

(19)



(11)

EP 2 930 278 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.10.2015 Patentblatt 2015/42

(51) Int Cl.:
E03C 1/18 (2006.01) B21D 51/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15000955.3**

(22) Anmeldetag: **02.04.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(72) Erfinder:
• **Kloss, Jürgen**
38315 Schladen (DE)
• **Jürgens, Andrea**
38667 Bad Harzburg (DE)

(74) Vertreter: **Rehmann, Thorsten et al**
Gramm, Lins & Partner
Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB
Theodor-Heuss-Strasse 1
38122 Braunschweig (DE)

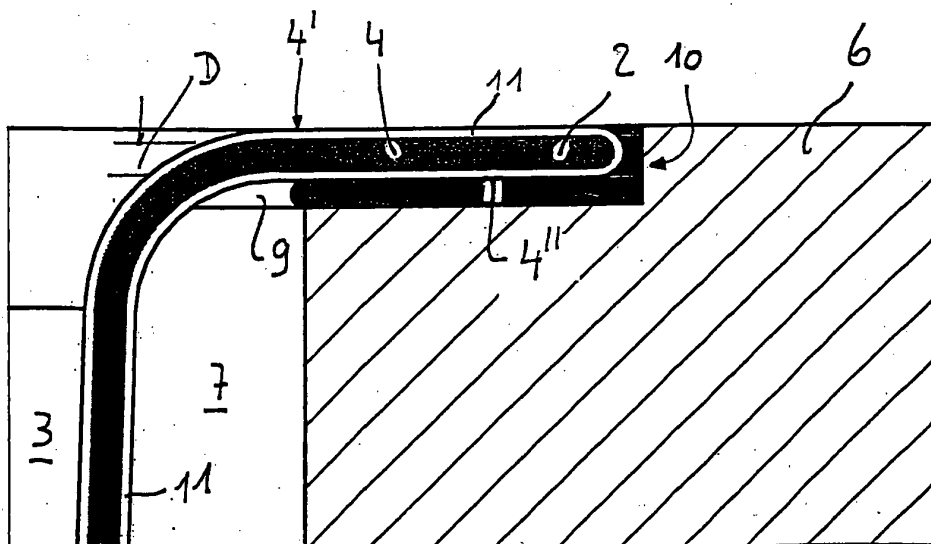
(30) Priorität: **08.04.2014 DE 202014002987 U**

(71) Anmelder: **Alape GmbH**
38644 Goslar Hahndorf (DE)

(54) WASCHBECKEN AUS STAHLBLECH

(57) Ein Waschbecken (1), bestehend aus einem Trog (3) und einem rechtwinklig hierzu verlaufenden oberen Rand (4) aus Stahlblech (2), das zumindest auf einer Oberseite (2') vollflächig mit einer Emailleschicht

(11) überzogen ist, wobei der Rand (4) ohne weitere Abwinkelung an seinem freien Ende gerade ausläuft und die Dicke D des Stahlblechs (2) im Rand die Bedingung erfüllt: $4 \text{ mm} \geq D \geq 2 \text{ mm}$.



EP 2 930 278 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Waschbecken bestehend aus einem zu einem Trog tiefgezogenen Stahlblech mit einem Emailleüberzug.

[0002] Waschbecken oder Spülbecken sind in vielfältigen Ausführungsformen und Designs bekannt. Sie bestehen aus Keramik, aus Kunststoff oder aus Blech, wobei dann entweder ein Edelstahlblech oder ein übliches Stahlblech zu einem Trog tiefgezogen wird. Das Stahlblech muss, damit es anschließend nicht korrodiert, mit einem Überzug versehen werden, der vorzugsweise hochwertige Emaille ist. Von diesen emaillierten Waschbecken werden Aufsatz-Becken vertrieben, die auf eine Platte oder eine Unterlage aufgesetzt werden oder Einsetz-Becken, die in einen Waschtisch mit einer Trägerplatte eingesetzt werden. Hierzu ist die Trägerplatte mit einer Aussparung versehen, die größer ist als die Außenkontur des Troges. Waschtische mit Trägerplatte sind vielfach bekannt. Der Waschtisch kann einen Unterschränk aufweisen, er kann aber auch nur aus einer Platte bestehen.

[0003] Aus der DE 196 13 527 C2 ist ein Waschtisch mit einer Trägerplatte bekannt, bei dem das Waschbecken einen nach außen ragenden Rand aufweist, der rechtwinkelig von dem Trog abgebogen ist, und dessen freien Enden wieder nach unten in Richtung des Trogbodens abgewinkelt sind. Mit diesem Rand wird das Waschbecken auf einen an der Trägerplatte angeordneten Vorsprung aufgesetzt.

[0004] Die Platte des Waschtisches und das Waschbecken werden voneinander getrennt hergestellt. Die Platte kann aus Holz, einem Holzwerkstoff, aus Kunststoff oder aus Stein bzw. Kunststein bestehen. Die Innenseite des Troges kann mit im Wesentlichen geraden Seitenwänden und einem plan verlaufenden Boden oder sphärisch bzw. pyramidenstumpfförmig ausgebildet sein.

[0005] Neben der Funktionalität kommt einem Waschbecken bzw. einem Waschtisch mit Waschbecken die Aufgabe der Formschönheit zu. Das Waschbecken soll sich möglichst elegant in Bäder oder Küchen einfügen.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Waschbecken bzw. einen Waschtisch aus Stahlblech herzustellen, das konstruktiv einfach aufgebaut ist und die Anforderungen an Funktionalität und Formgestaltung erfüllt.

[0007] Zur Lösung dieser Aufgabe besteht das Waschbecken aus einem zu einem Trog mit einem rechtwinkelig hierzu verlaufenden oberen Rand aus Stahlblech, das zumindest auf einer Oberseite vollflächig mit Emaille überzogen ist, wobei der Rand ohne weitere Abwinkelung an seinem freien Ende gerade ausläuft und die Dicke D des Stahlblechs im Rand die Bedingung erfüllt: $4 \text{ mm} \geq D \geq 2 \text{ mm}$. Der Rand kann mit dem Trog tiefgezogen oder an den Trog angeschweißt sein.

[0008] Durch diese Ausgestaltung wird ein äußerst flacher Rand ausgebildet, der es gestattet, das Waschbe-

cken so in den Ausschnitt einer Platte eines Waschtisches einzusetzen, dass die Sichtseite des Randes bündig mit der Oberseite der Platte abschließt. Das Waschbecken ist damit nahtlos in die Platte integriert. Durch die besonders dünne Ausbildung des Randes mit einer Dicke des Stahlbleches von vorzugsweise 3 mm kann die Ausklinkung der Platte um den Ausschnitt herum sehr flach ausgebildet werden. Das führt zu einer Verkürzung der Produktionszeit und zu einer Verlängerung der Standzeit der Fräswerkzeuge, mit der die Ausklinkung hergestellt wird, was insbesondere dann äußerst vorteilhaft ist, wenn Granitplatten für den Waschtisch verwendet werden, die sehr hart und damit schwer zu bearbeiten sind. Dadurch, dass die Ausklinkung schmal ist, kann auch die Platte dünn gewählt werden, was einerseits das Design des Waschtisches positiv beeinflussen kann, andererseits aber auch die Kosten, insbesondere bei Verwendung teurer Stein- oder Kunststeinplatten reduziert. Da der Rand des Waschbeckens sehr dünn ausgebildet ist, ist es in einer etwas einfacheren Ausgestaltung des Waschtisches auch möglich, das Waschbecken in die Aussparung ohne Ausklinkung einzusetzen, sodass der dünne Rand plan auf der Oberseite der Platte aufliegt. Durch die vorzugsweise nur 3 mm Höhe des Randes wird auch hier ein formschöner Eindruck der Oberseite erfüllt.

[0009] Vorzugsweise weist das Stahlblech an keiner Stelle eine Dicke von über 4 mm auf und ist insbesondere vorzugsweise durchgängig 3 mm dick.

[0010] Wenn das Waschbecken flächenbündig mit der Oberseite der Platte abschließt, ist vorzugsweise sein Rand zumindest teilweise in eine Dichtung eingebettet, die an der Unterseite seitlich über den Rand hinwegsteht, sodass keine Feuchtigkeit zwischen die Unterseite des Randes und die Ausklinkung eindringen kann.

[0011] Wenn sich das Waschbecken mit seinem Rand auf der Oberseite der Platte abstützt, ist vorzugsweise zwischen dem Rand und der Platte eine Dichtung angeordnet, die mit dem freien Ende des Randes endet.

[0012] Der Rand kann an einem freien Ende einfach oder zweifach abgewinkelt sein, wobei dann der oder die Winkel der Abwinkelung im Wesentlichen 90° betragen. Mit dieser Abwinkelung wird ein Wandabschluss hergestellt.

[0013] Mit Hilfe einer Zeichnung sollen Ausführungsbeispiele der Erfindung erläutert werden.

- Figur 1 - ein Waschbecken in perspektivischer Darstellung;
- Figur 2 - die Draufsicht auf das Waschbecken nach Figur 1;
- Figur 3 - eine Teildarstellung im Schnitt eines Waschtisches mit eingesetztem Waschbecken gemäß der Linie III-III nach Figur 2;
- Figur 4 - die vergrößerte Darstellung gemäß Sichtpfeil IV nach Figur 3 in einer ersten Ausführungsform des Waschtisches;
- Figur 5 - die Darstellung nach Figur 1;

- Figur 6 - die Darstellung nach Figur 2;
 Figur 7 - eine Teildarstellung im Schnitt eines zweiten Waschtisches mit eingesetztem Waschbecken gemäß der Linie VII-VII nach Figur 6;
 Figur 8 - die vergrößerte Darstellung gemäß Sichtpfeil VIII nach Figur 7 in der zweiten Ausführungsform des Waschtisches;
 Figur 9 - die Seitenansicht einer zweiten Ausführungsform des Waschbeckens;
 Figur 10 - die perspektivische Darstellung des Waschbeckens nach Figur 9;
 Figur 11 - die Seitenansicht einer dritten Ausführungsform eines Waschbeckens;
 Figur 12 - die perspektivische Darstellung des Waschbeckens nach Figur 11.

[0014] Das Waschbecken 1 wird durch Tiefziehen eines Stahlblechs 2 mit einer Dicke D zwischen 2 und 4 mm, vorzugsweise 3 mm hergestellt. Es weist einen Trog 3 auf, der einen beliebigen Querschnitt einnehmen kann. In der Zeichnung ist er im Wesentlichen rechteckig bzw. mit runden Seitenrändern ausgeführt.

[0015] An den Trog 3 schließt sich ein umlaufender Rand 4 an, der einstückig mit dem Trog 3 ausgebildet ist und durch Umbiegen des Stahlblechs 2 erzeugt wurde. Der Rand 4 kann an den Trog 3 auch angeschweißt sein. Der Rand 4 läuft - wie Figuren 4 und 8 zeigen - rechtwinklig zum Trog 3, bzw. dessen Hochachse A, und gerade ohne weitere Abwinkelung aus. Seine Dicke D beträgt 3 mm. In der Mitte des Troges 3 ist ein üblicher Wasserabfluss 5 vorgesehen. Wasserzuflüsse sind nicht dargestellt und können beliebig angeordnet werden. Die Seitenwände 12 des Troges 3 können im Wesentlichen senkrecht verlaufen oder schräg, bei einem runden Becken also zylinderstumpfförmig, bei einem rechteckigen oder quadratischen Becken pyramidenförmig. Das Stahlblech 2 ist vollständig mit einer Emailleschicht 11 überzogen, damit es nicht korrodiert.

[0016] Bei der in Figur 4 dargestellten Einbausituation ist die Platte 6 im Bereich der Aussparung 7 mit einer Ausklinkung 9 versehen, die etwas tiefer ausgebildet ist als die Dicke D des Randes 4. In die Ausklinkung 9 ist zwischen den Rand 4 und der Platte 6 eine den Rand 4 einbettende Dichtung 10 vorgesehen. Der Rand 4 liegt in derselben Ebene wie die Oberseite 6' der Platte 6, und die Dichtung 10 endet nahtlos zwischen der Sichtseite 4' des Randes 4 und der Oberseite 6' der Platte 6, sodass sich ein völlig vollflächiger Abschluss auf der Oberseite 6' des Waschtisches ergibt.

[0017] Figur 5 zeigt die Teildarstellung eines Waschtisches gemäß Sichtpfeil IV nach Figur 3.

[0018] Figur 8 zeigt die Teildarstellung im Querschnitt gemäß Sichtpfeil VIII nach Figur 7. Die Platte 6 des nicht weiter dargestellten Waschtisches ist mit einem Ausschnitt 7 versehen, in den das Waschbecken 1 eingesetzt werden kann. Der Ausschnitt 7 ist größer als der Trog 3. Das Waschbecken 1 stützt sich mit seinem Rand 4, der umlaufend ausgebildet sein kann oder an mindestens

zwei sich gegenüberliegenden Seiten des Troges 3 vorgesehen ist, auf der Oberseite 6' der Platte 6 ab. Zwischen der Unterseite 4' des Randes 4 und der Platte 6 ist eine Dichtung 8 eingesetzt, die das Waschbecken 1 gegen die Platte 6 abdichtet, sodass keine Feuchtigkeit zwischen den Rand 4 und die Platte 6 eindringen kann.

[0019] Die Platte 6 des Waschtisches kann aus beliebigem Material bestehen. Üblich ist ein Holzwerkstoff, ein Kunststoff, Stein oder Kunststein. Die Stärke der Emailleschicht 11 ist gegenüber der Dicke D des Stahlblechs 2 sehr dünn. Der Rand 4 des Waschbeckens ist folglich nur geringfügig dicker als 3 mm. Die Tiefe der Ausklinkung muss nur um die Dicke der Dichtung 10 tiefer als die Dicke des Randes 4 ausgeführt werden. Durch diesen geringen Materialabtrag kann die Ausklinkung 9 wesentlich schneller hergestellt werden als bisher, was die Produktionskosten reduziert. Insbesondere bei hochwertigem Material, das schwer zu bearbeiten ist, wie beispielsweise Granit, erhöht sich dadurch natürlich auch die Standzeit der Werkzeuge, was weiter die Herstellungskosten senkt. Da die Tiefe des Ausschnittes gering ist, kann auch die Stärke der Platte 6 entsprechend gering gewählt werden, was die optischen Eigenschaften des Waschtisches verbessern kann. Das erfindungsgemäße Waschbecken kann folglich gezielt als Designelement verwendet werden.

[0020] Bei der Ausführungsform des Waschbeckens nach Figuren 9 und 10 ist ein freies Ende 4a des Randes 4 nach oben abgewinkelt. Mit diesem abgewinkelten Teil 4a liegt das Waschbecken 1 in seiner Einbausituation an der Wand des Raumes an. Bei dem in Figuren 11 und 12 gezeigten Ausführungsbeispiel eines Waschbeckens ist der Teil 4a an seinem freien Ende nochmals abgewinkelt. Dieser nochmals abgewinkelte Teil 4b stößt in der Einbausituation des Waschbeckens 1 auch an die Wand des Raumes an, sodass sich ein Hohlraum zwischen dem Waschbecken 1 und der hier nicht dargestellten Wand einstellt. Die Winkel α und β für die erste und zweite Abwinkelung betragen 90°.

Bezugszeichenliste

[0021]

- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Waschbecken |
| 2 | Stahlblech |
| 2' | Oberseite |
| 3 | Trog |
| 4 | Rand |
| 4a | nach oben abgewinkelter Teil/Ende |
| 4b | Teil/Ende |
| 4' | Sichtseite |
| 4" | Unterseite |
| 5 | Wasserabfluss |
| 6 | Platte |
| 6' | Oberseite |
| 7 | Aussparung |
| 8 | Dichtung |

- 9 Ausklüpfung
- 10 Dichtung
- 11 Emailleschicht
- 12 Wandung
- A Hochachse
- D Dicke

Patentansprüche

1. Waschbecken (1), bestehend aus einem Trog (3) und einem rechtwinkelig hierzu verlaufenden oberen Rand (4) aus Stahlblech (2), das zumindest auf einer Oberseite (2') vollflächig mit einer Emailleschicht (11) überzogen ist, wobei der Rand (4) ohne weitere Abwinkelung an seinem freien Ende gerade ausläuft und die Dicke D des Stahlblechs (2) im Rand die Bedingung erfüllt: $4 \text{ mm} \geq D \geq 2 \text{ mm}$. 10
2. Waschbecken nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stahlblech (2) im Bereich des Randes (4) eine Dicke D von 3 mm aufweist. 20
3. Waschbecken nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stahlblech (2) an keiner Stelle eine Dicke D von über 4 mm aufweist. 25
4. Waschbecken nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stahlblech (2) eine Dicke D von 3 mm aufweist. 30
5. Waschbecken nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rand (4) an einem freien Ende nach oben abgewinkelt ist. 35
6. Waschbecken nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Winkel α 90° beträgt. 40
7. Waschbecken nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der nach oben abgewinkelte Teil (4a) des Randes (4) an seinem freien Ende nochmals abgewinkelt ist. 45
8. Waschbecken nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Winkel β 90° beträgt. 50
9. Waschbecken nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trog (3) und der Rand (4) tiefgezogen sind. 55
10. Waschbecken nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trog (3) an dem Rand (4) angeschweißt ist.
11. Waschtisch mit einem in eine Aussparung (7) einer Platte (6) eingesetzten Waschbecken (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Sichtseite (4') des Randes (4)

mit einer Oberseite (6') der Platte (6) abschließt.

12. Waschtisch nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rand (4) zumindest teilweise in eine Dichtung (10) eingebettet ist.
13. Waschtisch mit einem in eine Aussparung (7) einer Platte (6) eingesetzten Waschbecken (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Rand (4) mit einer Unterseite (4'') auf einer Oberseite (6') der Platte (6) abstützt.
14. Waschtisch nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Rand (4) und der Platte (6) eine Dichtung (8) angeordnet ist.

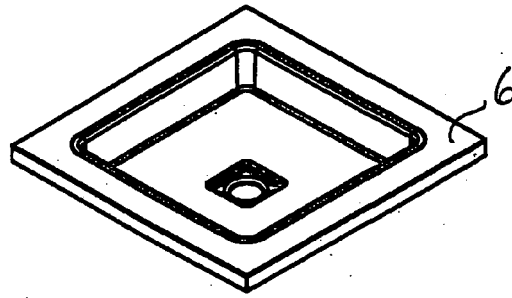


Fig. 1

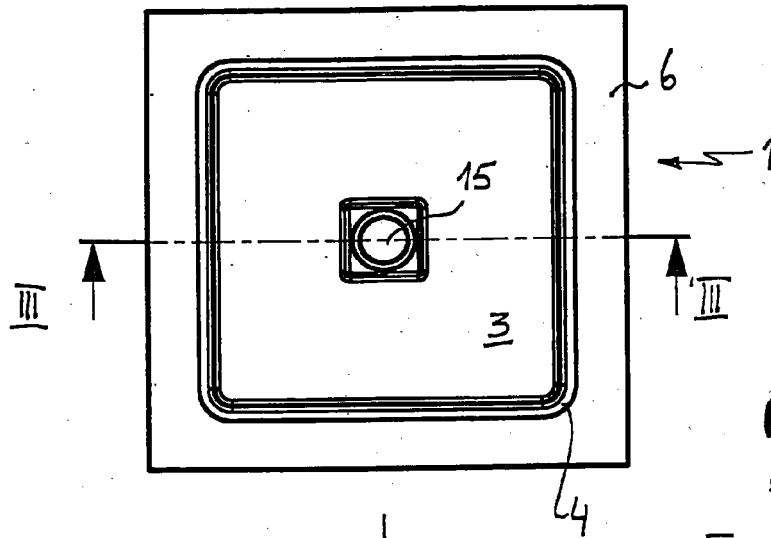


Fig. 2

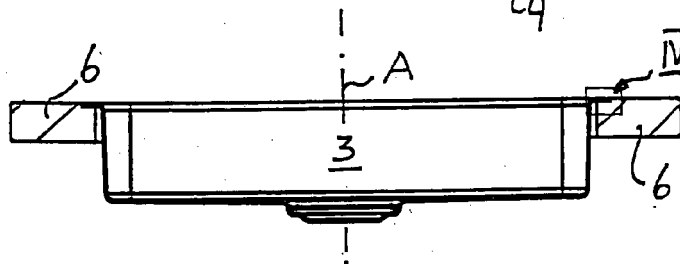


Fig. 3

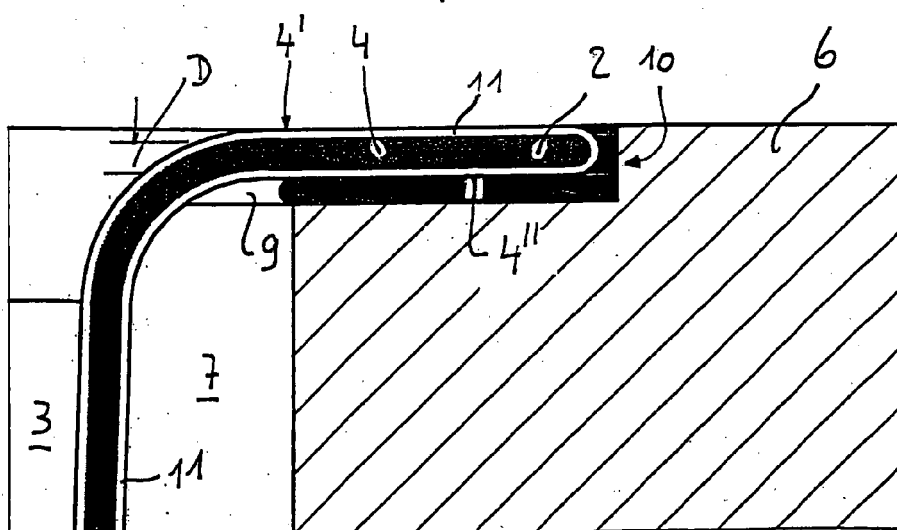


Fig. 4

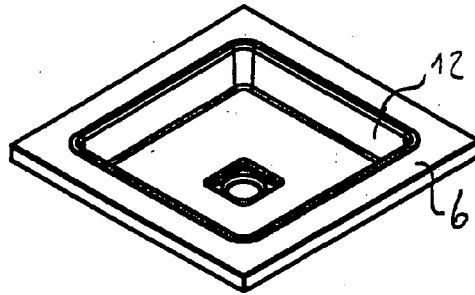


Fig. 5

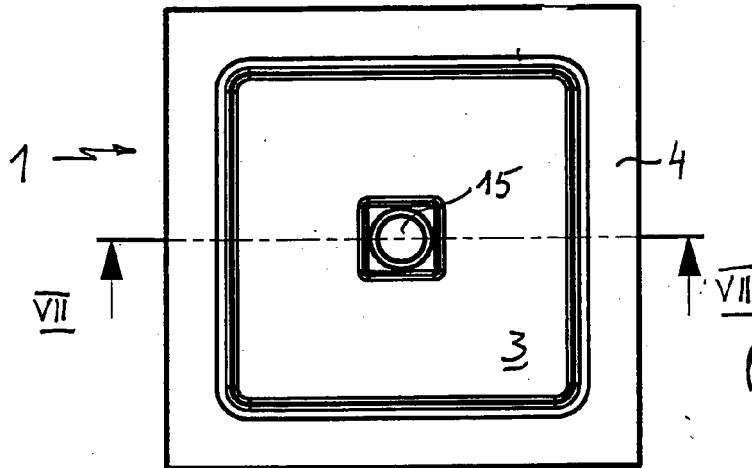


Fig. 6

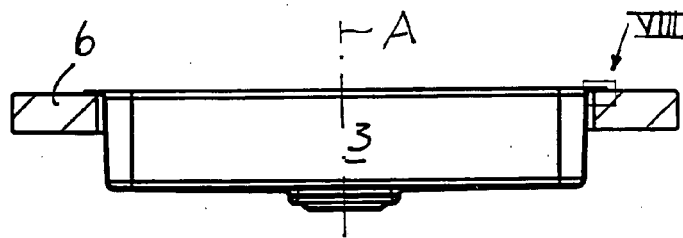


Fig. 7

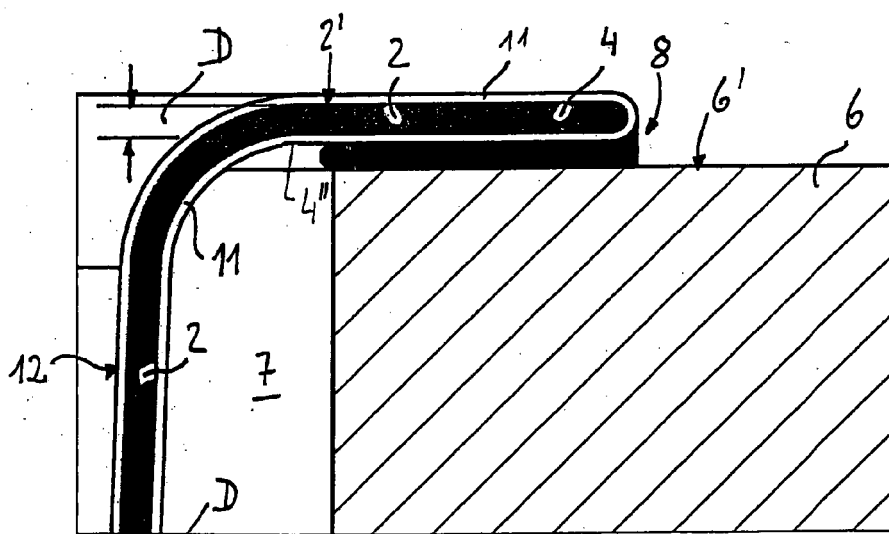
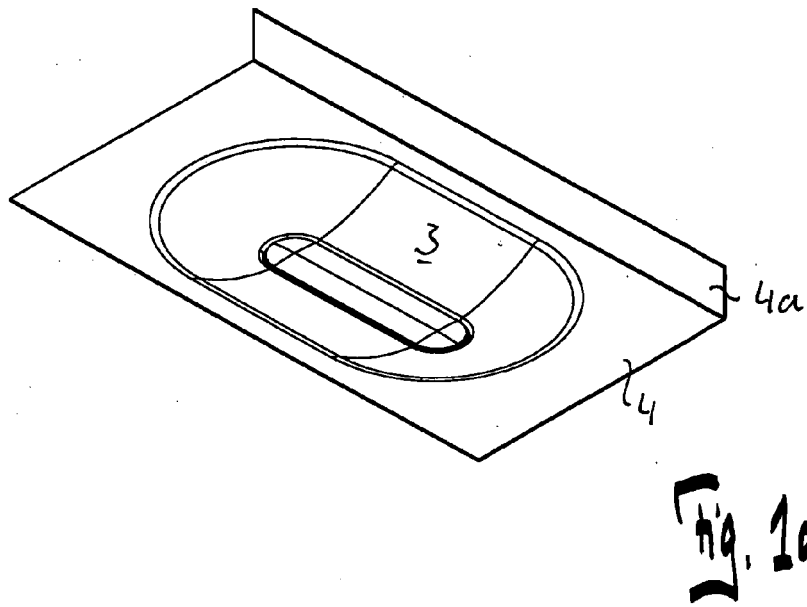
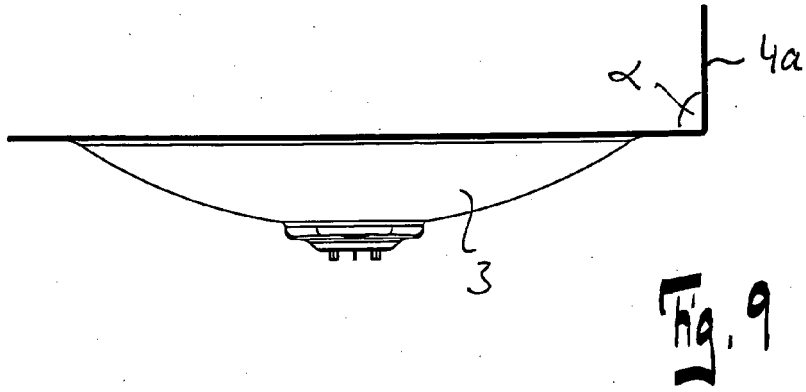
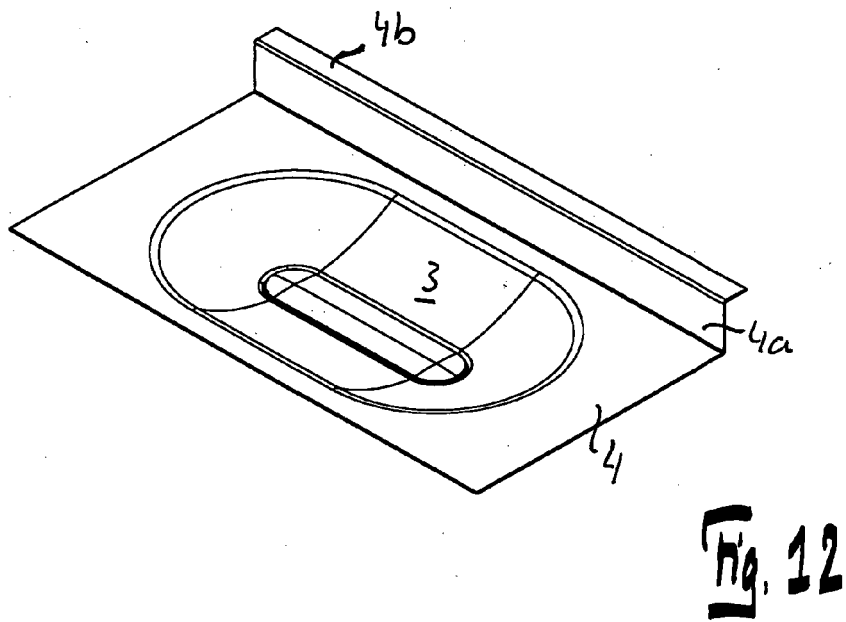
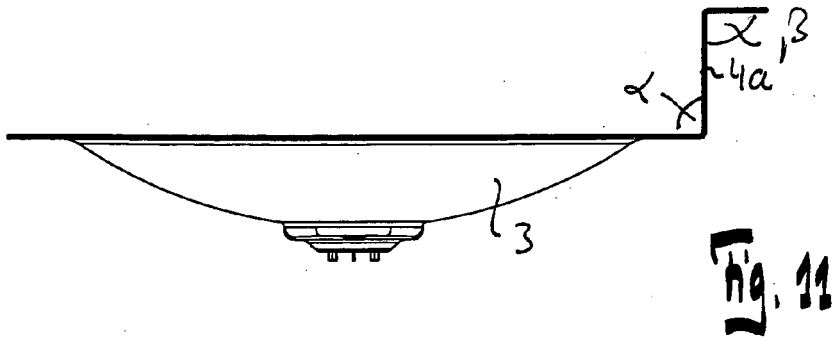


Fig. 8





IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19613527 C2 [0003]