

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 538/00

(51) Int.Cl.⁷ : **E03F 5/06**

(22) Anmeldetag: 20. 7.2000

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 7.2001

(45) Ausgabetag: 27. 8.2001

(30) Priorität:

22. 7.1999 CH 1349/99 beansprucht.

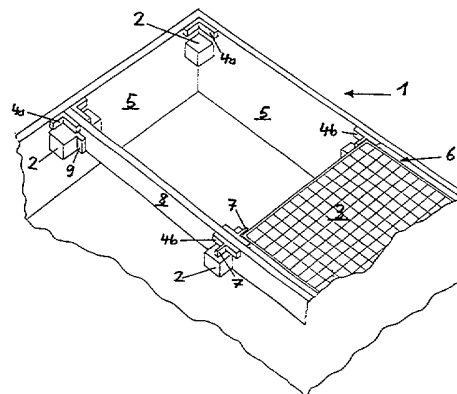
(73) Gebrauchsmusterinhaber:

HARTMANN JÖRG
CH-5213 VILLNACHERN (CH).

(54) **BODENWANNE MIT GITTERROSTABDECKUNG**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Bodenwanne mit Gitterrostabdeckung (1), welche ausschließlich punktuelle Auflage- (2) und Anschlagmittel (4a, 4b) für die entnehmbaren Gitterroste (3) aufweist und zusätzlich entnehmbare Stützstege (8) mit punktuellen Auflage- (2) und Anschlagmitteln (4b) beinhalten kann. Horizontale Nuten (10, 14) in den Bodenwannenseitenwänden (5) bilden nach erfolgter Montage in vertikaler Richtung formschlüssige Verbindungen der Seitenwände (5) mit dem umliegenden Boden (11) und mit dem Bodenwannenboden (13).

Hierdurch ergibt sich eine Bodenwanne mit Gitterrostabdeckung, welche sehrwenig Möglichkeiten für eine Ablagerung von Schmutz und Reststoffen bietet und zudem einfach und wirtschaftlich zu reinigen ist.



AT 004 547 U1

DVR 0078018

Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GKG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Bodenwanne mit Gitterrostabdeckung gemäss dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Bodenwannen mit Gitterrostabdeckung kommen im allgemeinen dort zum Einsatz, wo es besonders wichtig ist, grössere Mengen Abwässer oder andere im wesentlichen flüssige Reststoffe möglichst schnell und auf direktem Wege aus dem Arbeitsbereich zu entfernen. Diese Situationen treten zumeist in Lebensmittelproduktionsbetrieben wie z.B. in Schlachtereien, in Abfüllbetrieben oder in Grossküchen auf, in welchen extrem hohe Anforderungen an die Hygiene am Arbeitsplatz gestellt werden.

Während mit den heute bekannten Bodenwannensystemen mit Gitterrostabdeckung erfolgreich grosse Mengen von Abwässern direkt aufgefangen und vom Arbeitsplatz entfernt werden können, sind diese hingegen unter lebensmittelhygienischen und reinigungstechnischen Aspekten nicht zufriedenstellend, da sich speziell im Bereich zwischen Gitterrostabdeckung und Bodenwannenwand und/oder zwischen Bodenwannenwand und Bodenwannenboden oft Reststoffe und Schmutz festsetzen, welche nur sehr schwer und mit grossem Aufwand zu entfernen sind.

Es stellt sich daher die Aufgabe, eine Bodenwanne mit Gitterrost zur Verfügung zu stellen, welche durch geeignete Konstruktion die Ablagerung von Reststoffen und Schmutz verhindert und eine einfache und gründliche Reinigung unter sparsamer Verwendung von Reinigungsmedien ermöglicht.

Diese Aufgabe wird von der Bodenwanne gemäss dem unabhängigen Anspruch 1 gelöst.

Erfindungsgemäss weist die Bodenwanne zur Abstützung der Gitterrostabdeckung ausschliesslich punktuelle Auflagen auf, d. h., dass die Seitenlängen der Auflagen klein sind gegenüber den Seitenlängen der Gitter-

roste, welche auf diese aufgelegt werden. Hierdurch ergibt sich der Vorteil, dass nur sehr kleine horizontale Kontaktflächen zwischen Gitterrostabdeckung und Auflagemittel entstehen, und somit die Zonen, in denen sich bevorzugt Reststoffe und Schmutz ansammeln, weitestgehend eliminiert werden.

Bevorzugterweise weist die Bodenwanne ausserdem ausschliesslich punktuelle horizontale Anschläge auf, wodurch auch die vertikalen Kontaktflächen zur Positionierung der Gitterrostabdeckung sehr klein gehalten werden. Besonders vorteilhaft ist es, wenn diese Anschlagmittel derartig ausgebildet sind, dass sich ein definierter Spalt von einigen Millimetern zwischen der Gitterrostabdeckung und angrenzenden Bauteilen oder zwischen einzelnen Bauteilen derselben in den Bereichen, in denen sich keine Anschlagmittel befinden, ergibt, welcher ein ungehindertes Abfliessen von Flüssigkeiten und Schmutz zulässt und ein einfaches Durchspülen mit einem Wasserstrahl oder einem Reinigungsmedium zur Reinigung erlaubt. Ausserdem ist es wünschenswert, dass die Anschläge derart ausgestaltet sind, dass ein Verschieben der Gitterrostabdeckung oder einzelner Teile derselben, z.B. bei einer vorübergehenden Entfernung einzelner Gitterroste, nicht möglich ist.

Sind zum Überbrücken grösserer Bodenwannenseitenwandabstände Stützstege für die Gitterrostabdeckung vorgesehen, so weisen diese punktuellen Auflage- und Anschlagmittel auf und haben in den Bereichen, in denen sich keine punktuellen Auflage- und Anschlagmittel befinden, einen im wesentlichen rechteckigen Querschnitt mit geschlossener Aussenkontur, wodurch eine Ablagerung von Reststoffen erschwert wird.

Ebenfalls ist es bevorzugt, wenn die Auflagemittel als Körper mit im wesentlichen geschlossener Aussenkontur ausgebildet sind, wodurch auch hier eine Ansammlung von Schmutz vermieden wird.

In einer weiteren Ausführung der Erfindung bilden die Oberkanten der Bodenwannenseitenwände und die Oberseite der Gitterrostabdeckung eine im wesentlichen ebene Fläche, welche begehbar und/oder befahrbar ist. Hierdurch lässt sich die Bodenwanne in den Fussboden eines Arbeitsbereiches integrieren, ohne ein Hindernis für Menschen und Geräte darzustellen.

Um eine einfache und gründliche Reinigung zu ermöglichen ist es bevorzugt, dass die Gitterrostabdeckung abnehmbar ist. Bevorzugterweise sind auch eventuell vorhandene Stützstege entnehmbar. Auch sind diese durch geeignete Mittel derart abgestützt, dass ein Kippen derselben infolge einseitiger Belastung, z.B. beim Entfernen eines Gitterrosts auf einer Seite eines Stützsteiges, verhindert wird.

In einer weiteren Ausführung weist die Bodenwanne mit Gitterrostabdeckung an der Aussenseite ihrer Seitenwände im Bereich des oberen Endes derselben eine Nut auf, welche nach der Montage der Bodenwanne tiefer als der umliegende Boden zu liegen kommt und mit diesem eine in vertikaler Richtung formschlüssige Verbindung bildet. Hierdurch wird eine Relativbewegung in vertikaler Richtung zwischen Bodenwannenwand und umgebenden Boden verhindert sowie eine ausreichende Abdichtung zwischen denselben für den Fall sichergestellt, dass durch unterschiedliche Wärmedehnung oder Schrumpfung eine horizontale Relativbewegung zwischen diesen stattfindet. Es ergeben sich somit keine Spalte, welche einen tiefen Eintrag von Verschmutzungen zulassen.

Besonders bevorzugt ist es, wenn die Bodenwannenseitenwände an ihren oberen Enden eine scharfe Aussenkante aufweisen, da hierdurch der angrenzende Boden eine stabile Kante mit einem Winkel im Bereich von etwa 90° bildet, wodurch ein Ausbrechen oder Abblättern der Kante bei Belastung weitestgehend vermieden werden kann.

In einer anderen Ausführung wird der Wannengboden von einem ausgehärteten Material wie z.B. Beton

oder Kunststoff gebildet, welches bei der Montage der Bodenwanne und vor dessen Aushärtung fliessfähig oder pastös ist. Hierdurch lässt sich die Bodenwanne frei zu einem vorhandenen Auslauf positionieren, was bei der Montage eine wesentliche Erleichterung bedeutet. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Seitenwand im Bereich ihres wannenbodenseitigen Endes eine Nut aufweist, welche nach der Montage tiefer als die Oberfläche des Wannensbodens zu liegen kommt und mit diesem eine in vertikaler Richtungs formschlüssige Verbindung bildet. Hierdurch wird eine Relativbewegung in vertikaler Richtung zwischen Bodenwannenwand und Bodenwannensboden verhindert sowie eine ausreichende Abdichtung zwischen denselben für den Fall sichergestellt, dass durch unterschiedliche Wärmedehnung oder Schrumpfung eine horizontale Relativbewegung zwischen diesen stattfindet. Es ergeben sich somit keine Spalte, welche einen tiefen Eintrag von Verschmutzungen zulassen.

Weitere bevorzugte Ausführungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen sowie aus der nun folgenden Beschreibung anhand der Figuren. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Bodenwanne mit teilweise entfernter Gitterrostabdeckung;

Fig. 2 eine Schnittdarstellung durch eine Bodenwannenseitenwand in eingebautem Zustand.

Das Grundprinzip einer bevorzugten Ausführung der Bodenwanne mit Gitterrostabdeckung ist in Fig. 1 dargestellt. Zur besseren Verständlichkeit ist die Bodenwanne 1 in einem Zustand dargestellt, in welchem einige Gitterroste 3 entfernt sind. Wie zu ersehen ist, bilden bei dieser Ausführung quaderförmige Auflageblöcke 2 aus Vollmaterial eine punktuelle vertikale Auflage für die herausnehmbaren Gitterroste 3. Zur horizontalen Positionierung sind Anschlagstücke 4a, 4b vorhanden. Die Oberseite der Gitterroste 3 bildet eine ebene Fläche mit den

Oberkanten der Bodenwannenseitenwände 5 der Bodenwanne 1. Deutlich zu sehen ist hier der Spalt 6 zwischen der Bodenwannenseitenwand 5 und dem Gitterrost 3, dessen Breite durch die Anschlagstücke 4a, 4b vorgegeben wird. Ebenfalls zu erkennen ist, dass das Anschlagstück 4b eine Nase 7 aufweist, welche verhindert, dass sich der Gitterrost 3 in Richtung der durch das Fehlen eines anderen Gitterrostes entstandenen Lücke verschieben kann und welche gleichzeitig für einen definierten Spalt 6 zwischen den einzelnen Gitterrosten 3 sorgt. Bei einer Anordnung von mehreren Gitterrosten 3 hintereinander und nebeneinander, wie in Fig. 1 gezeigt, kommen Stützstege 8 zwischen den Bodenwannenseitenwänden 5 zum Einsatz, welche Auflageblöcke 2 und Anschlagstücke 4b tragen. Der hier dargestellte Stützsteg 8 ist entnehmbar eingesetzt, derart, dass er sich vertikal auf an den Seitenwänden 5 befestigten Auflageblöcken 2 abstützt und horizontal durch Anschlagstücke 4a positioniert wird. Zusätzlich weist der Auflageblock 2 in dieser Anwendung Stütznasen 9 auf, welche ein Kippen des Stützsteiges 8 bei einseitiger Belastung verhindern.

Wie aus Fig. 2 hervorgeht, weist die Bodenwannenseitenwand 5 auf ihrer Aussenseite im Bereich ihres oberen Endes eine Nut 10 auf, welche nach der Montage der Bodenwanne tiefer als die Oberfläche des umliegenden Bodens 11 zu liegen kommt und mit diesem eine in vertikaler Richtung formschlüssige Verbindung bildet. Die Aussenkante 12 am oberen Ende der Bodenwannenseitenwand 5 ist scharfkantig ausgebildet, wodurch die angrenzende Kante des umliegenden Bodens 11 mit einem Winkel von etwa 90° ausgebildet wird, wodurch diese stabil und relativ unempfindlich gegen eventuelles Abplatzen bei Belastung wird. Der Wannenboden 13 der Bodenwanne wird in der in Fig. 2 dargestellten Ausführung von einem Kunststoffmörtel gebildet, welcher, nachdem die Bodenwanne ausgerichtet und fixiert worden ist, als fliessfähige oder pastöse Masse aufgebracht und ausgeformt wird und an-

schliessend aushärtet. Wie ebenfalls zu erkennen ist, weist die Bodenwannenseitenwand 5 auf ihrer Innenseite im Bereich ihres wannenbodenseitigen Endes eine Nut 14 auf, welche nach der Montage tiefer als die Oberfläche des ausgehärteten Wannenbodens 13 zu liegen kommt und mit diesem eine in vertikaler Richtung formschlüssige Verbindung bildet.

Die Reinigung der erfindungsgemässen Bodenwanne mit Gitterrostauflage 1 erfolgt bevorzugterweise derart, dass die Gitterroste 3 und die Spalte 6 zwischen den Gitterrosten 3 und den Seitenwänden 5 sowie zwischen mehreren Gitterrosten 3 mit einem Wasserstrahl oder einem Strahl eines anderen geeigneten Mediums durchgespült werden. Da hier im wesentlichen vertikale Flächen vorhanden sind ist diese Art der Reinigung oft ausreichend gründlich sowie sparsam und mit geringem Aufwand verbunden. Für eine umfangreichere Reinigung ist es möglich, einzelne oder alle Gitterroste 3 zu entfernen und gegebenenfalls auch die Stützstege 8 zu entfernen, wodurch die gesamte Bodenwannenöffnung sowie alle Kontaktflächen für Reinigungsarbeiten zugänglich werden.

Auch wenn in der Beschreibung und in den Figuren die Bodenwannenseitenwände 5 als vorgefertigte einteilige Bauteile der Bodenwanne 1 dargestellt werden, die nach der Montage in einen umliegenden Boden 11 eingebettet sind, so ist es ebenso möglich, dass die Bodenwannenseitenwände 5 durch den umliegenden Boden 11 selbst oder durch eine Kombination von vorgefertigten Bauteilen wie z.B. Tragrahmen und den umliegenden Boden 11 gebildet werden. Auch beschränkt sich die Erfindung nicht auf Bodenwannen mit Bodenwannenböden 13 aus nach erfolgter Montage ausgehärteten Materialien. Der Wannenboden 13 kann ebenso von einem am Einbauort bereits vorhandenen Boden oder von vorgefertigten Böden gebildet werden und kann zudem auch einstückig mit den Bodenwannenseitenwänden oder Teilen derselben ausgebildet sein.

Als Werkstoffe für vorgefertigte Bodenwannenkomponenten und Gitterrostabdeckungen kommen nicht nur metallische Werkstoffe sondern z.B. auch Kunststoffe, Verbundwerkstoffe, Kunststein usw. sowie Kombinationen von verschiedenen Werkstoffen in Betracht.

Ansprüche

1. Bodenwanne mit Gitterrostabdeckung (1), dadurch gekennzeichnet, dass zur Abstützung der Gitterrostabdeckung (3) in vertikaler Richtung ausschliesslich punktuelle Auflagemittel (2) vorgesehen sind.

2. Bodenwanne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gitterrostabdeckung mehrere einzelne Gitterroste umfasst.

3. Bodenwanne nach einem der vorangehenden Ansprüche mit im wesentlichen ebenen Bodenwannenseitenwänden (5), dadurch gekennzeichnet, dass die Auflagemittel (2) ebene Auflageflächen aufweisen, die im rechten Winkel zu den Seitenwänden (5) orientiert sind.

4. Bodenwanne nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zur Positionierung der Gitterrostabdeckung (3) in horizontaler Richtung ausschliesslich punktuelle Anschlagmittel (4a, 4b) vorgesehen sind.

5. Bodenwanne nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlagmittel (4a, 4b) ausgebildet sind, um einen definierten Abstand (6) zwischen der Gitterrostabdeckung (3) und angrenzenden Bauteilen, insbesondere Bodenwannenseitenwänden (5), oder zwischen einzelnen Bestandteilen der Gitterrostabdeckung in den Bereichen, in denen sich keine Anschlagmittel (4a, 4b) befinden, sicherzustellen und ein Verschieben der Gitterrostabdeckung (3) und/oder einzelner Bestandteile derselben in horizontaler Richtung zu verhindern.

6. Bodenwanne nach Anspruch 2 und nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Ecken der einzelnen Gitterroste zur horizontalen Positionierung jeweils an punktuelle Anschlagmittel (4a, 4b) angrenzen, welche die jeweilige Ecke umschliessen.

7. Bodenwanne nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Gitterrost-

abdeckung (3) Stützstege (8) umfasst, welche punktuelle Auflage- (2) und Anschlagmittel (4b) aufweisen und in den Bereichen, in denen keine der punktuellen Auflage- (2) oder Anschlagmittel (4b) vorhanden sind, einen im wesentlichen rechteckigen Querschnitt mit geschlossener Aussenkontur aufweisen.

8. Bodenwanne nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützstege (8) entnehmbar sind und dass Stützmittel (9) vorgesehen sind, die ein Kippen der Stege (8) bei einseitiger Belastung verhindern.

9. Bodenwanne nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflagemittel (2) als Körper mit im wesentlichen geschlossener Aussenkontur ausgebildet sind.

10. Bodenwanne nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass diese Bodenwannenseitenwände (5) aufweist, deren Oberkanten mit der Oberseite der Gitterrostabdeckung (3) eine im wesentlichen ebene Fläche bilden, welche begehbar und/oder befahrbar ist.

11. Bodenwanne nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Gitterrostabdeckung (3) entnehmbar ist.

12. Bodenwanne nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass diese Bodenwannenseitenwände (5) aufweist, welche auf ihrer Aussen- seite im Bereich des oberen Endes derselben eine Nut (10) aufweisen, zur Bildung einer sich unter der Oberfläche eines umliegenden Bodens (11) befindlichen und in vertikaler Richtung mit diesem formschlüssigen Verbindung.

13. Bodenwanne nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass diese Bodenwannenseitenwände (5) aufweist, welche an ihrem oberen Ende eine scharfe Aussenkante (12) aufweisen.

14. Bodenwanne nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass diese einen Wannensboden (13) aufweist, welcher von einem ausgehärteten

ten Material wie z.B. Beton, Kunststoff, usw. gebildet wird.

15. Bodenwanne nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass diese Wannenseitenwände (5) aufweist, welche an ihrer Innenseite im Bereich des wannenbodenseitigen Endes derselben eine Nut (14) aufweisen, zur Bildung einer sich unter der Oberfläche des Wannensbodens (13) befindlichen und mit diesem in vertikaler Richtung formschlüssigen Verbindung.

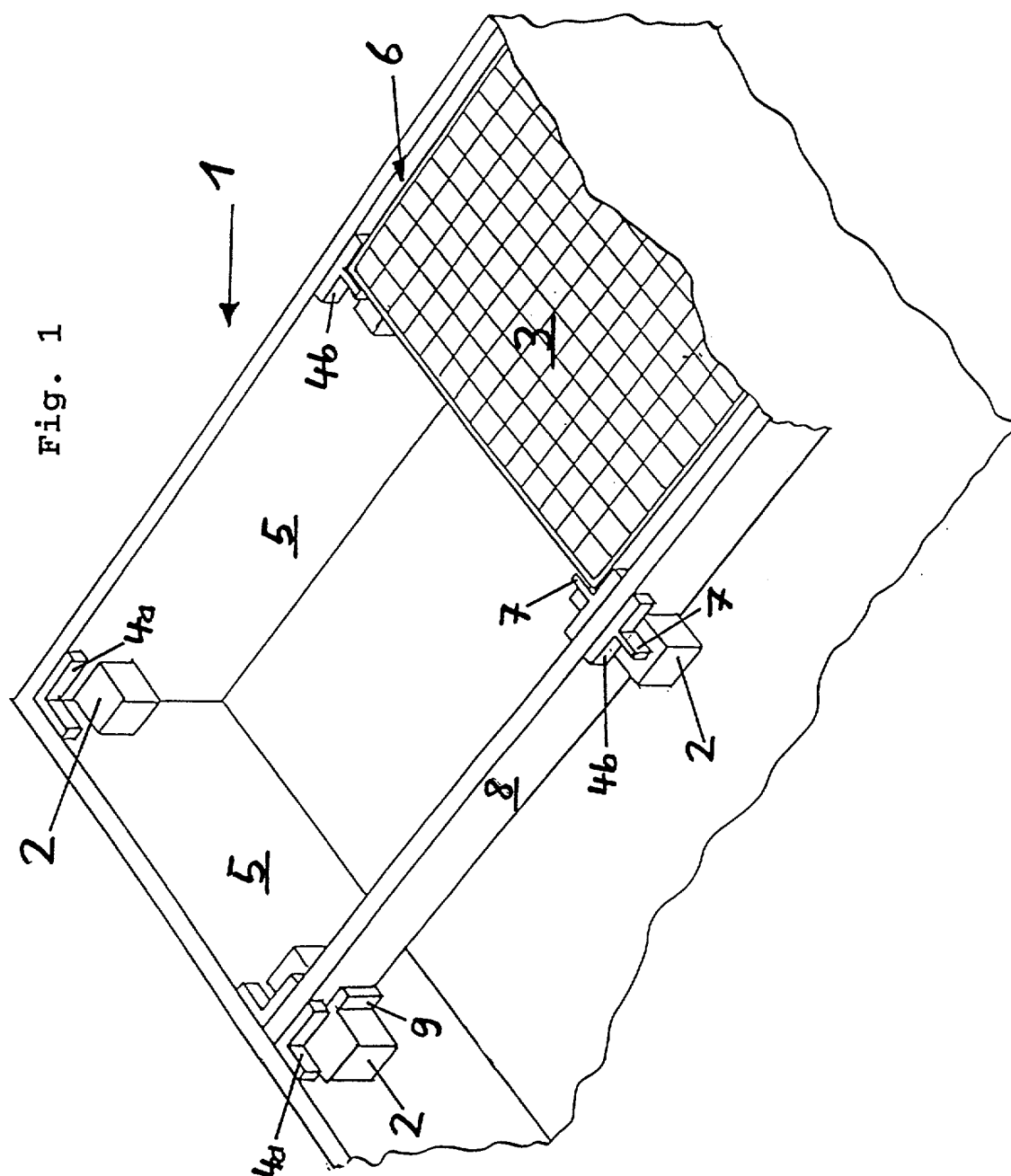
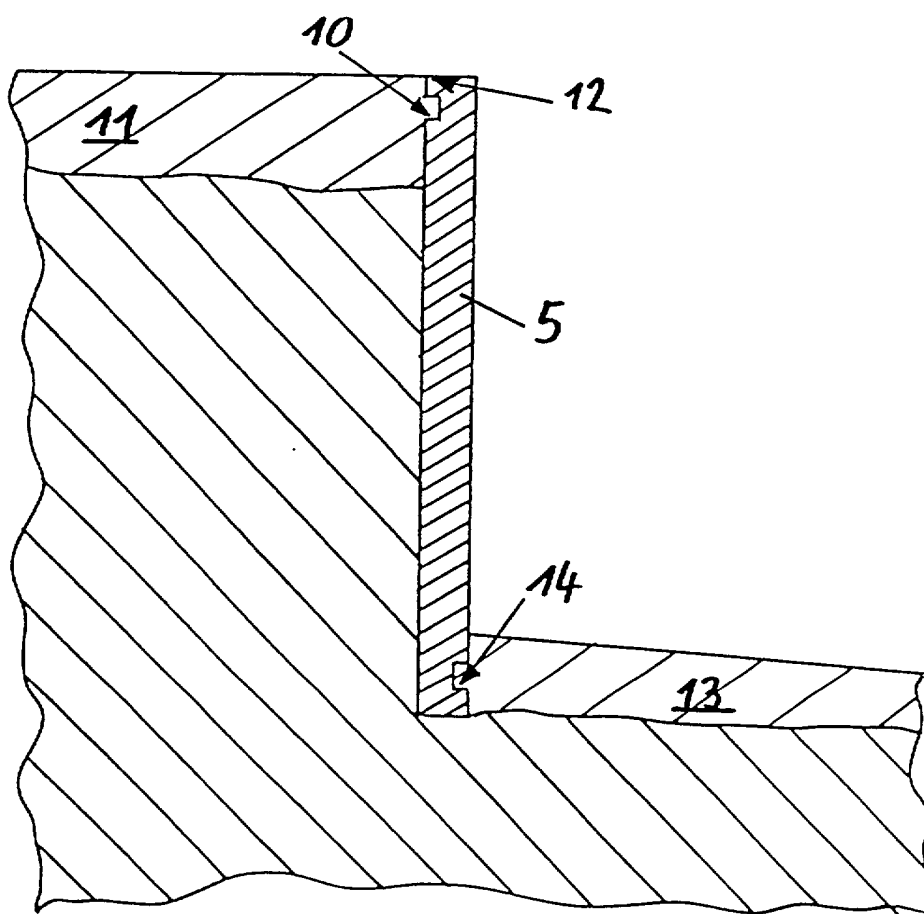


Fig. 2





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

AT 004 547 U1

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW
UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

RECHERCHENBERICHT

zu 13 GM 538/2000

Ihr Zeichen: P41788/b/Ki

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁷ : E 03 F 5/06; E 04 C 2/42

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E 03 F, E 04 C, E 04 F, F 16 B

Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 12 Uhr 30, Dienstag 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 01 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 01 / 534 24 - 725.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
Y	US 5 864 990 A (Yu-Pin Tu) 2. Feber 1999 (02.02.99) * Figur 2 *	1
A		2-12
Y	FR 2 760 765 A1 (Pont-A-Mousson SA) 18. September 1998 (18.09.98) * Figur 1 *	1
A		2-12
A	US 4 909 660 A (Derek Ferns) 20. März 1990 (20.03.90) * Fig. 1 und 7 *	1-12

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur **raschen Einordnung** des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;
EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;
RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);
WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 1. März 2001 Prüfer: Dipl. Ing. Sengschmitt