

Title (en)

Dies for the isostatic pressing of hollow bodies with steep walls from a ceramic material.

Title (de)

Presswerkzeug zum Isostatischen Pressen steilwandiger Hohlkörper aus keramischem Material.

Title (fr)

Outilage pour le pressage isostatique d'objets creux à parois fortement inclinées en matériau céramique.

Publication

EP 0637489 A1 19950208 (DE)

Application

EP 94111972 A 19940801

Priority

DE 4326033 A 19930803

Abstract (en)

A first tool part (10) is involved which has a patrix bearer (12) and a connected patrix (14), and a father membrane (20) and channels (16) for introduction of a fluid under pressure between the patrix and the father membrane. A second tool part (30) has at least two constructional parts which are axially movable in relation to the first tool parts (10) and to each other, including a matrix (40). The matrix is fitted with a another membrane (70), and is enclosed by a ring-shaped guide body (32). With the press tool closed, the matrix is movable between a press position in which it fully supports the mother membrane and an unloaded position, in which it allows the mother membrane to expand in a radial direction.

Abstract (de)

Das Preßwerkzeug setzt sich zusammen aus einem ersten, vorzugsweise unteren Werkzeugteil (10) und zweiten Werkzeugteil (30), das vorzugsweise oben in einer Presse angeordnet wird. Hauptbestandteile des ersten Werkzeugteils (10) sind ein Patrizenträger (12), eine daran befestigte Patriz (14) und eine Vatermembran (20), Patrizenträger (12) und Patriz (14) weisen Kanäle (16) zum Einleiten eines Fluids unter Druck zwischen Patriz (14) und Vatermembran (20) auf, zum zweiten Werkzeugteil (30) gehört eine Matrize (40), die mit einer Muttermembran (70) ausgekleidet und von einem ringförmigen Führungskörper (32) umschlossen ist. In diesem ist die Matrize (40) bei geschlossenem Preßwerkzeug bewegbar zwischen einer Preßstellung, in der die Matrize (40) die Muttermembran (70) vollflächig abstützt, und einer Entlastungsstellung, in der sie die Muttermembran (70) in radialer Richtung expandieren läßt. Die Muttermembran (70) ist in der Preßstellung der Matrize (40) von dieser radial komprimiert, und in der Entlastungsstellung entspannt. Der Führungskörper (32) weist eine sich in Richtung vom ersten Werkzeugteil (10) weg konisch erweiternde Innenwand (34) auf, und die Matrize (40) hat eine dazu komplementäre Außenwand (42) und ist in mehrere radial voneinander weg bewegbare Sektoren (48) unterteilt. Damit wird der gepreßte Hohlkörper (82) soweit freigegeben, daß er sich nicht verkleben kann. Infolgedessen lassen sich selbst besonders steil- und dünnwandige Hohlkörper (82) dem Preßwerkzeug entnehmen, ohne daß die Gefahr besteht, daß sie beschädigt werden. <IMAGE>

IPC 1-7

B28B 3/02; **B30B 11/00**

IPC 8 full level

B28B 3/00 (2006.01); **B28B 3/02** (2006.01); **B30B 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B28B 3/003 (2013.01); **B30B 11/001** (2013.01); **B30B 15/024** (2013.01)

Citation (search report)

- [YA] EP 0221224 A1 19870513 - MANTEGANI ENZO
- [Y] GB 1152063 A 19690514 - AMERICAN RADIATOR & STANDARD [US]
- [YA] EP 0121128 A2 19841010 - DORST MASCH & ANLAGEN [DE]
- [YA] DE 3145199 A1 19830601 - DORST MASCH & ANLAGEN [DE]

Cited by

DE102009048882B4

Designated contracting state (EPC)

DE ES GB IT

DOCDB simple family (publication)

DE 4326033 C1 19941103; CN 1105924 A 19950802; DE 59405292 D1 19980402; EP 0637489 A1 19950208; EP 0637489 B1 19980225

DOCDB simple family (application)

DE 4326033 A 19930803; CN 94108626 A 19940803; DE 59405292 T 19940801; EP 94111972 A 19940801