

(19)



(11)

EP 4 159 054 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.04.2023 Patentblatt 2023/14

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A24F 19/08^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22193961.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A24F 19/08; A24F 19/09

(22) Anmeldetag: **05.09.2022**

(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:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Azizaj, Bashkim**
6264 Pfaffnau (CH)

(72) Erfinder: **Azizaj, Bashkim**
6264 Pfaffnau (CH)

(74) Vertreter: **Dittmann, Rolf**
Freigutpartners Baden AG
Hahnrainweg 4
5400 Baden (CH)

(30) Priorität: **03.09.2021 EP 21194848**

(54) ASCHEN-AUFFANGGEFÄSS UND ASCHENBECHER

(57) Vorgeschlagen sind ein Aschen-Auffanggefäß, das es ermöglicht, mit einer entsprechend konfigurierten Abdeckvorrichtung zu einem automatisch öffnenden und

schliessenden Aschenbecher montiert zu werden. Weiterhin ist der genannte Aschenbecher beschrieben.

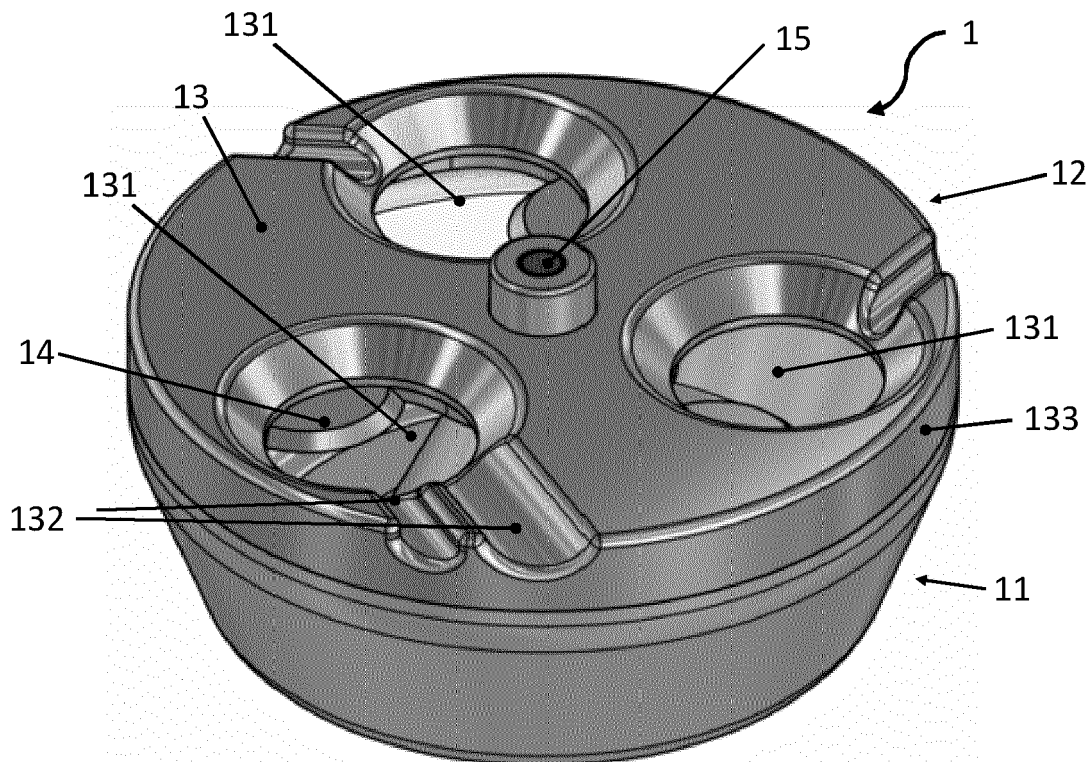


Fig. 1

EP 4 159 054 A1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die vorliegende Beschreibung betrifft ein Aschen-Auffanggefäß sowie einen Aschenbecher der in den Ansprüchen gekennzeichneten Art.

TECHNOLOGISCHER HINTERGRUND

[0002] Es erweist sich als wünschenswert, die Überreste von Raucherwaren - Asche und Stummel - in verschliessbaren Aschenbechern zu deponieren. Gegenüber offenen Aschenbechern kann somit die Geruchsemission verringert werden. Gleichzeitig wird vermieden, dass Asche aus dem Aschenbecher zurück in die Umgebung gelangt. Weiterhin kann auf diese Weise erreicht werden, dass allenfalls unvollständig gelöschte Glut im Aschen-Auffanggefäß erstickt wird, was wiederum potentielle Geruchsemissionen vermeidet und Brandgefahr vermindert.

[0003] Es existieren Lösungen, bei denen ein Aschenbecher manuell geöffnet und verschlossen wird. Bekannt sind beispielsweise Aschenbecher, die einen Deckel mit einer drehbaren Scheibe umfassen, wobei durch einen Schraubenmechanismus beim Herunterdrücken der Scheibe diese in Drehung versetzt wird, wodurch auf der Scheibe befindliches Gut in das Aschen-Auffanggefäß geschleudert wird. Die Scheibe kehrt automatisch in einen Zustand zurück, in dem die Öffnung des Deckels verschlossen ist. Als nachteilig erweist es sich, dass, sofern die Scheibe nicht betätigt wird, auf der Scheibe befindliches Gut ausserhalb des verschliessbaren Aschen-Auffanggefäßes verbleibt.

[0004] Es besteht Bedarf an einer Lösung, welche gesteigerten Komfortanforderungen wie auch der Forderung nach einem sicheren Einschluss der Überreste von Raucherwaren gerecht wird.

DARSTELLUNG DES GEGENSTANDES DER VORLIEGENDEN BESCHREIBUNG

[0005] Es werden ein Aschen-Auffanggefäß und ein Aschenbecher der eingangs beschriebenen Art vorgeschlagen. Gemäss einem Aspekt der vorliegenden Beschreibung sollen die hier vorgeschlagenen Gegenstände einen sicheren Verschluss der Überreste von Raucherwaren ermöglichen. In einem weiteren Aspekt sollen die vorgeschlagenen Gegenstände bestehende Nachteile des Standes der Technik überwinden. Spezifischer soll ein gesteigerter Komfort und eine gesteigerte Sicherheit der geschlossenen Entsorgung der Überreste von Raucherwaren erzielt werden.

[0006] Dies wird durch die in den Ansprüchen gekennzeichneten Gegenstände erreicht.

[0007] Ein Aschen-Auffanggefäß der im Anspruch 1 beschriebenen Art ermöglicht es, das Aschen-Auffanggefäß mit einer entsprechend ausgestalteten Abdeck-

vorrichtung zu einem automatisch öffnenden und schliessenden Aschenbecher zu ergänzen. Dabei ist die Steuerungsvorrichtung insbesondere derart konfiguriert, den Antriebsmechanismus bei Detektion einer Annäherung durch den Sensor zu aktivieren und ein Stellglied des Antriebsmechanismus von einer ersten in eine zweite Position zu bewegen. Nach einer voreingestellten Zeit, in der der Sensor keine Annäherung registriert hat, wird der Antriebsmechanismus wieder aktiviert und das Stellglied wird von der zweiten in die erste Position zurückbewegt. Insbesondere steht ein Verschlusselement über das Stellglied des Antriebsmechanismus mit dem Antriebsmechanismus in Wirkverbindung und wird durch diesen angetrieben und relativ zu einem Deckel der Abdeckvorrichtung bewegt. Der Deckel ist dabei lösbar auf der Oberseite der Auffangschale angeordnet und verschliesst die Auffangschale wenigstens teilweise, wobei der Deckel wenigstens eine Öffnung aufweist, welche einen Zugang von der Oberseite des Aschenbechers zur Auffangschale ermöglicht. Das Verschlusselement ist zum selektiven Öffnen und Verschliessen der genannten wenigstens einen Öffnung konfiguriert, und derart angeordnet, dass diese Öffnung durch das Verschlusselement verschlossen ist, wenn sich das Stellglied des Antriebsmechanismus in der ersten Position befindet und geöffnet ist wenn sich das Stellglied des Antriebsmechanismus in der zweiten Position befindet. Dergestalt wird die Öffnung freigegeben, wenn der Sensor eine Annäherung, beispielsweise einer Hand mit einer Zigarette, detektiert, und die Öffnung wird nach der voreingestellten Zeit ohne detektierte Annäherung wieder durch das Verschlusselement verschlossen. Der Sensor kann ein an sich bekannter PIR Sensor oder sonstiger Bewegungsmelder sein. Der Sensor kann insbesondere an der Oberseite des Aschen-Auffanggefäßes angeordnet sein, wobei weiterhin die Abdeckvorrichtung derart gestaltet ist, dass der Sensor durch die Abdeckvorrichtung hindurchragt und somit auf der Oberseite des zusammengesetzten Aschenbecher zu liegen kommt. Auf diese Weise reagieren die Steuerungsvorrichtung und der Antriebsmechanismus anforderungsgemäss auf eine Annäherung auf der Oberseite des zusammengesetzten Aschenbechers.

[0008] Weitere Wirkungen und Vorteile der hier beschriebenen Gegenstände, ob explizit angegeben oder nicht, ergeben sich im Lichte der vorliegenden Beschreibung.

[0009] Die Auffangschale kann mit einer generell kegelstumpfförmigen, sich zur offenen Oberseite hin erweiternden, um eine Mittelachse rotationssymmetrischen Geometrie ausgestaltet sein. Weiterhin kann der Boden der Auffangschale zentral kegelstumpfförmig als Pfosten zur Oberseite der Auffangschale hin ausgeformt sein, wobei sich dieser kegelstumpfförmige Pfosten zur offenen Oberseite der Auffangschale hin verjüngt. Der zentrale Pfosten ist insbesondere ebenfalls rotationssymmetrisch um die Mittelachse ausgestaltet. An der Unterseite der Auffangschale ist innerhalb des zentralen Pfostens

ein Hohlraum gebildet, der insbesondere ebenfalls kegel- oder kegelstumpfförmig ausgebildet ist. Der Hohlraum ist insbesondere geometrisch ähnlich zur Aussen-geometrie des Pfostens ausgeformt. Der Hohlraum kann vorgesehen sein, um die Steuerungsvorrichtung, ein Antriebsglied des Antriebsmechanismus, zum Beispiel einen Elektromotor, und eine Stromversorgung aufzunehmen. Dabei müssen weder die Aussengeometrie der Auffangschale noch der zentrale Pfosten der Auffangschale zwangsweise kegelstumpfförmig ausgebildet sein, sondern diese können auch andere, insbesondere rotations-symmetrische, Geometrien annehmen. Es ist weiterhin bevorzugt vorgesehen, dass die Aussenwand der Auffangschale wie auch der Pfosten rotationssymmetrisch und weiterhin insbesondere koaxial ausgebildet sind. Die beschriebene kegelstumpfförmige Geometrie der Aussenwand der Auffangschale, des Pfostens sowie des Hohlraums zeitigt allerdings positive Effekte. Aufgrund der beschriebenen Geometrie der Auffangschale mit konischen Wänden und einem kegelstumpfförmigen Pfosten, der an der Unterseite hohl ausgebildet ist, wobei der gebildete Hohlraum ebenfalls als ein sich zur Oberseite der Auffangschale hin verjüngender Kegelstumpf ausgebildet ist können mehrere Auffangschalen zur platzsparenden Lagerung, vor der Montage mit einer Steuerungsvorrichtung, einem Antriebsmechanismus und einem Sensor, ineinandergestapelt werden. Der Sensor und das Stellglied der Antriebsvorrichtung sind insbesondere auf der Oberseite des zentralen Pfostens angeordnet. Hierzu kann eine Öffnung auf der Oberseite des Pfostens angeordnet sein, durch die hindurch Bauelemente montiert werden können. Das Stellglied der Antriebsvorrichtung ist in bestimmten Ausführungsformen derart angeordnet und konfiguriert, dass es vom Antriebsglied in eine kreisbogenförmige Bewegung oder Rotationsbewegung um die Mittelachse der Auffangschale versetzt wird. Das Verschlusselement kann als kreisförmige Scheibe ausgestaltet sein, welche wenigstens eine Öffnung aufweist, wobei die wenigstens eine Öffnung des Verschlusselements relativ zu einer Mittelachse der Abdeckvorrichtung identisch wie die wenigstens eine Öffnung des Deckels angeordnet ist. Somit können durch eine Drehung des Verschlusselements relativ zum Deckel die Öffnung bzw. die Öffnungen des Verschlusselements mit denen des Deckels in Deckung gebracht werden, wodurch ein Zugang von aussen zur Auffangschale ermöglicht ist, und durch eine weitere Drehung können die Öffnung bzw. die Öffnungen des Deckels durch das Verschlusselement verschlossen werden. Der Deckel ist dabei an der Auffangschale fixiert. Dergestalt kann durch Aktivierung des Antriebsmechanismus, mit dem das Verschlusselement in Wirkverbindung steht, der Aschenbecher selektiv geöffnet und verschlossen werden.

[0010] "Ein" oder "eine" sind im Rahmen der vorliegenden Beschreibung als unbestimmte Artikel und nicht als Zahlwort zu verstehen, sofern nicht explizit auf eine andere Bedeutung, beispielsweise durch die Verwendung von "genau ein" oder "genau eine" hingewiesen wird.

[0011] Die oben genannten spezifischen Ausführungsformen können untereinander kombiniert werden. Weitere, nicht spezifisch offenbarte Ausführungsformen der Lehre dieses Dokumentes erschliessen sich dem Fachmann ohne Weiteres.

KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0012] Die hier dargelegten Sachverhalte werden nachfolgend anhand ausgewählter in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Im Einzelnen zeigen

- Fig. 1 einen Aschenbecher der vorliegend beschriebenen Art;
- Fig. 2 eine Auffangschale für einen Aschenbecher der vorliegend beschriebenen Art;
- Fig. 3 einen Deckel einer Abdeckvorrichtung für einen Aschenbecher der vorliegend beschriebenen Art; und
- Fig. 4 ein Verschlusselement einer Abdeckvorrichtung für einen Aschenbecher der vorliegend beschriebenen Art

[0013] Die Zeichnungen sind stark schematisiert. Nicht für das Verständnis der beschriebenen Gegenstände notwendige Einzelheiten sind weggelassen worden. Weiterhin zeigen die Zeichnungen nur ausgewählte Ausführungsbeispiele und dürfen nicht zur Einschränkung der in den Ansprüchen umschriebenen Gegenstände herangezogen werden. Nicht gezeigte Ausführungsformen können durchaus von den Ansprüchen abgedeckt sein.

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

[0014] Figur 1 zeigt ein Beispiel für einen automatisch öffnenden und schliessenden Aschenbecher der vorliegend beschriebenen Art. Der Aschenbecher 1 umfasst ein Aschen-Auffanggefäss 11 und eine Abdeckvorrichtung 12. Die Abdeckvorrichtung 12 ihrerseits umfasst einen Deckel 13 sowie ein Verschlusselement 14. Der Deckel 13 weist im dargestellten, nicht einschränkend zu verstehenden, Ausführungsbeispiel drei Öffnungen 131 auf. Jeder Öffnung 131 ist im vorliegenden Beispiel wenigstens eine Nut 132 zugeordnet welche in die Öffnung 131 mündet. Die Nuten 132 sind vorgesehen, um in ihnen Rauchwaren wie beispielsweise Zigaretten oder Zigarren, abzulegen. Durch die Öffnungen 131 können Asche oder Stummel in das Auffanggefäss 11 eingebracht werden. Das Verschlusselement 14 ist relativ zum Deckel 13 drehbar gelagert. Durch eine Drehbewegung des Verschlusselements 14 relativ zum Deckel 13 um eine Mittelachse des Deckels bzw. des Verschlusselements werden die Öffnungen 131 entweder vom Verschlusselement 14 überdeckt, wodurch der Aschenbecher 1 geschlossen ist, oder freigegeben, wodurch der Aschenbecher 1 geöffnet ist. Der Deckel 13 ist durch entsprechende nicht dargestellte Elemente an der Innenseite des

Randes 133 des Deckels lösbar am Aschen-Auffanggefäß 11 fixiert. Auf der Oberseite des Aschenbechers ist ein Sensor 15 angeordnet. Dieser ist mit einer nicht dargestellten Steuerungsvorrichtung verbunden, wobei die Steuerungsvorrichtung wiederum derart konfiguriert ist, um bei Detektion einer Annäherung durch den Sensor einen ebenfalls nicht dargestellten Antriebsmechanismus zu aktivieren. Der Antriebsmechanismus seinerseits steht mit dem Verschlusselement 14 in Wirkverbindung und bewirkt eine Drehbewegung des Verschlusselements 14 relativ zum Deckel 13 wenn er aktiviert ist. Das Verschlusselements 14 und der Antriebsmechanismus sind dabei derart miteinander verbunden, dass in einer Drehwinkelposition des Verschlusselements die Öffnungen 131 vom Verschlusselement 14 überdeckt werden, also geschlossen sind. Die Aktivierung des Antriebsmechanismus bei Detektion einer Annäherung durch den Sensor 15 erfolgt derart, dass das Verschlusselement 14 in eine zweite Drehwinkelposition verfahren wird, in der die Öffnungen 131 offen sind. Die Steuerungsvorrichtung ist weiterhin derart konfiguriert, dass nach einer vorbestimmten Zeit, in der der Sensor 15 keine Annäherung detektiert hat, der Antriebsmechanismus aktiviert wird, um das Verschlusselement 14 wieder von der zweiten Drehwinkelposition in die erste Drehwinkelposition zurückzubewegen, wodurch die Öffnungen 131 wieder verschlossen werden.

[0015] Figur 2 illustriert die Auffangschale 111 des Aschen-Auffanggefäßes 11 aus Figur 1. Das Aschen-Auffanggefäß weist einen ringförmigen geschlossenen Boden auf, sowie eine offene Seite, welche eine Oberseite der Auffangschale bzw. des Aschen-Auffanggefäßes definiert. Eine Aussenwand 112 der Auffangschale 111, und damit die gesamte Auffangschale bzw. das Aschen-Auffanggefäß, weist eine generell kegelstumpfförmige Geometrie auf, die um eine Mittelachse der Auffangschale rotationssymmetrisch ausgestaltet ist und die sich zur Oberseite hin erweitert. Der Boden der Auffangschale ist in der Mitte der Auffangschale kegelstumpfförmig zur Oberseite der Auffangschale hin ausgeformt und bildet einen kegelstumpfförmigen Pfosten 113, die sich zur Oberseite der Auffangschale hin verjüngt. Auf der Unterseite der Auffangschale ist damit ein kegelstumpfförmiger Hohlraum 114 gebildet, um die sich der genannte ringförmige Boden an der Unterseite der Auffangschale erstreckt. Wie ohne weiteres ersichtlich ist, können aufgrund der speziellen geometrischen Ausgestaltung mit konischen Wänden mehrere Auffangschalen platzsparend ineinander gestapelt werden, wobei der Pfosten 113 der einen Schale in den Hohlraum 114 der anderen Schale eingreift. Der Hohlraum 114 ist weiterhin vorgesehen, um die Steuerungsvorrichtung, ein Antriebsglied der Antriebsvorrichtung und eine Stromversorgung darin anzuordnen. Ein Stellglied der Antriebsvorrichtung durchdringt das obere Ende des Pfostens 113 und ist vorgesehen, mit dem Verschlusselement 14 (siehe Figur 1) in Wirkverbindung zu stehen. Der Sensor 15 (siehe Figur 1) wird ebenfalls an oder oberhalb des oberen Endes

des Pfostens 113 angeordnet. Ein oberer Rand 115 der Auffangschale weist Fixierungselemente auf, welche vorgesehen sind, in Wirkverbindung mit Fixierungselementen auf der Innenseite des Randes 133 des Deckels 13 (siehe Figur 1) eine lösbare Fixierung des Deckels 13 am Aschen-Auffanggefäß zu bewirken.

[0016] Figur 3 zeigt eine Draufsicht des Deckels 13. Dieser weist, wie bereits erwähnt, im vorliegenden Ausführungsbeispiel drei Öffnungen 131 auf, welche vorgesehen sind, einen Zugang in das Innere des Aschen-Auffanggefäßes bzw. der Auffangschale herzustellen. Weiterhin sind an der Oberseite des Deckels die erwähnten Nuten 132 angeordnet, welche in die Öffnungen 131 münden und die zur Ablage von Rauchwaren vorgesehen sind. Dabei kann weiterhin vorgesehen sein, dass Nuten unterschiedlicher Breite angeordnet sind, welche beispielsweise der Ablage von Zigaretten und von Zigaren, welche einen grösseren Durchmesser als Zigaretten aufweisen, dienen. Dabei können zwei Nuten 132 unterschiedlicher Breite in einer einzigen Öffnung 131 münden. Eine zentrale Öffnung 135 ist für die Durchführung des Sensors und/oder die Lagerung des Verschlusselements vorgesehen.

[0017] Figur 4 schliesslich zeigt eine Draufsicht eines beispielhaften Verschlusselements 14. Dieses stellt grundsätzlich eine Scheibe dar, welches Öffnungen 141 aufweist. Die Ränder der Öffnungen 141 sind im dargestellten Ausführungsbeispiel in Umfangsrichtung an einer Seite als Schneiden ausgebildet. Dabei ist die Richtung, in welche die Schneiden zeigen, die Richtung, in die das Verschlusselement beim Verschliessen der Öffnungen 131 des Deckels (siehe Figuren 1 und 3) gedreht wird. Dadurch kann beim Verschliessen der Öffnungen ein allenfalls durch die Öffnungen hindurchragender Gegenstand durchtrennt und ein sicherer Verschluss der Öffnungen gewährleistet werden. Das Verschlusselement 14 weist weiterhin einen zentralen Führungzapfen 142 auf, sowie Formschlusselemente 144, welche vorgesehen sind, um mit einem Stellglied der Antriebsvorrichtung eine formschlüssige Verbindung herzustellen.

[0018] Obschon der Gegenstand der vorliegenden Beschreibung anhand ausgewählter Ausführungsbeispiele erläutert wurde, sollen diese nicht einer Einschränkung der beanspruchten Erfindung dienen. Die Ansprüche umfassen Ausführungsformen, die nicht explizit dargestellt sind, und Ausführungsformen, die von den gezeigten Beispielen abweichen, sind dennoch von den Ansprüchen gedeckt.

Patentansprüche

1. Aschen-Auffanggefäß (11), umfassend eine an einer Oberseite offene Auffangschale (111), einen Antriebsmechanismus, einen Sensor (15) zum berührungslosen Erfassen einer Annäherung eines Gegenstandes, sowie eine Steuerungsvorrichtung, welche konfiguriert ist, bei Detektion einer Annähe-

rung durch den Sensor den Antriebsmechanismus zu aktivieren und ein Stellglied von einer ersten Position in eine zweite Position zu bewegen.

2. Aschen-Auffanggefäß gemäß dem vorstehenden Anspruch, wobei die Steuerungsvorrichtung konfiguriert ist, nach einer voreingestellten Zeit, in der keine Annäherung detektiert wurde, das Stellglied von der zweiten Position in die erste Position zurückzubewegen. 5
3. Aschen-Auffanggefäß gemäß einem der vorstehenden Ansprüche, wobei die Auffangschale (111) eine Aussenwand (112) und einen Boden aufweist, wobei ein Rand (115) der Aussenwand eine Oberseite der Auffangschale definiert und wobei der Boden wenigstens bereichsweise als Pfosten (113) ausgeformt ist, der von der Unterseite zur Oberseite der Auffangschale ragt und an der Unterseite der Auffangschale hin hohl ausgeformt ist. 10
4. Aschen-Auffanggefäß gemäß dem vorstehenden Anspruch, wenigstens ein Teil der Steuervorrichtung innerhalb des hohl ausgeformten Pfostens angeordnet ist und der Pfosten (113) an seiner Oberseite eine Öffnung (135) aufweist. 15
5. Aschen-Auffanggefäß gemäß einem der zwei vorstehenden Ansprüche, wobei die Aussenwand (112) kegelstumpfförmig ausgestaltet ist und sich zur Oberseite der Auffangschale hin erweitert und der Pfosten (113) kegelstumpfförmig ausgestaltet ist und sich zur Oberseite der Auffangschale hin verjüngt. 20
6. Aschen-Auffanggefäß gemäß einem der drei vorstehenden Ansprüche, wobei der innerhalb des Pfostens (113) gebildete Hohlraum (114) kegelstumpfförmig ausgestaltet ist und sich zur Oberseite der Auffangschale hin verjüngt. 25
7. Aschen-Auffanggefäß gemäß einem der Ansprüche 3 bis 6, wobei der innerhalb des Pfostens (113) gebildete Hohlraum (114) an der Unterseite der Auffangschale offen ist. 30
8. Aschen-Auffanggefäß gemäß einem der Ansprüche 3 bis 7, wobei wenigstens ein Teil der Steuervorrichtung innerhalb des im Pfosten (113) gebildeten Hohlraum (114) angeordnet ist und wenigstens ein Teil des Stellglieds und des Sensors (15) auf der Oberseite des Pfostens angeordnet sind. 35
9. Aschenbecher (1), umfassend ein Aschen-Auffanggefäß (11) gemäß Anspruch 1 sowie eine Abdeckvorrichtung (12), die zum Verschliessen der Auffangschale (111) auf der Oberseite der Auffangschale angeordnet ist, wobei die Abdeckvorrichtung einen 40

an der Auffangschale lösbar befestigten Deckel (13) umfasst, wobei der Deckel wenigstens eine Öffnung (131) umfasst, durch die das Innere der Auffangschale zugänglich ist, sowie wenigstens ein Verschlusselement (14), welches mit dem Antriebsmechanismus in Wirkverbindung steht und relativ zum Deckel beweglich ist, wobei das wenigstens eine Verschlusselement zum selektiven Öffnen und Verschliessen der wenigstens einen Öffnung des Deckels konfiguriert ist.

10. Aschenbecher gemäß dem vorstehenden Anspruch, wobei die Geometrie des Verschlusselements (14) und des Deckels (13) sowie die Antriebsvorrichtung derart aufeinander abgestimmt sind, dass die wenigstens eine Öffnung (131) des Deckels (13) verschlossen ist wenn sich das Stellglied in der ersten Position befindet und die wenigstens eine Öffnung (131) des Deckels (13) geöffnet ist wenn sich das Stellglied in der zweiten Position befindet. 45
11. Aschenbecher gemäß einem der Ansprüche 9 oder 10, wobei das Aschen-Auffanggefäß ein Aschen-Auffanggefäß gemäß einem der Ansprüche 3 bis 8 ist, wobei die Abdeckvorrichtung (12) eine zentrale Öffnung aufweist, durch die der auf der Oberseite des Pfostens angeordnete Sensor (15) hindurchgeführt ist. 50
12. Aschenbecher gemäß einem der Ansprüche 9 bis 11, wobei das Verschlusselement (14) relativ zum Deckel (13) drehbar angeordnet ist und wobei der Antriebsmechanismus zum Drehen des Verschlusselements konfiguriert ist. 55
13. Aschenbecher gemäß einem der Ansprüche 9 bis 12, wobei die Auffangschale (111) und der Deckel (13) aufeinander abgestimmte Mittel aufweisen, die eine bayonettartige Verriegelung des Deckels auf der Auffangschale ermöglichen.
14. Aschenbecher gemäß einem der Ansprüche 9 bis 13, wobei das Verschlusselement (14) unterhalb des Deckels (13) angeordnet ist.
15. Aschenbecher gemäß einem der Ansprüche 9 bis 14, wobei das Verschlusselement (14) drehbar und insbesondere zentrisch am Deckel (13) gelagert ist.

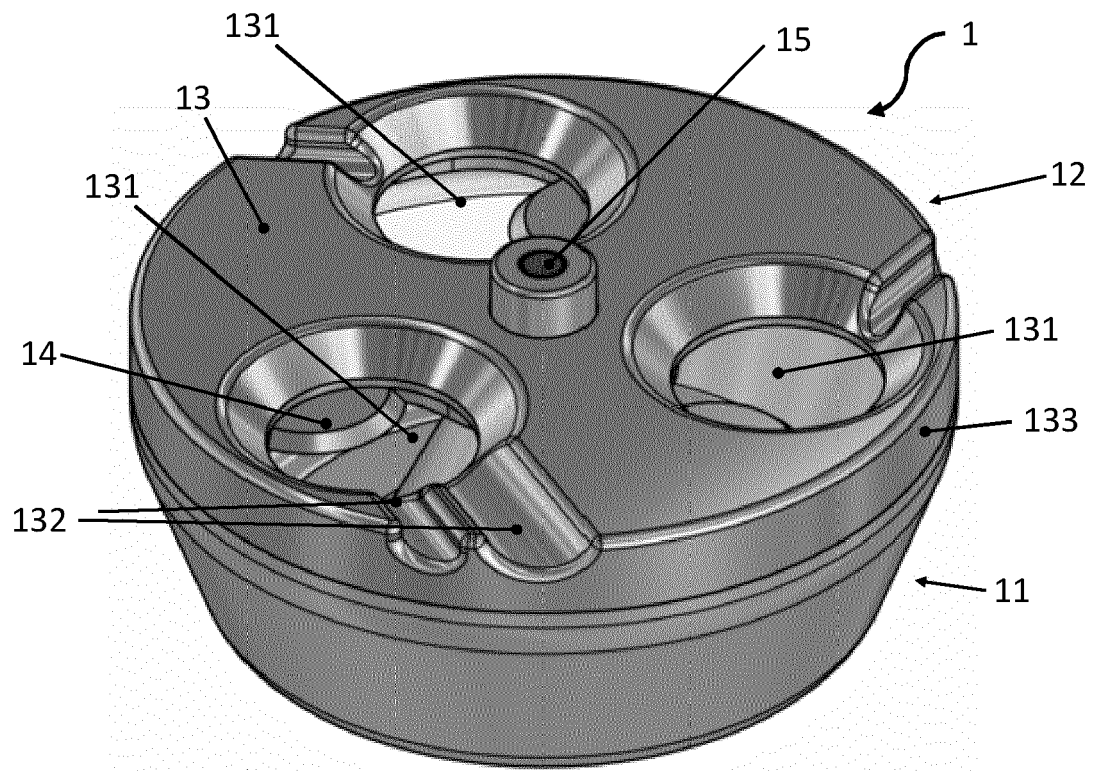


Fig. 1

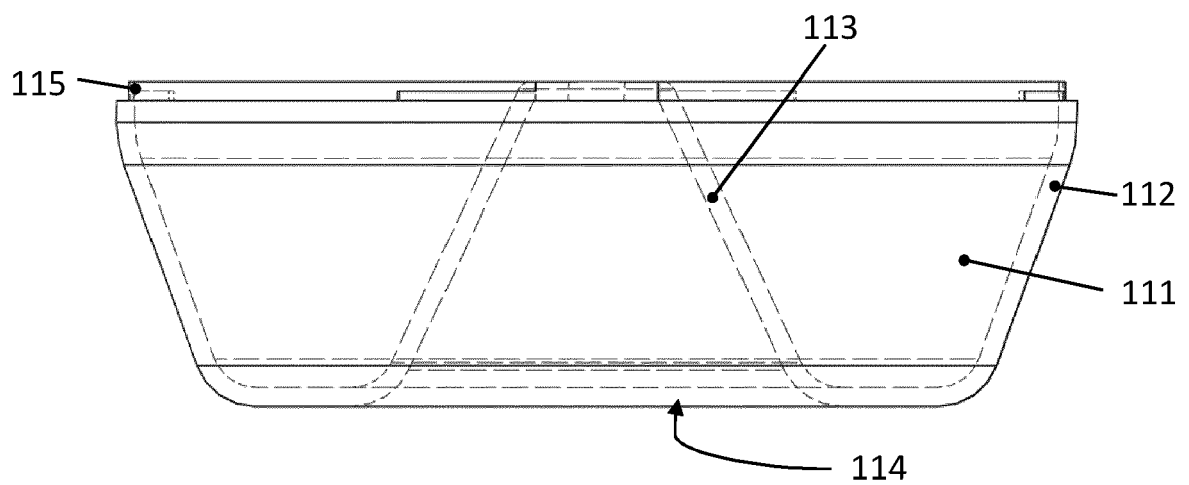


Fig. 2

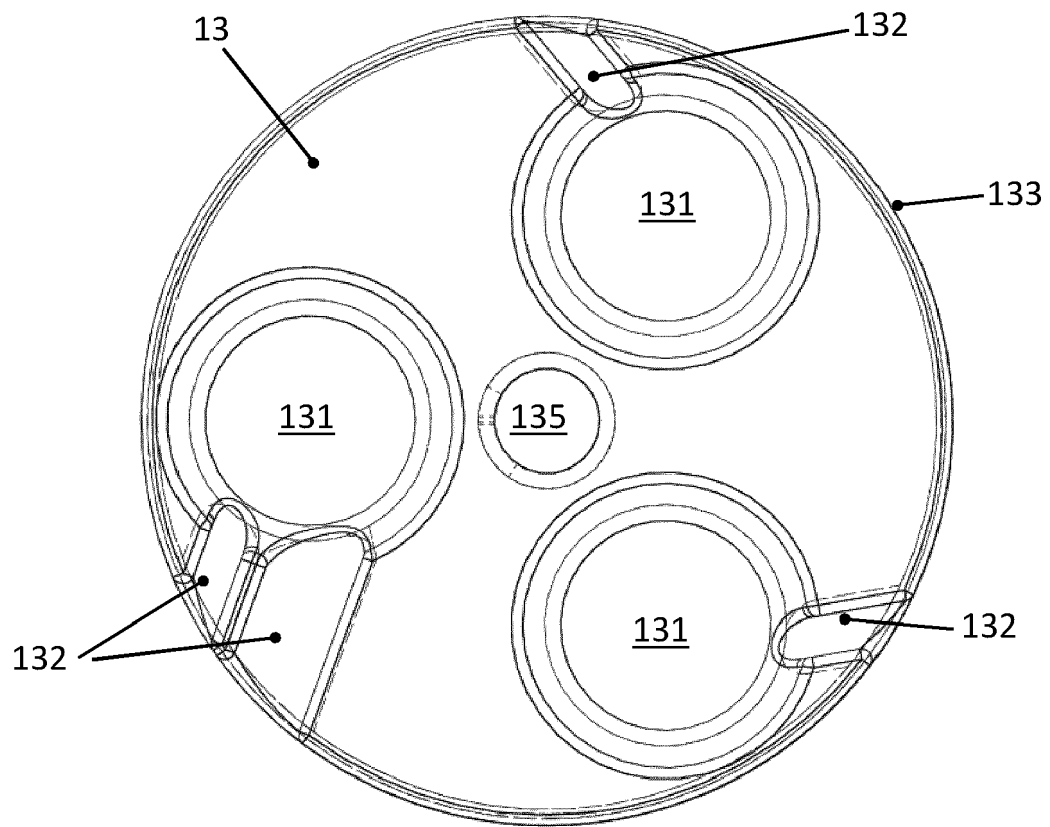


Fig. 3

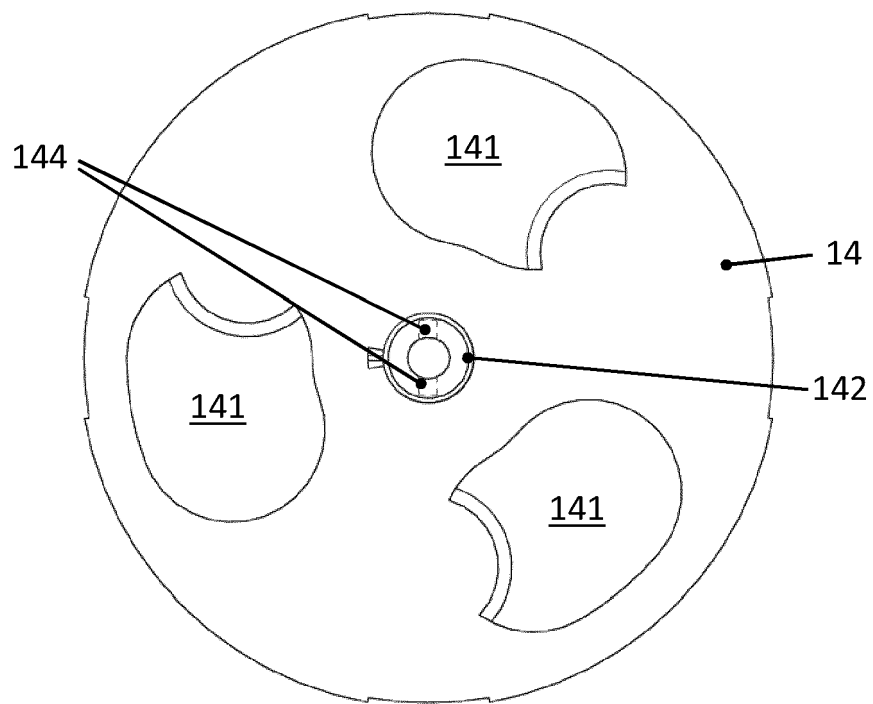


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 19 3961

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	KR 101 766 295 B1 (KOREA CITY TRAFFIC SYSTEM [KR]) 24. August 2017 (2017-08-24)	1, 2, 9, 10, 12-15	INV. A24F19/08
Y	* Absätze [0010] - [0015], [0049] -	3	
A	[0057]; Abbildungen *	4-8, 11	

X	CN 202 958 801 U (ZHANG RAN) 5. Juni 2013 (2013-06-05)	1, 2, 9, 10, 12, 14, 15	
	* das ganze Dokument *		

X	CN 202 653 156 U (SONG LI) 9. Januar 2013 (2013-01-09)	1, 9, 10	
	* das ganze Dokument *		

Y	KR 2002 0082031 A (SKYCAR CO LTD [KR]) 30. Oktober 2002 (2002-10-30)	3	
A	* Abbildungen *	1	

A	EP 2 896 305 A1 (AZIZAJ BASHKIM [CH]) 22. Juli 2015 (2015-07-22)	1-15	
	* das ganze Dokument *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 22. Februar 2023	Prüfer Kock, Søren
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 22 19 3961

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-02-2023

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
KR 101766295 B1	24-08-2017	KEINE	
CN 202958801 U	05-06-2013	KEINE	
CN 202653156 U	09-01-2013	KEINE	
KR 20020082031 A	30-10-2002	KEINE	
EP 2896305 A1	22-07-2015	CH 709157 A2 EP 2896305 A1	31-07-2015 22-07-2015

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82