



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.01.2004 Patentblatt 2004/04

(51) Int Cl.7: **B28B 7/30**, E04B 2/08,
E01C 5/06

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.09.2002 Patentblatt 2002/37

(21) Anmeldenummer: **02002733.0**

(22) Anmeldetag: **07.02.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Braungardt, Rudolf**
08485 Pechtelsgrün (DE)
• **Schmucker, Erwin**
89601 Schelklingen (DE)

(30) Priorität: **06.03.2001 DE 10110651**

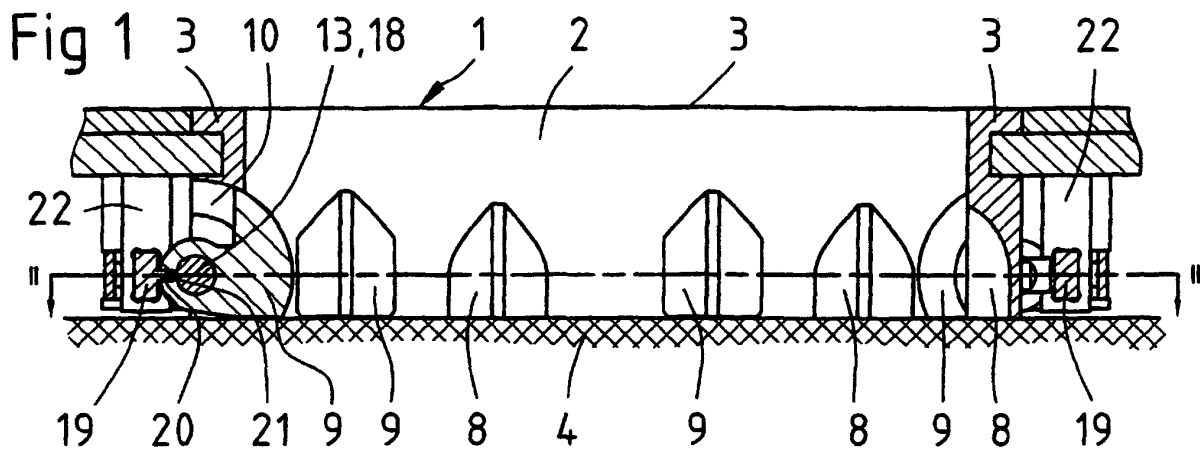
(74) Vertreter: **Weber, Gerhard, Dipl.-Phys.**
Patentanwalt
Postfach 2029
89010 Ulm (DE)

(71) Anmelder: **KOBRA Formen GmbH**
08485 Lengenfeld (DE)

(54) **Form zur Herstellung von Formkörpern**

(57) Die Seitenwände (3) der Form (1) weisen Aussparungen (10) auf, in denen jeweils ein Formkern (9) zur Anbringung von Vertiefungen (7) an den Aussenseiten eines mit dieser Form hergestellten Betonformsteines angeordnet ist. Die Formkerne (9) sind um eine horizontale, parallel zu den Formwänden verlaufende Schwenkachse (13) an den Aussenseiten der Form schwenkbar gelagert. Über einen Schwenkantrieb (19,20), der beispielsweise aus einer Schrägschlitzsteuerung besteht, sind die Formkerne (9) durch die

Aussparung (10) hindurch in das durch die Formwände (3) begrenzte Formnest (2) hinein- und zurückschwenkbar. Dabei dienen die inneren Begrenzungskanten der Aussparung (10) als Abstreifer, die beim Zurückschwenken des Formkerns (9) eine Selbstreinigung aller mit dem Beton in Berührung gekommenen Flächen des Formkerns bewirken. Dadurch werden die Zeitintervalle für die Reinigung der Formkerne erheblich verlängert und eine saubere und glatte Oberfläche des fertigen Betonformsteines (5) gewährleistet.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 2733

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 195 10 913 A (ROECKELEIN KG KASPAR) 26. September 1996 (1996-09-26) * Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 14 * * Spalte 5, Zeile 3 - Zeile 50 * * Spalte 6, Zeile 30 - Zeile 36 *	1-5,8,9	B28B7/30 E04B2/08 E01C5/06
A	* Abbildungen 1-5 * --- ---	6,7, 20-24	
X	DE 41 00 161 A (PRINZING GEORG GMBH CO KG) 9. Juli 1992 (1992-07-09) * Spalte 10, Zeile 36 - Spalte 11, Zeile 19 *	1-5,8,9, 14,15	
A	* Abbildung 3 * --- ---	6,7, 20-24	
X	BE 386 887 A (HARRIS W A ET AL) 30. April 1932 (1932-04-30) * Abbildungen *	1-5,8,9	
A	---	6,7, 20-24	
X	DE 196 34 499 A (HERMANN KUESEL GMBH) 5. März 1998 (1998-03-05) * Spalte 1, Zeile 13 - Zeile 19 * * Spalte 2, Zeile 26 - Spalte 3, Zeile 13 * * Spalte 3, Zeile 21 - Zeile 33 * * Spalte 6, Zeile 31 - Spalte 7, Zeile 53 * * Abbildungen 1-4,15 *	1,3,8,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B28B E01C E04B
A	GB 1 379 825 A (BAUTYPEN AG) 8. Januar 1975 (1975-01-08) * Seite 1, Zeile 9 - Zeile 19 * * Seite 1, Zeile 88 - Seite 2, Zeile 11 * * Seite 2, Zeile 26 - Zeile 39 * * Seite 3, Zeile 65 - Zeile 73 * * Seite 4, Zeile 55 - Zeile 61 * * Abbildungen 3,4,7A-7D * --- -/--	4-7, 20-24	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		28. November 2003	Real Cabrera, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 2733

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
A	EP 0 227 144 A (CORNAZ & FILS) 1. Juli 1987 (1987-07-01) * Abbildung 1 * -----	4-7, 20-24	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28. November 2003	Prüfer Real Cabrera, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 02 00 2733

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☒ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- 4-7, 14, 15, 20-24
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 2733

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-3,8-9

1.1. Ansprüche: 1-3
Selbstreinigende Formkerne

1.2. Ansprüche: 8,9
Begrenzter Schwenk einer Formkerne

2. Ansprüche: 4-7,20-24
Spezifischer Entwurf eines Betonformsteines

3. Ansprüche: 10-13
Schwenkantrieb einer Formkerne

4. Ansprüche: 14,15
Alternative Schwenkachse einer Formkerne

5. Anspruch : 16
Alternativer Entwurf eines Betonformsteines

6. Ansprüche: 17-19
Alternativer Schwenkantrieb einer Formkerne

Bitte zu beachten daß für alle unter Punkt 1 aufgeführten Erfindungen, obwohl diese nicht unbedingt durch ein gemeinsames erfinderisches Konzept verbunden sind, ohne Mehraufwand der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, eine vollständige Recherche durchgeführt werden konnte.

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 00 2733

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19510913 A	26-09-1996	DE 19510913 A1	26-09-1996
DE 4100161 A	09-07-1992	DE 4100161 A1	09-07-1992
		AT 125193 T	15-08-1995
		AU 9093391 A	17-08-1992
		WO 9211981 A1	23-07-1992
		DE 59106059 D1	24-08-1995
		EP 0565540 A1	20-10-1993
		PL 167579 B1	30-09-1995
BE 386887 A		KEINE	
DE 19634499 A	05-03-1998	DE 19634499 A1	05-03-1998
GB 1379825 A	08-01-1975	DE 2154039 A1	10-05-1973
		AT 326718 B	29-12-1975
		AT 913672 A	15-03-1975
		CA 993702 A1	27-07-1976
		CH 565899 A5	29-08-1975
		ES 408075 A1	01-11-1975
		FR 2158020 A1	08-06-1973
		ZA 7207656 A	25-07-1973
EP 0227144 A	01-07-1987	CH 666707 A5	15-08-1988
		AT 42360 T	15-05-1989
		DE 3662922 D1	24-05-1989
		EP 0227144 A1	01-07-1987

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82