



(10) **AT 515364 A1 2015-08-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50076/2014  
(22) Anmeldetag: 03.02.2014  
(43) Veröffentlicht am: 15.08.2015

(51) Int. Cl.: **A47G 23/02** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:  
JP 2005335480 A  
DE 4023941 A1  
US 2011180547 A1  
US 6135312 A  
US 5944238 A  
US 3103295 A

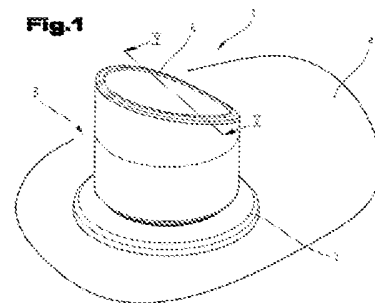
(71) Patentanmelder:  
RED BULL GMBH  
5330 FUSCHL AM SEE (AT)

(72) Erfinder:  
Hohensinn Robert  
5061 Elsbethen (AT)

(74) Vertreter:  
ANWÄLTE BURGER UND PARTNER  
RECHTSANWALT GMBH  
4580 WINDISCHGARSTEN (AT)

(54) **Halterung für ein Gefäß**

(57) Die Erfindung betrifft eine Halterung (1) für ein Gefäß, welche eine Halteschale (3) mit einem offenen Hohlraum (4) zur Aufnahme des Gefäßes wobei eine den Hohlraum (4) begrenzende Wandung (5) der Halteschale (3) an einem von einem Boden (16) der Halteschale (3) abgewandten Bereich einen elliptischen Rand (6) aufweist, wobei Scheitelpunkte (S1, S2) des Randes (6) in unterschiedlichen Abständen zu dem Boden der Schale (3) angeordnet sind.



## Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Halterung (1) für ein Gefäß, welche eine Halteschale (3) mit einem offenen Hohlraum (4) zur Aufnahme des Gefäßes wobei eine den Hohlraum (4) begrenzende Wandung (5) der Halteschale (3) an einem von einem Boden (16) der Halteschale (3) abgewandten Bereich einen elliptischen Rand (6) aufweist, wobei Scheitelpunkte (S1, S2) des Randes (6) in unterschiedlichen Abständen zu dem Boden der Schale (3) angeordnet sind.

Fig. 1

Die Erfindung betrifft eine Halterung für ein Gefäß, welche eine Halteschale mit einem offenen Hohlraum zur Aufnahme des Gefäßes aufweist.

Weiters betrifft die Erfindung eine Anordnung bestehend aus einem Gefäß mit einer zylindermantelförmigen Seitenfläche und einem konkav gewölbten Bodenbereich und einer Halterung für das Gefäß, wobei die Halterung eine Halteschale mit einem offenen Hohlraum zur Aufnahme des Gefäßes aufweist.

Aus der US2011/0180547 ist eine Halterung der eingangs genannten Art bekannt geworden. Die bekannte Halterung weist einen Oberteil mit einem Hohlraum zur Aufnahme eines Gefäßes, beispielsweise einer Flasche oder eines Bechers auf. Der obere Rand des Hohlraumes ist von einem kreisförmigen Rand umgeben. An den Oberteil schließt sich ein Befestigungsfuß an, mit welchem die Halterung auf Oberflächen befestigt bzw. abgestellt werden kann. Nachteilig an der bekannten Ausführungsform ist, dass eine sichere Halterung des Gefäßes zu Lasten einer guten Handhabung des Gefäßes geht. Ein sehr hoher Rand erhöht die Standfestigkeit des Gefäßes, allerdings werden ein Abstellen des Gefäßes in der Halterung und auch ein Entnehmen des Gefäßes aus der Halterung durch einen hohen Rand erschwert. Dies ist vor allem bei Halterungen, die als Getränkehalterungen für Dosen in Fahrzeugen zum Einsatz kommen, von Nachteil. Wird hingegen der Rand bei der bekannten Ausführungsform sehr niedrig gewählt, um eine gute Handhabbarkeit des Gefäßes zu gewährleisten, ist nur eine unzureichende Abstützung des Gefäßes gegeben. Die bekannte Ausführungsform ist daher nicht gut als Halterung für Dosen in einem Fahrzeug geeignet.

Es ist daher eine Aufgabe der Erfindung, die oben genannten Nachteile des Stands der Technik zu überwinden.

Diese Aufgabe wird mit einer Halterung der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass eine den Hohlraum begrenzende Wandung der Halteschale an einem von einem Boden der Halteschale abgewandten Bereich einen elliptischen Rand aufweist, wobei Scheitelpunkte des Randes in unterschiedlichen Minimalabständen zu dem Boden der Halteschale angeordnet sind.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass unter dem Begriff elliptischer Rand in dem vorliegenden Zusammenhang verstanden wird, dass die Umfangsform des Randes in einer Ebene, in welcher die beiden Scheitelpunkte liegen, im Wesentlichen einer Ellipse entspricht. Unter dem Begriff Minimalabstand zwischen zwei Elementen wird der kürzeste Abstand zwischen diesen Elementen verstanden.

Die erfindungsgemäße Lösung ermöglicht eine optimale Abstützung des Gefäßes, da durch den elliptischen Rand vor allem auf Seiten des in Bezug auf den Befestigungsfuß höheren Scheitelpunktes eine optimale Abstützung des Gefäßes gewährleistet wird. Gleichzeitig ermöglicht die erfindungsgemäße Lösung eine einfache Handhabung des Gefäßes.

Durch die elliptische Ausbildung des Randes kann der Rand des Hohlraumes einerseits so niedrig gewählt werden, dass ein sehr einfaches Entnehmen und Zurückstellen des Gefäßes möglich ist, andererseits wird durch den erhöhten Bereich des Randes eine optimale Abstützung des Gefäßes in der Halterung erzielt. Insbesondere wird durch die erfindungsgemäße Lösung bei einer leichten Schrägstellung des Gefäßes eine Dreipunktlagerung des Gefäßes in der Halteschale realisiert, da durch die elliptische Ausbildung des Randes das Gefäß mit einer Seitenfläche an zwei Punkten des Randes aufliegt und sich mit einem Boden bzw. Rand an einem Boden oder einer Seitenfläche der Halteschale abstützt.

Eine gute Abstützung für Gefäße aller Art, welche einen konkav gewölbten Boden aufweisen, lässt sich dadurch erzielen, dass der Boden der Halteschale einen in den Hohlraum gewölbten Bodenabschnitt aufweist.

Um eine einfache Entnahme des Gefäßes zu gewährleisten und die Entstehung eines Unterdrucks zwischen dem Boden der Halteschale und dem Boden der Getränkedose zu vermeiden, kann es vorgesehen sein, dass in dem Boden der Halteschale zumindest eine Öffnung, welche den Hohlraum mit einer Außenseite des Bodens verbindet, oder zumindest eine Vertiefung angeordnet ist.

Eine sehr gute Abstützung für Getränkedosen lässt sich dadurch erzielen, dass die äußere und an einen Boden der Halteschale angrenzende Kontur der Wandung der Halteschale bis auf die Höhe des Scheitelpunktes, welcher dem Befestigungsfuß näher liegt als der andere Scheitelpunkt kreiszylindermantelförmig ausgebildet ist.

Um eine gute Befestigung der Halterung zu gewährleisten, kann die Halterung einen mit der Halteschale verbundenen Befestigungsfuß zur Befestigung der Halterung auf einer Oberfläche aufweisen. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass der Befestigungsfuß an einem Boden der Halteschale oder auch an einer Seitenfläche derselben angeordnet sein kann. Eine Anordnung des Befestigungsfußes an einer Seitenfläche der Halteschale bietet den Vorteil, dass die Halterung auch an vertikalen Flächen auf einfache Weise angeordnet werden kann.

Eine hohe Standfestigkeit der Halterung lässt sich dadurch erzielen, dass der Befestigungsfuß die Halteschale in radialer Richtung des Befestigungsfußes betrachtet überragt.

Um eine optimale Positionierung der Halterung auch auf einer nicht horizontal verlaufenden Oberfläche zu ermöglichen, kann es gemäß einer vorteilhaften Variante der Erfindung vorgesehen sein, dass eine Neigung der Halteschale gegenüber dem Befestigungsfuß einstellbar ist.

Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung, welche sich durch eine gute und einfache Einstellbarkeit der Neigung zwischen der Halteschale und dem Befestigungsfuß auszeichnet, kann es vorgesehen sein, dass der Befestigungsfuß eine Kuppel aufweist, wobei ein dem Befestigungsfuß zugewandter Bodenabschnitt der Halteschale kongruent zu der Kuppel des Befestigungsfußes ausgebildet ist.

Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung, welche sich durch eine sehr gute Einstellbarkeit der Neigung zwischen Halteschale und Befestigungsfuß auszeichnet und auch besonders gut dazu geeignet ist, einen guten Halt für Dosen mit einem nach innen gewölbten Bodenbereich zu gewährleisten, kann es vorgesehen sein, dass die Kuppel des Befestigungsfußes in Richtung der Halteschale gewölbt ist, wobei der kongruent zu der Kuppel ausgebildete Bodenabschnitt der Halteschale radialsymmetrisch in Bezug auf eine Längsmittelachse der Halteschale angeordnet ist, wobei ein Übergangsbereich, in welchem der Boden in den kongruent zu der Kuppel ausgebildeten Bodenabschnitt übergeht, in radialer Richtung betrachtet in einem Abstand von einem kreisförmig in Umfangsrichtung des Bodens umlaufenden Rand des Bodens verläuft, wobei der Abstand zwischen dem Übergangsbereich und dem Rand des Bodens mindestens ein Viertel eines Radius des Bodens beträgt. Bei dieser Ausführungsform ist die Kuppel bevorzugt als Kugelsegment ausgebildet. Die Höhe des Kugelsegmentes kann dabei so gewählt werden, dass eine der Halteschale abgewandte Unterseite des Befestigungsfußes aus einer Position, in welcher die Unterseite des Befestigungsfußes parallel zu dem Boden der Halteschale orientiert ist, in eine Position parallel zu einer Seitenfläche der Wandung der Halteschale verschwenkbar ist. D.h. der Befestigungsfuß kann gegenüber der Halteschale um mindestens  $90^\circ$  verschwenkt werden. Hierdurch lässt sich ebenfalls eine gute Befestigung der Halterung an vertikalen Flächen gewährleisten.

Eine gute Einstellbarkeit eines Winkels zwischen der Halteschale und dem Befestigungsfuß sowie eine gute Sicherung gegen ein ungewolltes Verrutschen aus einer eingestellten Position, lässt sich dadurch erzielen, dass der Befestigungsfuß und die Halteschale miteinander zusammenwirkende Rastmittel aufweisen, die miteinander in Eingriff bringbar sind, wobei die Rastmittel durch ein Anheben der Halteschale gegenüber dem Befestigungsfuß entgegen einer Rückstellkraft außer Eingriff bringbar sind, wobei sich die Halteschale gegenüber dem Befestigungsfuß nach außer Eingriff bringen der Rastmittel zumindest linear verschieben lässt.

Gemäß einer besonders bevorzugten Variante der Erfindung, welche sich durch eine sehr hohe Zuverlässigkeit und einen hohen Bedienungskomfort auszeichnet,

kann es vorgesehen sein, dass die Halteschale zumindest einen Gleitschuh aufweist, der mit zumindest einer in dem Befestigungsfuß angeordneten Nut zusammenwirkt, wobei der Gleitschuh an einer der Halteschale abgewandten Seite der zumindest einen Nut an dem Befestigungsfuß anliegt und der Gleitschuh mit einer in Richtung der Halteschale wirkenden Federkraft beaufschlagt ist.

Entsprechend einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung kann es vorgesehen sein, dass der Gleitschuh mit zumindest einem die Nut durchgreifenden Bolzen verbunden ist, wobei die Federkraft durch zumindest eine in einem Bodenteil der Halteschale angeordnete, auf den Bolzen wirkende Feder erzeugt ist. Hierbei können der Bolzen bzw. der Gleitschuh sowie die Halteschale der Halterung entlang der Nut linear verschoben werden.

Nach einer besonders günstigen Ausführungsform der Erfindung kann es vorgesehen sein, dass die Feder einerseits an zumindest einer Einkerbung oder zumindest einem Vorsprung des Bolzens und andererseits an dem Bodenteil der Halteschale abgestützt ist.

Gemäß einer bevorzugten Variante der Erfindung kann es vorgesehen sein, dass die Feder als Blattfeder ausgebildet ist, welche die Nut aufweist, die mit der Einkerbung oder dem Vorsprung des Bolzens zusammenwirkt, wobei sich der lichte Abstand der Nut von einem Bereich zum Einführen des Bolzens in Richtung eines Halteabschnittes des Bolzens verringert, wobei der lichte Abstand der Nut in dem Halteabschnitt kleiner ist als der Durchmesser eines an die Einkerbung anschließenden Abschnittes oder des mit der Feder zusammenwirkenden Vorsprungs des Bolzens.

Weiters kann es vorgesehen sein, dass der Bolzen einen Schaft aufweist, der eine Öffnung des Gleitschuhs durchgreift, wobei der Bolzen an einem der Halteschale und der Nut des Befestigungsfußes abgewandten Ende einen Vorsprung aufweist, dessen Durchmesser größer ist als ein Durchmesser der Öffnung.

Um eine optimale Beweglichkeit der Halteschale gegenüber Befestigungsfuß zu gewährleisten, kann die Nut des Befestigungsfußes in der Kuppel des Befestigungsfußes angeordnet sein.

Eine gute Fixierung der Halteschale gegenüber dem Befestigungsfuß lässt sich dadurch erzielen, dass die Rastmittel des Befestigungsfußes und der Halteschale ineinandergreifende Vertiefungen und Fortsätze aufweisen, wobei die Rastmittel des Befestigungsfußes in einer Längsrichtung der Nut des Befestigungsfußes betrachtet, quer oder schräg zur Längsrichtung der Nut verlaufend ausgebildet und neben der Nut angeordnet sind.

Eine exakte Einstellung der gewünschten Neigung zwischen der Halteschale und dem Befestigungsfuß lässt sich dadurch erreichen, dass die Rastmittel des Befestigungsfußes die Rastmittel der Halteschale je ein Raster mit konstanter Teilung bilden.

Eine besonders gute Befestigung eines Gefäßes, beispielsweise einer Dose oder einer Flasche, in dem Getränkehalter lässt sich dadurch erzielen, dass die Wandung der Halteschale eine Manschette und einen von der Manschette umfassten Einsatz aufweist, wobei die Manschette aus einem härteren Material als der Einsatz gefertigt ist. Wird für den Einsatz ein weiches Material verwendet, beispielsweise ein elastomeres Material, insbesondere ein thermoplastisches Elastomer, welches sich komprimieren lässt, so kann ein Durchmesser des Hohlraumes für die Aufnahme des Gefäßes quer zu einer Längsmittelgeraden der Halteschale so gewählt werden, dass er etwas kleiner ist als ein Durchmesser des Gefäßes quer zu einer Längsmittelgeraden des Gefäßes. Wird das Gefäß in den Hohlraum eingeführt, so kann das Material des Einsatzes etwas nachgeben und das Gefäß eng an der inneren Seitenfläche des Hohlraums anliegen. Als Materialien für den Einsatz und die Manschette kommen bevorzugt Kunststoffe zum Einsatz. Jedoch können auch alle anderen geeigneten Materialien, wie Metalle oder Verbundstoffe, beispielsweise Prepreg Materialien, zum Einsatz kommen.

Um eine große Flexibilität eines Montageabschnittes des Befestigungsfußes zu erzielen und somit eine gute Anpassung an unterschiedlich geformte Oberflächen

bei der Montage zu gewährleisten, kann der Befestigungsfuß an einem der Halteschale abgewandten Bereich Schwächungsrillen aufweist.

Eine einfache Befestigung der Halterung lässt sich dadurch erreichen, dass der Befestigungsfuß einen die Schwächungsrillen abdeckenden Klebestreifen mit einer zur Verbindung mit der Oberfläche dienenden, mit einem Klebstoff versehenen Klebeseite aufweist.

Die oben genannte Aufgabe wird auch durch eine Anordnung der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass eine den Hohlraum begrenzende Wandung der Halteschale an einem von einem Boden der Halteschale abgewandten Bereich einen elliptischen Rand aufweist, wobei Scheitelpunkte des Randes in unterschiedlichen Abstände zu dem Boden der Halteschale angeordnet sind, und die Halteschale einen in den Hohlraum gewölbten Bodenabschnitt aufweist, wobei ein kleinster, durch einen Schwerpunkt einer von einem umlaufenden Rand des konkaven Bodens des Gefäßes begrenzten geometrischen Fläche, welche in einer Ebene zwischen dem umlaufenden Rand des Bodens des Gefäßes liegt, verlaufender Durchmesser dieser Fläche gleich groß ist, wie ein Durchmesser des gewölbten Bodenabschnittes des Hohlraumes an zumindest einer Stelle entlang einer Längsmittelgeraden der Halteschale.

Durch die erfindungsgemäße Anordnung lässt sich auf einfache Weise eine Art Dreipunktlagerung des Gefäßes realisieren, da das Gefäß, beispielsweise eine Flasche oder Dose, einerseits zumindest an einer Stelle der Wölbung im Bodenbereich der Halteschale und andererseits an zumindest zwei Stellen im Bereich des elliptischen Randes anliegt. Somit lässt sich durch die erfindungsgemäße Anordnung eine sehr stabile Halterung des Gefäßes realisieren.

Vorteilhafterweise ist die Halterung gemäß einem der Ansprüche 3 bis 21 ausgebildet.

Gemäß einer besonders vorteilhafte Variante der Erfindung, welches sich durch eine optimale Stabilität des Gefäßes in der Halteschale auszeichnet, kann es vorgesehen sein, dass der Durchmesser der von dem umlaufenden Rand des Gefäß-

ßes begrenzten Fläche in einem Bodenbereich einen Wert aus einem Wertebereich aufweist, dessen untere Grenze 40 mm und dessen obere Grenze 70 mm beträgt.

Die Stabilität der Anordnung lässt sich dadurch weiter verbessern, dass ein Durchmesser des zylindrischen Gefäßes in einem Bereich einer halben Höhe des zylindrischen Gefäßes, einen Wert aus einem Wertebereich aufweist, dessen untere Grenze 40 mm und dessen obere Grenze 70 mm beträgt. Durch die genannte Dimensionierung des Durchmessers des Gefäßes kann dieses auf einfache Weise von einer Großzahl von Benutzern mit einer Hand umfasst und somit aus der Halteschale entnommen und wieder zurückgestellt werden. Als besonders vorteilhaft hat sich herausgestellt, wenn das Gefäß bei einem Volumen von ca. 250 ml einen Durchmesser quer zu einer Längsmittelgeraden zwischen 50 und 65 mm, insbesondere von ca. 53,3 mm, aufweist.

Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung kann die Höhe des Gefäßes einen Wert aus einem Wertebereich aufweisen, dessen untere Grenze 120 mm und dessen obere Grenze 190 mm beträgt. Hierbei hat es sich als besonders günstig erwiesen, wenn das Gefäß bei einem Volumen von ca. 250 ml eine Höhe zwischen 130 und 140 mm, insbesondere von ca. 135 +/- 0,50 mm, aufweist. Vorteilhaft ist es auch, wenn das Gefäß bei einem Volumen von ca. 473 – ca. 500 ml eine Höhe zwischen 173 und 183 mm, insbesondere von 174 +/- 0,50 mm oder 183 +/- 0,50 mm oder 177 +/- 0,50 mm aufweist. Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann das Gefäß beispielsweise ein Volumen von ca. 355 ml und eine Höhe zwischen 156 und 160 mm, insbesondere von ca. 157 +/- 0,50 mm, aufweisen.

Eine Sicherung gegen ein ungewolltes Kippen des Gefäßes lässt sich dadurch verbessern, dass das Gefäß mit zumindest einem ringförmig, in Umfangsrichtung umlaufenden Bereich seiner äußeren Oberfläche an einer Innenseite der Wandung anliegt.

Eine weitere Verbesserung der Abstützung des Gefäßes in der Halterung kann dadurch erreicht werden, dass der kürzeste Abstand zwischen dem Boden der Halteschale und dem Boden näher gelegenen Scheitel des elliptischen Randes

einen Wert aufweist, der aus einem Wertebereich stammt, dessen untere Grenze  $1/4$  der Höhe des Gefäßes und dessen obere Grenze  $2/3$  der Höhe des Gefäßes beträgt.

Hinsichtlich der Handhabbarkeit des Gefäßes und einer sehr guten Sicherung gegen ein Kippen des Gefäßes hat es sich als besonders günstig herausgestellt, dass der kürzeste Abstand zwischen dem Boden der Halteschale und dem Boden weiter entfernten Scheitel des elliptischen Randes um einen Betrag, welcher aus einem Wertebereich stammt, dessen untere Grenze 5 mm und dessen obere Grenze 80 mm beträgt, größer ist als der Abstand zwischen dem anderen Scheitel des elliptischen Randes und dem Boden der Halteschale.

Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn das Gefäß eine Dose oder eine Flasche ist, da die Dimensionen der Halteschale so gewählt werden können, dass die Seitenwand der Dose oder Flasche nach ihrem Öffnen und dem Einführen in die Halteschale leicht deformiert wird, wodurch sich ein besonders guter Halt der Dose oder Flasche in der Halteschale erzielen lässt.

Die Erfindung samt weiteren Vorteilen wird im Folgenden anhand eines in den Figuren dargestellten, nicht einschränkenden Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Es zeigen jeweils in stark vereinfachter, schematischer Darstellung:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Halterung;
- Fig. 2 eine Seitenansicht der Halterung aus Fig. 1;
- Fig. 3 eine weitere perspektivische Ansicht der Halterung aus Fig. 1;
- Fig. 4 eine Draufsicht auf die Halterung aus Fig. 1;
- Fig. 5 einen Schnitt entlang der Linie V-V in Fig. 1;
- Fig. 6 eine Draufsicht auf einen Befestigungsfuß der Halterung aus Fig. 1;
- Fig. 7 eine Unteransicht der Halterung aus Fig. 1;

- Fig. 8 eine perspektivische Ansicht eines Oberteils der Halterung aus Fig. 1;
- Fig. 9 eine perspektivische Ansicht einer Unterseite der Halteschale der Halterung aus Fig. 8;
- Fig. 10 eine perspektivische Ansicht einer Unterseite des Befestigungsfußes ohne Abdeckung;
- Fig. 11 eine perspektivische Ansicht einer Abdeckung für die Unterseite des Befestigungsfußes aus Fig. 10;
- Fig. 12 eine perspektivische Ansicht der Oberseite des Befestigungsfußes;
- Fig. 13 eine perspektivische Ansicht einer Blattfeder zur Erzeugung einer Rückstellkraft zwischen der Halteschale und dem Befestigungsfuß der Halterung aus Fig. 1;
- Fig. 14 eine perspektivische Ansicht eines mit der Blattfeder zusammenwirkenden, den Oberteil und den Befestigungsfuß der Halterung aus Fig. 1 zusammenhaltenden Bolzens;
- Fig. 15 eine perspektivische Ansicht eines mit dem Bolzen aus Fig. 14 zusammenwirkenden Gleitschuhs, durch welchen der Befestigungsfuß gegen den Oberteil der Halterung aus Fig. 1 fixiert ist;
- Fig. 16 eine perspektivische Ansicht einer Unterseite und einer Seitenwand eines Einsatzes der Halteschale der Halterung aus Fig. 1;
- Fig. 17 eine perspektivische Ansicht einer Oberseite des Einsatzes aus Fig. 16;
- Fig. 18 eine erfindungsgemäße Anordnung der Halterung aus Fig. 1 und einer Dose und
- Fig. 19 einen Längsschnitt durch die Dose aus Fig. 18.

Einführend sei festgehalten, dass in den unterschiedlich beschriebenen Ausführungsformen gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbe-

zeichnungen versehen werden, wobei die in der gesamten Beschreibung enthaltenen Offenbarungen sinngemäß auf gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen übertragen werden können. Auch sind die in der Beschreibung gewählten Lageangaben, wie z.B. oben, unten, seitlich usw. auf die unmittelbar beschriebene sowie dargestellte Figur bezogen und sind diese Lageangaben bei einer Lageänderung sinngemäß auf die neue Lage zu übertragen.

Die Ausführungsbeispiele zeigen mögliche Ausführungsvarianten der Halterung, wobei an dieser Stelle bemerkt sei, dass die Erfindung nicht auf die speziell dargestellten Ausführungsvarianten derselben eingeschränkt ist, sondern vielmehr auch diverse Kombinationen der einzelnen Ausführungsvarianten untereinander möglich sind und diese Variationsmöglichkeit aufgrund der Lehre zum technischen Handeln durch gegenständliche Erfindung im Können des auf diesem technischen Gebiet tätigen Fachmannes liegt.

Sämtliche Angaben zu Wertebereichen in gegenständlicher Beschreibung sind so zu verstehen, dass diese beliebige und alle Teilbereiche daraus mitumfassen, z.B. ist die Angabe 1 bis 10 so zu verstehen, dass sämtliche Teilbereiche, ausgehend von der unteren Grenze 1 und der oberen Grenze 10 mit umfasst sind, d.h. sämtliche Teilbereiche beginnen mit einer unteren Grenze von 1 oder größer und enden bei einer oberen Grenze von 10 oder weniger, z.B. 1 bis 1,7, oder 3,2 bis 8,1, oder 5,5 bis 10.

Weiters können auch Einzelmerkmale oder Merkmalskombinationen aus den gezeigten und beschriebenen unterschiedlichen Ausführungsbeispielen für sich eigenständige, erfinderische oder erfindungsgemäße Lösungen darstellen.

Der Ordnung halber sei abschließend darauf hingewiesen, dass zum besseren Verständnis des Aufbaus der Halterung diese bzw. deren Bestandteile teilweise unmaßstäblich und/oder vergrößert und/oder verkleinert dargestellt wurden.

Weiters sei darauf hingewiesen, dass die Figuren übergreifend beschrieben sind.

Gemäß den Figuren 1 bis 5 weist eine erfindungsgemäße Halterung 1 eine Halteschale 3 mit einem offenen Hohlraum 4 zur Aufnahme eines Gefäßes auf. Eine

den Hohlraum 4 begrenzende Wandung 5 der Halteschale 3 weist an einem von Boden der Halteschale 3 abgewandten Bereich einen elliptischen Rand 6 auf. Der Boden der Halteschale 3 ist in Fig. 9 mit dem Bezugszeichen 16 versehen. Scheitelpunkte S1, S2 des Randes 6 sind hierbei in unterschiedlichen Abständen zu dem Boden 16 angeordnet. Der kürzeste Abstand zwischen dem Boden der Halteschale 3 und dem Scheitel S1 des elliptischen Randes 6 ist bevorzugt um 5 bis 80 mm größer, als der kürzeste Abstand zwischen dem Scheitel S2 und dem Boden.

Der Boden 16 der Halteschale 3 kann einen in den Hohlraum 4 gewölbten Bodenabschnitt 17 aufweisen, wie dies ebenfalls in Fig. 9 dargestellt ist. Gemäß Fig. 8 und 9 kann in dem Boden 16 der Halteschale 3 eine Öffnung 35, welche den Hohlraum 4 mit einer Außenseite des Bodens 16 verbinden kann, oder eine Vertiefung, beispielsweise in Form einer sackförmigen Vertiefung, angeordnet sein. Natürlich können auch mehrere derartige Öffnungen 35 bzw. Vertiefungen in dem Boden angeordnet sein. Die Öffnungen 35 dienen dazu, ein Lösen eines in der Halteschale 3 befindlichen Gefäßes von dem Boden 16 der Halteschale 3 zu erleichtern.

Bezug nehmend auf Fig. 1 kann die Halterung 1 einen Befestigungsfuß 2 zur Befestigung der Halterung 1 auf einer Oberfläche a aufweisen. Bei der Oberfläche a kann es sich beispielsweise um eine Ablagefläche in einem Fahrzeug handeln. Der Befestigungsfuß 2 ist nicht zwingend notwendig, so könnte die Halteschale 2 an ihrer Unterseite auch direkt mit der Oberfläche a verbunden sein. Jedoch bringt die Anordnung des Befestigungsfußes 2 unter anderem hinsichtlich der Möglichkeiten der Befestigungsarten Vorteile mit sich.

Auf dem Befestigungsfuß 2 kann die Halteschale 3 angeordnet sein. Der Befestigungsfuß 2 überragt den Oberteil 3 in radialer Richtung, um eine gute Standfestigkeit zu erzielen. Abweichend zu der dargestellten Ausführungsform kann der Befestigungsfuß 2 auch einer Seitenfläche der Wandung 5 angebracht sein.

Die äußere und an den Boden 15 der Halteschale 3 angrenzende Kontur der Wandung 5 kann bis auf die Höhe des Scheitelpunktes S1, welcher dem Befesti-

gungsfuß 2 näher liegt als der andere Scheitelpunkt S2 kreiszylindermantelförmig ausgebildet sein.

Weiters kann eine Neigung der Halteschale 3 gegenüber dem Befestigungsfuß 2 eingestellt werden. Hierzu können der Befestigungsfuß 2 und die Halteschale 3 miteinander zusammenwirkende Rastmittel 10, 11 aufweisen (Fig. 10 und 12). Die Rastmittel 10, 11 können miteinander in Eingriff gebracht werden. Durch ein Anheben der Halteschale 3 gegenüber dem Befestigungsfuß 2 entgegen einer Rückstellkraft können die Rastmittel 10, 11 wieder außer Eingriff gebracht werden. Nach außer Eingriff bringen der Rastmittel 10, 11 lässt sich die Halteschale 3 gegenüber dem Befestigungsfuß 3 zumindest linear verschieben.

Um den Neigungswinkel der Halteschale 3 gegenüber dem Befestigungsfuß verändern zu können, kann der Befestigungsfuß 2 eine in den Figuren 6 und 12 dargestellte Kuppel 7 aufweisen, wobei gemäß Fig. 9 ein dem Befestigungsfuß 2 zugewandter Bodenabschnitt 17 der Halteschale 3 kongruent zu der Kuppel 7 des Befestigungsfußes 2 ausgebildet ist. Der Bodenabschnitt 17 kann bei voneinander gelösten Rastmitteln 10, 11 entlang der Kuppel 7 verschoben werden.

Die Kuppel 7 des Befestigungsfußes 2 ist in der dargestellten Ausführungsform in Richtung der Halteschale 3 gewölbt. Gemäß der in Figur 9 dargestellten Variante ist der kongruent zu der Kuppel 7 ausgebildete Bodenabschnitt 17 der Halteschale 3 radialsymmetrisch in Bezug auf eine Längsmittelachse der Halteschale 3 angeordnet. Ein Übergangsbereich 19, in welchem der Boden 16 in den kongruent zu der Kuppel 7 ausgebildeten Bodenabschnitt 17 übergeht, verläuft in radialer Richtung betrachtet in einem Abstand von einem kreisförmig in Umfangsrichtung des Bodens 16 umlaufenden Rand 18. Der Abstand zwischen dem Übergangsbereich 19, der beispielsweise durch eine abgerundete Schulter oder aber durch eine Kante gebildet sein kann, und dem Rand 18 beträgt in der dargestellten Variante mindestens ein Viertel eines Radius des Bodens 16.

Wie aus den Figuren 6 und 7 ersichtlich ist, weist die Halteschale 3 einen Gleitschuh 8 auf, der mit einer in dem Befestigungsfuß 2 angeordneten Nut 9 zusammenwirkt. Die Nut 9 kann hierbei in der Kuppel 7 des Befestigungsfußes 2 ange-

ordnet sein. Der Gleitschuh 8 liegt an einer der Halteschale 3 abgewandten Seite der Nut 9 an dem Befestigungsschuh 2 an und ist mit einer in Richtung der Halteschale 3 wirkenden Federkraft beaufschlagt.

Weiters kann der Gleitschuh 8 mit zumindest einem die Nut 9 durchgreifenden Bolzen 12 verbunden sein, wie er in Figur 14 dargestellt ist. Der Bolzen 12 durchgreift hierbei eine Öffnung 20 in der Halteschale 3 (Fig. 9), die Nut 9 (Fig. 10) und eine Öffnung 21 des Gleitschuhs 8 (Fig. 15). Die Federkraft kann durch eine in einem in Figur 9 mit dem Bezugszeichen 27 gekennzeichneten Bodenbereich der Halteschale 3 angeordnete Feder 13 erzeugt werden, wie sie in Figur 13 dargestellt ist.

Gemäß Fig. 9 kann der Bodenbereich 27 zur Aufnahme der Feder 13 durch eine Ausbuchtung in dem Bodenabschnitt 17 gebildet sein. Die in Figur 13 dargestellte Feder 13 wirkt auf den Bolzen 12 und zieht diesen in Richtung der Halteschale 3, sodass der Gleitschuh 8 gegen die der Halteschale 3 abgewandte Unterseite der Nut 9 gepresst ist. Die Feder 13 weist eine Krümmung auf, die in Richtung der Halteschale 3 weisen kann und kann einerseits an einer Einkerbung 14 des Bolzens 12 oder an einem entsprechenden Vorsprung 34 des Bolzens 12 und andererseits an dem Bodenteil 27 der Halteschale 3 abgestützt sein.

Wie aus Figur 13 weiters ersichtlich ist, kann die Feder 13 als Blattfeder ausgebildet sein, und eine Nut 15 aufweisen, die mit einer Einkerbung 14 des Bolzens 12 zusammenwirkt. Der lichte Abstand der Nut 15 verringert sich von einem Bereich zum Einführen des Bolzens 12 in Richtung eines Halteabschnittes des Bolzens. Der lichte Abstand der Nut 15 ist in dem Halteabschnitt kleiner als der Durchmesser eines an die Einkerbung 14 anschließenden Abschnittes des Bolzens 12, sodass der Bolzen 12 von der Feder 13 in Richtung einer Längsachsmittelachse der Halterung 1 unverlierbar gehalten ist. Ein der Einkerbung 14 benachbartes Ende 29 des Bolzens 12 ragt hierbei in die Öffnung 20 der Halteschale 3 (Fig. 8).

Darüber hinaus weist der in Figur 14 dargestellte Bolzen 12 einen Schaft 26 auf, der die Öffnung 21 des Gleitschuhs 8 durchgreift, wobei der Bolzen 12 an einem der Halteschale 3 und der Nut 9 des Befestigungsfußes 2 abgewandten

Ende einen Vorsprung 28 aufweist, dessen Durchmesser größer ist als ein Durchmesser der Öffnung 21. Der Gleitschuh 8 ist zwischen dem Vorsprung 28 und der Nut 9 angeordnet. Durch diese Ausbildung wird der Gleitschuh durch den Bolzen unverlierbar gegen die der Halteschale 3 abgewandte Außenseite der Nut 9 gehalten.

Wie aus den Figuren 6, 10 und 12 ersichtlich ist, können die Rastmittel 10, 11 des Befestigungsfußes 2 und der Halteschale 3 ineinandergreifende Vertiefungen und Fortsätze aufweisen. Die Rastmittel 10 des Befestigungsfußes 2 können in einer Längsrichtung der Nut 9 des Befestigungsfußes 2 betrachtet quer oder schräg zur Längsrichtung der Nut 9 verlaufend ausgebildet und seitlich neben der Nut 9 angeordnet sein. Um die Handhabung der Halterung 1 weiter zu verbessern, kann bei Entriegeln der Halterung 1 durch Auseinanderziehen der Halteschale 3 und des Befestigungsfußes 2 nicht nur die Neigungsverstellung, sondern auch eine Rotationsbewegung der Halteschale 3 gegenüber dem Befestigungsfuß 2 freigegeben werden. Möglich ist dies beispielsweise über ein zwischen der Halteschale 3 und dem Befestigungsfuß 2 angeordnetes Zwischenelement mit einer sternförmigen Verzahnung oder durch eine zu den Rastelementen 10, 11 zusätzliche Anordnung radialer oder sternförmiger Rillen.

Die Rastmittel 10 des Befestigungsfußes 2 und die Rastmittel 11 der Halteschale 3 können je ein Raster mit konstanter Teilung bilden.

Wie aus den Figuren 8, 9, 16 und 17 ersichtlich ist, kann die Halteschale 3 eine Manschette 22 und einen von der Manschette 22 umfassten Einsatz 23 aufweisen, wobei die Manschette 22 bevorzugt aus einem härteren Material als der Einsatz 23 gefertigt ist. Der Einsatz 23 kann beispielsweise in die Manschette 22 eingeklebt sein. Jedoch sind auch alle anderen möglichen Verbindungsarten denkbar. Auch die Herstellung der Manschette 22 und des Einsatzes 23 mittels eines 2-Komponenten Spritzgussverfahrens ist möglich.

Gemäß Fig. 10 kann der Befestigungsfuß 2 an einem der Halteschale 3 abgewandten Bereich Schwächungsrillen 24 aufweisen. Weiters kann der Befestigungsfuß 2 eine die Schwächungsrillen 24 abdeckenden Abdeckung 25 mit einer

zur Verbindung mit der Oberfläche a dienenden, mit einem Klebstoff versehenen Klebeseite aufweisen, wie dies in Fig. 11 dargestellt ist. Um einen Zugriff auf den mit dem Bolzen 12 verbundenen Gleitschuh 8 zu ermöglichen, kann die Abdeckung 25 einen über der Nut 9 angeordneten Schlitz aufweisen. Die Abdeckung 25 kann mit einer Unterseite des Befestigungsfußes 2 verklebt sein. Jedoch sind auch alle anderen Befestigungsarten, wie Verklemmen, Verschrauben etc. möglich.

Fig. 18 zeigt eine Anordnung 30 bestehend aus einer Halterung 1, wie diese bzw. deren Bestandteile in den Figuren 1 bis 17 dargestellt sind, sowie einem in Figur 19 näher dargestellten Gefäß in Form einer Dose 31. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es sich bei dem dargestellten Gefäß um eine Dose handelt, anstelle der Dose 31 jedoch jedes andere Gefäß, insbesondere eine Flasche oder ein Becher, verwendet werden kann.

Die Halteschale 3 weist einen in den Hohlraum 4 gewölbten Bodenabschnitt 17 auf, wie dies auch in Figur 9 dargestellt ist. Aus Figur 19 ist ersichtlich, dass der Boden 32 der Dose 31 ebenfalls konkav gewölbt ist. Der Boden 32 ist von einem Rand 33 umgeben. Der Durchmesser  $D$  einer von dem Rand 33 umgebenen Fläche, die in der Ebene des Randes 33 liegt, ist gleich groß, wie ein Durchmesser des gewölbten Bodenabschnittes 17 der Halteschale 3 an einer Stelle entlang einer Längsmittelgeraden durch den Oberteil 3. Durch die in diesem Absatz erwähnte Ausführungsform ist gewährleistet, dass die Dose 31 von dem Bodenabschnitt 33 optimal abgestützt wird. Bevorzugt entspricht der Durchmesser des Bodenabschnittes 17 in einem unteren bzw. seinem untersten Bereich dem Durchmesser  $D$  der Dose 31. Ist die Dose 31 nicht deformiert, so verläuft der Durchmesser  $d$  durch einen Mittelpunkt einer gedachten Fläche, die in der Ebene des Randes 33 liegt und durch diesen begrenzt wird. Kommt es zu einer leichten Deformation der Dose 31 bzw. des Randes 33 nach Öffnen der Dose so verläuft der Durchmesser nicht mehr zwangsläufig durch einen Mittelpunkt der von dem Rand 33 der Dose 31 begrenzten Fläche. Allerdings verläuft der hier betrachtete Durchmesser  $d$  stets durch einen Schwerpunkt dieser Fläche. Der Durchmesser  $D$  weist hierbei einen Wert auf, der bevorzugt zwischen 40 mm und 70 mm liegt. Ein Durchmesser  $C$  der

Dose 31 weist einen Wert auf, der zwischen 40 mm und 70 mm beträgt. So kann der Wert für den Durchmesser C beispielsweise  $53,3 \pm 0,30$  mm betragen. Die Höhe E der Dose 31 liegt bevorzugt zwischen 120 mm und 190 mm. Die Höhe E kann beispielsweise bei einem Durchmesser C von  $53,3$  einen Wert von  $135 \pm 0,50$  mm aufweisen. Der Durchmesser D kann bevorzugt ca. 45 – 47 mm, beispielsweise  $46,18 \pm 0,30$  mm, betragen. Der Durchmesser C beträgt bei dem in diesem Absatz genannten Ausführungsbeispiel günstiger Weise 52 – 55 mm, insbesondere  $53,3 \pm 0,30$  mm.

In einem anderen Ausführungsbeispiel kann die Höhe E beispielsweise zwischen 173 und 183 mm, insbesondere ca.  $174 \pm 0,50$  mm oder  $183 \pm 0,50$  mm oder  $177 \pm 0,50$  mm betragen. Der Durchmesser D kann bei den soeben genannten Höhen bevorzugt ca. 47 – 50 mm, beispielsweise 48,26 mm, und der Durchmesser bevorzugt ca. 62 – 65 mm, beispielsweise C 63,5 mm betragen.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann die Dose beispielsweise ein Volumen von ca. 355 ml und eine Höhe E zwischen 156 und 160 mm, insbesondere von ca.  $157 \pm 0,50$  mm, aufweisen. Hierbei kann der Durchmesser D bevorzugt ca. 47 – 49 mm, beispielsweise  $47,24 \pm 0,30$  mm, betragen. Der Durchmesser C beträgt bei dem in diesem Absatz genannten Ausführungsbeispiel günstiger Weise 57 – 60 mm, insbesondere  $57,6 \pm 0,30$  mm.

Als Material für die Dose kann beispielsweise Metallblech oder Kunststoff zum Einsatz kommen.

Die Dose 31 liegt mit zumindest einem ringförmig, in Umfangsrichtung umlaufenden Bereich seiner äußeren Oberfläche an einer Innenseite der Wandung an. Der kürzeste Abstand zwischen dem Boden der Halteschale 3 und dem Scheitel S2 des elliptischen Randes 6 weist bevorzugt einen Wert auf, der zwischen  $1/4$  und  $2/3$  der Höhe der Dose liegt.

### Bezugszeichenliste

1	Halterung	31	Dose
2	Befestigungsfuß	32	Bodenbereich der Dose
3	Oberteil	33	Rand der Dose
4	Hohlraum	34	Vorsprung
5	Wandung	35	Öffnung
6	Rand	a	Oberfläche
7	Kuppel	D	Durchmesser
8	Gleitschuh	C	Durchmesser
9	Nut	E	Höhe
10	Rastmittel	S1	Scheitel
11	Rastmittel	S2	Scheitel
12	Bolzen		
13	Feder		
14	Einkerbung		
15	Nut der Blattfeder		
16	Boden		
17	Bodenabschnitt		
18	Rand des Bodens		
19	Übergangsbereich		
20	Öffnung der Halteschale		
21	Öffnung des Gleitschuhs		
22	Manschette		
23	Einsatz		
24	Schwächungsrillen		
25	Abdeckung		
26	Schaft des Bolzens		
27	Bodenteil		
28	Vorsprung des Bolzens		
29	Ende des Bolzens		
30	Anordnung		

## Patentansprüche

1. Halterung (1) für ein Gefäß, welche eine Halteschale (3) mit einem offenen Hohlraum (4) zur Aufnahme des Gefäßes aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass eine den Hohlraum (4) begrenzende Wandung (5) der Halteschale (3) an einem von einem Boden (16) der Halteschale (3) abgewandten Bereich einen elliptischen Rand (6) aufweist, wobei Scheitelpunkte (S1, S2) des Randes (6) in unterschiedlichen Minimalabständen zu dem Boden der Schale (3) angeordnet sind.
2. Halterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Boden (16) der Halteschale (3) einen in den Hohlraum (4) gewölbten Bodenabschnitt (17) aufweist.
3. Halterung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Boden (16) der Halteschale (17) zumindest eine Öffnung (35), welche den Hohlraum (4) mit einer Außenseite des Bodens (16) verbindet, oder zumindest eine Vertiefung angeordnet ist.
4. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die äußere und an einen Boden (16) der Halteschale (3) angrenzende Kontur der Wandung (5) der Halteschale (3) bis auf die Höhe des Scheitelpunktes (S1), welcher dem Befestigungsfuß (2) näher liegt als der andere Scheitelpunkt (S2) kreiszylindermantelförmig ausgebildet ist.
5. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass sie einen mit der Halteschale (3) verbundenen Befestigungsfuß (2) zur Befestigung der Halterung (1) auf einer Oberfläche (a) aufweist.
6. Halterung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsfuß (2) die Halteschale (3) in radialer Richtung des Befestigungsfußes (2) überragt.

7. Halterung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass eine Neigung Halteschale (3) gegenüber dem Befestigungsfuß (2) einstellbar ist.
8. Halterung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsfuß (2) eine Kuppel (7) aufweist, wobei der nach innen gewölbte Bodenabschnitt (17) der Halteschale (3) kongruent zu der Kuppel (7) des Befestigungsfußes (2) ausgebildet ist und mit der Kuppel (7) des Befestigungsfußes (2) zusammenwirkt.
9. Halterung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Kuppel (7) des Befestigungsfußes (2) in Richtung der Halteschale (3) gewölbt ist, wobei der kongruent zu der Kuppel (7) ausgebildete Bodenabschnitt (17) der Halteschale (3) radialsymmetrisch in Bezug auf eine Längsmittelachse der Halteschale (3) angeordnet ist, wobei ein Übergangsbereich (19), in welchem der Boden (16) in den kongruent zu der Kuppel (7) ausgebildeten Bodenabschnitt (17) übergeht, in radialer Richtung betrachtet in einem Abstand von einem kreisförmig in Umfangsrichtung des Bodens umlaufenden Rand (18) des Bodens (16) verläuft, wobei der Abstand zwischen dem Übergangsbereich (19) und dem Rand (18) des Bodens (16) mindestens ein Viertel eines Radius des Bodens (16) beträgt.
10. Halterung nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsfuß (2) und die Halteschale (3) miteinander zusammenwirkende Rastmittel (10, 11) aufweisen, die miteinander in Eingriff bringbar sind, wobei die Rastmittel (10, 11) durch ein Anheben der Halteschale (3) gegenüber dem Befestigungsfuß (2) entgegen einer Rückstellkraft außer Eingriff steht, wobei sich die Halteschale (3) gegenüber dem Befestigungsfuß (3) nach außer Eingriff bringen der Rastmittel (10, 11) zumindest linear verschieben lässt.
11. Halterung nach einem der Ansprüche 5 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass an der Halteschale (3) zumindest ein Gleitschuh (8) verbunden ist, der mit zumindest einer in dem Befestigungsfuß (2) angeordneten Nut (9) zusammenwirkt, wobei der zumindest eine Gleitschuh (8) an einer der Halteschale Hal-

teschale (3) abgewandten Seite der zumindest einen Nut (9) an dem Befestigungsfuß (2) anliegt und der zumindest eine Gleitschuh (8) mit einer in Richtung der Halteschale (3) wirkenden Federkraft beaufschlagt ist.

12. Halterung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass der zumindest eine Gleitschuh (8) mit zumindest einem die zumindest eine Nut (9) durchgreifenden Bolzen (12) verbunden ist, wobei die Federkraft durch zumindest eine in einem Bodenteil (27) Halteschale (3) angeordnete, auf den zumindest einen Bolzen (12) wirkende Feder (13) erzeugt ist.

13. Halterung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest eine Feder (13) einerseits an zumindest einer Einkerbung (14) oder zumindest einem Vorsprung (34) des zumindest einen Bolzens (12) und andererseits an dem Bodenteil (27) der Halteschale (3) abgestützt ist.

14. Halterung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest eine Feder (13) als Blattfeder ausgebildet ist, welche eine Nut (15) aufweist, die mit der zumindest einen Einkerbung (14) oder dem zumindest einen Vorsprung (34) des zumindest einen Bolzens (12) zusammenwirkt, wobei sich der lichte Abstand der Nut (15) von einem Bereich zum Einführen des zumindest einen Bolzens (12) in Richtung eines Halteabschnittes für den Bolzen verringert, wobei der lichte Abstand der Nut (15) in dem Halteabschnitt kleiner ist als der Durchmesser eines an die Einkerbung (14) anschließenden Abschnittes oder des mit der Feder (13) zusammenwirkenden Vorsprungs des zumindest einen Bolzens (12).

15. Halterung nach einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Bolzen (12) einen Schaft (26) aufweist, der eine Öffnung (21) des Gleitschuhs (8) durchgreift, wobei der Bolzen (12) an einem der Halteschale (3) und der Nut (9) des Befestigungsfußes (2) abgewandten Ende einen Vorsprung (28) aufweist, dessen Durchmesser größer ist als ein Durchmesser der Öffnung (21).

16. Halterung nach einem der Ansprüche 11 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (9) des Befestigungsfußes (2) in der Kuppel (7) des Befestigungsfußes (2) angeordnet ist.
17. Halterung nach einem der Ansprüche 10 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastmittel (10, 11) des Befestigungsfußes (2) und der Halteschale (3) ineinandergreifende Vertiefungen und Fortsätze aufweisen, wobei die Rastmittel (10) des Befestigungsfußes (2) in einer Längsrichtung der Nut (9) des Befestigungsfußes (2) betrachtet, quer oder schräg zur Längsrichtung der Nut (9) verlaufend ausgebildet und neben der Nut (9) angeordnet sind.
18. Halterung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastmittel (10) des Befestigungsfußes (2) und die Rastmittel (11) der Halteschale (3) je ein Raster mit konstanter Teilung bilden.
19. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Wandung (5) der Halteschale (3) eine Manschette (22) und einen von der Manschette (22) umfassten Einsatz (23) umfasst, wobei die Manschette (22) aus einem härteren Material als der Einsatz (23) gefertigt ist.
20. Halterung nach einem der Ansprüche 5 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsfuß (2) an einem Halteschale (3) abgewandten Bereich Schwächungsrillen (24) aufweist.
21. Halterung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsfuß (2) eine die Schwächungsrillen abdeckenden Abdeckung (25) mit einer zur Verbindung mit der Oberfläche (a) dienenden, mit einem Klebstoff versehenen Klebeseite aufweist.
22. Anordnung (30) bestehend aus einem Gefäß mit einer zylindermantelförmigen Seitenfläche und einem konkav gewölbten Boden (32) und einer Halte-

zung (1) für das Gefäß wobei die Halterung (1) eine e Halteschale (3) mit einem offenen Hohlraum (4) zur Aufnahme des Gefäßes angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass eine den Hohlraum (4) begrenzende Wandung (5) der Halteschale (3) an einem von einem Boden (16) der Halteschale (3) abgewandten Bereich einen elliptischen Rand (6) aufweist, wobei Scheitelpunkte (S1, S2) des Randes (6) in unterschiedlichen Abstände zu dem Boden (16) der Halteschale (3) angeordnet sind, und die Halteschale (3) einen in den Hohlraum (4) gewölbten Bodenabschnitt (17) aufweist, wobei ein kleinster, durch einen Schwerpunkt einer von einem umlaufenden Rand des konkaven Bodens (32) des Gefäßes begrenzten geometrischen Fläche, welche in einer Ebene zwischen dem umlaufenden Rand (33) des Bodens (32) des Gefäßes liegt, verlaufender Durchmesser (D) dieser Fläche gleich groß ist, wie ein Durchmesser des gewölbten Bodenabschnittes (17) des Hohlraumes (4) an zumindest einer Stelle entlang einer Längsmittelgeraden der Halteschale (3).

23. Anordnung nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass die Halterung (1) der Anordnung nach einem der Ansprüche 3 bis 21 ausgebildet ist.

24. Anordnung nach Anspruch 22 oder 23, dadurch gekennzeichnet, dass der Durchmesser (D) der von dem umlaufenden Rand (33) des Gefäßes begrenzten Fläche einen Wert aufweist, der aus einem Wertebereich stammt, dessen untere Grenze 40 mm und dessen obere Grenze 70 mm beträgt.

25. Anordnung nach einem der Ansprüche 22 bis 24, dadurch gekennzeichnet, dass ein Durchmesser des zylindrischen Gefäßes in einem Bereich einer halben Höhe des zylindrischen Gefäßes, einen Wert aufweist, der aus einem Wertebereich stammt, dessen untere Grenze 40 mm und dessen obere Grenze 70 mm beträgt.

26. Anordnung nach einem der Ansprüche 22 bis 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe (E) des Gefäßes einen Wert aufweist, der aus einem

Wertebereich stammt, dessen untere Grenze 120 mm und dessen obere Grenze 190 mm beträgt.

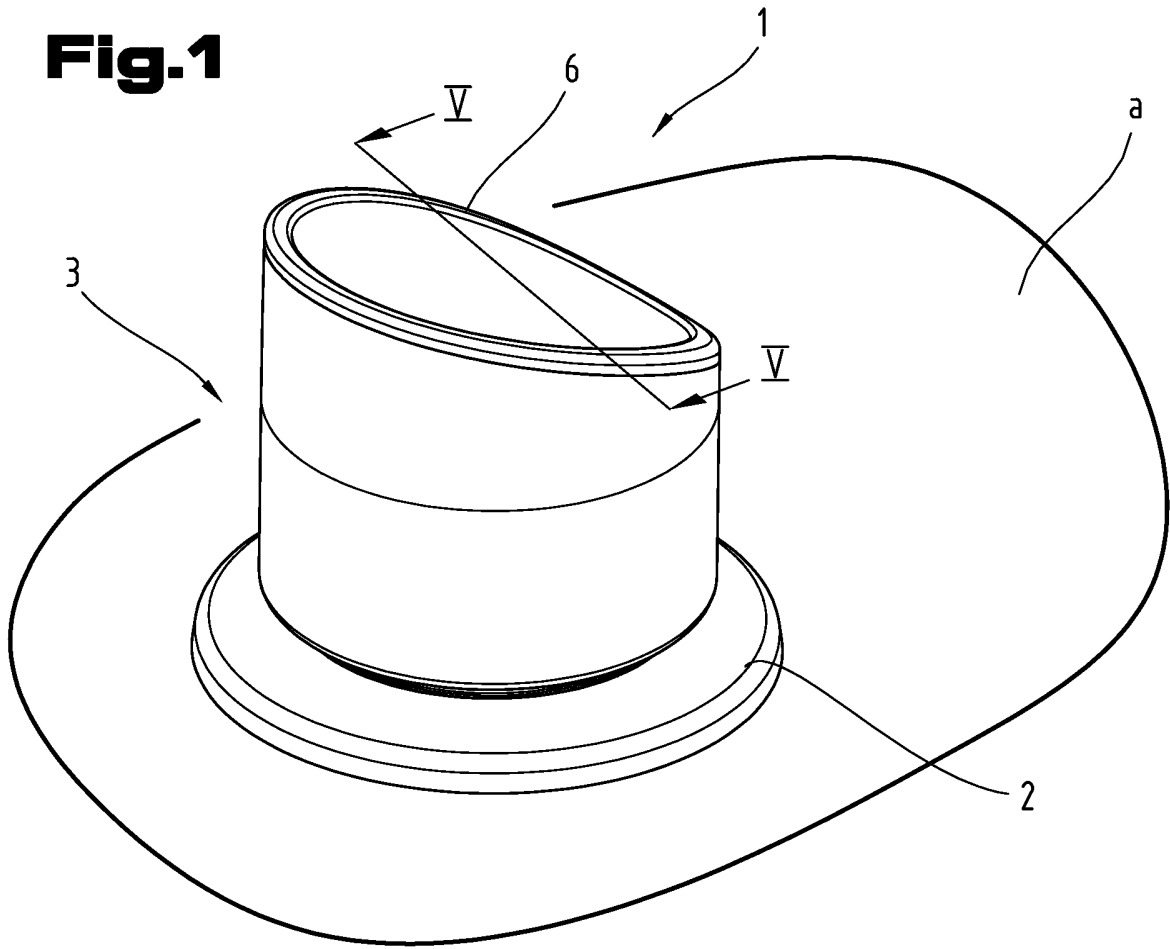
27. Anordnung nach einem der Ansprüche 22 bis 26, dadurch gekennzeichnet, dass das Gefäß mit zumindest einem ringförmig, in Umfangsrichtung umlaufenden Bereich seiner äußeren Oberfläche an einer Innenseite der Wandung (5) anliegt.

28. Anordnung nach einem der Ansprüche 22 bis 27, dadurch gekennzeichnet, dass der kürzeste Abstand zwischen dem Boden der Halteschale (3) und dem dem Boden näher gelegenen Scheitel des elliptischen Randes (6) einen Wert aufweist, der aus einem Wertebereich stammt, dessen untere Grenze  $1/4$  der Höhe (E) des Gefäßes und dessen obere Grenze  $2/3$  der Höhe des Gefäßes beträgt.

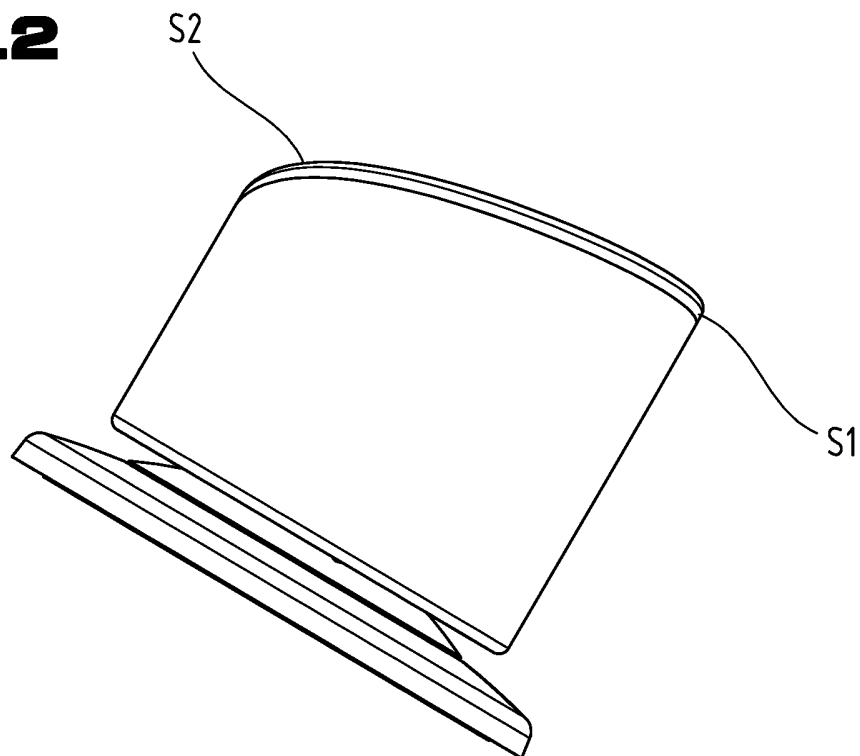
29. Anordnung nach einem der Ansprüche 22 bis 28, dadurch gekennzeichnet, dass der kürzeste Abstand zwischen dem Boden der Halteschale (3) und dem vom Boden (16) weiter entfernten Scheitel (S1) des elliptischen Randes (6) um einen Betrag, welche aus einem Wertebereich stammt, dessen untere Grenze 5 mm und dessen obere Grenze 80 mm beträgt, größer ist, als der Abstand des anderen Scheitels (S2) des elliptischen Randes (6) und dem Boden (16) der Halteschale (3).

30. Anordnung nach einem der Ansprüche 22 bis 29, dadurch gekennzeichnet, dass das Gefäß eine Dose (31) oder eine Flasche ist.

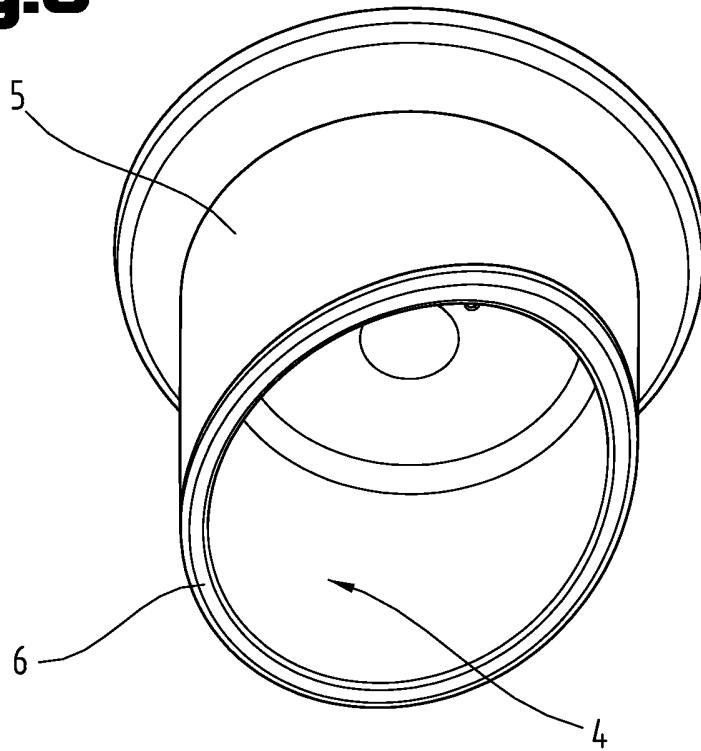
**Fig.1**



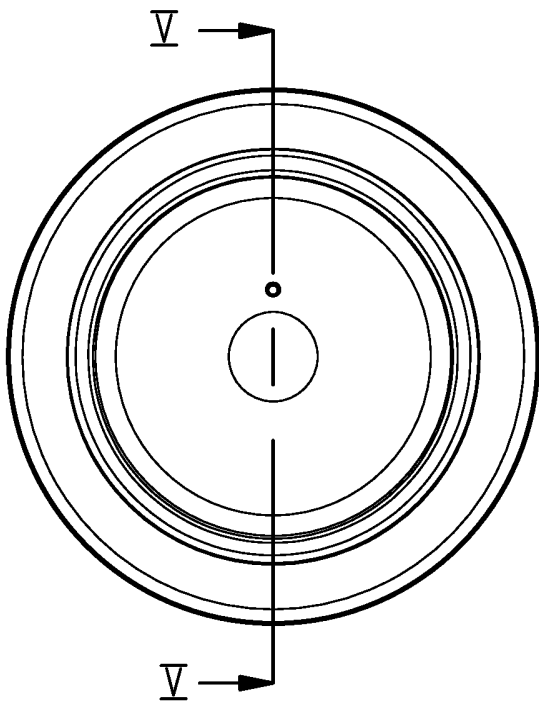
**Fig.2**



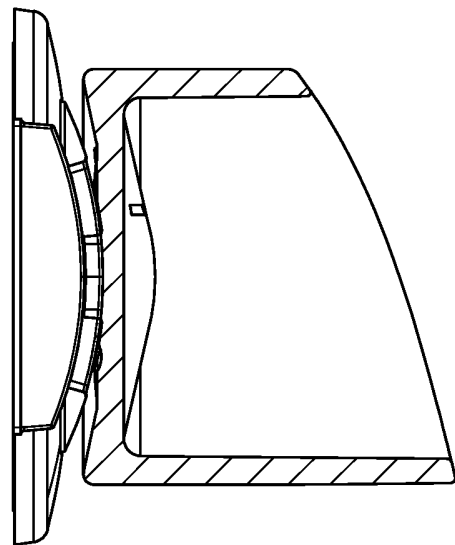
**Fig.3**



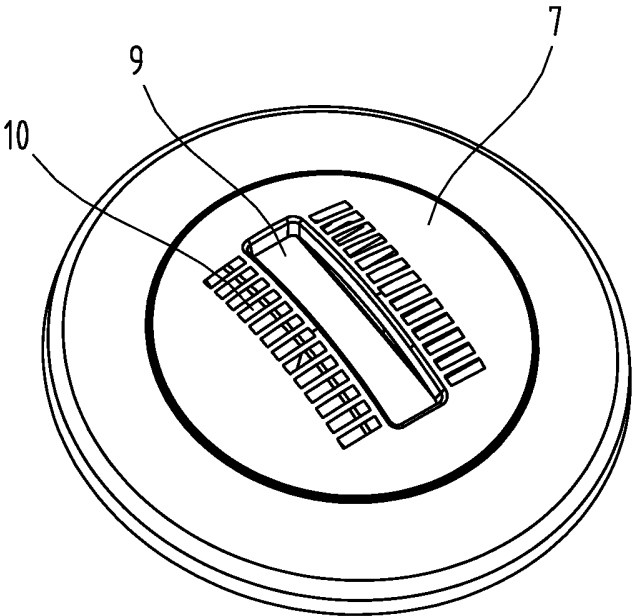
**Fig.4**



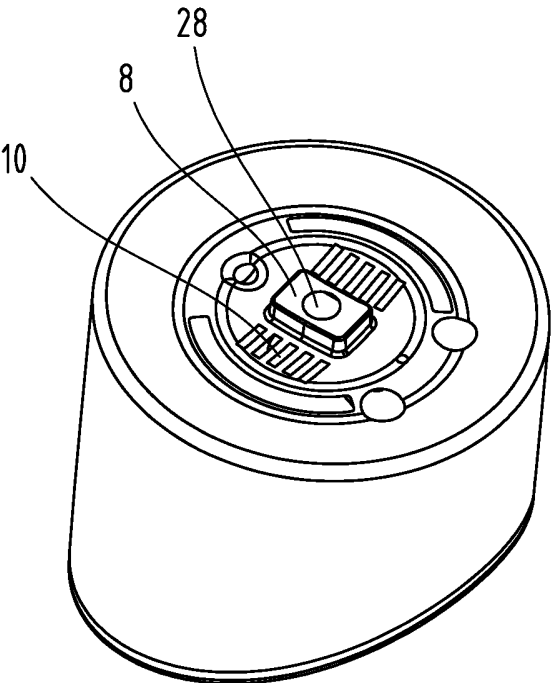
**Fig.5**



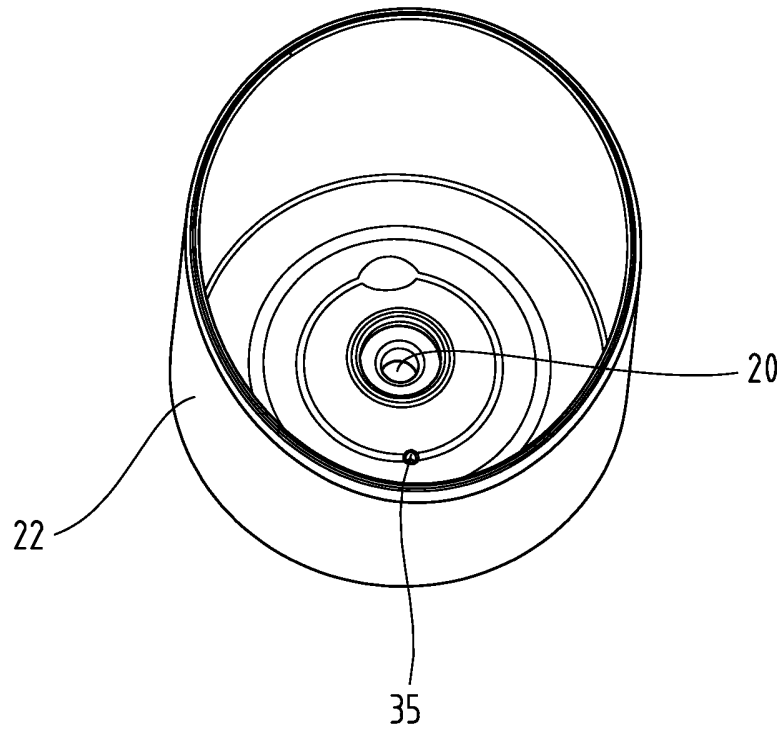
**Fig.6**



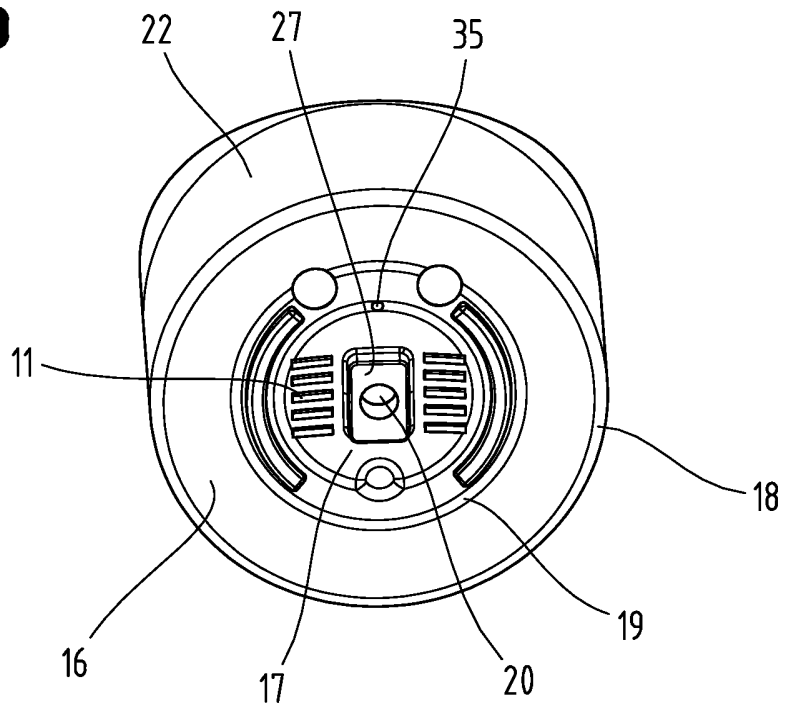
**Fig.7**



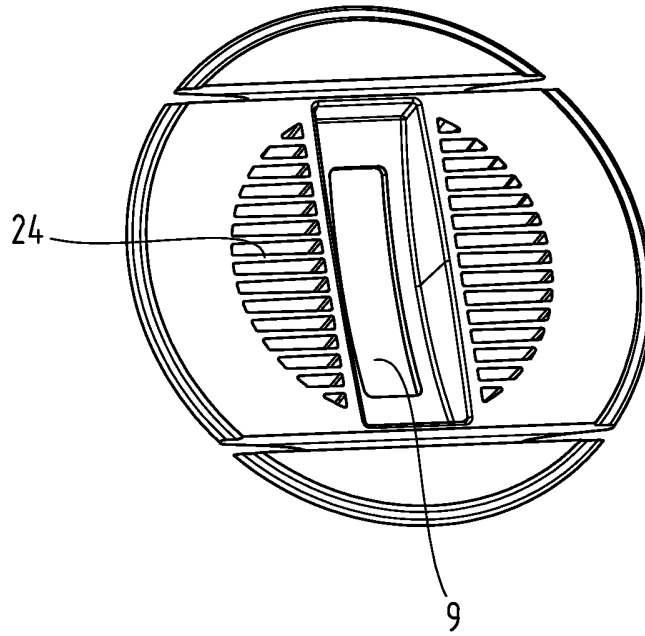
**Fig.8**



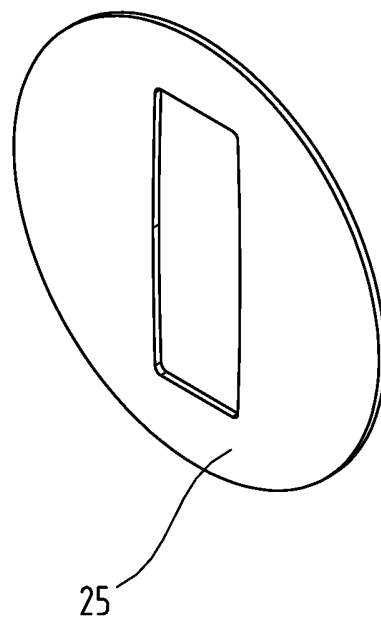
**Fig.9**



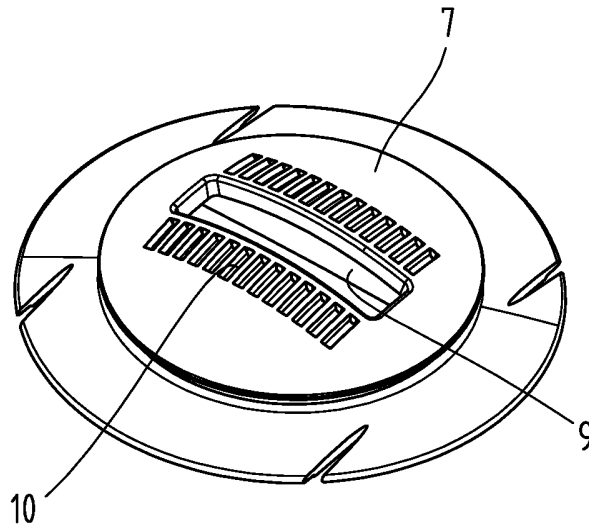
**Fig.10**



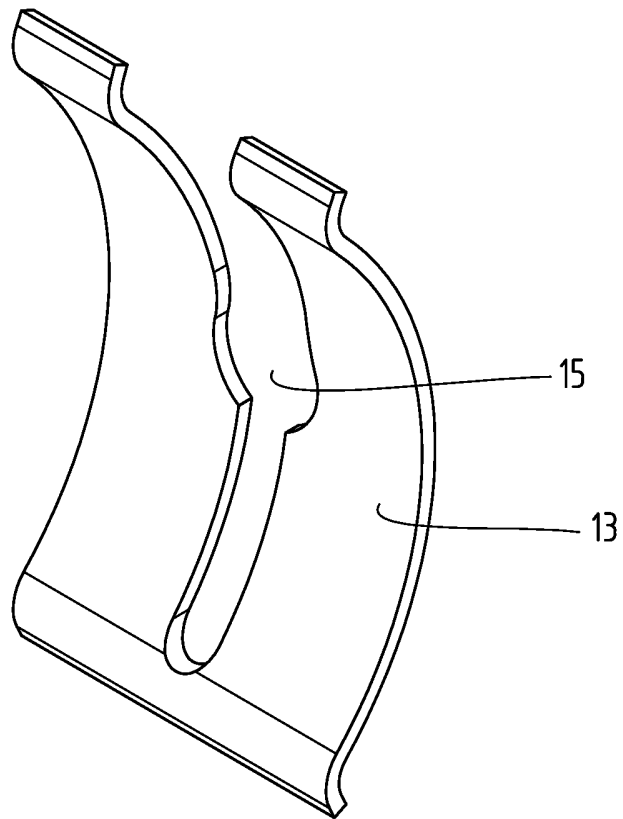
**Fig.11**



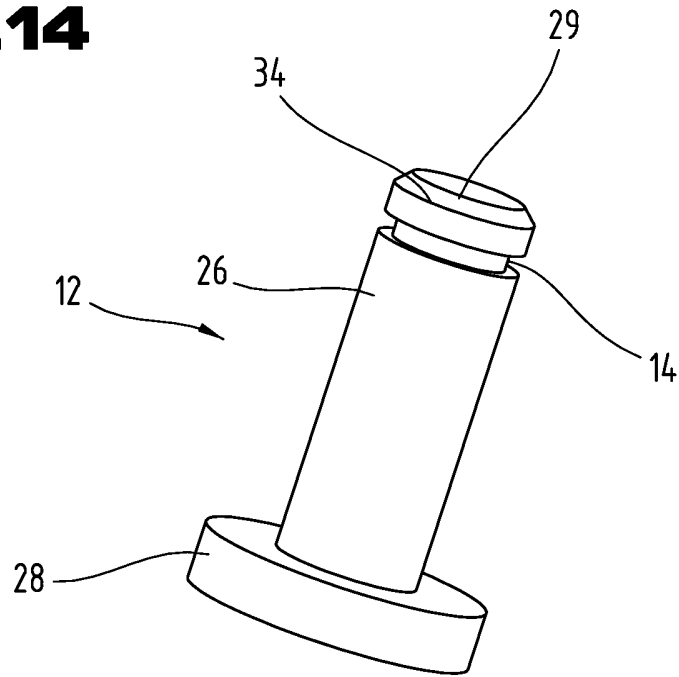
**Fig.12**



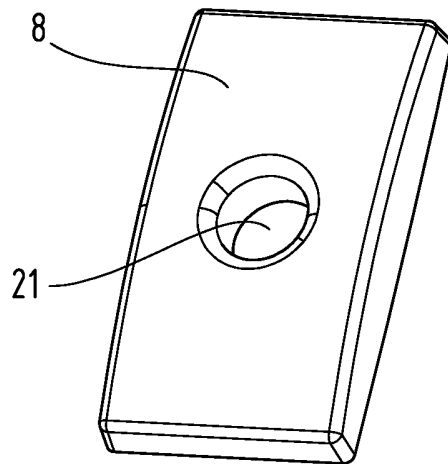
**Fig.13**



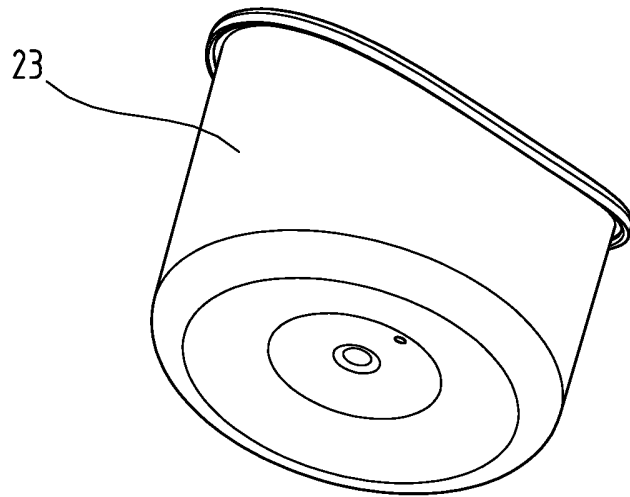
**Fig.14**



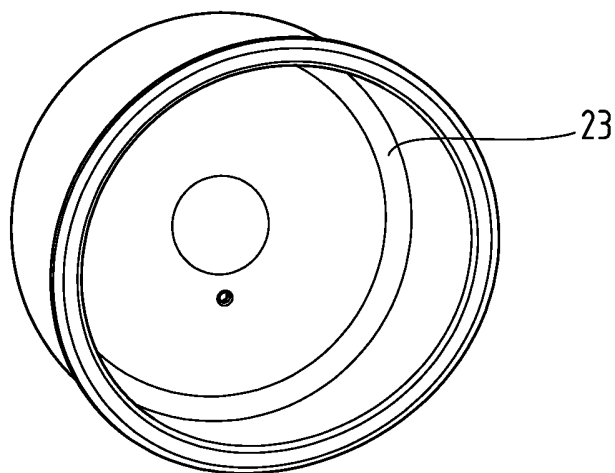
**Fig.15**



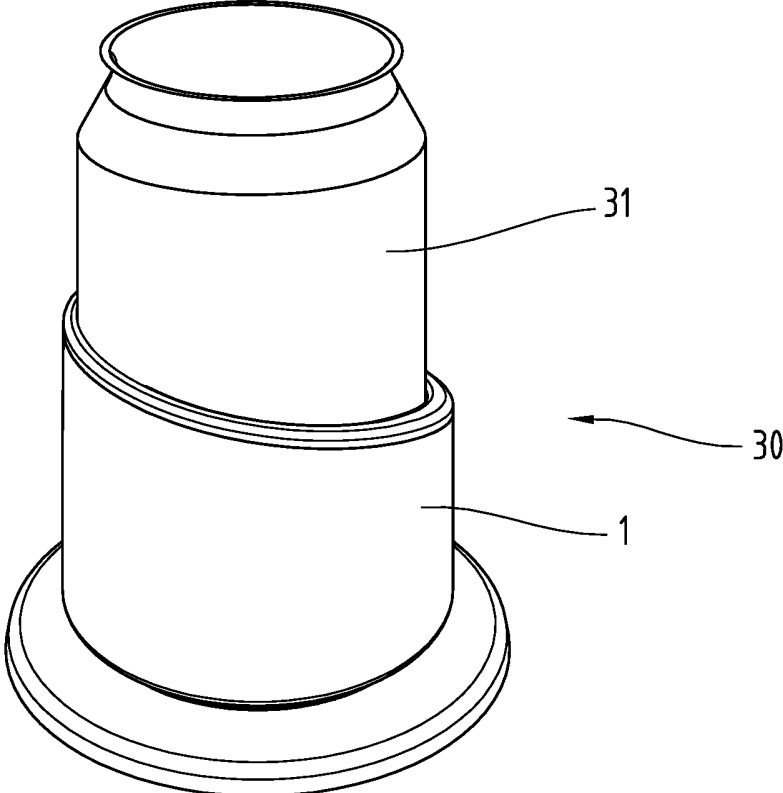
**Fig.16**



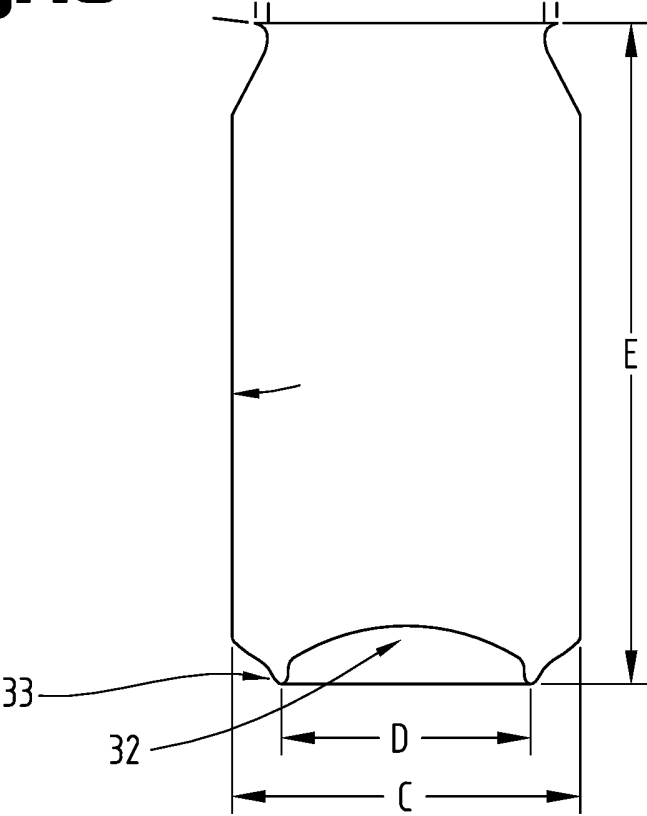
**Fig.17**



**Fig.18**



**Fig.19**



Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: <b>A47G 23/02</b> (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC: <b>A47G 23/0266</b> (2013.01); <b>A47G 23/0241</b> (2013.01)
Recherchiertes Prüfobjekt (Klassifikation): A47G
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, Fulltext

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **03.02.2014** eingereichten Ansprüchen **1-30** erstellt.

Kategorie <sup>*)</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	JP 2005335480 A (DAIHATSU MOTOR CO LTD, TOYOTA MOTOR CORP) 08. Dezember 2005 (08.12.2005) EPODOC-Zusammenfassung [heruntergeladen am 06.08.2014]; Figuren 1-4	1
Y	Figuren 2, 4	2-10, 22-30
Y	DE 4023941 A1 (BAUR CORNELIA) 06. Februar 1992 (06.02.1992)  Zusammenfassung; Absatz 1, Zeile 30 - Absatz 2, Zeile 27; Ansprüche 1, 2, 6-9, 11	2-5, 7-10, 22-30
Y	US 2011180547 A1 (PARK CAROLINE) 28. Juli 2011 (28.07.2011) Figuren	6
X	US 6135312 A (CHEN CHIN YUAN) 24. Oktober 2000 (24.10.2000) Absatz 2, Zeilen 29-39; Figur 3	1
A	US 5944238 A (STARK) 31. August 1999 (31.08.1999) Figuren 1-4; Ansprüche 1, 11, 12	1-30
A	US 3103295 A (GHEE ELLIOTT L) 10. September 1963 (10.09.1963) Figuren 1, 2, 6	1-30

Datum der Beendigung der Recherche: 06.08.2014	Seite 1 von 1	Prüfer(in): MOSSER Reinhold
---	---------------	--------------------------------

<sup>*)</sup> <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente: <b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. <b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.	<b>A</b> Veröffentlichung, die den allgemeinen <b>Stand der Technik</b> definiert. <b>P</b> Dokument, das von <b>Bedeutung</b> ist (Kategorien <b>X</b> oder <b>Y</b> ), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung veröffentlicht wurde. <b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie <b>X</b> ), aus dem ein „ <b>älteres Recht</b> “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). <b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist.
---	---

## Patentansprüche

1. Halterung (1) für ein Gefäß, welche eine Halteschale (3) mit einem offenen Hohlraum (4) zur Aufnahme des Gefäßes aufweist, wobei die Halterung (1) einen mit der Halteschale (3) verbundenen Befestigungsfuß (2) zur Befestigung der Halterung (1) auf einer Oberfläche (a) aufweist. dadurch gekennzeichnet, dass eine den Hohlraum (4) begrenzende Wandung (5) der Halteschale (3) an einem von einem Boden (16) der Halteschale (3) abgewandten Bereich einen elliptischen Rand (6) aufweist, wobei Scheitelpunkte (S1, S2) des Randes (6) in unterschiedlichen Minimalabständen zu dem Boden der Schale (3) angeordnet sind, wobei die äußere und an einen Boden (16) der Halteschale (3) angrenzende Kontur der Wandung (5) der Halteschale (3) bis auf die Höhe des Scheitelpunktes (S1), welcher dem Befestigungsfuß (2) näher liegt als der andere Scheitelpunkt (S2) kreiszylindermantelförmig ausgebildet ist.
2. Halterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Boden (16) der Halteschale (3) einen in den Hohlraum (4) gewölbten Bodenabschnitt (17) aufweist.
3. Halterung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Boden (16) der Halteschale (3) zumindest eine Öffnung (35), welche den Hohlraum (4) mit einer Außenseite des Bodens (16) verbindet, oder zumindest eine sackförmige Vertiefung angeordnet ist.
4. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsfuß (2) die Halteschale (3) in radialer Richtung des Befestigungsfußes (2) überragt.
5. Halterung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass eine Neigung Halteschale (3) gegenüber dem Befestigungsfuß (2) einstellbar ist.

6. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsfuß (2) eine Kuppel (7) aufweist, wobei der nach innen gewölbte Bodenabschnitt (17) der Halteschale (3) kongruent zu der Kuppel (7) des Befestigungsfußes (2) ausgebildet ist und mit der Kuppel (7) des Befestigungsfußes (2) zusammenwirkt.

7. Halterung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Kuppel (7) des Befestigungsfußes (2) in Richtung der Halteschale (3) gewölbt ist, wobei der kongruent zu der Kuppel (7) ausgebildete Bodenabschnitt (17) der Halteschale (3) radialsymmetrisch in Bezug auf eine Längsmittelachse der Halteschale (3) angeordnet ist, wobei ein Übergangsbereich (19), in welchem der Boden (16) in den kongruent zu der Kuppel (7) ausgebildeten Bodenabschnitt (17) übergeht, in radialer Richtung betrachtet in einem Abstand von einem kreisförmig in Umfangsrichtung des Bodens umlaufenden Rand (18) des Bodens (16) verläuft, wobei der Abstand zwischen dem Übergangsbereich (19) und dem Rand (18) des Bodens (16) mindestens ein Viertel eines Radius des Bodens (16) beträgt.

8. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsfuß (2) und die Halteschale (3) miteinander zusammenwirkende Rastmittel (10, 11) aufweisen, die miteinander in Eingriff bringbar sind, wobei die Rastmittel (10, 11) durch ein Anheben der Halteschale (3) gegenüber dem Befestigungsfuß (2) entgegen einer Rückstellkraft außer Eingriff steht, wobei sich die Halteschale (3) gegenüber dem Befestigungsfuß (3) nach außer Eingriff bringen der Rastmittel (10, 11) zumindest linear verschieben lässt.

9. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass an der Halteschale (3) zumindest ein Gleitschuh (8) verbunden ist, der mit zumindest einer in dem Befestigungsfuß (2) angeordneten Nut (9) zusammenwirkt, wobei der zumindest eine Gleitschuh (8) an einer der Halteschaler Halteschale (3) abgewandten Seite der zumindest einen Nut (9) an dem Befestigungsfuß (2) anliegt und der zumindest eine Gleitschuh (8) mit einer in Richtung der Halteschale (3) wirkenden Federkraft beaufschlagt ist, wobei der zumindest

eine Gleitschuh (8) mit zumindest einem die zumindest eine Nut (9) durchgreifenden Bolzen (12) verbunden ist, wobei die Federkraft durch zumindest eine in einem Bodenteil (27) der Halteschale (3) angeordnete, auf den zumindest einen Bolzen (12) wirkende Feder (13) erzeugt ist, wobei die zumindest eine Feder (13) einerseits an zumindest einer Einkerbung (14) oder zumindest einem Vorsprung (34) des zumindest einen Bolzens (12) und andererseits an dem Bodenteil (27) der Halteschale (3) abgestützt ist und die zumindest eine Feder (13) als Blattfeder ausgebildet ist, welche eine Nut (15) aufweist, die mit der zumindest einen Einkerbung (14) oder dem zumindest einen Vorsprung (34) des zumindest einen Bolzens (12) zusammenwirkt, wobei sich der lichte Abstand der Nut (15) von einem Bereich zum Einführen des zumindest einen Bolzens (12) in Richtung eines Halteabschnittes für den Bolzen verringert, wobei der lichte Abstand der Nut (15) in dem Halteabschnitt kleiner ist als der Durchmesser eines an die Einkerbung (14) anschließenden Abschnittes oder des mit der Feder (13) zusammenwirkenden Vorsprungs des zumindest einen Bolzens (12).

10. Halterung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Bolzen (12) einen Schaft (26) aufweist, der eine Öffnung (21) des Gleitschuhs (8) durchgreift, wobei der Bolzen (12) an einem der Halteschale (3) und der Nut (9) des Befestigungsfußes (2) abgewandten Ende einen Vorsprung (28) aufweist, dessen Durchmesser größer ist als ein Durchmesser der Öffnung (21).

11. Halterung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (9) des Befestigungsfußes (2) in der Kuppel (7) des Befestigungsfußes (2) angeordnet ist.

12. Halterung nach einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastmittel (10, 11) des Befestigungsfußes (2) und der Halteschale (3) ineinandergreifende Vertiefungen und Fortsätze aufweisen, wobei die Rastmittel (10) des Befestigungsfußes (2) in einer Längsrichtung der Nut (9) des Befestigungsfußes (2) betrachtet, quer oder schräg zur Längsrichtung der Nut (9) verlaufend ausgebildet und neben der Nut (9) angeordnet sind.

13. Halterung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastmittel (10) des Befestigungsfußes (2) und die Rastmittel (11) der Halteschale (3) je ein Raster mit konstanter Teilung bilden.

14. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Wandung (5) der Halteschale (3) eine Manschette (22) und einen von der Manschette (22) umfassten Einsatz (23) umfasst, wobei die Manschette (22) aus einem härteren Material als der Einsatz (23) gefertigt ist.

15. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsfuß (2) an einem der Halteschale (3) abgewandten Bereich Schwächungsrillen (24) aufweist.

16. Halterung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsfuß (2) eine die Schwächungsrillen abdeckenden Abdeckung (25) mit einer zur Verbindung mit der Oberfläche (a) dienenden, mit einem Klebstoff versehenen Klebeseite aufweist.

17. Anordnung (30) bestehend aus einem Gefäß mit einer zylindermantelförmigen Seitenfläche und einem konkav gewölbten Boden (32) und einer Halterung (1) für das Gefäß wobei die Halterung (1) einer Halteschale (3) mit einem offenen Hohlraum (4) zur Aufnahme des Gefäßes angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass eine den Hohlraum (4) begrenzende Wandung (5) der Halteschale (3) an einem von einem Boden (16) der Halteschale (3) abgewandten Bereich einen elliptischen Rand (6) aufweist, wobei Scheitelpunkte (S1, S2) des Randes (6) in unterschiedlichen Abständen zu dem Boden (16) der Halteschale (3) angeordnet sind, und die Halteschale (3) einen in den Hohlraum (4) gewölbten Bodenabschnitt (17) aufweist, wobei ein kleinster, durch einen Schwerpunkt einer von einem umlaufenden Rand des konkaven Bodens (32) des Gefäßes begrenzten geometrischen Fläche, welche in einer Ebene zwischen dem umlaufenden Rand (33) des Bodens (32) des Gefäßes liegt, verlaufender Durchmesser (D) dieser Fläche gleich groß ist, wie ein Durchmesser des gewölbten Bodenabschnittes

(17) des Hohlraumes (4) an zumindest einer Stelle entlang einer Längsmittelgeraden der Halteschale (3), wobei die Halterung (1) der Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 16 ausgebildet ist.

18. Anordnung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass der Durchmesser (D) der von dem umlaufenden Rand (33) des Gefäßes begrenzten Fläche einen Wert aufweist, der aus einem Wertebereich stammt, dessen untere Grenze 40 mm und dessen obere Grenze 70 mm beträgt.

19. Anordnung nach Anspruch 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, dass ein Durchmesser des zylindrischen Gefäßes in einem Bereich einer halben Höhe des zylindrischen Gefäßes, einen Wert aufweist, der aus einem Wertebereich stammt, dessen untere Grenze 40 mm und dessen obere Grenze 70 mm beträgt.

20. Anordnung nach einem der Ansprüche 17 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe (E) des Gefäßes einen Wert aufweist, der aus einem Wertebereich stammt, dessen untere Grenze 120 mm und dessen obere Grenze 190 mm beträgt.

21. Anordnung nach einem der Ansprüche 17 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass das Gefäß mit zumindest einem ringförmig, in Umfangsrichtung umlaufenden Bereich seiner äußeren Oberfläche an einer Innenseite der Wandung (5) anliegt.

22. Anordnung nach einem der Ansprüche 17 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass der kürzeste Abstand zwischen dem Boden der Halteschale (3) und dem dem Boden näher gelegenen Scheitel des elliptischen Randes (6) einen Wert aufweist, der aus einem Wertebereich stammt, dessen untere Grenze  $\frac{1}{4}$  der Höhe (E) des Gefäßes und dessen obere Grenze  $\frac{2}{3}$  der Höhe des Gefäßes beträgt.

23. Anordnung nach einem der Ansprüche 17 bis 22, dadurch gekennzeichnet, dass der kürzeste Abstand zwischen dem Boden der Halteschale (3) und dem vom Boden (16) weiter entfernten Scheitel (S1) des elliptischen Randes (6) um einen Betrag, welche aus einem Wertebereich stammt, dessen untere Grenze 5 mm und dessen obere Grenze 80 mm beträgt, größer ist, als der Abstand des anderen Scheitels (S2) des elliptischen Randes (6) und dem Boden (16) der Halteschale (3).

24. Anordnung nach einem der Ansprüche 17 bis 23, dadurch gekennzeichnet, dass das Gefäß eine Dose (31) oder eine Flasche ist.