



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑳ Anmeldenummer : **94250209.7**

⑤① Int. Cl.⁶ : **E03F 5/04, E02D 29/14**

㉒ Anmeldetag : **23.08.94**

③① Priorität : **01.09.93 DE 4330187**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
08.03.95 Patentblatt 95/10

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE DK FR IT LI LU NL

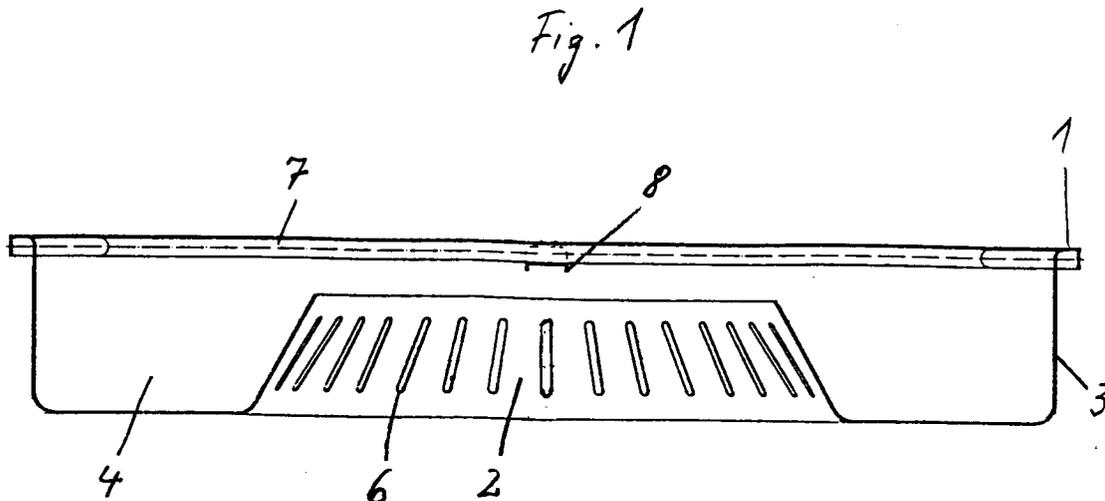
⑦① Anmelder : **Guss- und Armaturwerk
Kaiserslautern Nachf. Karl Billand GmbH &
Co.
Hohenecker Strasse 5
D-67663 Kaiserslautern (DE)**

⑦② Erfinder : **Kolb, Wolfgang
Rechweg 28
D-67729 Sippersfeld (DE)**

⑦④ Vertreter : **Pfenning, Meinig & Partner
Kurfürstendamm 170
D-10707 Berlin (DE)**

⑤④ **Vorrichtung zum Handhaben eines Schmutzfängers für eine Schachtabdeckung.**

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Handhaben eines unterhalb einer Schachtabdeckung einsetzbaren, schlüsselförmig ausgebildeten und mit Wasserdurchlässen (6) versehenen Schmutzfängers, der vom Rahmen der Schachtabdeckung gehalten wird. Hierbei ist mindestens ein Tragbügel (7) an seinen beiden Enden an in Umfangsrichtung verschiedenen Stellen des Schmutzfängers schwenkbar in diesem gehalten, wobei der Tragbügel aus einer Ebene, in der er etwa parallel zum oberen Rand (1) des Schmutzfängers liegt, um eine in dieser Ebene liegende Achse über die Öffnung des schlüsselförmigen Schmutzfängers schwenkbar ist. Die Krümmung des Tragbügels ist vorzugsweise gleich oder zumindest angenähert der des Randes (1,3) des Schmutzfängers in Umfangsrichtung.



Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Aus dem DE-GM 93 01 730 ist ein Schmutzfänger zum Einsetzen in eine Schachtabdeckung bekannt, bei dem mehrere einzelne Halterelemente an einer Seitenwand befestigt sind, die jeweils einen Lagerzapfen aufweisen, mit dem der Schmutzfänger an einem Absatz der Schachtabdeckung ruht. Diese Halterelemente in Form von Winkelblechen enthalten jeweils in einem vertikal verlaufenden Abschnitt eine Ausnehmung, die zum Erfassen des Schmutzfängers und zum Herausnehmen aus der Schachtabdeckung dient. Diese Ausnehmungen sind relativ klein und haben einen scharfkantigen Rand, so daß die Handhabung des Schmutzfängers beim Einsetzen in die und Herausnehmen aus der Schachtabdeckung Schwierigkeiten bereitet.

Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung zum Handhaben eines unterhalb einer Schachtabdeckung einsetzbaren, schüsselförmig ausgebildeten und mit Wasserdurchlässen versehenen Schmutzfängers, der vom Rahmen der Schachtabdeckung gehalten wird, zu schaffen, durch die das Einsetzen und Herausnehmen des Schmutzfängers wesentlich erleichtert wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 enthaltenen Merkmale. Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Vorrichtung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Dadurch, daß mindestens ein Tragbügel an seinen beiden Enden an in Umfangsrichtung verschiedenen Stellen des Schmutzfängers schwenkbar in diesem gehalten ist, derart, daß der Tragbügel aus einer Ebene, in der er etwa parallel zum oberen Rand des Schmutzfängers liegt, um eine in dieser Ebene liegende Achse über die Öffnung des schüsselförmigen Schmutzfängers schwenkbar ist, besteht eine Griffmöglichkeit über praktisch die gesamte Länge des Tragbügels, so daß er mit der gesamten Hand oder auch mit zwei Händen einer Person oder sogar von mehreren Personen umgriffen werden kann, so daß das Einsetzen und Herausnehmen keine Mühe bereitet. Vorzugsweise sind zwei Tragbügel vorgesehen, deren Schwenkachsen parallel zueinander und zu beiden Seiten einer durch die Mittelachse des Schmutzfängers verlaufenden Ebene in jeweils gleichem Abstand von dieser verlaufen. Hierdurch kann auch bei einer unsymmetrischen Belastung der Schmutzfänger kippfest eingesetzt oder herausgenommen werden.

Die Erfindung wird im folgenden anhand eines in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen senkrechten Schnitt entlang der Mittelachse eines Schmutzfängers, und

Fig. 2 die Draufsicht auf eine Hälfte des Schmutzfängers nach Fig. 1.

Der schüsselförmige Schmutzfänger wird in den Rahmen einer Schachtabdeckung eingesetzt, wobei der obere Rand 1 des Schmutzfängers nach außen abgewinkelt ist, um sich auf einem entsprechend ausgebildeten Auflager am Rahmen der Schachtabdeckung abzustützen. Der Schmutzfänger enthält im Inneren eine zu seiner Mittelachse konzentrische kegelstumpfförmige Erhebung 2, so daß zwischen dieser und der Außenwand 3 eine kreisförmige Rinne 4 gebildet wird. In diese Rinne 4 läuft das durch die Schachtabdeckung tretende Regenwasser, wobei dieses auch Schmutzteilchen mit sich führt. Das Regenwasser tritt durch kreisförmige Bohrungen 5 im Boden der Rinne 4 sowie durch Schlitze 6 in der Erhebung 2 in den Schacht ein, während die Schmutzteilchen in der Rinne 4 verbleiben.

Zur Handhabung des Schmutzfängers insbesondere beim Einsetzen in die Schachtabdeckung sowie beim Herausnehmen aus dieser ist der Schmutzfänger mit zwei Tragbügeln 7 versehen. Die in Fig. 2 nicht gezeigte Hälfte des Schmutzfängers ist mit der gezeigten Hälfte identisch, das heißt dem gezeigten Tragbügel 7 liegt ein zweiter, in bezug auf die Mittelachse symmetrisch angeordneter Tragbügel gegenüber.

Die beiden Enden der Tragbügel 7 sind jeweils durch entsprechende Öffnungen in der Außenwand 3 des Schmutzfängers unmittelbar unterhalb des oberen Randes 1 gesteckt, so daß die Tragbügel 7 hierdurch schwenkbar gelagert sind. Die Enden der Tragbügel 7 sind so abgewinkelt, daß sie in jeder Schwenklage der Tragbügel 7 konzentrisch zur Schwenkachse liegen. In der dargestellten Lage, in der die Tragbügel 7 nicht zur Handhabung des Schmutzfängers benötigt werden, liegen sie parallel zum oberen Rand 1, wobei sie im mittleren Bereich jeweils auf einer Auflagefläche, beispielsweise einer aus der Außenwand 3 herausgebogenen Nase 8 aufliegen. Die Krümmung der Tragbügel 7 entspricht der der Außenwand 3 des Schmutzfängers, so daß die Tragbügel 7 in der dargestellten Lage entlang des Randes 1 verlaufen und beispielsweise eine Reinigung des Schmutzfängers nicht behindern.

Die durch die Seitenwand gesteckten Enden der Tragbügel 7 befinden sich zwischen dem oberen Rand 1 des Schmutzfängers und der Auflagefläche des Rahmens der Schachtabdeckung, so daß zwischen diesen ein Schlitz gebildet wird, durch den Sickerwasser in den Schacht abfließen kann. Dadurch wird eine erhöhte Korrosion durch stehendes Wasser vermieden.

Zur Handhabung des Schmutzfängers werden die Tragbügel 7 nach oben über die Öffnung des Schmutzfängers geschwenkt, so daß sie praktisch über ihre gesamte Länge umgriffen werden können, um den Schmutzfänger beispielsweise in die Schachtabdeckung einzusetzen oder aus dieser herauszunehmen. Da die beiden Tragbügel 7 in gleichem Abstand von einer durch die Mittelachse verlaufenden Ebene - in Fig. 2

die Ebene zwischen der gezeigten und der nicht gezeigten Hälfte des Schmutzfängers - verlaufen, kann der Schmutzfänger auch dann kipffest gehandhabt werden, wenn er durch den aufgenommenen Schmutz ungleichmäßig belastet ist.

5

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Handhaben eines unterhalb einer Schachtabdeckung einsetzbaren, schüsselförmig ausgebildeten und mit Wasserdurchlässen versehenen Schmutzfängers, der vom Rahmen der Schachtabdeckung gehalten wird,
10 **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens ein Tragbügel (7) an seinen beiden Enden an in Umfangsrichtung verschiedenen Stellen des Schmutzfängers schwenkbar in diesem gehalten ist, derart, daß der Tragbügel (7) aus einer Ebene, in der er etwa parallel zum oberen Rand (1) des Schmutzfängers liegt, um eine in dieser Ebene liegende Achse über die Öffnung des schüsselförmigen Schmutzfängers schwenkbar ist.
- 15 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Krümmung des Tragbügels (7) gleich oder zumindest angenähert der des Randes (1,3) des Schmutzfängers in Umfangsrichtung ist.
- 20 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß am Rand (1,3) des Schmutzfängers in Umfangsrichtung zwischen den Stellen, an denen die Enden des Tragbügels (7) gehalten sind, eine Auflagefläche (8) für den in der etwa parallel zum oberen Rand (1) des Schmutzfängers liegenden Ebene angeordneten Tragbügel (7) vorgesehen ist.
- 25 4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden des Tragbügels (7) abgewinkelt und durch Bohrungen unterhalb des oberen Randes (1) des Schmutzfängers geführt sind, derart, daß sie in jeder Schwenkstellung des Tragbügels (7) konzentrisch zur Schwenkachse verlaufen.
- 30 5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Rand (1) des Schmutzfängers abgewinkelt ist, derart, daß er parallel zu seiner Auflagefläche am Rahmen der Schachtabdeckung verläuft, und daß der Schmutzfänger über die Enden des Tragbügels (7) auf dem Rahmen der Schachtabdeckung aufliegt.
- 35 6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Tragbügel (7) vorgesehen sind, deren Schwenkachsen parallel zueinander und zu beiden Seiten einer durch die Mittelachse des Schmutzfängers verlaufenden Ebene in jeweils gleichem Abstand von dieser verlaufen.

40

45

50

55

Fig. 1

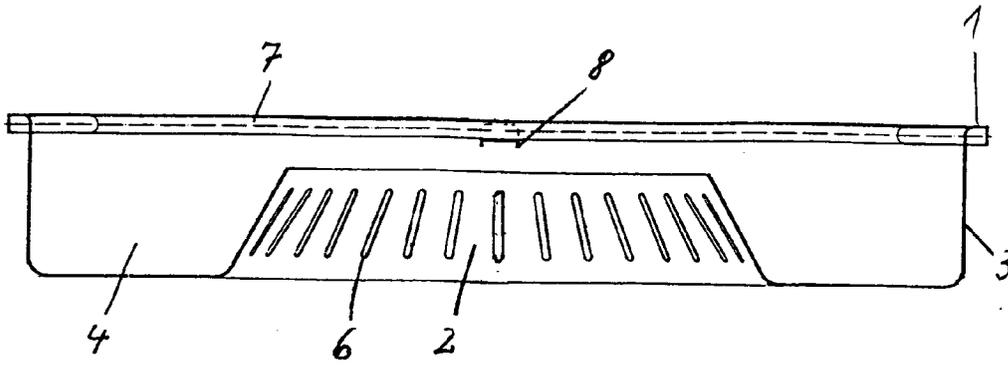
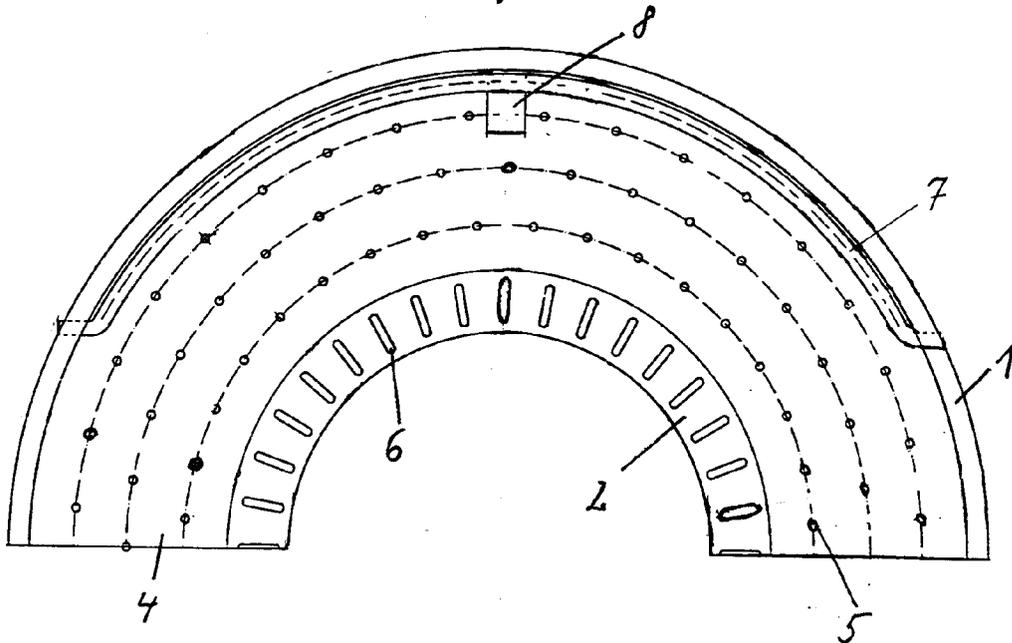


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 25 0209

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE-A-16 09 080 (BERTELE) * Seite 2, Zeile 33 - Seite 5, Zeile 4; Abbildungen 1-11 *	1-3,5	E03F5/04 E02D29/14
X	DE-U-93 04 296 (PASSAVANT-WERKE) * Seite 2, Zeile 18 - Seite 3, Zeile 13; Abbildungen 1,2 *	1-4 5	
X	DE-A-25 44 255 (UCKERMANN) * Seite 4, Zeile 18 - Seite 5, Zeile 5; Abbildung 1 *	1,2,4	
Y	BE-A-658 637 (PASSAVANT-WERKE) * Seite 5, Zeile 21 - Seite 7, Zeile 21; Abbildungen 1,3 *	5	
D,A	DE-U-93 01 730 (GISBERT BRINKSCHULTE) * Seite 5, Zeile 8 - Seite 8, Zeile 21; Abbildungen 1,2,9 *	6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E02D E03F F16L E03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Rechenort DEN HAAG		Abschlussdatum der Recherche 18. November 1994	Prüfer Tellefsen, J
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 : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04/CE)