

(19)



(11)

**EP 1 528 173 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:

**30.05.2007 Patentblatt 2007/22**

(51) Int Cl.:

**E04B 5/43 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:

**04.05.2005 Patentblatt 2005/18**(21) Anmeldenummer: **04025358.5**(22) Anmeldetag: **26.10.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL HR LT LV MK**(30) Priorität: **27.10.2003 DE 10350082**

(71) Anmelder:

- **Rudolph, Hermann**  
**88161 Lindenberg (DE)**
- **Friedrich, Thomas**  
**8049 Zürich (CH)**

(72) Erfinder:

- **Rudolph, Hermann**  
**88161 Lindenberg (DE)**
- **Friedrich, Thomas**  
**8049 Zürich (CH)**

(74) Vertreter: **Riebling, Peter**

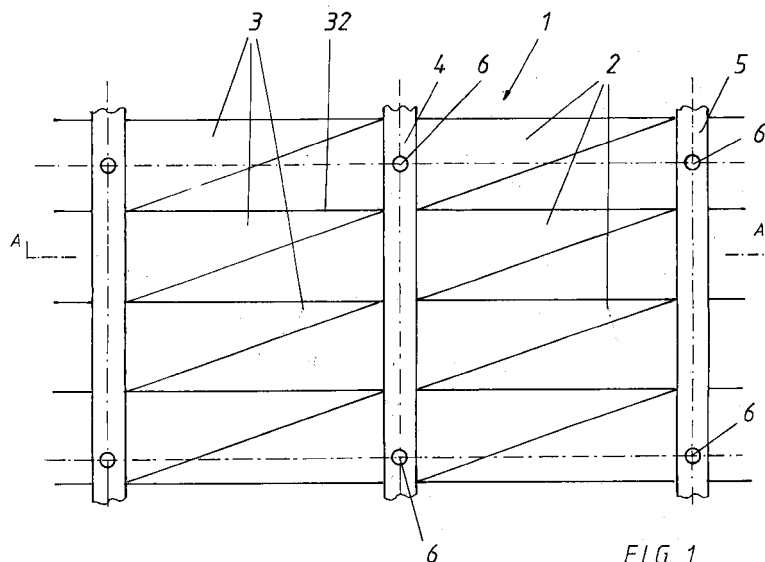
**Patentanwalt**  
**Postfach 31 60**  
**88113 Lindau (DE)**

**(54) Vorgespannte Flachdecke mit Hohldeckenplatten**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer vorgespannten Flachdecke mit Deckenplatten, bei dem auf den freien oberen Enden von vertikalen Stützen ein Schaltisch angebracht wird, auf dem Bewehrungsseisen eingebracht werden und in der Nähe der Stützenaufleger Spannkabel befestigt werden, die nach dem Ausgießen des Schalbodens und Erhärten der Betonmasse vorgespannt werden.

Um ein niedrigbauendes Deckensystem mit niedrigem Flächengewicht zu erzielen, ist vorgesehen, dass eine Vielzahl von Hohldeckenplatten im X-Y-Raster verlegt werden, und dass jeweils die einen Seiten der Hohldeckenplatten in einem vorgespannten, aus Ortbeton gefertigten Gurtstreifen eingebunden sind.

Zusätzlich kann eine in senkrechter Richtung hierzu verlaufende Vorspannung mit Stahlkabeln vorgesehen werden.

**FIG. 1****EP 1 528 173 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 04 02 5358

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                              | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)      |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DE 202 15 502 U1 (DYWIDAG SYSTEMS INTERNAT GMBH [DE]) 30. Januar 2003 (2003-01-30)<br>* Seite 5, Absatz 7 - Seite 7; Abbildungen *                               | 1,4,7,8, 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | INV.<br>E04B5/43                        |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -----                                                                                                                                                            | 2,3,6,9, 10,13-15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                         | US 4 443 985 A (MORENO JAIME [US])<br>24. April 1984 (1984-04-24)<br>* Spalte 2, Zeile 56 - Spalte 4, Zeile 68; Abbildungen *                                    | 1,4,7,8, 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -----                                                                                                                                                            | 2,3,6,9, 10,13-15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DE 100 35 960 A1 (KLEBL GMBH [DE])<br>21. Februar 2002 (2002-02-21)<br>* Spalte 6, Zeile 18 - Zeile 51 *<br>* Spalte 7, Zeile 25 - Zeile 37; Abbildungen 1,2,5 * | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -----                                                                                                                                                            | 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                         | US 4 912 896 A (SHAMSAI MOHAMMAD H [AU])<br>3. April 1990 (1990-04-03)<br>* Spalte 2, Zeile 48 - Zeile 66; Abbildungen 1,4-6 *                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)<br>E04B |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -----                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                         | US 5 704 174 A (DAL LAGO ALBERTO [IT])<br>6. Januar 1998 (1998-01-06)<br>* Spalte 3, Zeile 19 - Zeile 25; Abbildungen 2-7 *                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -----                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | GB 2 249 329 A (SHAMSAI MOHAMMAD HOSSEIN SHAMSAI MOHAMMAD HOSSEIN [GB])<br>6. Mai 1992 (1992-05-06)<br>-----                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |
| Recherchenort<br><b>Den Haag</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                  | Abschlußdatum der Recherche<br><b>26. April 2007</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Prüfer<br><b>Kriekoukis, Sotirios</b>   |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                                                  | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                         |

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 02 5358

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.

26-04-2007

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |           | Datum der<br>Veröffentlichung |
|-----------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|
| DE 20215502                                         | U1 | 30-01-2003                    | KEINE                             |           |                               |
| US 4443985                                          | A  | 24-04-1984                    | KEINE                             |           |                               |
| DE 10035960                                         | A1 | 21-02-2002                    | KEINE                             |           |                               |
| US 4912896                                          | A  | 03-04-1990                    | CA                                | 1298101 C | 31-03-1992                    |
|                                                     |    |                               | NZ                                | 225353 A  | 26-09-1990                    |
| US 5704174                                          | A  | 06-01-1998                    | KEINE                             |           |                               |
| GB 2249329                                          | A  | 06-05-1992                    | KEINE                             |           |                               |

EPO FORM P0461

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