



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 397 227 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 3668/84

(51) Int.Cl.⁵ : B28B 7/24

(22) Anmeldetag: 20.11.1984

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 7.1993

(45) Ausgabetag: 25. 2.1994

(56) Entgegenhaltungen:

DE-OS2901025 DE-OS2912729 DE-OS2710642 US-PS2531574

(73) Patentinhaber:

BRAMAC DACHSTEINWERK GESELLSCHAFT M.B.H.
A-3380 PÖchlarn, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) VORRICHTUNG ZUR KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG PLATTENFÖRMIGER BAUELEMENTE

B
AT 397 227
AT

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur kontinuierlichen Herstellung plattenförmiger Bauelemente, z. B. Boden- und Wandverkleidungsplatten, aus formbarem, später erhärtendem Material, wie Beton, mit einer Führungsbahn für Schalungsformen einheitlicher Größe, einer oberhalb dieser Führungsbahn angeordneten Materialzufuhr sowie zumindest einer der Materialzufuhr in Fertigungsrichtung nachgeordneten Verdichterwalze, sowie einer Glättvorrichtung.

Wand- und Bodenverkleidungsplatten aus Beton od. dgl. zunächst formbarem, später erhärtendem, hydraulisch gebundenem Material wurden bisher zumeist in Mindeststärken von etwa 35 bis 50 mm hergestellt. Gleichwohl waren solche massiven Platten bruchgefährdet und konnten meist nur in großen Quadrat- und Rechteckformaten praktisch verwendet werden. In dieser Hinsicht waren solche Platten den für Wand- und Bodenbeläge besser geeigneten, jedoch wesentlich teureren Fliesen, Kacheln u. dgl. Verkleidungselementen unterlegen.

Aufgabe vorliegender Erfindung ist es, eine Vorrichtung der eingangs bezeichneten Gattung zu schaffen, die es erlaubt, Platten aus Beton od. dgl. Material in Stärken von weniger als 25 mm herzustellen, die Dank eines besonders hohen Verdichtungsgrades eine derartige Festigkeit aufweisen, daß sie trotz ihrer geringen Stärke keiner nennenswerten Bruchgefahr unterliegen und infolgedessen nicht nur rechteckig oder quadratisch, sondern auch mit formschönem, ornamental gestalteten Umriß, also verhältnismäßig filigran und gegliedert angefertigt werden können.

Ferner ist es eine Aufgabe vorliegender Erfindung, solche Platten mit verschiedenerlei ornamentalen, beliebig wählbaren Umrißformen mit ein und derselben leistungsfähigen Vorrichtung in hoher Qualität herzustellen, so daß die speziell für die Herstellung von Boden- oder Wandbelägen wünschenswerte Vielfalt ornamentalscher Gestaltungsmöglichkeiten voll gewährleistet ist, ohne daß es hiefür eines besonderen fertigungstechnischen Aufwandes bedarf.

Erfindungsgemäß ist die Lösung dieser Aufgaben gekennzeichnet durch die Kombination folgender an sich bekannter Merkmale: a) die Schalungsformen weisen jeweils zumindest zwei darin ausgebildete, dem Umriß zumindest zweier Bauelemente entsprechend gestaltete Vertiefungen auf, b) die Materialzufuhrvorrichtung ist gleichzeitig als Materialverteilvorrichtung zur Verteilung des Materials über die Breite der Schalungsform ausgebildet, und c) mit der Glättvorrichtung ist eine Abstreifvorrichtung für überschüssiges Material vorgesehen.

Eine derartige Vorrichtung erbringt den Vorteil, daß das Material der Bauelemente unabhängig von deren Grundrißgestaltung eine außerordentlich starke Verdichtung erfährt und dadurch befähigt ist, auch bei komplexen Umrißformen der Bruchgefährdung standzuhalten.

Ein Ausführungsbeispiel einer solchen Vorrichtung ist schaubildlich in Fig. 1 der Zeichnungen dargestellt und Fig. 2 stellt, gleichfalls schaubildlich, eine Schalungsform für eine Anzahl verschieden gestalteter Bauelemente dar.

Aus Fig. 1 ist ersichtlich, wie die Schalungsformen (1) einheitlicher Größe mit den darin ausgebildeten individuellen Vertiefungen (2) verschiedener Umrißform einem als rotierende Stachelwalze (3) ausgebildeten Verteiler für Beton od. dgl. Material zugeführt werden. Die Betonzufuhrseinrichtung ist - der Deutlichkeit wegen - nicht dargestellt, sie befindet sich oberhalb der Stachelwalze (3) und läßt den zu formenden Beton in den Bereich der Stachelwalze abgleiten.

Der Stachelwalze (3) ist in der mit Pfeil bezeichneten Fertigungsrichtung ein Paar von Verdichtungswalzen (4) nachgeordnet, die vom selben Antrieb über ein Zahnradgetriebe (5) in Drehung versetzt werden und auf den in den Vertiefungen (2) der Schalungsplatte (1) befindlichen Beton einen so hohen Verdichtungsdruck ausüben, daß dessen Festigkeit im späteren erhärteten Zustand die erforderliche, einen Bruch der fertigen Produkte weitgehend ausschließende Festigkeit erhält.

Aus der Zeichnung sind ferner seitliche Führungen (6) für die Schalungsformen (1) ersichtlich. Dank des Umstandes, daß alle Schalungsformen (1) - ungeachtet der variablen Umrißformen der darin gefertigten Produkte - eine einheitliche Größe aufweisen, kann die Vorrichtung außerordentlich robust und kompakt, sowie dementsprechend störungsunempfindlich und leistungsfähig ausgebildet sein; sie bedarf keiner Einstellung auf variierende Umrißformen der jeweils nach Bedarf herzustellenden Produkte.

Die Schalungsformen (1) selbst weisen zur Führung und Verankerung innerhalb des Fertigungsweges an ihrer Unterseite ausragende Leisten (7) od. dgl. Organe auf. Sie können im Rahmen der Erfindung aber auch austauschbar in kompakten oder gegliederten Schalungsträgern eingesetzt werden und mit diesen Trägern gemeinsam die Vorrichtung durchwandern.

5

PATENTANSPRUCH

10

Vorrichtung zur kontinuierlichen Herstellung plattenförmiger Bauelemente, z. B. Boden- und Wandverkleidungsplatten, aus formbarem, später erhärtendem Material, wie Beton, mit einer Führungsbahn für Schalungsformen einheitlicher Größe, einer oberhalb dieser Führungsbahn angeordneten Materialzufuhr sowie zumindest einer der Materialzufuhr in Fertigungsrichtung nachgeordneten Verdichterwalze, sowie einer
15 Glättvorrichtung, gekennzeichnet durch die Kombination folgender an sich bekannter Merkmale: a) die Schalungsformen (1) weisen jeweils zumindest zwei darin ausgebildete, dem Umriß zumindest zweier Bauelemente entsprechend gestaltete Vertiefungen (2) auf, b) die Materialzufuhrvorrichtung ist gleichzeitig als Materialverteilvorrichtung zur Verteilung des Materials über die Breite der Schalungsform ausgebildet, und c) mit der Glättvorrichtung ist eine Abstreifvorrichtung für überschüssiges Material vorgesehen.

20

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

25

Ausgegeben

25. 2.1994

Int. Cl.⁵: B28B 7/24

Blatt 1

Fig.1

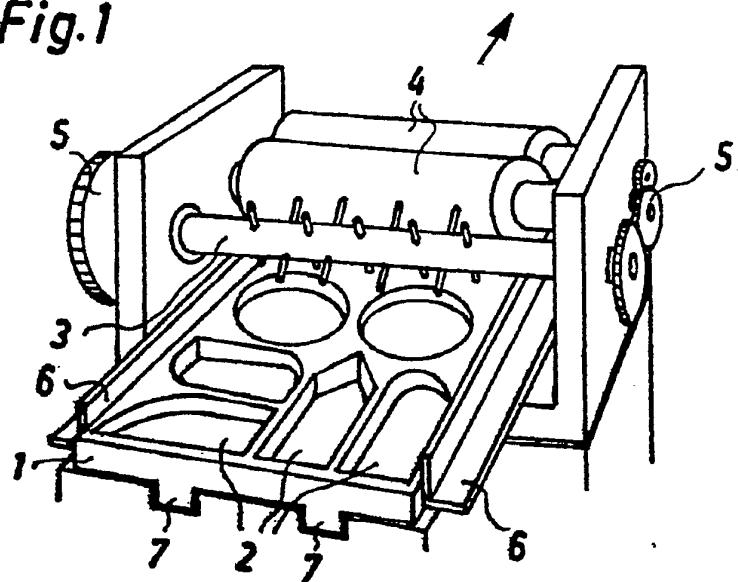


Fig.2

