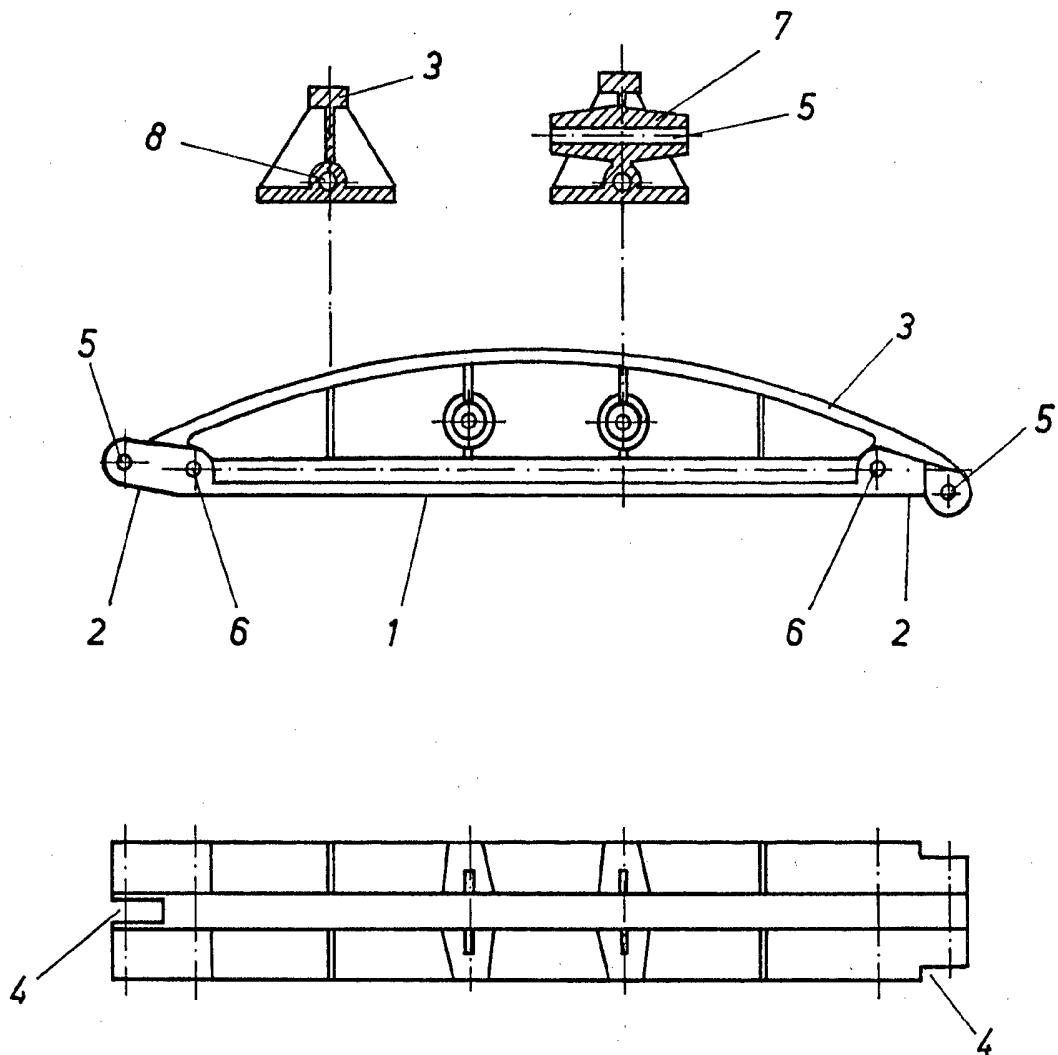


Fig. 2

