



(11)

EP 4 553 215 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.05.2025 Patentblatt 2025/20

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
D06F 39/14 ^(2006.01) **D06F 23/02** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **24207872.3**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
D06F 39/14; D06F 23/02

(22) Anmeldetag: **21.10.2024**

(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 ME MK MT NL
 NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
 Benannte Validierungsstaaten:
GE KH MA MD TN

(30) Priorität: 09.11.2023 EP 23383149

(71) Anmelder: **BSH Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:

- **Romeo Carnicero, Alberto**
50012 Zaragoza (ES)
- **Acero Camargo, Camilo**
50011 Zaragoza (ES)
- **Lopez Palacios, Carlos**
50730 El Burgo de Ebro (Zaragoza) (ES)
- **Recio Ferrer, Eduardo**
50013 Zaragoza (ES)
- **Mur Mur, Juan Carlos**
50016 Zaragoza (ES)
- **Rodríguez Suescun, Francisco Gabriel**
50660 Tauste (ES)

(54) **WÄSCHEPFLEGEGERÄT MIT EINEM VERRIEGELUNGSELEMENT**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Wäschepfleegerät (100) mit einem Gerätegehäuse (103), welches einen Geräteinnenraum (105) begrenzt, und welches eine Gehäuseöffnung (109) aufweist, und einer Gerätetür (107), welche ausgebildet ist, in einem Schließzustand die Gehäuseöffnung (109) zu verschließen, wobei die Gerätetür (107) einen Türinnenbereich (113) aufweist, welcher sich im Schließzustand der Gerätetür (107) durch die Gehäuseöffnung (109) in den Geräteinnenraum (105) erstreckt, und wobei die Gerätetür (107) eine Türaußenseite (111) aufweist, welche die Gerätetür (107) außenseitig begrenzt, wobei die Türaußenseite (111) und der Türinnenbereich (113) einen innerhalb der Gerätetür (107) angeordneten Aufnahmebereich (115) begrenzen, und wobei die Türaußenseite (111) einen schwenkbaren Öffnungsbereich (117) aufweist, um einem Nutzer des Wäschepfleegeräts (100) einen Zugang zu dem Aufnahmebereich (115) zu ermöglichen. Das Wäschepfleegerät (100) weist ein Verriegelungselement (119) auf, welches an dem schwenkbaren Öffnungsbereich (117) angeordnet und ausgebildet ist, in einem Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs (117), den schwenkbaren Öffnungsbereich (117) an dem Türinnenbereich (113) zu verriegeln, wobei das Verriegelungselement (119) ein Entriegelungs- und Öffnungselement (121) aufweist, welches durch einen Nutzer des Wäschepfleegeräts (100) betätigbar ist, um in dem Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs (117) die Türverriegelung zu entriegeln und welches nach dem Entriegeln der Türverriegelung durch den Nutzer greifbar ist, um den schwenkbaren Öffnungsbereich (117) zu öffnen.

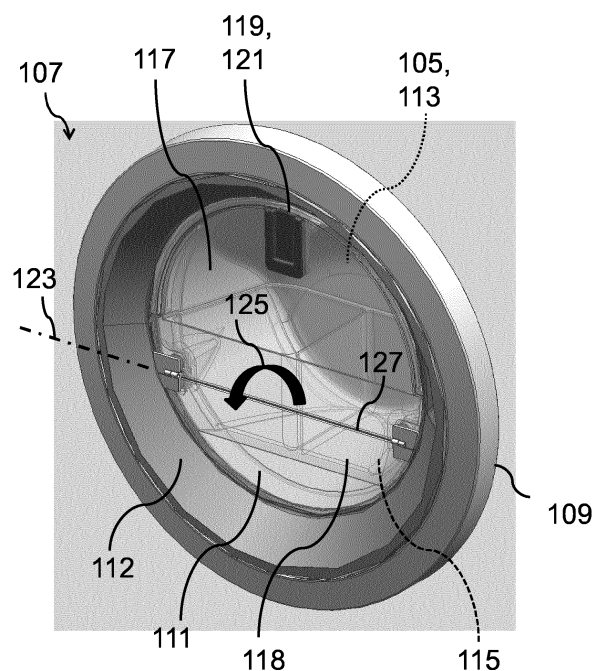


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Wäschepflegegerät mit einem Verriegelungselement.

[0002] In herkömmlichen Wäschepflegegeräten weist die Gerätetür einen gewölbten Türinnenbereich auf, welcher sich in dem Schließzustand der Gerätetür durch die Gehäuseöffnung in den Geräteinnenraum erstreckt. Zwischen dem Türinnenbereich und einer Türaußenseite der Gerätetür ist ein Hohlraum vorhanden, welcher in herkömmlichen Wäschepflegegeräten üblicherweise nicht genutzt wird, obwohl der Hohlraum ein ausreichend großes Volumen aufweist, um beispielsweise Wäschepflegesubstanz darin zu lagern. Zur Lagerung von beispielsweise Wäschepflegesubstanz in dem Hohlraum ist es jedoch notwendig, dass ein Nutzer des Wäschepflegegeräts von der Türaußenseite aus Zugang zu dem entsprechenden Hohlraum innerhalb der Gerätetür erhält, um beispielsweise Wäschepflegesubstanz in dem Hohlraum einzulagern, bzw. um Wäschepflegesubstanz aus dem Hohlraum zu entnehmen.

[0003] In der EP 3 502 335 A1 ist eine Waschmaschine mit einer Mehrzahl von Behältern in einer Gerätetür offenbart.

[0004] Es ist die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe, ein Wäschepflegegerät anzugeben, bei welchem ein vorteilhafter Zugang zu einem Innenraum der Gerätetür des Wäschepflegegeräts erhalten werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch den Gegenstand mit den Merkmalen nach dem unabhängigen Anspruch gelöst. Vorteilhafte Ausführungsbeispielen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen.

[0006] Gemäß einem ersten Aspekt wird die erfindungsgemäße Aufgabe durch ein Wäschepflegegerät gelöst mit einem Gerätegehäuse, welches einen Geräteinnenraum begrenzt, und welches eine Gehäuseöffnung aufweist, und einer Gerätetür, welche ausgebildet ist, in einem Schließzustand die Gehäuseöffnung zu verschließen, wobei die Gerätetür einen Türinnenbereich aufweist, welcher sich im Schließzustand der Gerätetür durch die Gehäuseöffnung in den Geräteinnenraum erstreckt, und wobei die Gerätetür eine Türaußenseite aufweist, welche die Gerätetür außenseitig begrenzt, wobei die Türaußenseite und der Türinnenbereich einen innerhalb der Gerätetür angeordneten Aufnahmebereich begrenzen, und wobei die Türaußenseite einen schwenkbaren Öffnungsbereich aufweist, um einem Nutzer des Wäschepflegegeräts einen Zugang zu dem Aufnahmebereich zu ermöglichen, wobei das Wäschepflegegerät ein Verriegelungselement aufweist, welches an dem schwenkbaren Öffnungsbereich angeordnet und ausgebildet ist, in einem Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs, den schwenkbaren Öffnungsbereich an dem Türinnenbereich zu verriegeln, wobei das Verriegelungselement ein Entriegelungs- und Öffnungselement aufweist, welches durch einen Nutzer des Wäschepflegegeräts betätigbar ist, um in dem Schließ-

zustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs die Türverriegelung zu entriegeln und welches nach dem Entriegeln der Türverriegelung durch den Nutzer greifbar ist, um den schwenkbaren Öffnungsbereich zu öffnen.

[0007] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass das Verriegelungselement zum einen eine sichere Verschlussmöglichkeit für den schwenkbaren Öffnungsbereich im Schließzustand ermöglicht, und dass durch Betätigung des Entriegelungs- und Öffnungselements die Verriegelung gelöst werden kann, um den schwenkbaren Öffnungsbereich zu öffnen und dem Nutzer einen Zugang zum Aufnahmebereich innerhalb der Gerätetür bereitzustellen.

[0008] Das Entriegelungs- und Öffnungselement vereinigt hierbei zwei Funktionalitäten in einem Bauteil. Die erste Funktionalität des Entriegelungs- und Öffnungselements umfasst hier eine Entriegelungsfunktion durch Betätigung durch den Nutzer. Die zweite Funktionalität des Entriegelungs- und Öffnungselements umfasst hier eine Öffnungsfunktion, welche dadurch erreicht wird, dass der Nutzer nach der Betätigung das Entriegelungselement das Entriegelungs- und Öffnungselement greifen kann, um den schwenkbaren Öffnungsbereich dadurch zu öffnen, dass dieser aufgeklappt wird.

[0009] Das Verriegelungselement vereint somit ein vereinfachtes einfach in den schwenkbaren Öffnungsbereich zu integrierendes Konzept, welches eine sichere Verriegelungsmöglichkeit ermöglicht, um einen unbefugten Eingriff in den Aufnahmebereich zu verhindern, beispielsweise durch Kinder, so dass entsprechende Wäschepflegesubstanzen in dem Aufnahmebereich sicher gelagert werden können. Andererseits stellt das Entriegelungs- und Öffnungselement einen ergonomisch vorteilhaften Weg zur Entriegelung und zum Öffnen des schwenkbaren Öffnungsbereichs sicher.

[0010] Unter einem Wäschepflegegerät wird ein Gerät verstanden, welches zur Wäschepflege eingesetzt wird, wie z.B. eine Waschmaschine oder ein Wäschetrockner. Insbesondere wird unter solch einem Wäschepflegegerät ein Haushaltswäschepflegegerät verstanden. Also ein Wäschepflegegerät, welches im Rahmen der Haushaltsführung verwendet wird, und mit dem Wäsche in haushaltsüblichen Mengen behandelt wird.

[0011] In einer vorteilhaften Ausführungsform ist das Entriegelungs- und Öffnungselement in dem Verriegelungselement schwenkbar gelagert, und ist das Entriegelungs- und Öffnungselement zwischen einem Verriegelungszustand und einem Entriegelungszustand durch Betätigung des Nutzers des Wäschepflegegeräts überführbar, wobei das Entriegelungs- und Öffnungselement insbesondere durch einen Zapfen an einer Elementhalterung des Verriegelungselements schwenkbar gelagert ist.

[0012] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass durch die schwenkbare Lagerung des Entriegelungs- und Öffnungselements eine einfache Überführung zwischen dem Verriegelungszustand und einem Entriegelungszustand ermöglicht wird. Durch Betätigung

des Nutzers wird das sich im Verriegelungszustand befindende Entriegelungs- und Öffnungselement aufgeschwenkt und in den Entriegelungszustand überführt. Im Entriegelungszustand ist das Entriegelungs- und Öffnungselement durch den Nutzer greifbar, so dass das schwenkbare Öffnungselement durch den Nutzer wirksam geöffnet werden kann.

[0013] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist das Entriegelungs- und Öffnungselement zumindest einen Verriegelungsvorsprung, insbesondere Verriegelungshaken, auf, welcher ausgebildet ist, eine Verriegelungskontur des Türinnenbereichs zu hintergreifen, um in dem Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs den schwenkbaren Öffnungsbereich an dem Türinnenbereich zu verriegeln, wobei das Entriegelungs- und Öffnungselement einen Entriegelungsbereich aufweist, welcher durch den Nutzer des Wäschepflegegeräts betätigbar ist, um den Hintergriff des zumindest einen Verriegelungsvorsprungs, insbesondere Verriegelungshaken, hinter der Verriegelungskontur des Türinnenbereichs zu lösen.

[0014] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass der Verriegelungsvorsprung des Entriegelungs- und Öffnungselements die Verriegelungskontur des Türinnenbereichs wirksam hintergreifen kann, um eine wirksame Türverriegelung sicherzustellen. Betätigt der Nutzer den Entriegelungsbereich des Entriegelungs- und Öffnungselements kann die Türverriegelung entriegelt werden.

[0015] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist das Entriegelungs- und Öffnungselement einen Griffbereich auf, welcher durch den Nutzer des Wäschepflegegeräts greifbar ist, um nach einem Entriegeln der Türverriegelung den schwenkbaren Öffnungsbereich zu öffnen, wobei der Griffbereich insbesondere an einem zum Entriegelungsbereich entgegengesetzten Ende des Entriegelungs- und Öffnungselements angeordnet ist.

[0016] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass der Griffbereich einen wirksamen Angriffspunkt für den Nutzer bereitstellt, um den schwenkbaren Öffnungsbereich zu greifen und zu öffnen. Hierbei wird insbesondere nach dem Betätigen des Entriegelungsbereichs durch den Nutzer, der an dem entgegengesetzten Ende des Entriegelungs- und Öffnungselements angeordnete Entriegelungsbereich nach außen aufgeschwenkt, um durch den Nutzer ergriffen zu werden, und nach dem Entriegeln der Türverriegelung den schwenkbaren Öffnungsbereich zu öffnen.

[0017] In einer vorteilhaften Ausführungsform ist der Entriegelungsbereich bei Betätigung des Nutzers entlang einer ersten Druckrichtung verlagerbar, um die Verriegelung des schwenkbaren Öffnungsbereichs an dem Türinnenbereich zu entriegeln, und ist durch Verlagerung des Entriegelungsbereichs entlang der ersten Druckrichtung der Griffbereich entlang einer der ersten Druckrichtung entgegengesetzten zweiten Zugrichtung verlagerbar und durch den Nutzer greifbar, um nach einem Entriegeln der Türverriegelung den schwenkbaren Öff-

nungsbereich zu öffnen.

[0018] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass durch das Wechselspiel zwischen Entriegelungsbereich und Griffbereich sowohl Entriegelung als auch Öffnung des schwenkbaren Öffnungsbereichs wirksam durchgeführt werden können. Drückt der Nutzer entlang der ersten Druckrichtung gegen den Entriegelungsbereich wird die Türverriegelung entriegelt und das Entriegelungs- und Öffnungselements schwenkt auf, anschließend kann der Nutzer den Griffbereich greifen und das schwenkbare Öffnungselement entlang der zur ersten Druckrichtung entgegengesetzten zweiten Zugrichtung aufziehen.

[0019] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist das Verriegelungselement ein Federelement auf, welches ausgebildet ist, das Entriegelungs- und Öffnungselement mit einer Kraft zu beaufschlagen, um in dem Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs den schwenkbaren Öffnungsbereich an dem Türinnenbereich zu verriegeln.

[0020] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass das Federelement ein wirksames Einrasten der Türverriegelung in dem Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs gewährleistet.

[0021] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist das Verriegelungselement eine Elementhalterung auf, welche an dem schwenkbaren Öffnungsbereich, insbesondere an einer Bereichsaussparung des schwenkbaren Öffnungsbereichs befestigt ist, wobei das Entriegelungs- und Öffnungselement an der Elementhalterung verlagerbar, insbesondere schwenkbar, gelagert ist.

[0022] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass die Elementhalterung einen wirksamen Befestigungspunkt für das Entriegelungs- und Öffnungselement an dem schwenkbaren Öffnungsbereich sicherstellt.

[0023] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist die Elementhalterung einen Halterungsvorsprung auf, welcher ausgebildet ist, eine Kontur des schwenkbaren Öffnungsbereichs zu hintergreifen, um die Elementhalterung an dem schwenkbaren Öffnungsbereich zu befestigen.

[0024] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass durch den Halterungsvorsprung eine wirksame Befestigung der Elementhalterung an dem schwenkbaren Öffnungsbereich erreicht wird.

[0025] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist die Elementhalterung ein erstes Halterungselement auf, welches an einer dem Türinnenbereich abgewandten Außenseite des schwenkbaren Öffnungsbereichs angeordnet ist, und weist die Elementhalterung ein zweites Halterungselement auf, welches an einer dem Türinnenbereich zugewandten Innenseite des schwenkbaren Öffnungsbereichs angeordnet ist, und wobei das erste und zweite Halterungselement formschlüssig, kraftschlüssig oder stoffschlüssig miteinander verbunden sind.

[0026] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass durch die beiden Halterungselemente eine vorteil-

hafte Elementhalterung bereitgestellt werden kann.

[0027] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist der Türinnenbereich eine Verriegelungsaussparung auf, welche sich in Richtung des schwenkbaren Öffnungsbereichs erstreckt, und wobei eine durch das Verriegelungselement hintergreifbare Verriegelungskontur in der Verriegelungsaussparung angeordnet ist.

[0028] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass die in der Verriegelungsaussparung angeordnete Verriegelungskontur wirksam durch das Verriegelungselement hintergreifbar ist.

[0029] In einer vorteilhaften Ausführungsform umfasst der schwenkbare Öffnungsbereich einen der Geräteoberseite zugewandten oberen Bereich der Türaußenseite, und ist das Verriegelungselement an dem der Geräteoberseite zugewandten oberen Bereich der Türaußenseite angeordnet.

[0030] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass ein ergonomisch optimaler Zugang zum schwenkbaren Öffnungsbereich für den Nutzer erreicht wird.

[0031] In einer vorteilhaften Ausführungsform ist der schwenkbare Öffnungsbereich von dem Schließzustand in einen Öffnungszustand durch eine Rotation entlang einer sich durch die Türaußenseite erstreckenden horizontalen Rotationsachse überführbar.

[0032] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass ein wirksames Aufklappen des schwenkbaren Öffnungsbereichs erreicht wird.

[0033] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist der schwenkbare Öffnungsbereich ein Drehscharnier auf, welches sich entlang der horizontalen Rotationsachse erstreckt.

[0034] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass das Drehscharnier ein einfaches Öffnen des schwenkbaren Öffnungsbereichs sicherstellt.

[0035] In einer vorteilhaften Ausführungsform ist der Türinnenbereich als ein gewölbter Türinnenbereich ausgebildet, welcher sich im Schließzustand der Gerätetür durch die Gehäuseöffnung in den Geräteinnenraum erstreckt.

[0036] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass durch die Wölbung des Türinnenbereichs der Gerätetür ein vorteilhaft großes Volumen des Aufnahmebereichs innerhalb der Gerätetür sichergestellt wird.

[0037] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist das Wäschepflegegerät einen Lagerungsbehälter zur Lagerung von Wäschepflegesubstanz auf, wobei der Lagerungsbehälter in dem Aufnahmebereich angeordnet ist.

[0038] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass eine wirksame und sichere Lagerung von Gegenständen, beispielsweise von Wäschepflegesubstanz in dem Aufnahmebereich erreicht wird.

[0039] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben.

[0040] Es zeigen:

Fig. 1

eine schematische Ansicht eines Wäschepflegegeräts;

Fig. 2

eine schematische Ansicht einer Gerätetür eines Wäschepflegegeräts mit einem durch ein Verriegelungselement verriegelten schwenkbaren Öffnungsbereich;

5

10

Fig. 3

eine schematische Ansicht des in Fig. 2 dargestellten Verriegelungselements in Explosionsdarstellung;

15

Figs. 4A, 4B

eine schematische Ansicht des in Fig. 2 und Fig. 3 dargestellten Verriegelungselements in Schließstellung, bzw. Öffnungsstellung;

20

Fig. 5

eine schematische Innenansicht der in Fig. 2 dargestellten Gerätetür; und

Fig. 6

eine Schnittansicht der in Fig. 2 dargestellten Gerätetür.

25

[0041] Fig. 1 zeigt eine schematische Ansicht eines allgemeinen Wäschepflegegeräts 100, wie z.B. eine Waschmaschine. Das Wäschepflegegerät 100 umfasst eine Einspülschale 101, in die Wäschepflegesubstanz, insbesondere Waschmittel oder andere flüssige Substanzen, eingefüllt werden kann. Das Wäschepflegegerät 100 weist ein Gerätegehäuse 103 auf, welches einen in Fig. 1 lediglich schematisch dargestellten Geräteinnenraum 105 begrenzt. Das Wäschepflegegerät 100 weist eine Gerätetür 107 auf, welche in dem in Fig. 1 dargestellten Schließzustand eine Gehäuseöffnung 109 zum Beladen des Wäschepflegegeräts 100 mit Wäsche verschließt.

30

[0042] Fig. 2 zeigt eine perspektivische Ansicht einer Gerätetür eines Wäschepflegegeräts mit einem durch ein Verriegelungselement verriegelten schwenkbaren Öffnungsbereich.

35

[0043] Die in der Fig. 2 in einem Schließzustand dargestellte Gerätetür 107 weist eine Türaußenseite 111 auf, welche die Gerätetür 107 außenseitig begrenzt, wobei die Türaußenseite 111 durch einen umlaufenden Türrahmen 112 begrenzt ist. Die Gerätetür 107 weist einen in Fig. 2 nicht einsehbaren und daher schematisch dargestellten Türinnenbereich 113 auf, welcher sich im Schließzustand der Gerätetür 107 durch die Gehäuseöffnung 109 in den lediglich schematisch dargestellten Geräteinnenraum 105 des Wäschepflegegeräts 100 erstreckt.

40

[0044] Für weitere Details zum Türinnenbereich 113 wird auf die nachfolgenden Figuren verwiesen.

45

[0045] Die Türaußenseite 111 und der Türinnenbereich 113 begrenzen einen innerhalb der Gerätetür 107 angeordneten Aufnahmebereich 115, in welchem ein Lagerungsbehälter 118 zur Lagerung von Wäschepfle-

50

55

gesubstanz angeordnet ist.

[0046] Um den Nutzer des Wäschepflegegeräts 100 einen Zugang zu dem Aufnahmebereich 115 zu ermöglichen, um beispielsweise Wäschepflegesubstanz in den Aufnahmebereich 115, bzw. in den Lagerungsbehälter 118 zur Lagerung einzubringen, oder zu Verwendung aus dem Aufnahmebereich 115, bzw. dem Lagerungsbehälter 118 zu entnehmen, weist die Türaußenseite 111 einen schwenkbaren Öffnungsbereich 117 auf.

[0047] An dem schwenkbaren Öffnungsbereich 117 ist ein Verriegelungselement 119 angeordnet und ausgebildet, in dem in Fig. 2 dargestellten Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs 117, den schwenkbaren Öffnungsbereich 117 an dem Türinnenbereich 113 zu verriegeln.

[0048] Das Verriegelungselement 119 weist ein in Fig. 2 darstellungsbedingt nur schwer zu erkennendes Entriegelungs- und Öffnungselement 121 auf, welches durch einen Nutzer des Wäschepflegegeräts 100 betätigbar ist, um in dem in Fig. 2 dargestellten Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs 117 die Türverriegelung zu entriegeln und welches nach dem Entriegeln der Türverriegelung durch den Nutzer greifbar ist, um den schwenkbaren Öffnungsbereich 117 zu öffnen.

[0049] Nach dem Entriegeln der Türverriegelung ist das Entriegelungs- und Öffnungselement 121 durch den Nutzer greifbar, um den schwenkbaren Öffnungsbereich 117 zu öffnen. Hierbei wird der schwenkbare Öffnungsbereich 117 von dem in der Fig. 2 dargestellten Schließzustand in einen in Fig. 2 nicht dargestellten Öffnungszustand durch eine Rotation entlang einer sich durch die Türaußenseite 111 erstreckenden horizontalen Rotationsachse 123 überführt. Hierbei weist der schwenkbare Öffnungsbereich 117 ein Drehscharnier 127 auf, welches sich entlang der horizontalen Rotationsachse 123 erstreckt. Die entsprechende Rotationsrichtung 125 zum Öffnen, bzw. Aufklappen des schwenkbaren Öffnungsbereichs 117 ist in Fig. 2 dargestellt.

[0050] Für weitere Details zum Verriegelungselement 119 wird auf die nachfolgenden Figuren verwiesen.

[0051] Fig. 3 zeigt eine schematische Ansicht des in Fig. 2 dargestellten Verriegelungselements in Explosionsdarstellung.

[0052] Das in Fig. 3 dargestellte Verriegelungselement 119 weist eine Elementhalterung 129 auf, welche an dem in Fig. 3 nicht dargestellten schwenkbaren Öffnungsbereich 117 befestigt ist. Die Elementhalterung 129 weist ein erstes Halterungselement 131 auf, welches an einer dem Türinnenbereich 113 abgewandten Außenseite des schwenkbaren Öffnungsbereichs 117 angeordnet ist, und die Elementhalterung 129 weist ein zweites Halterungselement 133 auf, welches an einer dem Türinnenbereich 113 zugewandten Innenseite des schwenkbaren Öffnungsbereichs 117 angeordnet ist.

[0053] Wie aus der Fig. 3 hervorgeht, sind das erste und zweite Halterungselement 131, 133 durch drei Schrauben 135 im Rahmen einer kraftschlüssigen Verbindung miteinander verbunden. Alternativ wäre jedoch

auch eine stoffschlüssige oder formschlüssige Verbindung zwischen dem ersten und zweiten Halterungselement 131, 133 oder eine einstückige Ausbildung des ersten und zweiten Halterungselements 131, 133 möglich.

[0054] Aus der Fig. 3 geht ferner ein Halterungsvorsprung 137 der Elementhalterung 129 hervor, welcher ausgebildet ist, eine in Fig. 3 nicht gezeigte Kontur des schwenkbaren Öffnungsbereichs 117 zu hintergreifen, um die Elementhalterung 129 an dem schwenkbaren Öffnungsbereich 117 zu befestigen.

[0055] Das Verriegelungselement 119 weist ferner ein Entriegelungs- und Öffnungselement 121 auf, welches an der Elementhalterung 129, insbesondere durch einen Zapfen 139, schwenkbar gelagert ist.

[0056] Das Entriegelungs- und Öffnungselement 121 weist zumindest einen Verriegelungsvorsprung 141, insbesondere Verriegelungshaken, auf, welcher ausgebildet ist, eine in Fig. 3 nicht dargestellte Verriegelungskontur des Türinnenbereichs 113 zu hintergreifen, um in dem Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs 117 den schwenkbaren Öffnungsbereich 117 an dem Türinnenbereich 113 zu verriegeln.

[0057] Das Entriegelungs- und Öffnungselement 121 weist ferner einen Entriegelungsbereich 143 auf, welcher durch den Nutzer des Wäschepflegegeräts 100 betätigbar ist, um den Hintergriff des zumindest einen Verriegelungsvorsprungs 141, insbesondere Verriegelungshaken, hinter der Verriegelungskontur des Türinnenbereichs 113 zu lösen.

[0058] Der Entriegelungsbereich 143 ist bei Betätigung des Nutzers entlang einer ersten Druckrichtung 145 verlagerbar, um die Verriegelung des schwenkbaren Öffnungsbereichs 117 an dem Türinnenbereich 113 zu lösen.

[0059] Das Entriegelungs- und Öffnungselement 121 weist ferner einen Griffbereich 147 auf, welcher durch den Nutzer des Wäschepflegegeräts 100 greifbar ist, um nach einem Lösen der Türverriegelung den schwenkbaren Öffnungsbereich 117 zu öffnen, wobei der Griffbereich 147 insbesondere an einem zum Entriegelungsbereich 143 entgegengesetzten Ende des Entriegelungs- und Öffnungselements 121 angeordnet ist.

[0060] Durch eine Verlagerung des Entriegelungsbereichs 143 entlang der ersten Druckrichtung 145 ist der Griffbereich 147 entlang einer der ersten Druckrichtung 145 entgegengesetzten zweiten Zugrichtung 149 verlagerbar und durch den Nutzer greifbar, um nach einem Lösen der Verriegelung den schwenkbaren Öffnungsbereich 117 zu öffnen.

[0061] Das Verriegelungselement 119 weist ferner ein Federelement 151 auf, welches ausgebildet ist, das Entriegelungs- und Öffnungselement 121 mit einer Kraft zu beaufschlagen, um in dem Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs 117, den schwenkbaren Öffnungsbereich 117 an dem Türinnenbereich 113 zu verriegeln.

[0062] Für weitere Details zur Verriegelung und Ent-

riegelung des schwenkbaren Öffnungsbereichs 117 wird auf die nachfolgenden Figuren verwiesen.

[0063] Die Figuren 4A und 4B zeigen eine schematische Ansicht des in Fig. 2 und Fig. 3 dargestellten Verriegelungselements in Schließstellung, bzw. Öffnungs-

stellung.
[0064] In der in Fig. 4A dargestellten Schließstellung des Verriegelungselements 119 ist das Entriegelungs- und Öffnungselement 121 nicht durch den Nutzer betätigt, und durch die Federkraft des Federelements 151 wird eine Rückstellkraft erzeugt, welche das Entriegelungs- und Öffnungselement 121 in der in Fig. 4A dargestellten vertikalen Position hält, und eine Verriegelung des Verriegelungselements 119 an dem Türinnenbereich 113 sicherstellt.

[0065] In der in Fig. 4B dargestellten Öffnungsstellung betätigt der Nutzer das Entriegelungs- und Öffnungselement 121 durch einen Druck gegen den Entriegelungsbereich 143 entlang der ersten Druckrichtung 145, so dass die Verriegelung gelöst wird. Durch das Schwenken des Entriegelungs- und Öffnungselements 121 um eine horizontale Drehachse entlang des in Fig. 4B nicht dargestellten Zapfens 139 wird der Griffbereich 147 entlang einer der ersten Druckrichtung 145 entgegengesetzten zweiten Zugrichtung 149 verlagert und kann durch den Nutzer ergriffen werden, um nach einem Lösen der Verriegelung den schwenkbaren Öffnungsbereich 117 zu öffnen, bzw. nach vorne aufzuklappen.

[0066] Fig. 5 zeigt eine schematische Innenansicht der in Fig. 2 dargestellten Gerätetür.

[0067] Aus der Fig. 5 ist der Türinnenbereich 113 der Gerätetür 107 zu entnehmen, welcher sich gewölbt in den in Fig. 5 nicht dargestellten Geräteinnenraum 105 des Wäschepflegeräts 100 erstreckt. Das an der gegenüberliegenden Türaußenseite 111 angeordnete Verriegelungselement 119 ist schematisch dargestellt.

[0068] Aus der Fig. 5 kann entnommen werden, dass der Türinnenbereich 113 eine Verriegelungsaussparung 153 aufweist, welche sich in Richtung des schwenkbaren Öffnungsbereichs 117 erstreckt, und wobei eine durch das Verriegelungselement 119 hintergriffene Verriegelungskontur 155 in der Verriegelungsaussparung 153 angeordnet ist.

[0069] Fig. 6 zeigt eine Schnittansicht der in Fig. 2 dargestellten Gerätetür.

[0070] Aus der Fig. 6 geht hervor, dass bei einer Betätigung des Entriegelungs- und Öffnungselements 121 die durch das Verriegelungselement 119 hintergriffene Verriegelungskontur 155 in der Verriegelungsaussparung 153 des Türinnenbereichs 113 freigegeben wird, so dass der schwenkbare Öffnungsbereich 117 anschließend durch den Nutzer mittels des Griffbereichs 147 des Entriegelungs- und Öffnungselements 121 geöffnet werden kann.

[0071] Alle in Verbindung mit einzelnen Ausführungsbeispielen der Erfindung erläuterten und gezeigten Merkmale können in unterschiedlicher Kombination in dem erfindungsgemäßen Gegenstand vorgesehen sein,

um gleichzeitig deren vorteilhafte Wirkungen zu realisieren.

[0072] Der Schutzbereich der vorliegenden Erfindung ist durch die Ansprüche gegeben und wird durch die in der Beschreibung erläuterten oder den Figuren gezeigten Merkmale nicht beschränkt.

Bezugszeichenliste

[0073]

100	Wäschepflegerät
101	Einspülchale
103	Gerätegehäuse
105	Geräteinnenraum
107	Gerätetür
109	Gehäuseöffnung
111	Türaußenseite
112	Umlaufender Türrahmen
113	Türinnenbereich
115	Aufnahmebereich
117	Schwenkbarer Öffnungsbereich
118	Lagerungsbehälter
119	Verriegelungselement
121	Entriegelungs- und Öffnungselement
123	Horizontale Rotationsachse
125	Rotationsrichtung
127	Drehscharnier
129	Elementhalterung
131	Erstes Halterungselement
133	Zweites Halterungselement
135	Schaube
137	Halterungsvorsprung
139	Zapfen
141	Verriegelungsvorsprung
143	Entriegelungsbereich
145	Erste Druckrichtung
147	Griffbereich
149	Zweite Zugrichtung
151	Federelement
153	Verriegelungsaussparung
155	Verriegelungskontur

Patentansprüche

1. Wäschepflegerät (100) mit einem Gerätegehäuse (103), welches einen Geräteinnenraum (105) begrenzt, und welches eine Gehäuseöffnung (109) aufweist, und einer Gerätetür (107), welche ausgebildet ist, in einem Schließzustand die Gehäuseöffnung (109) zu verschließen, wobei die Gerätetür (107) einen Türinnenbereich (113) aufweist, welcher sich im Schließzustand der Gerätetür (107) durch die Gehäuseöffnung (109) in den Geräteinnenraum (105) erstreckt, und wobei die Gerätetür (107) eine Türaußenseite (111) aufweist, welche die Gerätetür (107) außenseitig begrenzt, wobei die Türaußenseite (111) und der Türinnenbereich (113) einen in-

nerhalb der Gerätetür (107) angeordneten Aufnahmebereich (115) begrenzen, und wobei die Türaußenseite (111) einen schwenkbaren Öffnungsbereich (117) aufweist, um einem Nutzer des Wäschepflegegeräts (100) einen Zugang zu dem Aufnahmebereich (115) zu ermöglichen,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Wäschepflegegerät (100) ein Verriegelungselement (119) aufweist, welches an dem schwenkbaren Öffnungsbereich (117) angeordnet und ausgebildet ist, in einem Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs (117), den schwenkbaren Öffnungsbereich (117) an dem Türinnenbereich (113) zu verriegeln,

wobei das Verriegelungselement (119) ein Entriegelungs- und Öffnungselement (121) aufweist, welches durch einen Nutzer des Wäschepflegegeräts (100) betätigbar ist, um in dem Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs (117) die Türverriegelung zu entriegeln und welches nach dem Entriegeln der Türverriegelung durch den Nutzer greifbar ist, um den schwenkbaren Öffnungsbereich (117) zu öffnen.

2. Wäschepflegegerät (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Entriegelungs- und Öffnungselement (121) in dem Verriegelungselement (119) schwenkbar gelagert ist, und zwischen einem Verriegelungszustand und einem Entriegelungszustand durch Betätigung des Nutzers des Wäschepflegegeräts (100) überführbar ist, wobei das Entriegelungs- und Öffnungselement (121) insbesondere durch einen Zapfen (139) an einer Elementhalterung (129) des Verriegelungselements (119) schwenkbar gelagert ist.

3. Wäschepflegegerät (100) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Entriegelungs- und Öffnungselement (121) zumindest einen Verriegelungsvorsprung (141), insbesondere Verriegelungshaken, aufweist, welcher ausgebildet ist, eine Verriegelungskontur (155) des Türinnenbereichs (113) zu hintergreifen, um in dem Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs (117) den schwenkbaren Öffnungsbereich (117) an dem Türinnenbereich (113) zu verriegeln, wobei das Entriegelungs- und Öffnungselement (121) einen Entriegelungsbereich (143) aufweist, welcher durch den Nutzer des Wäschepflegegeräts (100) betätigbar ist, um den Hintergriff des zumindest einen Verriegelungsvorsprungs (141), insbesondere Verriegelungshaken, hinter der Verriegelungskontur (155) des Türinnenbereichs (113) zu lösen.

4. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorangeh-

enden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Entriegelungs- und Öffnungselement (121) einen Griffbereich (147) aufweist, welcher durch den Nutzer des Wäschepflegegeräts (100) greifbar ist, um nach einem Entriegeln der Türverriegelung den schwenkbaren Öffnungsbereich (117) zu öffnen, wobei der Griffbereich (147) insbesondere an einem zum Entriegelungsbereich (143) entgegengesetzten Ende des Entriegelungs- und Öffnungselements (121) angeordnet ist.

5. Wäschepflegegerät (100) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Entriegelungsbereich (143) bei Betätigung des Nutzers entlang einer ersten Druckrichtung (145) verlagerbar ist, um die Verriegelung des schwenkbaren Öffnungsbereichs (117) an dem Türinnenbereich (113) zu entriegeln, und dass durch Verlagerung des Entriegelungsbereichs (143) entlang der ersten Druckrichtung (145) der Griffbereich (147) entlang einer der ersten Druckrichtung (145) entgegengesetzten zweiten Zugrichtung (149) verlagerbar und durch den Nutzer greifbar ist, um nach einem Entriegeln der Türverriegelung den schwenkbaren Öffnungsbereich (117) zu öffnen.

6. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (119) ein Federelement (151) aufweist, welches ausgebildet ist, das Entriegelungs- und Öffnungselement (121) mit einer Kraft zu beaufschlagen, um in dem Schließzustand des schwenkbaren Öffnungsbereichs (117) den schwenkbaren Öffnungsbereich (117) an dem Türinnenbereich (113) zu verriegeln.

7. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (119) eine Elementhalterung (129) aufweist, welche an dem schwenkbaren Öffnungsbereich (117), insbesondere an einer Bereichsaussparung des schwenkbaren Öffnungsbereichs (117) befestigt ist, wobei das Entriegelungs- und Öffnungselement (121) an der Elementhalterung (129) verlagerbar, insbesondere schwenkbar, gelagert ist.

8. Wäschepflegegerät (100) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Elementhalterung (129) einen Halterungsvorsprung (137) aufweist, welcher ausgebildet ist, eine Kontur des schwenkbaren Öffnungsbereichs (117) zu hintergreifen, um die Elementhalterung (129) an dem schwenkbaren Öffnungsbereich (117) zu befestigen.

9. Wäschepflegegerät (100) nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Elementhalte-

rung (129) ein erstes Halterungselement (131) auf-
 weist, welches an einer dem Türinnenbereich (113)
 abgewandten Außenseite des schwenkbaren Öff-
 nungsbereichs (117) angeordnet ist, und dass die
 Elementhalterung (129) ein zweites Halterungsele- 5
 ment (133) aufweist, welches an einer dem Türin-
 nenbereich (113) zugewandten Innenseite des
 schwenkbaren Öffnungsbereichs (117) angeordnet
 ist, und wobei das erste und zweite Halterungsele- 10
 ment (131, 133) formschlüssig, kraftschlüssig oder
 stoffschlüssig miteinander verbunden sind.

10. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorange-
 enden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 der Türinnenbereich (113) eine Verriegelungsaus- 15
 sparung (153) aufweist, welche sich in Richtung des
 schwenkbaren Öffnungsbereichs (117) erstreckt,
 und wobei eine durch das Verriegelungselement
 (119) hintergreifbare Verriegelungskontur (155) in
 der Verriegelungsaussparung (153) angeordnet ist. 20
11. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorange-
 enden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 der schwenkbare Öffnungsbereich (117) einen der 25
 Geräteoberseite zugewandten oberen Bereich der
 Türaußenseite (111) umfasst, und wobei das Verrie-
 gelungselement (119) an dem der Geräteoberseite
 zugewandten oberen Bereich der Türaußenseite
 (111) angeordnet ist. 30
12. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorange-
 enden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 der schwenkbare Öffnungsbereich (117) von dem
 Schließzustand in einen Öffnungszustand durch eine 35
 Rotation entlang einer sich durch die Türaußen-
 seite erstreckenden horizontalen Rotationsachse
 (123) überführbar ist.
13. Wäschepflegegerät (100) nach Anspruch 12, **da-
 durch gekennzeichnet, dass** der schwenkbare 40
 Öffnungsbereich (117) ein Drehscharnier (127) auf-
 weist, welches sich entlang der horizontalen Rota-
 tionsachse (123) erstreckt.
14. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorange- 45
 enden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 der Türinnenbereich (113) als ein gewölbter Türin-
 nenbereich (113) ausgebildet ist, welcher sich im
 Schließzustand der Gerätetür (107) durch die Geh-
 äuseöffnung (109) in den Geräteinnenraum (105) 50
 erstreckt.
15. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorange-
 enden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 das Wäschepflegegerät (100) einen Lagerungsbe- 55
 hälter (118) zur Lagerung von Wäschepflegesub-
 stanz aufweist, wobei der Lagerungsbehälter (118)
 in dem Aufnahmebereich (115) angeordnet ist.

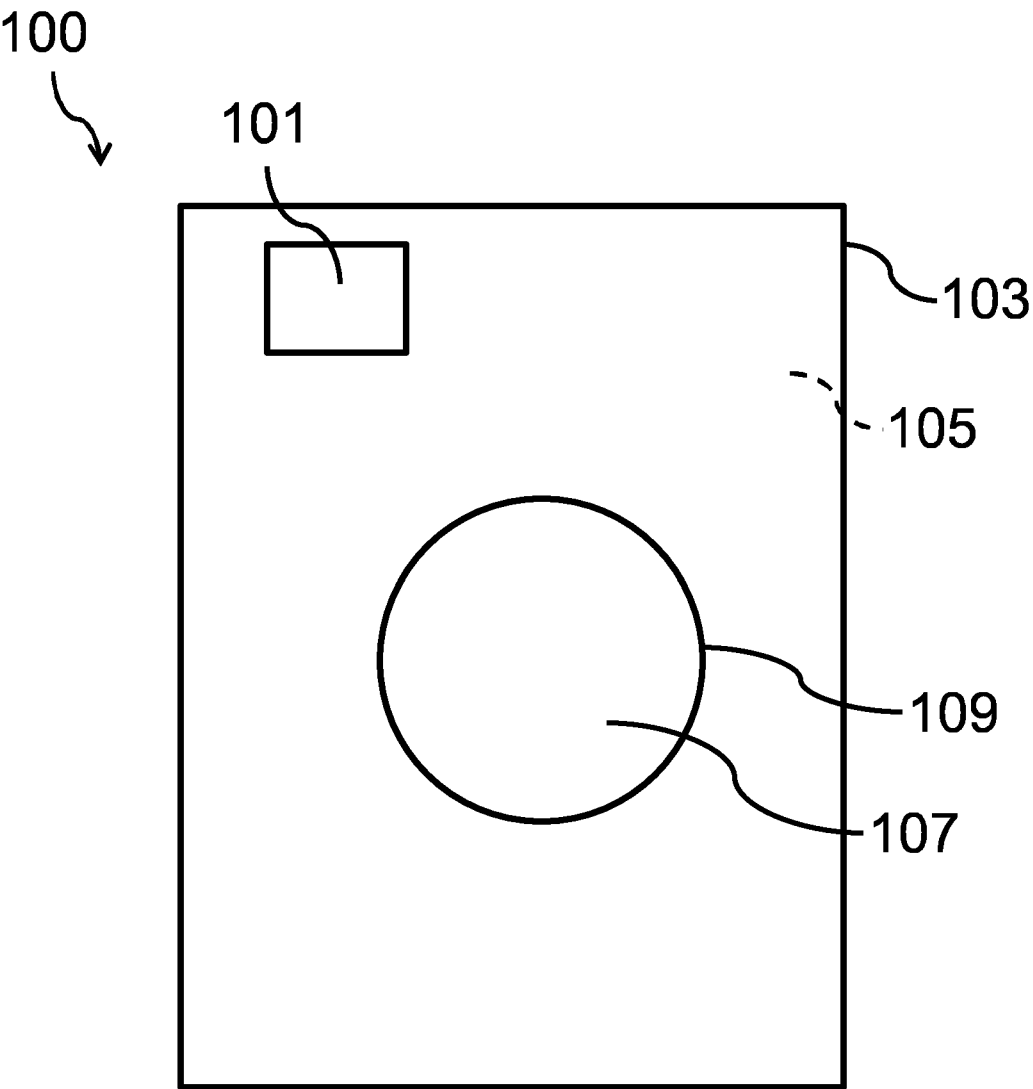


Fig. 1

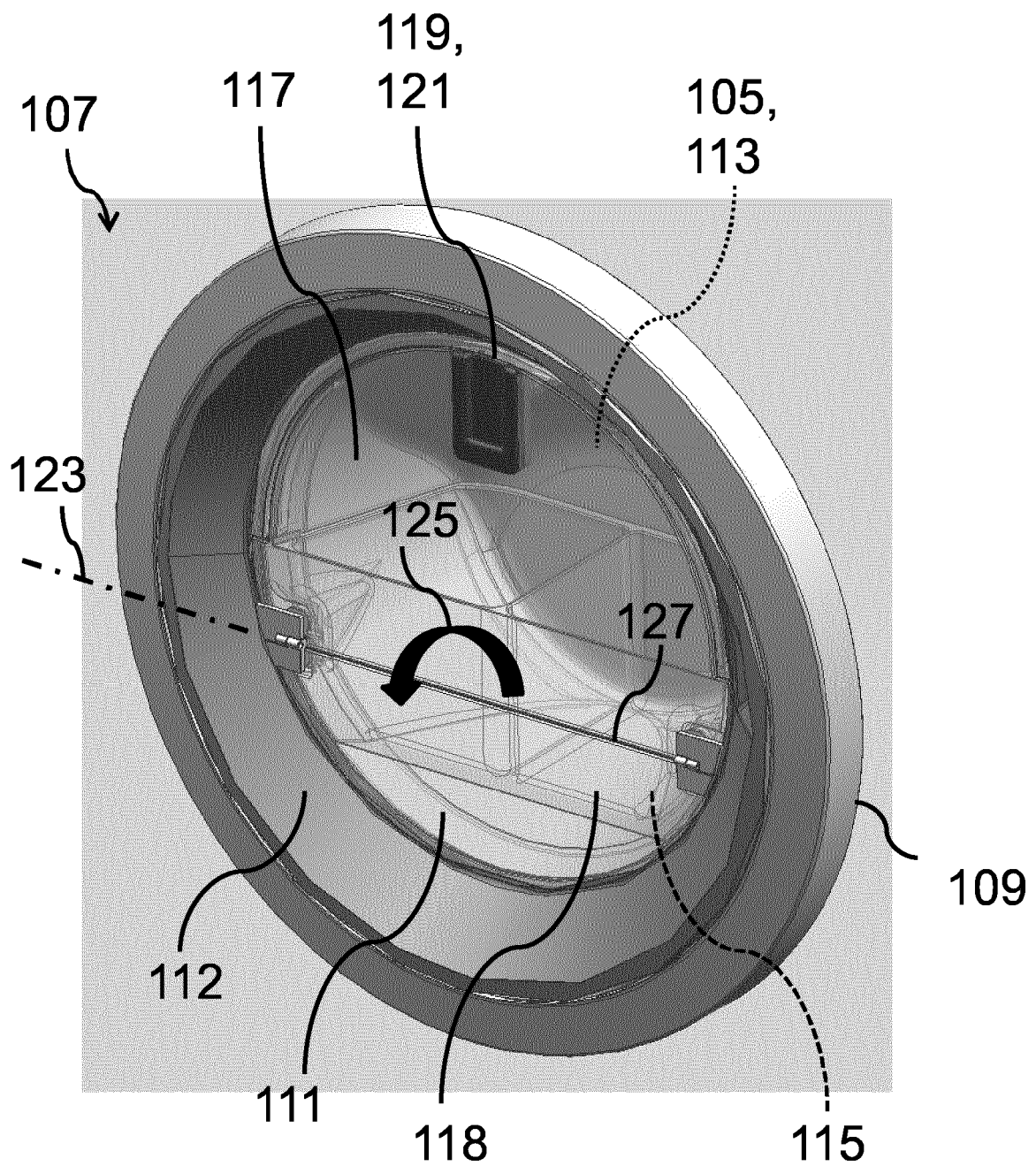


Fig. 2

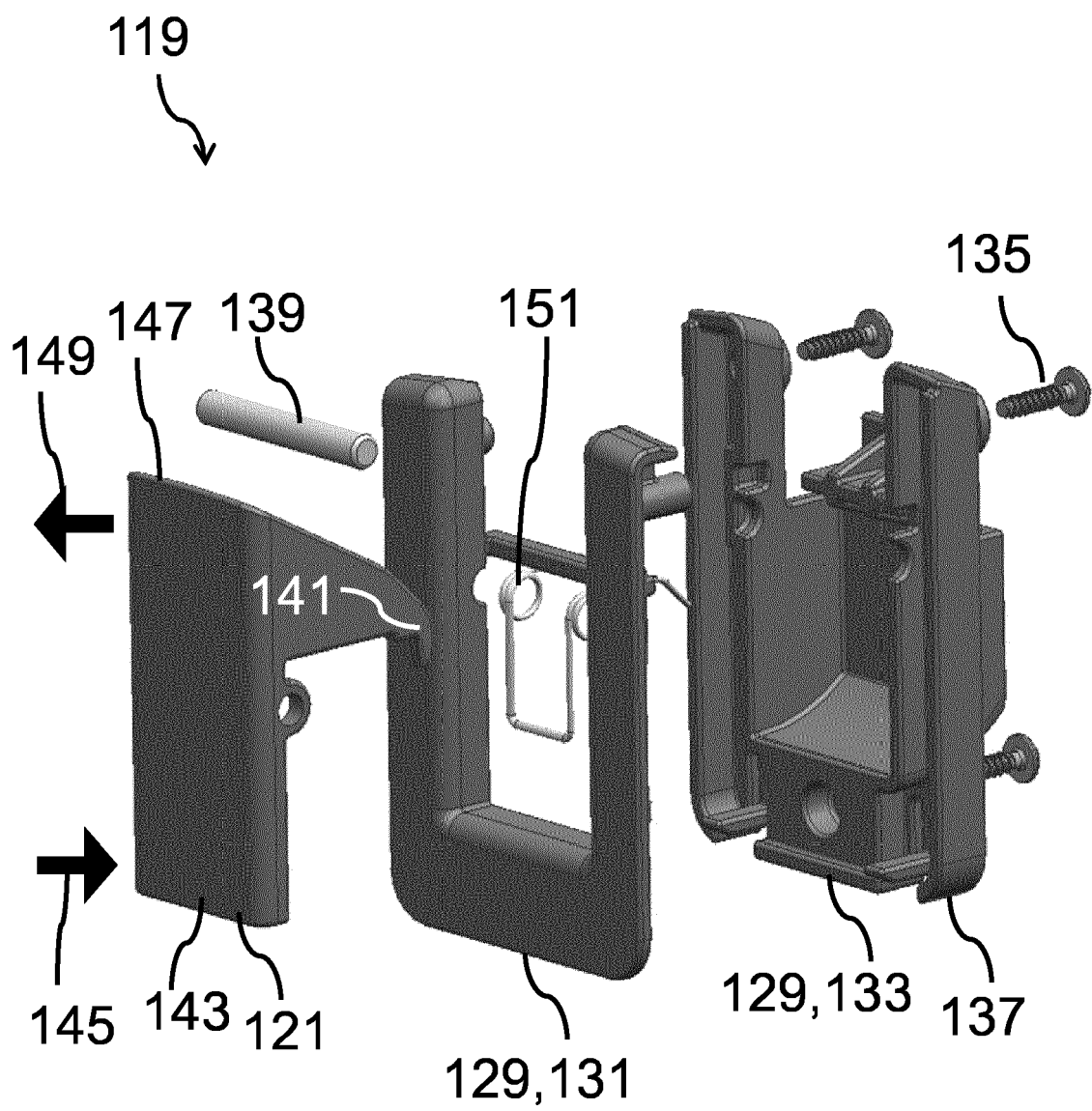


Fig. 3

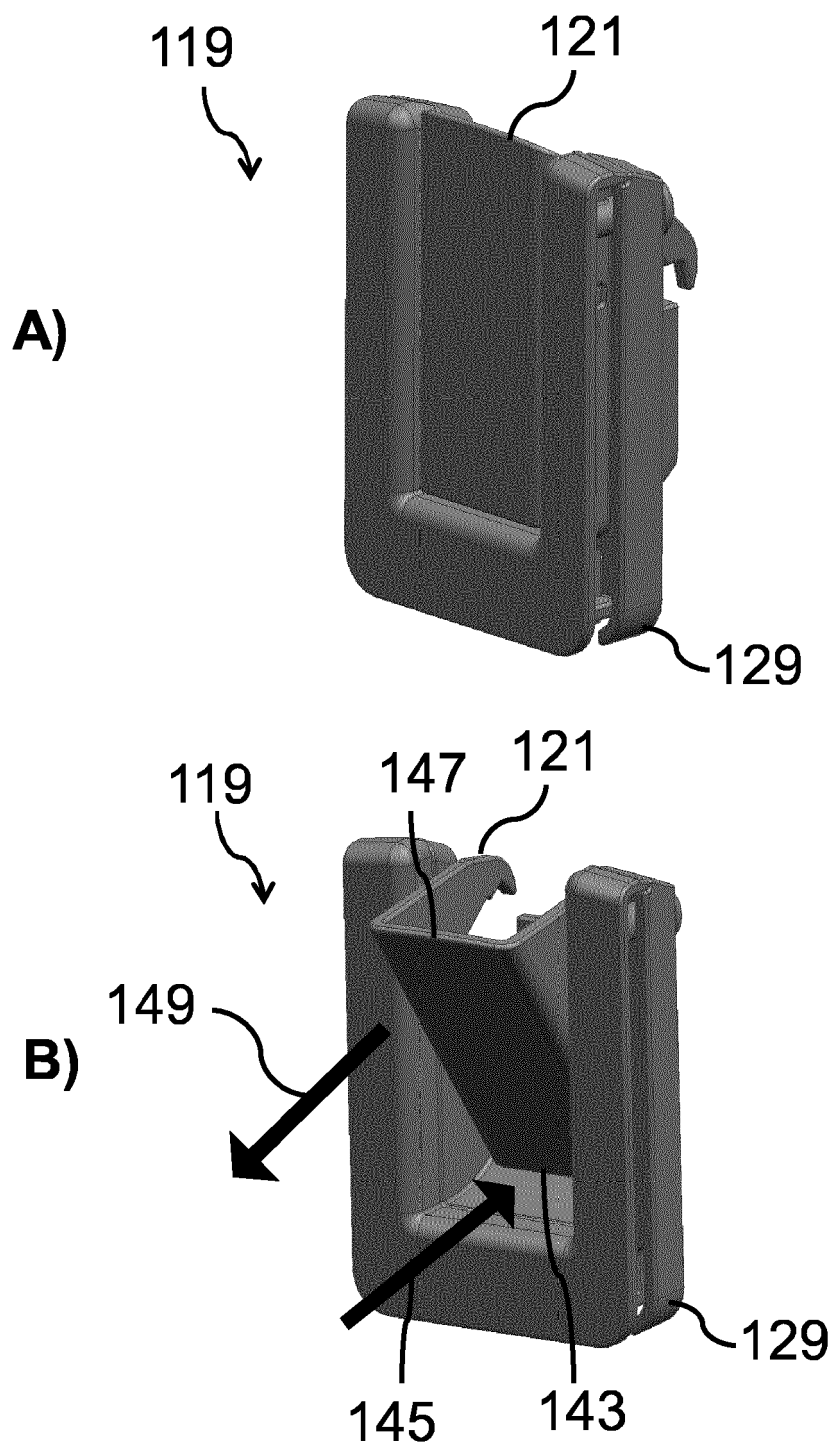


Fig. 4

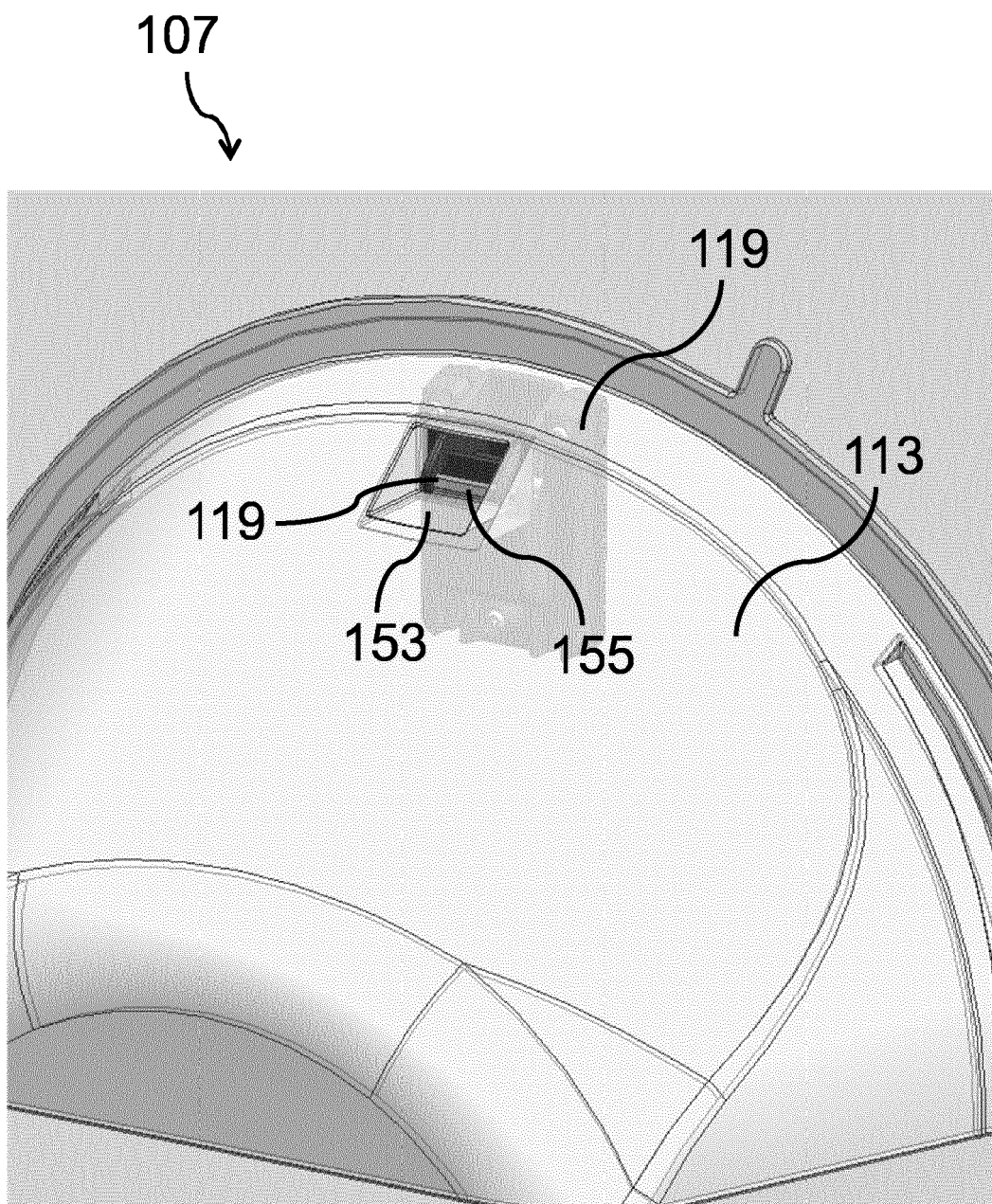


Fig. 5

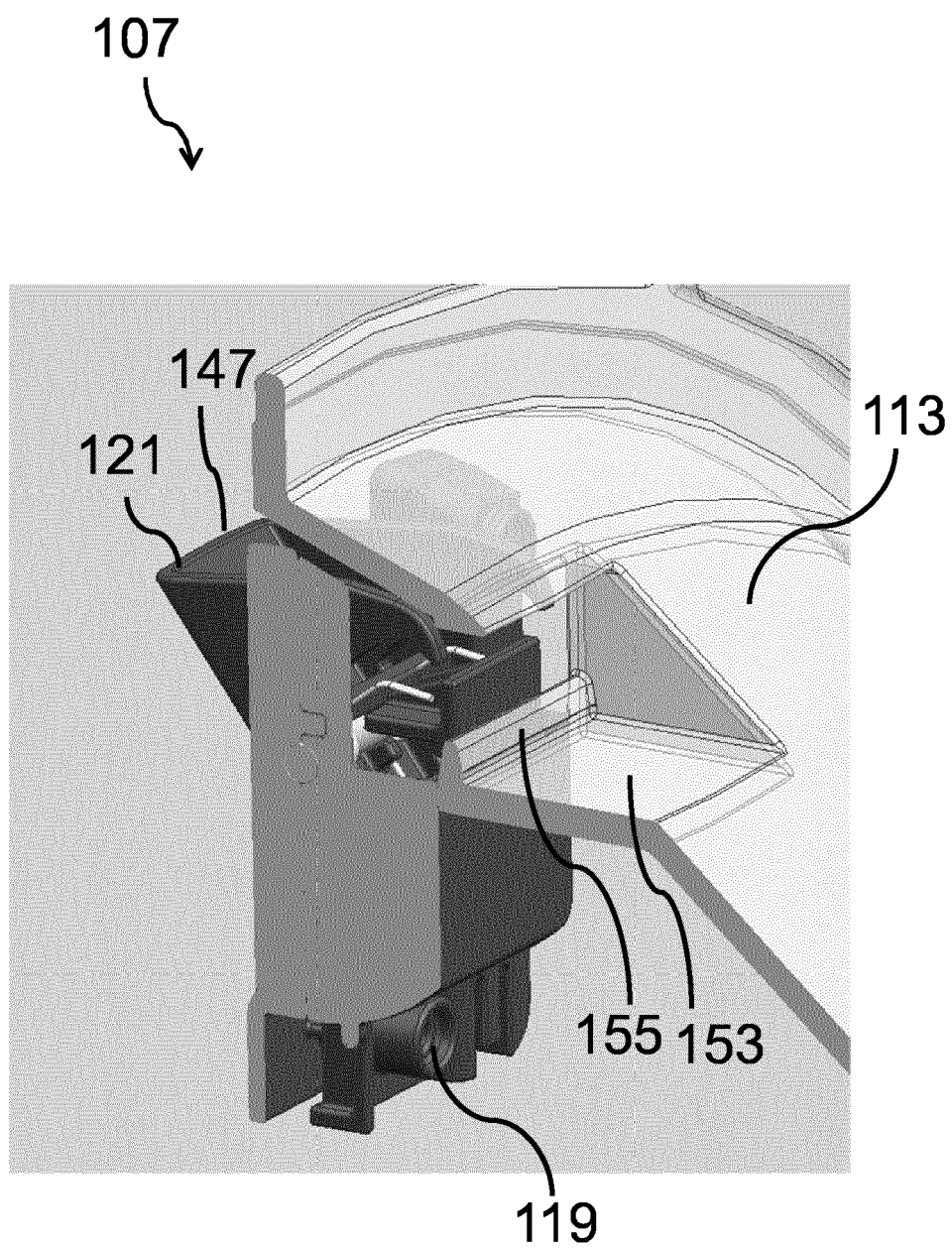


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 20 7872

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2016/265152 A1 (PARK JUN HYUN [KR] ET AL) 15. September 2016 (2016-09-15) * Abbildungen 1, 6-9 * * Absatz [0134] * * Absatz [0101] * -----	1, 3, 6-10, 12-15	INV. D06F39/14 ADD. D06F23/02
A	CN 112 779 734 A (QINGDAO HAIER DRUM WASHING MACHINE CO LTD; HAIER SMART HOME CO LTD) 11. Mai 2021 (2021-05-11) * Abbildungen 1-2 *	1-15	
A	WO 2018/001160 A1 (QINGDAO HAIER DRUM WASHING MACHINE CO LTD [CN]) 4. Januar 2018 (2018-01-04) * Abbildungen 1-11 * -----	1-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			D06F
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		7. März 2025	Werner, Christopher
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 : mündliche 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 24 20 7872

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.

07 - 03 - 2025

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2016265152 A1	15-09-2016	US 2016265152 A1	15-09-2016
		US 2018347101 A1	06-12-2018
		US 2021238792 A1	05-08-2021

CN 112779734 A	11-05-2021	KEINE	

WO 2018001160 A1	04-01-2018	CN 107541888 A	05-01-2018
		WO 2018001160 A1	04-01-2018

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 3502335 A1 [0003]