



(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 90/95

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : E04F 17/04  
E02D 29/12

(22) Anmeldetag: 20. 2.1995

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.11.1995

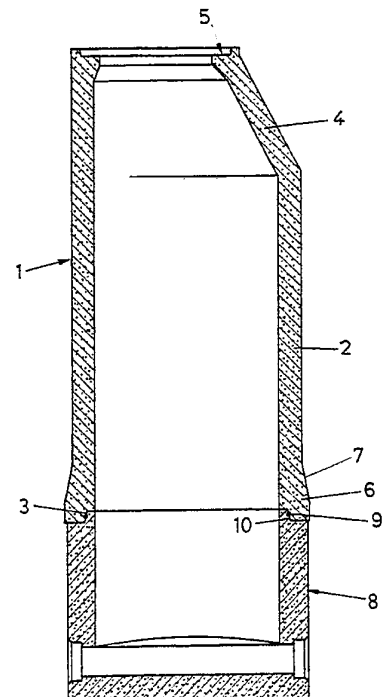
(45) Ausgabetag: 27.12.1995

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

JOSEF KOCH BETONWARENERZEUGUNGSUNTERNEHMUNG GMBH  
& CO.KG  
A-8234 ROHRBACH, STEIERMARK (AT).

(54) SCHACHTRING AUS BETON

(57) Es wird ein Schachtring aus Beton beschrieben, der aus einem Ringkörper (1) mit einem auf der unteren Stirnseite vorgesehenen, inneren Ringfalz (3) zum Aufsetzen auf einen einen Gegenfalz (10) bildenden Schachtboden (8) besteht. Um auch höhere Schächte aus einem Schachtboden (8) und einem einzigen Schachtring aufbauen zu können, wird vorgeschlagen, daß der Ringkörper (1) im Bereich des inneren Ringfalzes (3) einen größeren Außendurchmesser als der sich nach oben anschließende Ringteil (2) aufweist.



AT 000 538 U1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schachtring aus Beton, bestehend aus einem Ringkörper mit einem auf der unteren Stirnseite vorgesehenen, inneren Ringfalz zum Aufsetzen auf einen einen Gegenfalz bildenden Schachtboden.

Fertigteilschächte werden aus einem vorgefertigten Schachtboden und ebenfalls vorgefertigten Schachtringen zusammengesetzt, wobei die Anzahl der zum Einsatz kommenden Schachtringe von der geforderten Schachthöhe abhängt. Die wasserdichte Verbindung einerseits zwischen dem Schachtboden und dem auf den Schachtboden aufgesetzten Schachtring sowie andererseits zwischen den einzelnen Schachtringen wird dabei über Falzverbindungen erreicht, die sich zwischen einem inneren Ringfalz auf der unteren Stirnseite des jeweils oberen Schachtringes und einem äußeren Gegenfalz auf dem unteren Schachtring bzw. Schachtboden unter Zwischenlage einer Gleitringdichtung od. dgl. ergeben. Da diese Falzverbindungen innerhalb des Schachtaufbaues Schwachstellen darstellen, steigt mit zunehmender Anzahl von Schachtringen die Gefahr eines Undichtwerdens des Schachtes. Außerdem erhöht sich der für die Abdichtung erforderliche Aufwand. Dazu kommt noch, daß die Falzverbindungen keine zugfeste Koppelung der aufeinandergesetzten Schachtteile ergeben, so daß trotz der Hinterfüllung der Schachtringe ein Aufschwimmen einzelner Schachtringe nicht ausgeschlossen werden kann, was zwangsläufig mit einem Undichtwerden des Schachtes verbunden ist.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu vermeiden und einen Schachtring aus Beton der eingangs geschilderten Art mit einfachen konstruktiven Mitteln so auszubilden, daß eine größere Sicherheit gegenüber einem Undichtwerden des Schachtes erreicht und auch bei größeren Schachthöhen mit

einem Schachtboden und einem einzigen Schachtring das Auslangen gefunden werden kann.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß der Ringkörper im Bereich des inneren Ringfalzes einen größeren Außendurchmesser als der sich nach oben anschließende Ringteil aufweist.

Der gegenüber dem anschließenden Ringteil größere Außendurchmesser des Ringkörpers im Bereich des Ringfalzes bedingt eine Wandverstärkung, die die sonst bei hohen Schachtringen aufgrund des höheren Eigengewichtes auftretende Beschädigungsgefahr im Bereich des Ringfalzes beispielsweise beim nicht stirnflächenparallelen Aufsetzen auf einer Unterlage auf ein Minimum herabsetzt, ohne auf eine an sich bewährte Falzverbindung verzichten zu müssen. Der Ersatz mehrerer Schachtringe durch einen einzigen entsprechend höheren Schachtring vereinfacht naturgemäß die Versetzungsarbeiten und erhöht wegen des Fortfalls mehrerer Falzverbindungen die Wasserdichtheit des Schachtes. Die Wandverdickung im Bereich des unteren Ringfalzes bildet außerdem hinsichtlich der Hinterfüllung des versetzten Schachtringes eine Hinterschneidung, die ein Aufschwimmen des Schachtringes innerhalb der Hinterfüllung unterbindet, weil ja die Hinterfüllung mit dem Schachtring angehoben werden müßte.

Besonders vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse ergeben sich, wenn der Ringkörper zwischen dem Bereich mit dem größeren Außendurchmesser und dem sich nach oben anschließenden Ringteil einen Übergangskonus bildet, der nicht nur die Herstellung und Festigkeit des im Bereich des unteren Falzringes verstärkten Ringkörpers verbessert, sondern auch die Beschädigungsgefahr herabsetzt. Solche Schachtringe können daher mit einer Wandhöhe von 1200 bis 3000 mm hergestellt werden, um mit Hilfe dieser Schachtringe Schächte entsprechender Höhe jeweils aus einem Schachtboden und einem einzigen aufgesetzten Schachtring aufbauen zu können.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen Fig. 1 einen Fertigteilschacht aus Beton mit einem erfindungsgemäßen Schachtring

in einem Axialschnitt und Fig. 2 eine gegenüber der Fig. 1 unterschiedliche Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Schachtringes ebenfalls im Axialschnitt.

Die dargestellten Schachtringe bestehen aus einem Ringkörper 1, der einen zylindrischen Ringteil 2 mit einem an der unteren Stirnseite vorgesehenen Ringfalz 3 und einen sich nach oben exzentrisch verjüngenden Konusteil 4 umfaßt, der ein Auflager 5 für eine Schachtabdeckung bildet. Im Bereich des Ringfalzes 3 weist der Ringkörper 1 einen größeren Außendurchmesser auf, so daß sich eine Wandverstärkung 6 im Bereich des Ringfalzes 3 ergibt, zwischen der und dem sich nach oben anschließenden Ringteil 2 ein Übergangskonus 7 geformt ist. Der Ringkörper 1 weist eine Höhe zwischen 1200 und 3000 mm auf, wobei sich bei übereinstimmendem Nenndurchmesser lediglich die Höhe des Ringteiles 2, nicht aber der Konusteil 4 ändert, wie dies den Fig. 1 und 2 entnommen werden kann, die Ringteile 2 unterschiedlicher Höhe zeigen. Damit wird es möglich, die sonst für höhere Schächte erforderlichen Schachtringe durch einen einzigen Schachtring zu ersetzen, was nicht nur die Schachtversetzung erleichtert, sondern auch die Dichtheit und Festigkeit des Schachtes verbessert. Ein solcher Schachtring kann trotz des gegenüber niedrigeren Schachtringen höheren Eigengewichtes ohne Beschädigungsgefahr für den Ringfalz 3 gehandhabt werden, weil die Wandverstärkung 6 im Bereich des Ringfalzes 3 einen wirksamen Schutz selbst dann bietet, wenn der Ringkörper 1 auf einer Kante einseitig aufgesetzt oder auf einem unebenen Untergrund abgestellt wird.

Zum Versetzen eines erfindungsgemäßen Schachtringes wird dieser auf einen Schachtboden 8 aufgesetzt, wie dies in der Fig. 1 gezeigt wird. Zu diesem Zweck wird in herkömmlicher Weise zunächst eine Gleitringdichtung 9 auf den Gegenfalz 10 des Schachtbodens 8 aufgebracht und dann der Ringkörper 1 so auf den Schachtboden 8 aufgesetzt, daß der Ringfalz 3 und der Gegenfalz 10 ineinander greifen. Danach werden der Schachtboden 8 und der Ringkörper 1 mit Erdreich hinterfüllt, wobei der Übergangskonus 7 des Ringkörpers 1 bezüglich dieser Hinterfüllung eine Hinterschneidung bildet, die das Abheben des Ringkörpers 1 vom Schachtboden 8 erheblich erschwert, so daß ein Aufschwimmen des Ringkörpers 1 durch außen aufsteigendes Wasser verhindert und die Wasserdichtheit des Schachtes gewährleistet wird.

A n s p r ü c h e :

1. Schachtring aus Beton, bestehend aus einem Ringkörper mit einem auf der unteren Stirnseite vorgesehenen, inneren Ringfalz zum Aufsetzen auf einen einen Gegenfalz bildenden Schachtboden, dadurch gekennzeichnet, daß der Ringkörper (1) im Bereich des inneren Ringfalzes (3) einen größeren Außendurchmesser als der sich nach oben anschließende Ringteil (2) aufweist.
2. Schachtring nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Ringkörper (1) zwischen dem Bereich (6) mit dem größeren Außendurchmesser und dem sich nach oben anschließenden Ringteil (2) einen Übergangskonus (7) bildet.
3. Schachtring nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandhöhe des Ringkörpers (1) 1200 bis 3000 mm beträgt.

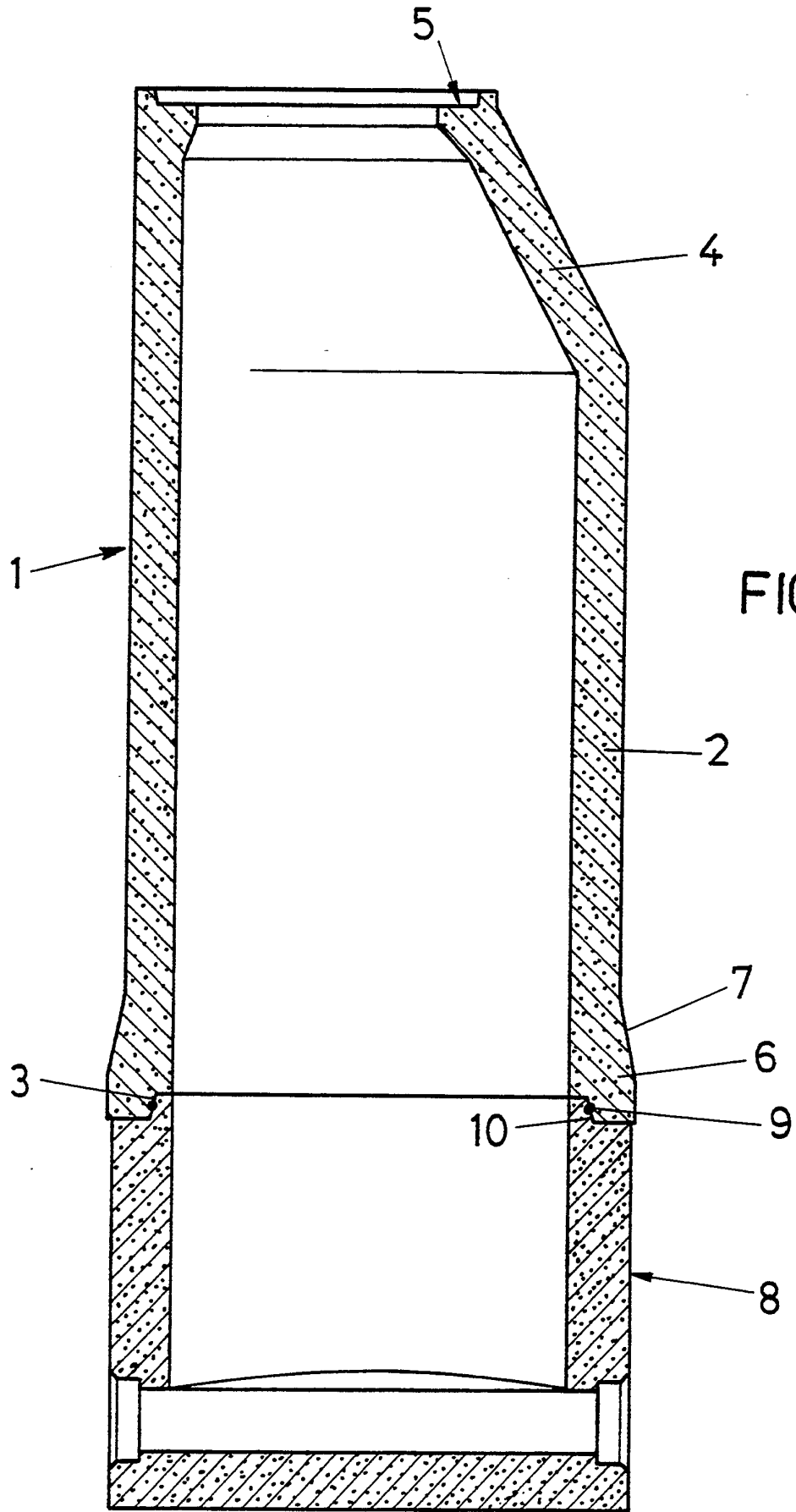
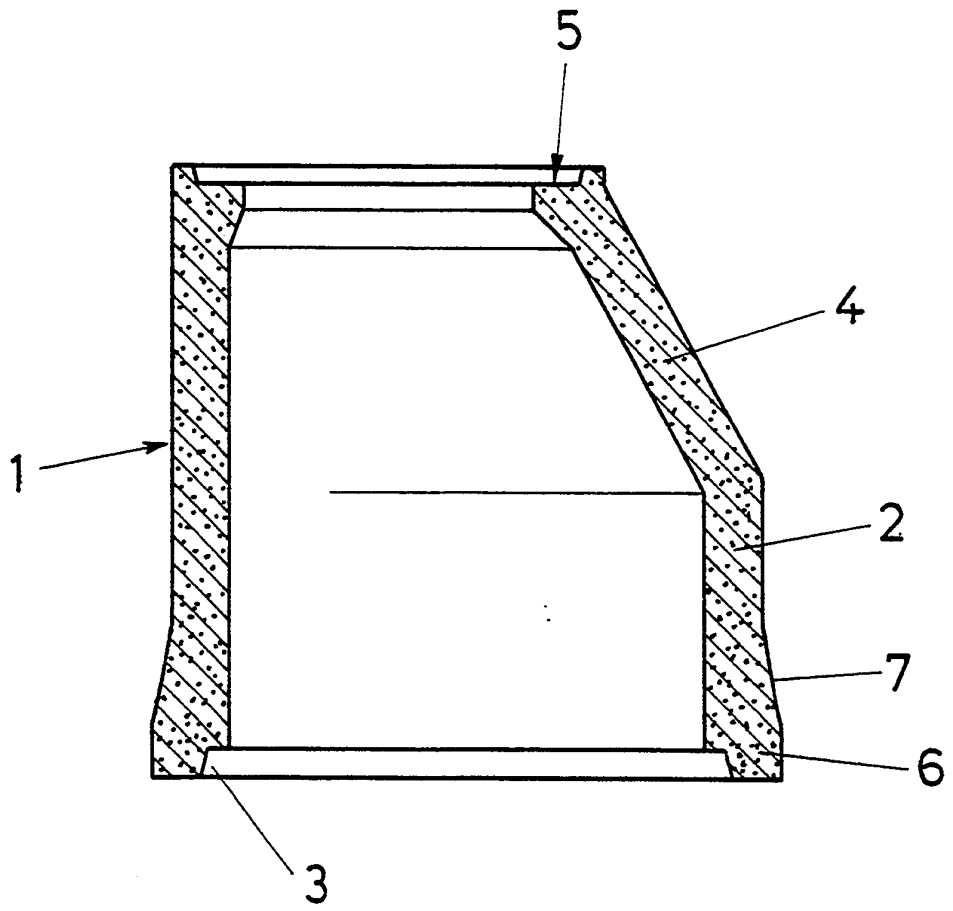


FIG.1

FIG.2





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT  
Kohlmarkt 8-10  
A-1014 Wien  
Telefaxnr. (0043) 1-53424-520

AT 000 538 U1

Anmeldenummer

2 GM 90/95

## RECHERCHENBERICHT

### A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

E 03 F 5/02, B 28 B 21/74

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC<sup>5</sup>)

### B. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 2 314 810 A (POINCET und MOSSER), 14. Jänner 1977 (14.01.77), Figur 1.	1,2,3
X	FR 1 490 762 A (THIERRY) 31. August 1967 (31.08.67), Figur 1.	1,2,3
A	FR 1 121 622 A (SOCIÉTÉ DE TUYAUX....) 22. August 1956 (22.08.56), Figur 1.	1,2,3

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

" A " Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als bedeutsam anzusehen ist

" X " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

" Y " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

" & " Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Recherche

12. Juli 1995

Referent

Dipl. Ing. Glaunach e.h.