

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 50024/2019  
(22) Anmeldetag: 27.02.2019  
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.02.2020  
(45) Veröffentlicht am: 15.02.2020

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

(56) Entgegenhaltungen:  
US 2018148310 A1  
DE 202008004423 U1  
DE 202008015490 U1  
DE 215235 C  
GB 191215310 A  
WO 2017066831 A1

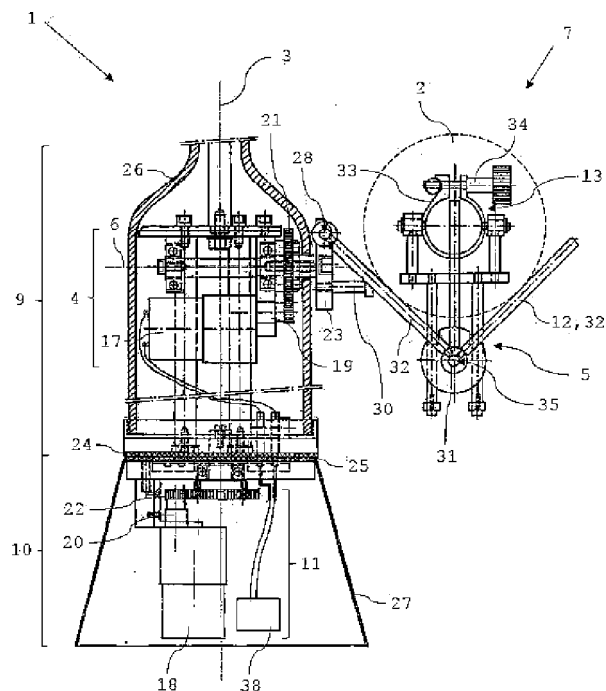
(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
Mühlleitner Heinz  
3110 Neidling (AT)

(72) Erfinder:  
Mühlleitner Heinz  
3110 Neidling (AT)

(74) Vertreter:  
Kliment & Henhapel Patentanwälte OG  
1010 Wien (AT)

(54) **Vorrichtung zum Dekantieren**

(57) Vorrichtung (1) zum Dekantieren von einer in eine Flasche (2) abgefüllten Suspension, wobei die Vorrichtung (1) sich entlang einer ersten Achse (3) erstreckt und eine erste Antriebsvorrichtung (4) sowie ein drehbar gelagertes Halterungselement (5) zur Aufnahme der Flasche (2) umfasst, wobei das Halterungselement (5) mittels der ersten Antriebsvorrichtung (4) um eine auf die erste Achse (3) quer stehende zweite Achse (6) ausgehend von einer Bestückungsposition (36) in eine Ausgießposition (37) schwenkbar ist. Um selbst bei geringer Übung bzw. Erfahrung eines Benutzers ein einfaches, schonendes und präzises Dekantieren zu erlauben, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass die Vorrichtung (1) einen Oberteil (9) und einen Unterteil (10) umfasst, wobei der Oberteil (9) drehbar mit dem Unterteil (10) verbunden ist, wobei der Oberteil (9) die erste Antriebsvorrichtung (4) umfasst und der Unterteil (10) eine zweite Antriebsvorrichtung (11) umfasst, wobei der Oberteil (9) und der Unterteil (10) mittels der zweiten Antriebsvorrichtung (11) relativ zueinander um die erste Achse (3) verdrehbar sind.



## Beschreibung

### VORRICHTUNG ZUM DEKANTIEREN

#### GEBIET DER ERFINDUNG

**[0001]** Die eingangs gestellte Aufgabe betrifft eine Vorrichtung zum Dekantieren von einer in eine Flasche abgefüllten Suspension, vorzugsweise von in eine Flasche abgefülltem Wein, wobei die Vorrichtung sich entlang einer ersten Achse erstreckt und eine erste Antriebsvorrichtung sowie ein drehbar gelagertes Halterungselement zur Aufnahme der Flasche umfasst, wobei das Halterungselement mittels der ersten Antriebsvorrichtung um eine auf die erste Achse quer, vorzugsweise normal, stehende zweite Achse ausgehend von einer Bestückungsposition, in welcher Bestückungsposition das Halterungselement mit der Flasche bestückbar ist, in eine Ausgießposition, in welcher Ausgießposition die Suspension aus der Flasche ausgießbar ist, schwenkbar ist.

#### STAND DER TECHNIK

**[0002]** Als Dekantieren bezeichnet man das Umfüllen von Wein aus einer Flasche in einen Auffangbehälter, bevorzugt in ein Weinglas oder eine Karaffe. Wein wird einerseits dekantiert, um ihn von nicht trinkbaren Ablagerungen, dem sogenannten Depot, zu trennen. Andererseits wird Wein dekantiert, um den Geschmack des Weins vorteilhaft zu verändern, in dem der Wein mit Sauerstoff in Kontakt gebracht wird.

**[0003]** Besonders Rotweine, die mehrere Jahre lang in der Flasche gereift sind, bilden ein Depot, welches aus Farb- und Gerbstoffen besteht und wesentlich zur Geschmacksreife des Rotweins beiträgt, jedoch nicht trinkbar ist.

**[0004]** Dekantieren durch manuelles Umfüllen von der Flasche in den Auffangbehälter birgt jedoch die Gefahr, dass trotz aller Vorsicht zumindest Teile des Depots mitfließen und somit ebenfalls in den Auffangbehälter gelangen. Um dieses Problem zu vermeiden werden für das Dekantieren häufig Vorrichtungen, die ein gleichmäßigeres und ruhigeres Eingießen gewährleisten, verwendet.

**[0005]** Die DE 202006014162 U1 offenbart eine Vorrichtung zum Dekantieren für in Flaschen abgefüllten Wein, wobei die in die Vorrichtung eingelegte Flasche mit Hilfe einer Handkurbel langsam und definiert in einer Schräglage verändert werden kann, um ein Ausgießen des Weins zu ermöglichen.

**[0006]** Nachteilig bei der bekannten Vorrichtung ist, dass sich der Auffangbehälter während des Umfüllens exakt in einer bestimmten Position unterhalb eines Kopfes der Flasche befinden muss, um ein Vergießen des Weins neben den Auffangbehälter zu verhindern.

**[0007]** Weiters nachteilig bei der aus dem Stand der Technik bekannten Vorrichtung zum Dekantieren ist, dass diese manuell bedient werden muss, wodurch für das Dekantieren ein gewisser Kraftaufwand und eine gewisse Übung bzw. Erfahrung eines Benützers nötig ist. Außerdem ist es bei der bekannten Vorrichtung schwierig eine bestimmte Ausgießposition exakt mittels der Handkurbel einzustellen.

#### AUFGABE DER ERFINDUNG

**[0008]** Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung zum Dekantieren zur Verfügung zu stellen, die Nachteile des Stands der Technik überwindet und selbst bei geringer Übung bzw. Erfahrung eines Benützers ein einfaches, schonendes und präzises Dekantieren erlaubt. Weiters soll ein Vergießen einer Flüssigkeit im Zuge des Dekantierens neben einen Auffangbehälter verhindert werden.

## DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

**[0009]** Die eingangs gestellte Aufgabe wird bei einer Vorrichtung zum Dekantieren von einer in eine Flasche abgefüllten Suspension, vorzugsweise von in eine Flasche abgefülltem Wein, wobei die Vorrichtung sich entlang einer ersten Achse erstreckt und eine erste Antriebsvorrichtung sowie ein drehbar gelagertes Halterungselement zur Aufnahme der Flasche umfasst, wobei das Halterungselement mittels der ersten Antriebsvorrichtung um eine auf die erste Achse quer, vorzugsweise normal, stehende zweite Achse ausgehend von einer Bestückungsposition, in welcher Bestückungsposition das Halterungselement mit der Flasche bestückbar ist, in eine Ausgießposition, in welcher Ausgießposition die Suspension aus der Flasche ausgießbar ist, schwenkbar ist, erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Vorrichtung einen Oberteil und einen Unterteil umfasst, wobei der Oberteil drehbar mit dem Unterteil verbunden ist, wobei der Oberteil die erste Antriebsvorrichtung umfasst und der Unterteil eine zweite Antriebsvorrichtung umfasst, wobei der Oberteil und der Unterteil mittels der zweiten Antriebsvorrichtung relativ zueinander um die erste Achse verdrehbar sind.

**[0010]** Unter Suspension versteht man ein heterogenes Stoffgemisch, das eine Flüssigkeit und einen darin verteilten Feststoff umfasst. Der Feststoff tendiert zur Sedimentation und damit zu einer Phasentrennung. Das bedeutet, dass sich bei einer in eine Flasche abgefüllten Suspension der Feststoff auf einem Boden der Flasche absetzt. Bei der Suspension der gegenständlichen Erfindung kann es sich beispielsweise um Wein, Fruchtsaft, Most oder Ähnliches handeln.

**[0011]** In der Bestückungsposition kann das Halterungselement mit der Flasche bestückt werden, ohne dass die in der Flasche befindliche Suspension ausfließen kann. Die Bestückungsposition ist vorzugsweise so einzustellen, dass die Flasche in einer möglichst waagrechten Lage direkt aus einem Lagerregal vom Halterungselement aufgenommen werden kann. Wenn durch eine Schwenkbewegung des Halterungselements um die zweite Achse ein gewisser Schwenkwinkel, der abhängig von der Flasche und einem Füllgrad der Flasche ist, erreicht wird, bei welchem die Flüssigkeit, vorzugsweise langsam, aus der Flasche ausfließt, ist die Ausgießposition erreicht. Die Ausgießposition lässt sich beispielsweise mit Hilfe einer verschlossenen Flasche bestimmen, indem überprüft wird bei welchem Schwenkwinkel ein Pegel der Suspension zumindest gleich hoch liegt wie ein unterster Punkt einer Flaschenöffnung, vorzugsweise darüber.

**[0012]** Die erfindungsgemäße Vorrichtung umfasst zwei Antriebsvorrichtungen, wobei die erste Antriebsvorrichtung ein Schwenken des Halterungselements um die zweite Achse gewährleistet und die zweite Antriebsvorrichtung eine Drehung des Oberteils und des Unterteils relativ zueinander um die erste Achse ermöglicht.

**[0013]** Somit lässt die erste Antriebsvorrichtung ein präzises Ausgießen der Suspension aus der Flasche zu, wodurch verhindert wird, dass Teile des Feststoffs, beispielsweise - im Falle von Wein - Teile eines Depots, in einen Auffangbehälter mitfließen. Der Auffangbehälter ist dabei so angeordnet, dass die Flüssigkeit, die sich in der Flasche befindet, in der Ausgießposition direkt von der Flasche in den Auffangbehälter fließen kann. Vorzugsweise ist der Auffangbehälter in einem Betriebszustand in einer Höhenrichtung gesehen unterhalb des Halterungselements angeordnet. Die zweite Antriebsvorrichtung wiederum ermöglicht, dass die Ausgießposition der Flasche durch die Drehung um die erste Achse an eine Position des Auffangbehälters relativ zum Halterungselement angepasst werden kann, wodurch ein Verschütten der Flüssigkeit neben den Auffangbehälter verhindert wird.

**[0014]** Es wäre vorstellbar, dass das Halterungselement ausgehend von einer ersten Position, insbesondere von der Bestückungsposition, um die zweite Achse um bis zu 180° schwenkbar ist. Dadurch ist gewährleistet, dass das Halterungselement unabhängig von seiner Ausgangsposition in die Ausgießposition geschwenkt werden kann.

**[0015]** Weiters sind der Oberteil und der Unterteil um einen Winkel von 0° bis 360° bezogen auf die erste Achse relativ zueinander verdrehbar, so dass die Position von Auffangbehälter und Halterungselement relativ zueinander angepasst werden kann.

**[0016]** Es ist beispielsweise denkbar, dass der Oberteil während der durch die zweite Antriebsvorrichtung bewirkten Relativbewegung still steht, d.h. ortsfest ist, während der Unterteil relativ zum Oberteil um die erste Achse verdreht wird. In diesem Fall ist es vorteilhaft, wenn der Auffangbehälter am Unterteil fixiert ist.

**[0017]** Es wäre natürlich auch möglich der Unterteil während der durch die zweite Antriebsvorrichtung bewirkten Relativbewegung still steht, d.h. ortsfest ist, während der Oberteil relativ zum Unterteil um die erste Achse verdreht wird. In diesem Fall kann der Auffangbehälter auch unabhängig vom Unterteil, beispielsweise auf einem Untergrund oder einer Unterlage, positioniert sein.

**[0018]** Selbstverständlich können die erste Antriebsvorrichtung und die zweite Antriebsvorrichtung gleichzeitig verwendet werden.

**[0019]** D.h. das Halterungselement kann mittels der ersten Antriebsvorrichtung geschwenkt werden, während sich Oberteil und Unterteil bedingt durch die zweite Antriebsvorrichtung relativ zueinander verdrehen.

**[0020]** Somit ist es nicht zwingend notwendig, dass der Auffangbehälter vor der Inbetriebnahme der Vorrichtung exakt relativ zur Vorrichtung ausgerichtet wird. Die erfindungsgemäße Vorrichtung lässt sich durch Drehung um die erste Achse - auch während des Schwenkens um die zweite Achse - justieren, um die Ausgießposition an den Auffangbehälter anzupassen.

**[0021]** Weiters ist es beispielsweise denkbar, dass mehrere Auffangbehälter, vorzugsweise mehrere Gläser, um die erfindungsgemäße Vorrichtung positioniert sind und nacheinander mit Hilfe der erfindungsgemäßen Vorrichtung durch sequentielle ausgeführte Schwenk- und Drehbewegungen befüllt werden.

**[0022]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass das Halterungselement einen Stützkörper zum Abstützen der Flasche und ein Fixierelement zum Fixieren der Flasche relativ zum Stützkörper umfasst. Das Zusammenspiel von Stützkörper und Fixierelement des Halterungselements gewährleistet eine Sicherung der Flasche, insbesondere während einer Schwenkbewegung. D.h. die Flasche ist sowohl bei einem Schwenken um die zweite Achse als auch bei einer Rotation um die erste Achse durch das Halterungselement gegen ein Verrutschen, wobei der Feststoff aufgewirbelt werden würde, gesichert. D.h. Sowohl Stützkörper als auch Fixierelement verhindern ein Aufwirbeln des Feststoffs der Suspension.

**[0023]** Beim Fixierelement kann es sich beispielsweise um einen Sprengring und eine zugehörige Stellschraube handeln, wobei mit Hilfe des Sprengrings und der Stellschraube ein Flaschenhals und/oder ein Flaschenbauch der Flasche gesichert werden kann.

**[0024]** Es wäre auch vorstellbar, dass das Fixierelement einen Riemen umfasst, wobei mit Hilfe des Riemens der Flaschenhals und/oder der Flaschenbauch der Flasche gesichert werden kann.

**[0025]** Der Stützkörper wiederum kann beispielsweise einen Steg und auf dem Steg angeordnete voneinander beabstandete Stäbe, die jeweils paarweise gegenüberliegend angeordnet sein können, umfassen. Der Stützkörper, insbesondere die Stäbe, können dabei den Flaschenbauch der Flasche sowohl in der Bestückungsposition als auch während des Schwenkvorgangs und in der Ausgießposition abstützen.

**[0026]** Weiters wäre es vorstellbar, dass der Stützkörper und/oder das Fixierelement zumindest teilweise mit rutschfestem Material, beispielsweise mit einer Gummimischung, ummantelt ist, um die Flasche besonders gut gegen das Verrutschen zu sichern.

**[0027]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass ein Flaschenhals der Flasche und/oder ein Flaschenbauch der Flasche mit Hilfe des Fixierelements umschließbar ist, wodurch die Flasche besonders gut gegen das Verrutschen gesichert ist.

**[0028]** Es ist beispielsweise denkbar, dass das Fixierelement auf einen Durchmesser des Flaschenhalses und/oder des Flaschenbauchs einstellbar ist. D.h. das Halterungselement kann

Flaschen mit unterschiedlichen Durchmessern aufnehmen und fixieren.

**[0029]** Wie bereits oben erwähnt, kann es sich beim Fixierelement beispielsweise um einen Sprengring und eine zugehörige Stellschraube handeln.

**[0030]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass das Halterungselement weiters ein Bodenelement umfasst und dass ein Abstand zwischen dem Fixierelement und dem Bodenelement variierbar ist, um das Fixierelement und/oder das Bodenelement auf eine Höhe der Flasche anzupassen. D.h. das Halterungselement kann Flaschen mit unterschiedlicher Höhe aufnehmen und fixieren.

**[0031]** Es ist beispielsweise denkbar, dass das Fixierelement und/oder das Bodenelement relativ zueinander verschiebbar ausgeführt sind. Insbesondere ist es vorteilhaft, wenn das verschiebbar ausgebildete Element in zumindest einer Position relativ zur zweiten Achse verschoben werden kann, vorzugsweise in mehreren diskreten Positionen oder in einer Vielzahl von variabel einstellbaren Positionen.

**[0032]** Beispielsweise können das Fixierelement und/oder das Bodenelement am Steg des Stützkörpers angeordnet sein und entlang des Stegs verschiebbar sein bzw. an diesem befestigbar sein.

**[0033]** Mit Hilfe des Halterungselements können auch Großflaschen, wie beispielsweise Magnum-Flaschen, Doppelliter-Flaschen oder Imperiale-Flaschen, dekantiert werden.

**[0034]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass das Halterungselement klappbar ausgeführt ist, um das Halterungselement relativ zum Oberteil positionieren zu können. D.h. das Halterungselement kann - beispielsweise für Transportzwecke - relativ zum Oberteil eingeklappt werden, wodurch die erfindungsgemäße Vorrichtung platzsparend transportiert werden kann.

**[0035]** Es wäre beispielsweise vorstellbar, dass Halterungselement für Transportzwecke ein Gehäuse des Oberteils oder ein Gehäuse des Oberteils und ein Gehäuse des Unterteils umschließend angeordnet ist.

**[0036]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass die erste Antriebsvorrichtung eine mit dem Oberteil drehbar verbundene Drehscheibe umfasst, mit welcher Drehscheibe das Halterungselement um die zweite Achse drehbar ist, wobei die Drehscheibe eine auf die zweite Achse quer, vorzugsweise normal, stehende exzentrisch angeordnete Klappachse aufweist, um welche Klappachse das Halterungselement klappbar ist. Solch ein Klappmechanismus ist kinematisch einfach und robust. Es versteht sich dabei von selbst, dass die erste Antriebsvorrichtung auch eine Drehscheibe umfassen kann, ohne dass diese eine zusätzliche Klappachse aufweist.

**[0037]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass die Drehscheibe ein Stoppelement zur Abstützung des Halterungselements während einer Schwenkbewegung des Halterungselements von der Bestückungsposition in die Ausgießposition umfasst. Das Stoppelement ist dabei so angeordnet, dass das Eigengewicht der Flasche das Halterungselement auf das Stoppelement drückt, wodurch ein Anschlag gebildet wird, sodass das Halterungselement während des Schwenkens um die zweite Achse, während der Drehung des Oberteils und des Unterteils relativ zueinander um die erste Achse und in der Ausgießposition gestützt wird bzw. auf dem Stoppelement aufliegt.

**[0038]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass das Halterungselement ein Aufnahmeelement zur Aufnahme eines Auffangbehälters, vorzugsweise eines Weinglases, umfasst. D.h. mit Hilfe des Aufnahmeelements kann der Auffangbehälter so fixiert werden, dass die Flüssigkeit, die sich in der Flasche befindet, in der Ausgießposition direkt von der Flasche in den Auffangbehälter fließen kann. D.h. ein Dekantieren wird erleichtert, da ein Verschütten der Flüssigkeit neben den Auffangbehälter verhindert wird.

**[0039]** Beispielsweise kann das Aufnahmeelement mit dem Steg verbunden sein.

**[0040]** Es wäre vorstellbar, dass das Aufnahmeelement relativ zu einer Achse des Stegs, beispielsweise teleskopartig, positionierbar ist, um die Position des Aufnahmeelements an die Position der Flasche anpassen zu können. Dies ist besonders vorteilhaft beim Dekantieren von Flaschen mit variierender Größe und/oder Höhe.

**[0041]** Es wäre vorstellbar, dass das Aufnahmeelement eine ringförmige Anordnung, beispielsweise ein ringförmiges Blech, umfasst, auf welcher ringförmigen Anordnung ein Kelch des Weinglases aufliegen kann.

**[0042]** Zur Aufnahme des Weinglases weist die ringförmige Anordnung beispielsweise einen Spalt auf, durch welchen Spalt ein Stiel des Weinglases in die ringförmige Anordnung eingeführt werden kann. Nach dem Einführen - d.h. das Weinglas befindet sich bereits innerhalb der ringförmigen Anordnung - kann das Weinglas abgesenkt werden, sodass der Kelch des Weinglases auf der ringförmigen Anordnung aufliegt und gestützt wird.

**[0043]** Es wäre auch vorstellbar, dass die ringförmige Anordnung mit Hilfe eines Einstellelements, beispielsweise einer Schraube, offenbar ist und/oder dass der Durchmesser der ringförmigen Anordnung mit Hilfe des Einstellelements variierbar ist. Dadurch können Auffangbehälter unterschiedlicher Größe vom Aufnahmeelement aufgenommen werden. Beispielsweise ist mit Hilfe des Aufnahmeelements, bevorzugt mit Hilfe des Einstellelements, der Kelch und/oder der Stiel des Glases aufnehmbar und fixierbar.

**[0044]** Durch die Drehung des Oberteils und des Unterteils relativ zueinander um die erste Achse, kann das in dem Aufnahmeelement fixierte Weinglas serviert werden.

**[0045]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass die erste Antriebsvorrichtung und/oder die zweite Antriebsvorrichtung einen elektrischen Motor umfasst.

**[0046]** Dadurch lässt sich die Ausgießposition der erfindungsgemäßen Vorrichtung besonders präzise und mit lediglich geringer körperlicher Betätigung eines Benützers einstellen.

**[0047]** Besonders bevorzugt umfassen sowohl die erste Antriebsvorrichtung als auch die zweite Antriebsvorrichtung einen elektrischen Motor. D.h. sowohl das Schwenken des Halterungselements um die zweite Achse als auch die Drehung des Oberteils und des Unterteils relativ zueinander um die erste Achse wird mittels zweier elektrischer Motoren ausgeführt, wodurch das Dekantieren besonders präzise und zu einem gewissen Grad automatisiert erfolgen kann.

**[0048]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass die erste Antriebsvorrichtung einen ersten elektrischen Motor und eine erste Abtriebswelle umfasst, welche erste Abtriebswelle mit einer ersten Zahnradgetriebeanordnung verbunden ist, wobei die erste Zahnradgetriebeanordnung weiters mit dem Halterungselement verbunden ist, und dass die zweite Antriebsvorrichtung einen zweiten elektrischen Motor und eine zweite Abtriebswelle umfasst, welche zweite Abtriebswelle mit einer zweiten Zahnradgetriebeanordnung verbunden ist, wobei die zweite Zahnradgetriebeanordnung weiters mit dem Oberteil verbunden ist.

**[0049]** Vorteilhaft bei der Verwendung von Zahnradgetriebeanordnungen ist deren platzsparende Konstruktion.

**[0050]** D.h. sowohl das Schwenken des Halterungselements um die zweite Achse als auch die Drehung des Oberteils und des Unterteils relativ zueinander um die erste Achse wird mittels zweier elektrischer Motoren und entsprechender Getriebeübersetzungen ausgeführt.

**[0051]** Es wäre vorstellbar, dass die beiden elektrischen Motoren einen hohen Genauigkeits- und Präzisionsgrad, vorzugsweise im Mikrometerbereich, aufweisen. D.h. die beiden elektrischen Motoren sind derart ausgebildet, dass sie auch bei wiederholter Bewegung eine exakte Drehposition erreichen können. Dadurch lässt sich die erfindungsgemäße Vorrichtung besonders präzise steuern. Mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung lassen sich Suspensionen somit optimal dekantieren.

**[0052]** Ein weiterer Vorteil der elektrischen Motoren ist, dass diese in einem Betrieb geräuscharm und emissionsfrei sind.

**[0053]** Selbstverständlich wäre es auch vorstellbar, dass die erste Abtriebswelle mit einem ersten Riemenantrieb verbunden ist und die zweite Abtriebswelle mit einem zweiten Riemenantrieb verbunden ist, wobei die beiden Riemenantriebe entsprechende Untersetzungen aufweisen.

**[0054]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass eine Spannungsquelle vorgesehen ist, welche Spannungsquelle mit der ersten Antriebsvorrichtung und/oder der zweiten Antriebsvorrichtung elektrisch verbunden ist.

**[0055]** Es wäre beispielsweise vorstellbar, dass eine Spannungsquelle mit beiden Antriebsvorrichtungen elektrisch verbunden ist.

**[0056]** Es wäre natürlich auch möglich, dass die erste Antriebsvorrichtung mit einer ersten Spannungsquelle verbunden ist und die zweite Antriebsvorrichtung mit einer zweiten Spannungsquelle verbunden ist.

**[0057]** Die Spannungsquelle dient als elektrische Energiequelle, die abhängig von einem elektrischen Verbraucher - bei der gegenständlichen Erfindung handelt es sich bei dem elektrischen Verbraucher um die erste Antriebsvorrichtung bzw. den ersten elektrischen Motor und die zweite Antriebsvorrichtung bzw. den zweiten elektrischen Motor - elektrischen Strom liefert.

**[0058]** Bei der Spannungsquelle kann es sich beispielsweise um eine oder mehrere Batterien, um einen oder mehrere Akkumulatoren oder um ein (kabelgebundenes) Netzteil handeln.

**[0059]** Bei einer Verwendung von einer oder mehrerer Batterien und/oder einem oder mehreren Akkumulatoren ist zudem gewährleistet, dass die erfindungsgemäße Vorrichtung räumlich flexibel, d.h. ohne zwingend an ein elektrisches Versorgungsnetz gebunden zu sein, betrieben werden kann.

**[0060]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass zwischen dem Oberteil und dem Unterteil zwei in Gleitkontakt stehende Schleifringe angeordnet sind, wobei ein erster Schleifring mit dem Oberteil verbunden ist und ein zweiter Schleifring mit dem Unterteil verbunden ist, um eine elektrische Leistungsübertragung zwischen dem Oberteil und dem Unterteil zu ermöglichen.

**[0061]** Durch die Verwendung von Schleifringen wird gewährleistet, dass - trotz Drehung des Oberteils und des Unterteils relativ zueinander um die zweite Achse - eine elektrische Leistungsübertragung stattfinden kann. Somit können sowohl der erste elektrische Motor als auch der zweite elektrische Motor mit nur einer Spannungsquelle betrieben werden.

**[0062]** Bei Verwendung von lediglich einer Spannungsquelle ist eine Ladezeit entsprechend verringert. Dies deshalb, da anstatt von zwei Spannungsquellen nur eine Spannungsquelle geladen werden muss.

**[0063]** Handelt es sich bei der einen Spannungsquelle beispielsweise um einen Akkumulator, kann dieser während eines Ladevorganges mit einer Stromquelle, wie beispielsweise einer Steckdose, verbunden werden.

**[0064]** Zusätzlich reduziert sich bei Verwendung von nur einer Spannungsquelle das Gewicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

**[0065]** Trotz Nutzung von einer Spannungsquelle ist - durch die Verwendung von Schleifringen - eine Anzahl an zueinander relativen Umdrehungen von Oberteil und Unterteil unbegrenzt.

**[0066]** Durch die Verwendung von Schleifringen zur Übertragung von elektrischer Leistung vom Unterteil zum Oberteil oder vom Oberteil zum Unterteil abhängig davon wo die eine Spannungsquelle angeordnet ist besteht keine konstruktive Begrenzung für die relative Verdrehbarkeit von Oberteil zu Unterteil um die erste Achse. Dies deshalb da eine zusätzliche feste Verkabelung zwischen einer der Antriebseinheiten und der einen Spannungsquelle wegfällt.

**[0067]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass der Oberteil innerhalb eines ersten Gehäuses angeordnet ist, welches erste Gehäuse vorzugsweise aus

Glas gefertigt ist. Das erste Gehäuse schützt den Oberteil beispielsweise vor mechanischen Belastungen. Zusätzlich schützt das erste Gehäuse auch den Benutzer vor den Bestandteilen des Oberteils, insbesondere vor dem ersten elektrischen Motor.

**[0068]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass der Unterteil innerhalb eines zweiten Gehäuses angeordnet ist, welches zweite Gehäuse drehbar mit dem ersten Gehäuse verbunden ist und bevorzugt aus einem metallischen Werkstoff, besonders bevorzugt aus Messing, gefertigt ist. Das zweite Gehäuse schützt den Unterteil beispielsweise vor mechanischen Belastungen. Zusätzlich schützt das zweite Gehäuse auch den Benutzer vor den Bestandteilen des Unterteils, insbesondere vor dem zweiten elektrischen Motor.

**[0069]** Da der Unterteil mechanisch belastbar sein muss und einen stabilen Stand der erfindungsgemäßen Vorrichtung gewährleisten muss, sollte das zweite Gehäuse aus einem Material mit hoher Festigkeit bestehen. Daher ist das zweite Gehäuse bevorzugt aus einem metallischen Werkstoff gefertigt.

**[0070]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass die Vorrichtung eine Steuereinheit zur Ansteuerung der ersten Antriebsvorrichtung und der zweiten Antriebsvorrichtung umfasst.

**[0071]** Als Steuereinheit wird eine elektronische oder mikroelektronische Einheit einer Computer-Hardware bezeichnet, die bestimmte Vorgänge steuert und ein Bindeglied zwischen den Antriebsvorrichtungen und einem zugehörigen Bedienelement ist. Mit Hilfe von Steuersignalen der Steuereinheit können die erste Antriebsvorrichtung und die zweite Antriebsvorrichtung unabhängig voneinander und/oder zeitgleich gesteuert werden. Dies ermöglicht eine besonders präzise Steuerung der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

**[0072]** In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung ist vorgesehen, dass die Steuereinheit eine Funkschnittstelle aufweist. Mit Hilfe der Funkschnittstelle können Daten mittels elektromagnetischer Wellen übertragen werden. D.h. die erfindungsgemäße Vorrichtung kann kabellos mit Hilfe des Bedienelements, beispielsweise mit Hilfe eines mobilen Endgeräts, gesteuert werden.

**[0073]** Die Erfindung betrifft auch ein Computerprogrammprodukt umfassend Befehle, die bei der Ausführung des Programms durch ein mobiles Endgerät die Steuereinheit der Vorrichtung nach einem der Ansprüche 14 bis 15 ansteuern, um die erste Antriebsvorrichtung und/oder die zweite Antriebsvorrichtung zu aktivieren.

**[0074]** Die Anwendung des Computerprogrammprodukts in einem mobilen Endgerät, beispielsweise in einem Tablet oder einem Smartphone, ist besonders wirtschaftlich, da dieses im Normalfall nicht zusätzlich angeschafft werden muss und der Benutzer einfach, d.h. ohne zusätzliche Schulung, verwenden kann. Darüberhinaus umfassen derartige mobile Endgeräte in der Regel eine grafische Benutzeroberfläche sowie die notwendige Rechenleistung um das Computerprogrammprodukt, beispielsweise in Form einer App, ausführen zu können. Gleichermaßen können übliche Distributionskanäle für derartige Software für mobile Endgeräte, beispielsweise Appstores, genutzt werden.

**[0075]** Bei einer weiteren Ausführungsvariante des Computerprogrammprodukts ist vorgesehen, dass Befehle zur Ansteuerung der Steuereinheit von einer Funkschnittstelle des mobilen Endgeräts über Bluetooth und/oder WLAN und/oder NFC zu der Funkschnittstelle der Steuereinheit übertragbar sind.

**[0076]** Die Übertragung der Befehle zur Ansteuerung mittels Bluetooth und/oder WLAN und/oder NFC ist besonders vorteilhaft, da die vorhandene Infrastruktur des mobilen Endgeräts genutzt werden kann. Die Bedienung der erfindungsgemäßen Vorrichtung gestaltet sich für den Benutzer besonders einfach und komfortabel, da die Befehle zur Ansteuerung kabellos übertragen werden.

**[0077]** Gemäß dem oben Gesagten ist erfindungsgemäß ein System umfassend eine erfindungsgemäße Vorrichtung, gegebenenfalls eine im Halterungselement angeordnete Flasche,



das mobile Endgerät und das Computerprogrammprodukt vorgesehen. Dieses System ermöglicht ein Dekantieren der Suspension aus der Flasche mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung, wobei die erfindungsgemäße Vorrichtung mit Hilfe des mobilen Endgeräts gesteuert wird.

#### KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

**[0078]** Die Erfindung wird nun anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die Zeichnungen sind beispielhaft und sollen den Erfindungsgedanken zwar darlegen, ihn aber keinesfalls einengen oder gar abschließend wiedergeben.

**[0079]** Dabei zeigt:

- [0080]** Fig. 1 eine Schnittansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in einem Betriebszustand mit einer schematisch dargestellten Flasche in einer Ausgießposition,
- [0081]** Fig. 2 eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung im Betriebszustand mit der schematisch dargestellten Flasche in der Ausgießposition,
- [0082]** Fig. 3 die erfindungsgemäße Vorrichtung im Betriebszustand aus Fig. 1 und aus Fig. 2 von oben gesehen ohne der schematisch dargestellten Flasche,
- [0083]** Fig. 4 eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung in einem Transportzustand, und
- [0084]** Fig. 5 die erfindungsgemäße Vorrichtung im Transportzustand aus Fig. 4 von oben gesehen.

#### WEGE ZUR AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

**[0085]** Fig. 1 zeigt eine Schnittansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 in einem Betriebszustand 7 mit einer schematisch dargestellten Flasche 2 in einer Ausgießposition 37. Die erfindungsgemäße Vorrichtung 1 umfasst einen Oberteil 9, einen Unterteil 10 sowie ein drehbar gelagertes Halterungselement 5. Der Oberteil 9 und der Unterteil 10 sind drehbar miteinander verbunden. Sowohl der Oberteil 9 als auch der Unterteil 10 erstrecken sich entlang einer ersten Achse 3, wobei der Oberteil 9 in einem ersten Gehäuse 26 und der Unterteil 10 in einem zweiten Gehäuse 27 angeordnet sind. In diesem Ausführungsbeispiel ist das erste Gehäuse 26 aus Glas gefertigt, während das zweite Gehäuse 27 aus Messing besteht, wobei natürlich auch andere Materialkombinationen denkbar sind.

**[0086]** Der Oberteil 9 umfasst eine erste Antriebsvorrichtung 4, die in diesem Ausführungsbeispiel einen ersten elektrischen Motor 17, eine erste Abtriebswelle 19 und eine erste Zahnradgetriebeanordnung 21 aufweist.

**[0087]** Der Unterteil 10 umfasst eine zweite Antriebsvorrichtung 11, die in diesem Ausführungsbeispiel einen zweiten elektrischen Motor 18, eine zweite Abtriebswelle 20 und eine zweite Zahnradgetriebeanordnung 22 aufweist.

**[0088]** Das mit der ersten Antriebsvorrichtung 4 verbundene Halterungselement 5 umfasst wiederum ein Fixierelement 13, das in diesem Ausführungsbeispiel einen Sprengring 33 und eine Stellschraube 34 umfasst, einen Stützkörper 12, der in diesem Ausführungsbeispiel aus einem Steg 31 und aus zehn auf dem Steg 31 angeordneten voneinander beabstandeten Stäben 32, die jeweils paarweise einander gegenüberliegend angeordnet sind und einen Winkel von 90° einschließen, besteht, und ein Bodenelement 16, das klappbar mit dem Steg 31 verbunden ist.

**[0089]** Weiters umfasst die Vorrichtung 1 eine Drehscheibe 23 an der das Halterungselement 5 befestigt ist, wobei die Drehscheibe 23 mit der ersten Antriebseinrichtung 4 verbunden ist bzw. Teil der ersten Antriebseinrichtung 4 ist und drehbar am Oberteil 9 gelagert ist, um mittels der ersten Antriebsvorrichtung 4 das Halterungselement 5 verschwenken zu können. D.h. die Drehscheibe 23 ist zwischen dem Halterungselement 5 und der ersten Antriebsvorrichtung 4 angeordnet.

**[0090]** Die Drehscheibe 23 weist ein Stoppelement 30 zur Abstützung des Halterungselements 5 während einer Schwenkbewegung des Halterungselements 5 von einer Bestückungsposition 36 in die Ausgießposition 37 auf. Mit Hilfe der ersten Antriebsvorrichtung 4 sind Drehscheibe 23 und Halterungselement 5 um eine zweite Achse 6, die normal auf die erste Achse 3 steht, drehbar. Die Drehscheibe 23 weist weiters eine auf die zweite Achse 6 normal stehende Klappachse 28 auf, die auf der Drehscheibe 23 exzentrisch angeordnet ist und um welche Klappachse 28 das Halterungselement 5 klappbar ist.

**[0091]** In Fig. 1 befindet sich die erfindungsgemäße Vorrichtung 1 im Betriebszustand 7. D.h. das Halterungselement 5 ist vom Oberteil 9 weggeklappt und mit der Flasche 2 bestückt. Das Stoppelement 30 bildet einen Anschlag für das Halterungselement 5, insbesondere für zwei Stäbe 32 des Halterungselements 5, sodass ein Eigengewicht der Flasche 2 das Halterungselement 5 auf das Stoppelement 30 drückt, sodass der Stützkörper 12 auf dem Stoppelement 30 aufliegt bzw. das Stoppelement 30 kontaktiert.

**[0092]** Die Fig. 2 zeigt eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 im Betriebszustand 7 mit der schematisch dargestellten Flasche 2 in Ausgießposition 37. Das Halterungselement 5 kann mit Hilfe der ersten Antriebsvorrichtung 4 um die zweite Achse 6 von der Bestückungsposition 36 in die Ausgießposition 37 und umgekehrt geschwenkt werden.

**[0093]** In der Bestückungsposition 36 wird das Halterungselement 5 mit der Flasche 2 bestückt, ohne dass die in der Flasche 2 befindliche Suspension ausfließen kann. Die Bestückungsposition 36 ist vorzugsweise so einzustellen, dass die Flasche 2 in einer möglichst waagrechten Lage direkt aus einem Lagerregal genommen und möglichst ohne Kipp- oder Rotationsbewegungen in das Halterungselement 5 eingeführt werden kann. Wenn durch ein Schwenken des Halterungselements 5 ein gewisser Schwenkwinkel, der abhängig von der Flasche 2 und einem Füllgrad der Flasche 2 ist, erreicht wird, bei welchem eine Flüssigkeit der Suspension, vorzugsweise langsam, aus der Flasche 2 ausfließt, befindet sich das Halterungselement 5 in der Ausgießposition 37.

**[0094]** Die Flasche 2 wird im Halterungselement 5 mit Hilfe des Fixierelements 13 fixiert. In diesem Ausführungsbeispiel wird ein Flaschenhals 14 der Flasche 2 mit Hilfe des Sprenglings 33 des Fixierelements 13 aufgenommen und ein Flaschenbauch 15 der Flasche 2 wird mit Hilfe der Stäbe 32 abgestützt. Das Fixierelement 13 ist derart variierbar, dass es Flaschen 2 unterschiedlicher Größe aufnehmen kann. D.h. das Fixierelement 13 kann an eine Höhe H und an einen Durchmesser D der Flasche 2 angepasst werden, indem der Abstand A' zwischen Fixierelement 13 und Bodenelement 16 und der Abstand A'' zwischen dem Sprengling 33 und dem Steg 31 eingestellt wird. Dafür ist das Fixierelement 13 entlang des Stegs 31 verschiebbar und fixierbar. Weiters kann auch ein Durchmesser des Sprenglings 33 mit Hilfe der Stellschraube 34 angepasst werden, um Flaschenhälse 14 unterschiedlicher Größe aufnehmen zu können.

**[0095]** In Fig. 2 ist das Halterungselement 5 in der Ausgießposition 37 dargestellt. Ausgehend von der Bestückungsposition 36 ist das Halterungselement 5 um die erste Achse 3 um bis zu 180° schwenkbar. Ein Bestückungspositionswinkel  $\alpha$  liegt zwischen der ersten Achse 3 und einer Flaschenachse 29 der Flasche 2, welche Flaschenachse 29 im vorliegenden Ausführungsbeispiel parallel zu einer Stegachse 35 ausgerichtet ist. Das Halterungselement 5 befindet sich in der Bestückungsposition 36, wenn der Bestückungspositionswinkel  $\alpha$  zwischen 0° und 80°, bevorzugt zwischen 45° und 80° liegt. Das Halterungselement 5 befindet sich in der Ausgießposition 37, wenn der Ausgießpositionswinkel  $\beta$ , der ebenfalls zwischen der ersten Achse 3 und der Flaschenachse 29 angeordnet ist, zwischen 90° und 180°, bevorzugt zwischen 100° und 160° liegt.

**[0096]** Fig. 3 zeigt die erfindungsgemäße Vorrichtung 1 im Betriebszustand 7 aus Fig. 1 und aus Fig. 2 von oben gesehen ohne die schematisch dargestellte Flasche 2, wobei sich das Halterungselement 5 in der Ausgießposition 37 befindet. Mit Hilfe der ersten Antriebsvorrichtung 4 kann der Oberteil 9 relativ zum Unterteil 10 um die erste Achse 3 um einen Drehwinkel  $\delta$  zwischen 0° und 360° verdreht werden.

**[0097]** Fig. 4 zeigt eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 in einem Transportzustand 8, wobei sich das Halterungselement 5 in Ausgießposition 37 befindet. Der besseren Übersichtlichkeit halber sind sowohl die Flasche 2 als auch das Fixierelement 13 nicht dargestellt. In Fig. 4 befindet sich die erfindungsgemäße Vorrichtung 1 im Transportzustand 8. D.h. das Halterungselement 5 ist relativ zum Oberteil 9 eingeklappt, wodurch die erfindungsgemäße Vorrichtung 1 platzsparend transportiert werden kann. Das Halterungselement 5 ist mit Hilfe der Drehscheibe 23 um eine Klappachse 28 geklappt, wobei das Bodenelement 16 zusätzlich in Richtung des Stegs 31 geklappt ist.

**[0098]** Fig. 5 zeigt die Vorrichtung 1 im Transportzustand 8 aus Fig. 4 von oben gesehen, wobei in dieser Figur das Fixierelement 13 sichtbar ist.

**[0099]** Das Halterungselement 5 ist um die Klappachse 28 um einen Klappwinkel  $\gamma$  von  $180^\circ$  zum Oberteil 9 geklappt und das Bodenelement 16 ist in Richtung des Stegs 31 geklappt. Zusätzlich ist in diesem Ausführungsbeispiel auch noch das Fixierelement 13 um eine Stegachse 35, entlang welcher sich der Steg 31 erstreckt, von oben gesehen in Richtung eines der Stäbe 32 geklappt. D.h. das Fixierelement 13 kann von oben gesehen nach links oder rechts geklappt werden, sodass es sich von oben gesehen über einem der Stege 31 befindet. Dies ermöglicht einen besonders platzsparenden Transport der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1.

**[00100]** In diesem Ausführungsbeispiel umfasst der Unterteil 10 weiters eine Spannungsquelle 38, die mit der ersten Antriebsvorrichtung 4 und der zweiten Antriebsvorrichtung 11 elektrisch verbunden ist. Um eine elektrische Leistungsübertragung zwischen dem Oberteil 9 und dem Unterteil 10 zu ermöglichen, sind zwischen dem Oberteil 9 und dem Unterteil 10 zwei in Gleitkontakt stehende Schleifringe 24, 25 angeordnet, wobei ein erster Schleifring 24 mit dem Oberteil 9 verbunden ist und ein zweiter Schleifring 25 mit dem Unterteil 10 verbunden ist.

**[00101]** Weiters umfasst der Unterteil 10 eine Steuereinheit (nicht dargestellt), die eine Funkchnittstelle (nicht dargestellt) aufweist. D.h. mit Hilfe eines mobilen Endgeräts (nicht dargestellt), auf dem eine App installiert ist, werden Befehle an die Steuereinheit mittels Bluetooth oder WLAN oder NFC übertragen. D.h. die erfindungsgemäße Vorrichtung 1 wird in diesem Ausführungsbeispiel mit Hilfe des mobilen Endgeräts gesteuert.

## BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Vorrichtung
- 2 Flasche
- 3 erste Achse
- 4 erste Antriebsvorrichtung
- 5 Halterungselement
- 6 zweite Achse
- 7 Betriebszustand
- 8 Transportzustand
- 9 Oberteil
- 10 Unterteil
- 11 zweite Antriebsvorrichtung
- 12 Stützkörper
- 13 Fixierelement
- 14 Flaschenhals
- 15 Flaschenbauch
- 16 Bodenelement
- 17 erster elektrischer Motor
- 18 zweiter elektrischer Motor
- 19 erste Abtriebswelle
- 20 zweite Abtriebswelle
- 21 erste Zahnradgetriebeanordnung
- 22 zweite Zahnradgetriebeanordnung
- 23 Drehschreibe
- 24 erster Schleifring
- 25 zweiter Schleifring
- 26 erstes Gehäuse
- 27 zweites Gehäuse
- 28 Klappachse
- 29 Flaschenachse
- 30 Stoppelement
- 31 Steg
- 32 Stab
- 33 Sprengring
- 34 Stellschraube
- 35 Stegachse

36 Bestückungsposition

37 Ausgießposition

38 Spannungsquelle

A', A'' Abstand

H Höhe

D Durchmesser

$\alpha$  Bestückungspositionswinkel

$\beta$  Ausgießpositionswinkel

$\gamma$  Klappwinkel

$\delta$  Drehwinkel

## Ansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Dekantieren von einer in eine Flasche (2) abgefüllten Suspension, vorzugsweise von in eine Flasche abgefülltem Wein, wobei die Vorrichtung (1) sich entlang einer ersten Achse (3) erstreckt und eine erste Antriebsvorrichtung (4) sowie ein drehbar gelagertes Halterungselement (5) zur Aufnahme der Flasche (2) umfasst, wobei das Halterungselement (5) mittels der ersten Antriebsvorrichtung (4) um eine auf die erste Achse (3) quer, vorzugsweise normal, stehende zweite Achse (6) ausgehend von einer Bestückungsposition (36), in welcher Bestückungsposition (36) das Halterungselement (5) mit der Flasche (2) bestückbar ist, in eine Ausgießposition (37), in welcher Ausgießposition (37) die Suspension aus der Flasche (2) ausgießbar ist, schwenkbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorrichtung (1) einen Oberteil (9) und einen Unterteil (10) umfasst, wobei der Oberteil (9) drehbar mit dem Unterteil (10) verbunden ist, wobei der Oberteil (9) die erste Antriebsvorrichtung (4) umfasst und der Unterteil (10) eine zweite Antriebsvorrichtung (11) umfasst, wobei der Oberteil (9) und der Unterteil (10) mittels der zweiten Antriebsvorrichtung (11) relativ zueinander um die erste Achse (3) verdrehbar sind.
2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Halterungselement (5) einen Stützkörper (12) zum Abstützen der Flasche (2) und ein Fixierelement (13) zum Fixieren der Flasche (2) relativ zum Stützkörper (12) umfasst.
3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Flaschenhals (14) der Flasche (2) und/oder ein Flaschenbauch (15) der Flasche (2) mit Hilfe des Fixierelements (13) umschließbar ist.
4. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Halterungselement (5) weiters ein Bodenelement (16) umfasst und dass ein Abstand (A') zwischen dem Fixierelement (13) und dem Bodenelement (16) variierbar ist, um das Fixierelement (13) und/oder das Bodenelement (16) auf eine Höhe (H) der Flasche (2) anzupassen.
5. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Halterungselement (5) klappbar ausgeführt ist, um das Halterungselement (5) relativ zum Oberteil (9) positionieren zu können.
6. Vorrichtung (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Antriebsvorrichtung (4) eine mit dem Oberteil (9) drehbar verbundene Drehscheibe (23) umfasst, mit welcher Drehscheibe (23) das Halterungselement (5) um die zweite Achse (6) drehbar ist, wobei die Drehscheibe (23) eine auf die zweite Achse (6) quer, vorzugsweise normal, stehende exzentrisch angeordnete Klappachse (28) aufweist, um welche Klappachse (28) das Halterungselement (5) klappbar ist.
7. Vorrichtung (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Drehscheibe (23) ein Stoppelement (30) zur Abstützung des Halterungselements (5) während einer Schwenkbewegung des Halterungselements (5) von der Bestückungsposition (36) in die Ausgießposition (37) umfasst.
8. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Halterungselement (5) ein Aufnahmeelement zur Aufnahme eines Auffangbehälters, vorzugsweise eines Weinglases, umfasst.
9. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Antriebsvorrichtung (4) und/oder die zweite Antriebsvorrichtung (11) einen elektrischen Motor (17, 18) umfasst.
10. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Antriebsvorrichtung (4) einen ersten elektrischen Motor (17) und eine erste Abtriebswelle (19) umfasst, welche erste Abtriebswelle (19) mit einer ersten Zahnradgetriebeanordnung (21) verbunden ist, wobei die erste Zahnradgetriebeanordnung (21) weiters mit dem Halterungselement (5) verbunden ist, und dass die zweite Antriebsvorrichtung (11) ei-

nen zweiten elektrischen Motor (18) und eine zweite Abtriebswelle (20) umfasst, welche zweite Abtriebswelle (20) mit einer zweiten Zahnradgetriebeanordnung (22) verbunden ist, wobei die zweite Zahnradgetriebeanordnung (22) weiters mit dem Oberteil (9) verbunden ist.

11. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Spannungsquelle (38) vorgesehen ist, welche Spannungsquelle (38) mit der ersten Antriebsvorrichtung (4) und/oder der zweiten Antriebsvorrichtung (11) elektrisch verbunden ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen dem Oberteil (9) und dem Unterteil (10) zwei in Gleitkontakt stehende Schleifringe (24,25) angeordnet sind, wobei ein erster Schleifring (24) mit dem Oberteil (9) verbunden ist und ein zweiter Schleifring (25) mit dem Unterteil (10) verbunden ist, um eine elektrische Leistungsübertragung zwischen dem Oberteil (9) und dem Unterteil (10) zu ermöglichen.
13. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Oberteil (9) innerhalb eines ersten Gehäuses (26) angeordnet ist, welches erste Gehäuse (26) vorzugsweise aus Glas gefertigt ist.
14. Vorrichtung (1) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Unterteil (10) innerhalb eines zweiten Gehäuses (27) angeordnet ist, welches zweite Gehäuse (27) drehbar mit dem ersten Gehäuse (26) verbunden ist und bevorzugt aus einem metallischen Werkstoff, besonders bevorzugt aus Messing, gefertigt ist.
15. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorrichtung (1) eine Steuereinheit zur Ansteuerung der ersten Antriebsvorrichtung und der zweiten Antriebsvorrichtung umfasst.
16. Vorrichtung nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steuereinheit eine Funkschnittstelle aufweist.

**Hierzu 5 Blatt Zeichnungen**

1 / 5

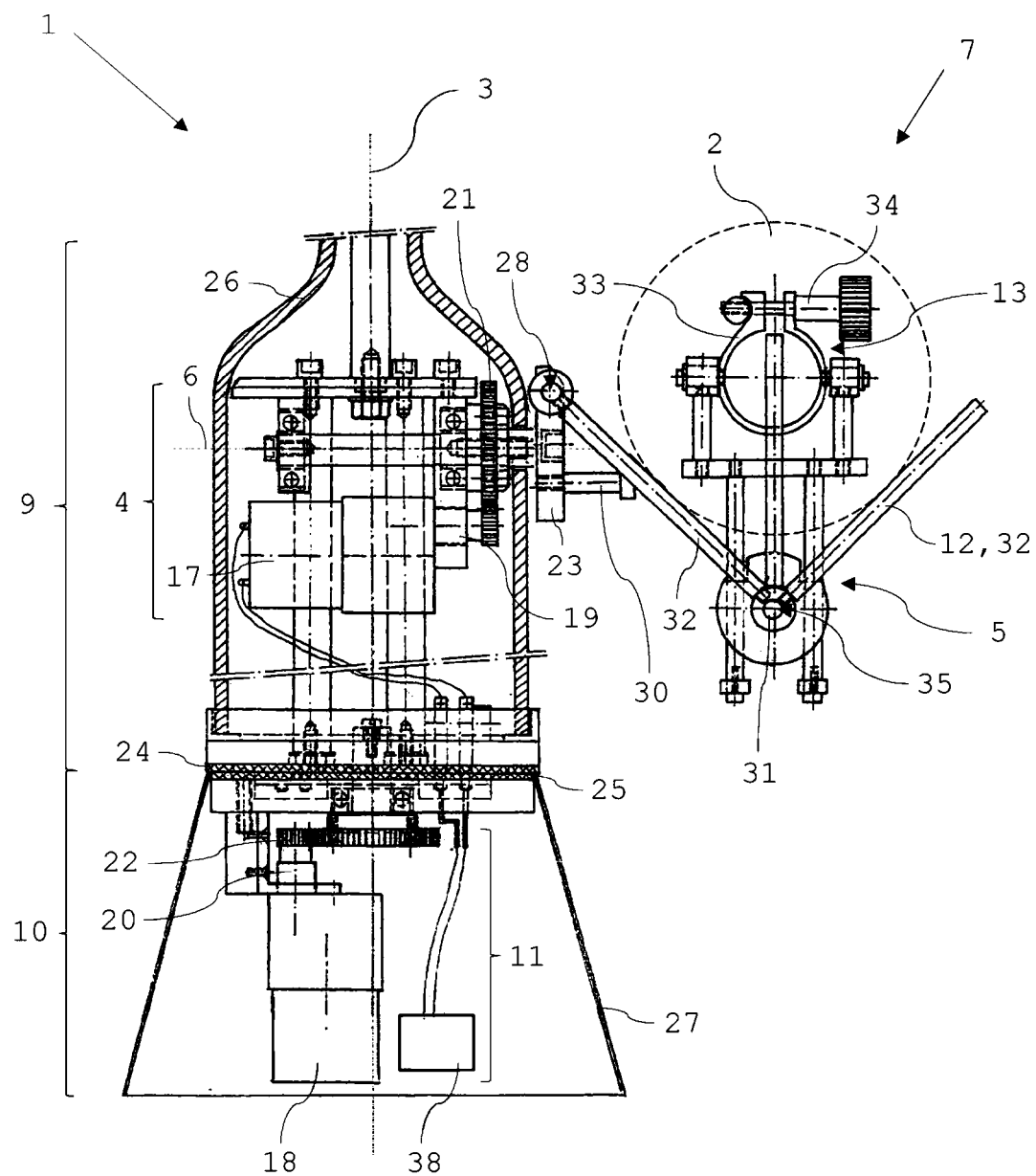
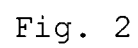


Fig. 1





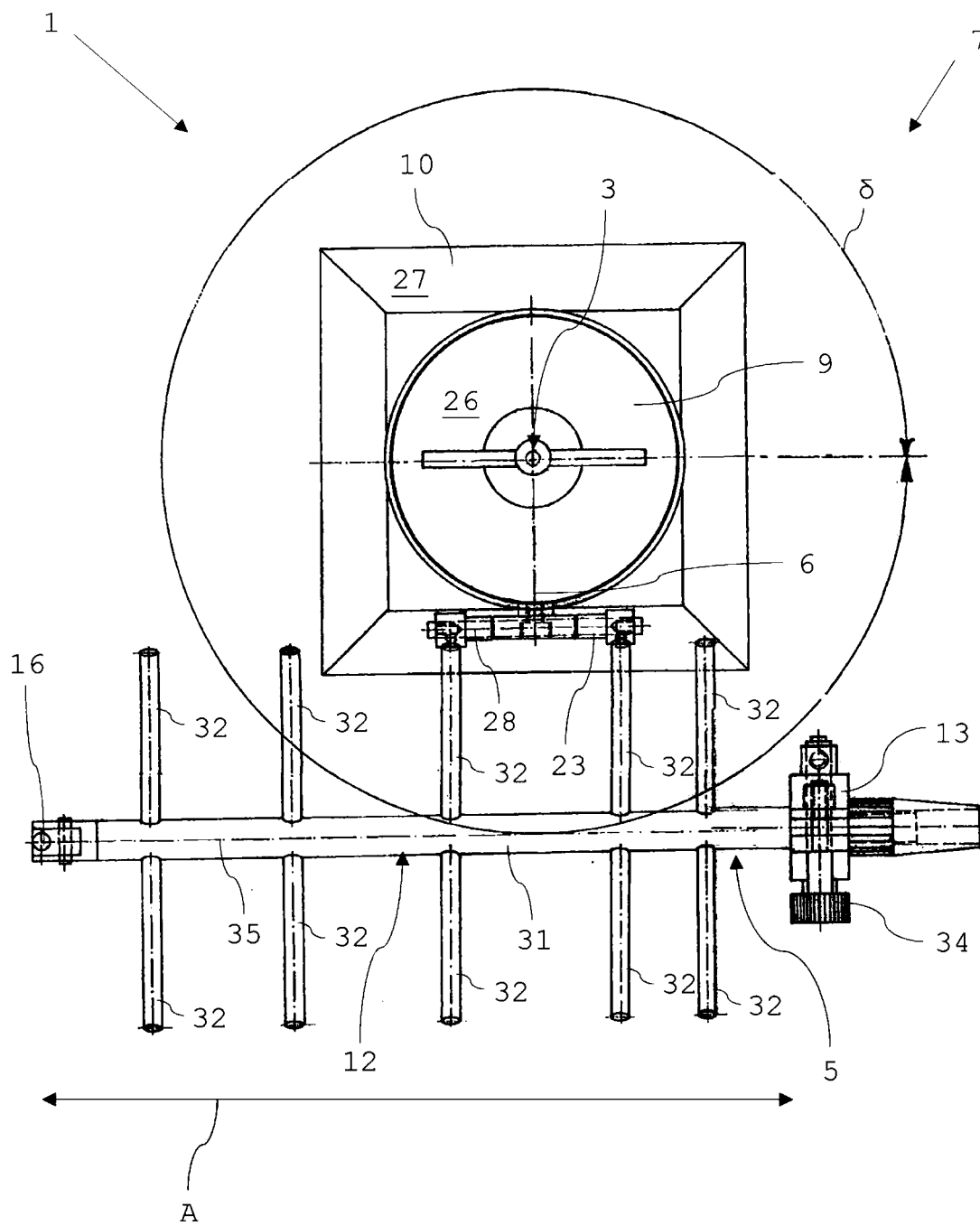


Fig. 3

4 / 5

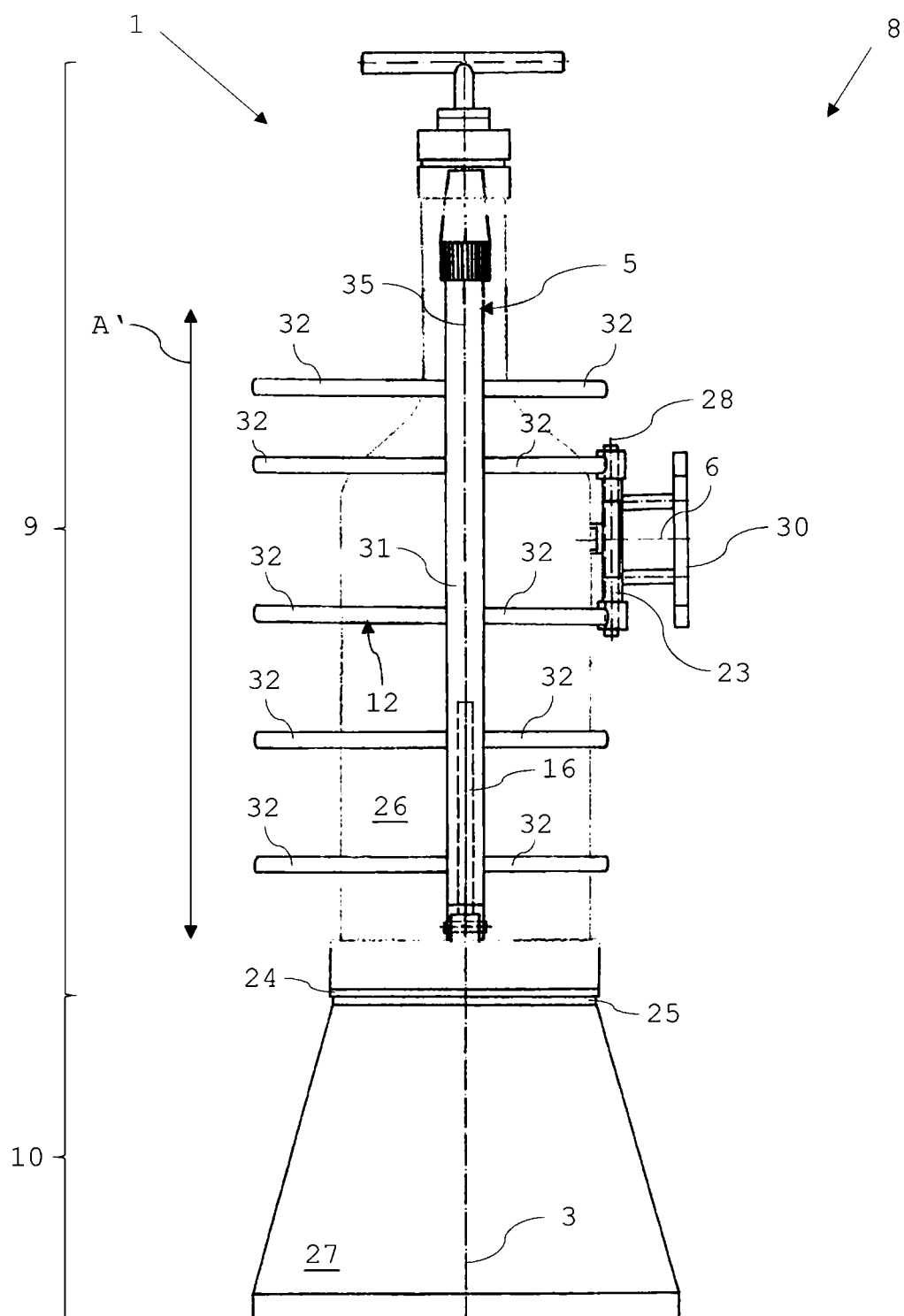


Fig. 4

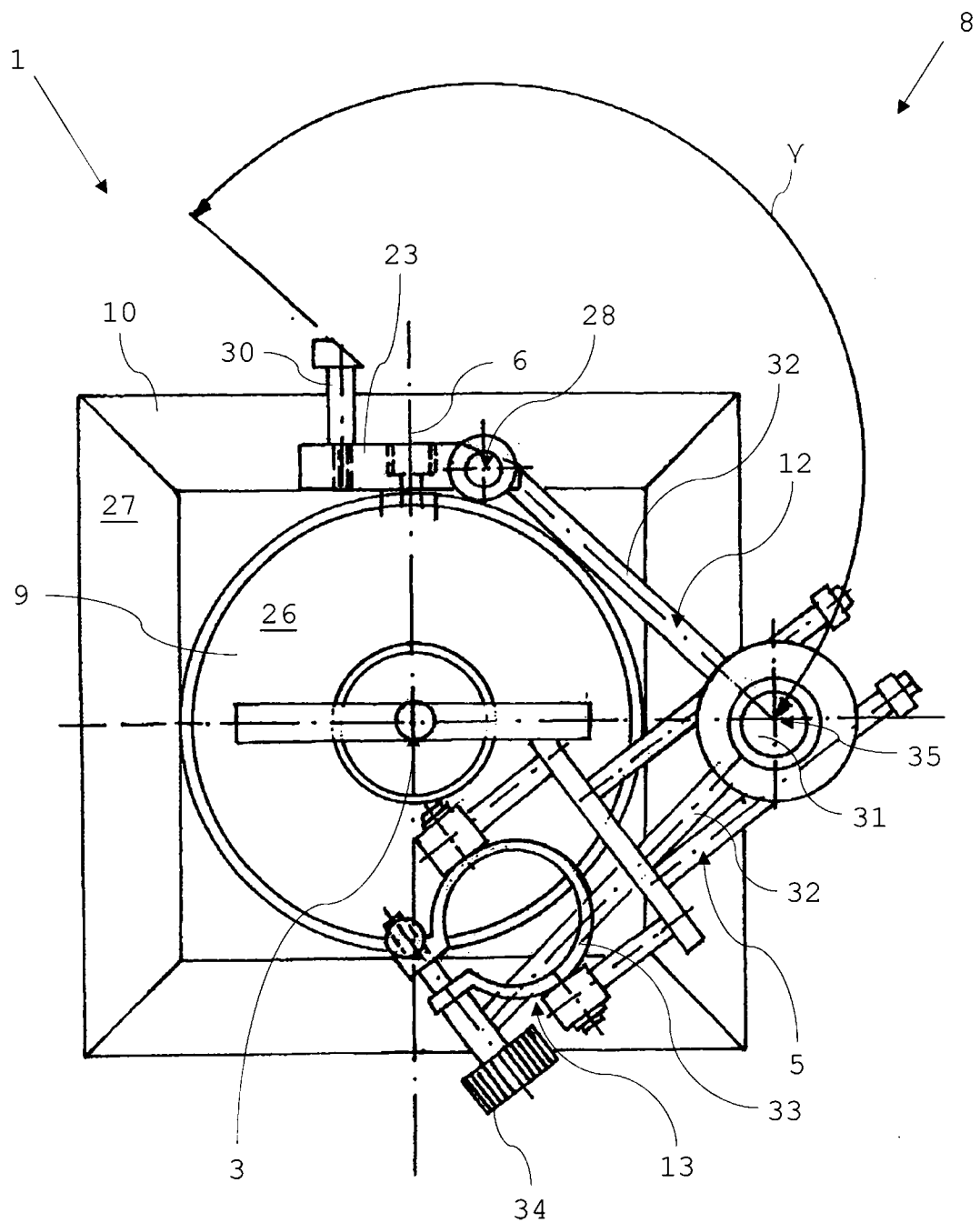


Fig. 5

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:  
**A47G 23/02** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:  
**A47G 23/0241** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):  
A47G, A47J, B01F

Konsultierte Online-Datenbank:  
EPODOC, WPIAP, PATDEW, PATENW

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **27.08.2019** eingereichten Ansprüchen **1-16** erstellt.

Kategorie <sup>1)</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungs- datum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2018148310 A1 (BISHEL RICHARD A) 31. Mai 2018 (31.05.2018)  Zusammenfassung; Figuren 13, 19; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-19;	1-4, 8-11, 15-16
A	DE 202008004423 U1 (STRASSER JACOB) 10. Juli 2008 (10.07.2008) Zusammenfassung; Figuren 1-2; Beschreibung der Figuren; An- sprüche 1-15;	1-16
A	DE 202008015490 U1 (BOGDANSKI ARNOLD) 12. Februar 2009 (12.02.2009) Zusammenfassung; Figuren 1-3; Beschreibung der Figuren; An- sprüche 1-15;	1-16
A	DE 215235 C (MARTINY PETER) 26. Oktober 1909 (26.10.1909) Figur; Beschreibung der Figur; Ansprüche 1-2;	1-16
A	GB 191215310 A (HAYMAN PHINEAS) 01. Juli 1913 (01.07.1913) Figuren 1-2; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-4;	1-16
A	WO 2017066831 A1 (BREVILLE R & D PTY LTD) 27. April 2017 (27.04.2017) Zusammenfassung; Figur 10; Beschreibung der Figur; Ansprüche 1-15;	1-16

Datum der Beendigung der Recherche:  
02.09.2019

Seite 1 von 1

Prüfer(in):  
STOLL Judith

<sup>1)</sup> Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmel-  
dungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf  
erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht  
als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Ver-  
öffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser  
Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen  
Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien X oder Y), jedoch **nach  
dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), aus dem  
ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch  
nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage  
stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.