



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 632 611 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**17.05.2006 Patentblatt 2006/20**

(51) Int Cl.:  
**E02D 29/14<sup>(2006.01)</sup> E02D 29/12<sup>(2006.01)</sup>**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**08.03.2006 Patentblatt 2006/10**

(21) Anmeldenummer: **05014411.2**

(22) Anmeldetag: **02.07.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

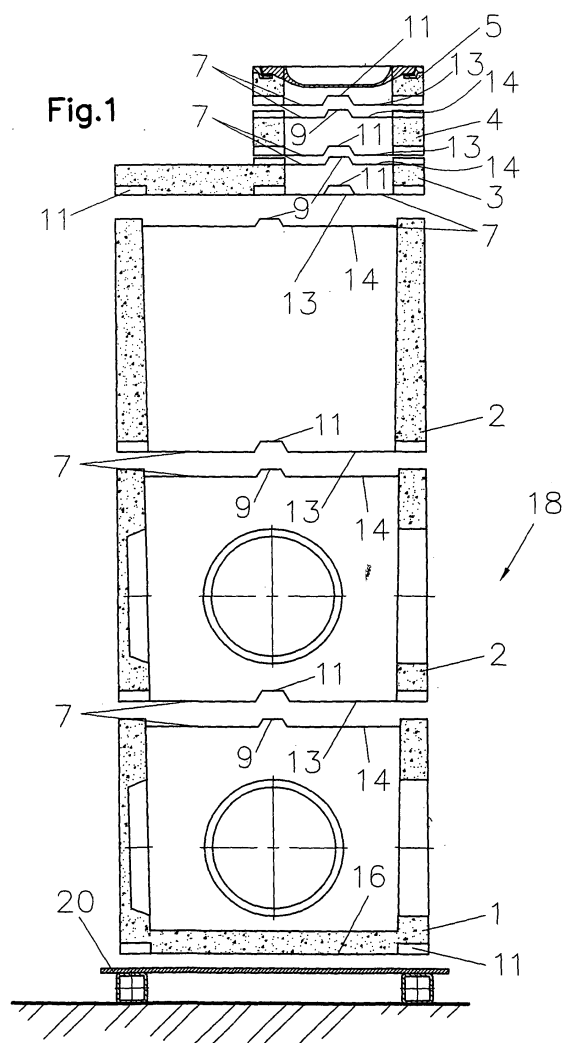
(71) Anmelder: **Georg Prinzing GmbH & Co. KG**  
**Betonformen- und Maschinenfabrik**  
**89143 Blaubeuren (DE)**

(72) Erfinder: **Kraiss, Richard**  
**89150 Laichingen (DE)**

(30) Priorität: **12.08.2004 DE 102004039360**

(54) **Schachtsystem mit Transport- und Verschiebesicherung**

(57) Es wird eine Fügeverbindung vorgeschlagen für Schachtsysteme, mit der die einzelnen Schachtelemente (1, 2, 3, 4 und 5) zusammengesetzt werden. Im Bereich der Fügung liegen die Schachtelemente nahezu vollflächig auf und die Wandung ist dort nicht geschwächt. Die Schachtelemente liegen an den Kontaktflächen (7) nahezu vollflächig auf. Die Fügung ist deshalb besonders auch für Schachtelemente mit geringer Wandstärke (WS) geeignet. Die untere Kontaktfläche (13) ist bei allen Schachtelementen (1, 2, 3, 4, 5) planeben, sodass alle diese Schachtelemente in frischem Zustand in Einbaulage auf Paletten (20) entschalt werden können. Die unteren Vertiefungen (11) sind in ihrer Größe so bemessen, dass dadurch keine Deformierungen des frischen, noch nicht abgeordneten Produktes entsteht. Die Erhöhungen (9) und die dazu passenden Vertiefungen (11) sind quer zur Wandstärke (WS) angeordnet. Dadurch ist eine Zentrierung der Schachtelemente in allen horizontalen Richtungen gegeben, auch eine Sicherung auf Verdrehung der Elemente gegeneinander. Alle Schachtelemente sind konsequent so ausgelegt, dass das dazugehörige Fertigungsverfahren in gleicher Weise Anwendung findet, bis zum automatischen verschiebesicheren Abstackeln der Produkte und Zusammenfügen kompletter Schachtsysteme.



EP 1 632 611 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 01 4411

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 102 52 185 A1 (BUDERUS GUSS GMBH) 27. Mai 2004 (2004-05-27) * Absatz [0019] - Absatz [0032]; Abbildungen 1,2,5,6 *	1-20	INV. E02D29/14 E02D29/12
X	EP 0 633 362 A (KRUYFHOOFT, CHRISTINA; ISOKING, N.V) 11. Januar 1995 (1995-01-11) * Spalte 2, Zeile 44 - Spalte 4, Zeile 44; Abbildungen 2,3 *	1-20	
X	US 4 121 390 A (HALL ET AL) 24. Oktober 1978 (1978-10-24) * Spalte 2, Zeile 11 - Spalte 5, Zeile 28; Abbildungen 1-8 *	1-20	
X	CH 674 039 A5 (SEMMELOCK KG BETON- UND BAUSTOFFINDUSTRIE) 30. April 1990 (1990-04-30) * das ganze Dokument *	1-20	
X	DE 38 15 365 A1 (HOOS, HUBERT, DIPL.-ING. , 8000 MUENCHEN, DE) 17. August 1989 (1989-08-17) * Seite 1, Zeile 19 - Seite 5, Zeile 36; Abbildungen 1,2 *	1-20	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E02D
X	DE 201 05 561 U1 (VIENNA, BARTOLO) 23. August 2001 (2001-08-23) * das ganze Dokument *	1-20	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. November 2005	Prüfer Geiger, H
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	

3  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**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:
- ☒ 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:

1-20



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 05 01 4411

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: 1-20

Schachtelemente mit Erhöhungen bzw. Vertiefungen auf deren Kontaktflächen

---

2. Ansprüche: 21-26

Verfahren zur Herstellung von Schachtelementen, welche auf planebenen Paletten entschalt werden.

---

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

EP 05 01 4411

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

30-11-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10252185	A1	27-05-2004	KEINE
EP 0633362	A	11-01-1995	AT 171233 T 15-10-1998 BE 1007256 A3 02-05-1995 DE 69413324 D1 22-10-1998 DE 69413324 T2 12-05-1999
US 4121390	A	24-10-1978	KEINE
CH 674039	A5	30-04-1990	AT 386436 B 25-08-1988 AT 246886 A 15-01-1988 DE 8712283 U1 26-11-1987 HU 44817 A2 28-04-1988 IT 1211296 B 12-10-1989
DE 3815365	A1	17-08-1989	KEINE
DE 20105561	U1	23-08-2001	KEINE

EPO FORM P0461

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