

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 955 250 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
19.03.2003 Patentblatt 2003/12

(51) Int Cl.7: **B65F 1/14**

(21) Anmeldenummer: **99109108.3**

(22) Anmeldetag: **07.05.1999**

(54) **Behälter mit aufrastbarer Kennzeichnungsplakette sowie Herstellungsverfahren**

Container with a snap-on marking plate and process for making the same

Réceptient ayant une plaquette de repérage encliquetable et procédé pour la fabrication d'un tel réceptient

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE DK ES FR GB GR IT NL PT SE

(30) Priorität: **07.05.1998 DE 19820487**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.11.1999 Patentblatt 1999/45

(73) Patentinhaber: **Sulo Eisenwerk Streuber &
Lohmann GmbH
32051 Herford (DE)**

(72) Erfinder:
• **Amon, Michael
32469 Petershagen (DE)**

• **Dietz, Torsten
33178 Borchten-Etteln (DE)**

(74) Vertreter:
**Strych, Werner Maximilian Josef, Dr. et al
Hansmann & Vogeser,
Patent- und Rechtsanwälte,
Albert-Rosshaupter-Strasse 65
81369 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U- 8 125 177

EP 0 955 250 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

I. Anwendungsgebiet

[0001] Die Erfindung betrifft Behälter, insbesondere Müllbehälter, welche optisch hinsichtlich wenigstens einem Parameter unterscheidbar sein sollen, sowie den Einsatz derartiger Müllbehälter in einem Entsorgungsgebiet.

II. Technischer Hintergrund

[0002] Im Folgenden wird konkret von Müllbehältern und hinsichtlich der Vorgehensweise konkret von der Müllentsorgung die Rede sein, obwohl statt dessen jede Entsorgung und Versorgung mit unterschiedlichen Gütern analog und mit gleichen Behältern gehandhabt werden kann. Anstelle eines Entsorgungsgebietes handelt es sich dann lediglich um ein Versorgungsgebiet, und anstelle der Anfallstellen um Bedarfsstellen.

[0003] Durch diese konkrete Bezeichnung im Rahmen der vorliegenden Beschreibung soll die Erfindung nicht auf die Müllentsorgung und die Behälter nicht auf Müllbehälter beschränkt sein.

[0004] Analoge Versorgungsanwendungen sind insbesondere die Teileversorgung an den einzelnen Bedarfsstellen der Produktion innerhalb der produzierenden Industrie sowie die Teileversorgung an den Bedarfsstellen innerhalb eines Dienstleistungsbetriebes, beispielsweise in einem Krankenhaus oder in einem Reinigungsbetrieb.

[0005] Müllbehälter sollen rein optisch bereits auf den ersten Blick z. B. hinsichtlich des Eigentümers (Kommune oder Entsorger) oder hinsichtlich der aufzunehmenden Müllart unterscheidbar sein. Der entsprechende Parameter wird durch ein entsprechendes optisches Merkmal zum Ausdruck gebracht. Dabei sind beispielsweise bekannt:

- unterschiedliche Farben für unterschiedliche Müllarten, wobei in der entsprechenden Farbe entweder der gesamte Behälter, also Korpus und Deckel, oder nur der Deckel, oder nur Teile des Behälters, ausgebildet sind. Dabei ist es bekannt, einen Teil des Korpus bzw. des Deckels durch Aufkleben einer Farbfolie zu kennzeichnen;
- Angabe des Eigentümers durch Einprägen eines Namensstempels mittels nachträglicher Heißprägung oder ursprünglichem Mitprägen beim Herstellen z. B. des Deckels.

[0006] Bei der farblichen Ausbildung von ganzen Behälterteilen, also entweder dem Korpus und/oder dem Deckel des Behälters, wird die Farbwirkung in der Regel dadurch erzielt, daß das entsprechende Einzelteil, welches in der Regel aus Kunststoff mittels Spritzgießen hergestellt wird, aus einem Kunststoff der entsprechen-

den Farbe, also durchgefärbt, hergestellt wird. Nur dadurch ist bei der verschleißintensiven Handhabung der Müllbehälter die Aufrechterhaltung der Farbwirkung auch über lange Zeiträume gewährleistet.

[0007] Diese Vorgehensweisen beinhalten jedoch verschiedene Nachteile:

- Beim Durchfärben ganzer Bauteile des Behälters bereits bei der Herstellung müssen relativ große Bauteile unterschiedlicher Farbe, z. B. unterschiedlich gefärbte Deckel, in ausreichender Anzahl bevorratet werden. Zusätzlich ergibt dies bei der Herstellung der Deckel geringere Chargengrößen und damit höhere Stückkosten.
- Beim optischen Kennzeichnen mittels Heißprägung oder Bedruckung können diese Kennzeichnungen später nicht mehr rückgängig gemacht werden, so daß eine Umwidmung des entsprechenden Behälters nicht mehr möglich ist. Gleiches gilt für aufgeklebte bzw. eingeklebte Unterscheidungsmerkmale.
- Weiterhin muß berücksichtigt werden, daß die entsprechende Kennzeichnung schnell, kostengünstig und unproblematisch und insbesondere ortsunabhängig durchzuführen sein soll, um den Kennzeichnungsaufwand niedrig zu halten.

[0008] Dies ist bei Heißprägungen und Bedruckungen bereits nicht gegeben, und ebenfalls nicht bei all denjenigen Anbringungsarten von optischen Unterscheidungsmerkmalen an einem neutralen Behälter, welche Vorarbeiten am Behälter, beispielsweise Anbringen von Bohrungen oder Ausfräsungen etc., erfordern.

[0009] Bei diesen Lösungen kommt meist noch hinzu, daß der neutrale Behälter, nachdem er für das Anbringen des optischen Merkmales vorbearbeitet wurde, nicht mehr funktionsfähig ist, da beispielsweise der Deckel Bohrungen und Durchbrüche aufweist, die die Geruchsdichtigkeit nicht mehr gewährleisten.

[0010] Weiterhin sind Befestigungsarten möglich, die eine Beeinträchtigung der Funktion des Behälters nach Ausstattung mit dem optischen Unterscheidungsmerkmal bewirken, wenn beispielsweise an der vorher glatten Innenfläche des Behälters anschließend Befestigungsteile, beispielsweise Verschraubungen, für das optische Unterscheidungsmerkmal vorstehen.

[0011] Ein Behälter gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 7 ist aus der DE-U1-81 25 177 bekannt. Bei diesem in Form einer Mülltonne ausgebildeten Behälter ist in an der Mülltonne angebrachten Nuten ein transparentes Formteil eingeschoben und in seiner Endstellung eingerastet, wobei das Formteil so weit in die Nuten eingeschoben wird, bis eine in Einschubrichtung an der hinteren Kante vorgesehene Rasterung in Rastermulden eingreift.

III. Darstellung der Erfindung

a) Technische Aufgabe

[0012] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen optisch unterscheidbaren Behälter zu schaffen, der einfach und kostengünstig in der gewünschten Variante herstellbar ist, sowie ein Verfahren zu seiner Herstellung.

[0013] Es ist eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren zum Umwidmen solcher Behälter zu schaffen, sowie ein Verfahren zur Ausstattung der Anfallstellen eines Entsorgungsgebietes mit derartigen Behältern.

b) Lösung der Aufgabe

[0014] Diese Aufgaben werden durch die Merkmale der Ansprüche 1-4 und 7 gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0015] Dadurch, daß bereits der optisch neutrale Behälter funktionsfähig ist, also beispielsweise der Deckel den Korpus verschließt, können die optisch neutralen Behälter in großer Stückzahl und damit kostengünstig einheitlich hergestellt und vorrätig gehalten werden. Die optische Unterscheidbarkeit wird erst durch das Anbringen eines Formteiles auf der Außenseite, und damit für den Benutzer erkennbar, erreicht. Dies geschieht kostengünstig, da keine Vorbearbeitung des neutralen Behälters notwendig ist, und weil durch den Anbringungs Vorgang auch keine Veränderung, insbesondere keine Beschädigung des Behälters geschieht, kann später auch eine Umwidmung durch Entfernen des Formteiles und Anbringen eines anderen Formteiles erfolgen. Auch kann das entfernte Formteil bei einem anderen neutralen Behälter wieder befestigt werden, da auch an dem Formteil keine Veränderungen bzw. Beschädigungen durch die ein- oder mehrmalige Anbringung auftreten.

[0016] Dabei kann der in der vorliegenden Anmeldung als "optisch neutral" bezeichnete Behälter durchaus bereits eine Grundkennzeichnung, z. B. den Hersteller, aufweisen. Jedoch bezüglich der Farbe oder des Aufdruckes des Formteiles ist er noch neutral.

[0017] Entsprechend können die Anfallstellen innerhalb eines Entsorgungsgebietes mit optisch unterscheidbaren Behältern ausgestattet werden, indem entweder erst beim Entsorger oder gar erst an den Anfallstellen die neutralen Behälter mit dem unterscheidenden Formteil ausgestattet werden. Eine besonders sinnvolle Befestigungsart ist die formschlüssige Anordnung der Formteile am Behälter durch Verrastung, da es an den beteiligten Einzelteilen nicht zu Beschädigungen führt, und dennoch das Formteil unverlierbar am Behälter hält. Besonders vorteilhaft ist dabei die Anbringung am Deckel, wobei gewisse Mindestgrößen des Formteiles in Bezug auf die sichtbare Fläche des Behälters bzw. die Deckelfläche erzielt werden sollen, um das unterscheidende Formteil ausreichend auffällig groß zu ge-

stalten.

[0018] Da - bei an der Rückseite angeordneter Schwenkachse zwischen Deckel und Behälter - der Benutzer von vorne auf den Behälter zugeht, und der Behälter in der Regel niedriger ist als die Augenhöhe des Benutzers, empfiehlt sich die Anbringung im Bereich der oberen Vorderkante des Behälters, insbesondere auf der Oberseite des Deckels im Bereich seiner Vorderkante. Erfindungsgemäß ist das Formteil im Querschnitt betrachtet - bei Seitenansicht - C-förmig ausgebildet, wobei die Kröpfung der Vorderkante des Formteiles die frei endende Vorderkante der z. B. Griffleiste des Deckels abdeckt. Dadurch sind Beschädigungen, wie sie bei einer frei endenden Kante auftreten können, ausgeschlossen.

[0019] Das Formteil überspannt damit den größten Teil der nach oben und vorne vom Deckel abragenden, nach vorne frei endenden Griffleiste, und wird in dessen rückwärtigen Bereich verrastet, indem dort Durchbrüche vorhanden sind, in welche entsprechende Rasthaken an der Hinterkante des Formteiles eingreifen.

[0020] Dadurch, daß mehrere solche Rasthaken über die Breite des Formteiles, welche beispielsweise 20- 40 cm betragen kann, nebeneinander vorhanden sind, können diese schwerlich ohne Spezialwerkzeug gleichzeitig entrastet werden, so daß ein unbefugtes Entfernen oder gar Auswechseln der Formteile nicht möglich ist, zumindest nicht ohne Zerstörung des Formteiles.

[0021] An den Seitenkanten geht das Formteil ohne Kröpfung vorzugsweise stumpf in einen entsprechenden Absatz der anschließenden Außenkontur der Oberseite des Deckels bzw. dessen Griffleiste über, so daß das Formteil auch an den Seitenkanten nicht über die Oberfläche des Deckels vorsteht und damit nicht mittels einem Werkzeug untergriffen werden kann.

c) Ausführungsbeispiele

[0022] Eine Ausführungsform gemäß der Erfindung ist im folgenden anhand der Figuren beispielhaft näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1: eine räumliche Prinzipdarstellung des Entsorgungsgebietes,

Fig. 2a: eine Aufsicht auf einen erfindungsgemäßen Müllbehälter,

Fig. 2b: eine teilgeschnittene Seitenansicht des Deckels 3 der Fig. 2a, geschnitten anhand der Mittellinie der Fig. 2a, jeweils mit separatem Formteil 4,

Fig. 2c: eine vergrößerte Detaildarstellung aus Fig. 2b, und

Fig. 2d: eine Darstellung analog Fig. 2b, mit am Deckel 3 befestigtem Formteil 4.

[0023] Fig. 2a zeigt in der Aufsicht einen Behälter 1, dessen in dieser Ansicht primär sichtbarer Deckel 3 nach hinten abragende Streben 16 aufweist, durch deren freie Enden hindurch die Achse 15 zum Verschwenken des Deckels 3 gegenüber dem darunter befindlichen Behälter 1 verläuft.

[0024] Dadurch kann in bekannter Art und Weise der Deckel 3 an der Vorderkante ergriffen und um die im hinteren Bereich des Behälters 1 angeordnete Achse 15 hochgeschwenkt werden zum Füllen des Behälters 1.

[0025] Sowohl der Behälter 1 als auch der Deckel 3 sind dabei in der Regel im Spritzgußverfahren aus Kunststoff hergestellt.

[0026] Wie die Aufsicht der Fig. 2a zeigt, trägt die Oberseite des Deckels 3 permanente, bei der Herstellung bereits mit eingebrachte Kennzeichnungen wie den Firmennamen des Herstellers, das Herstellungsdatum, die Bezeichnung des Kunststoffes, aus welchem dieser Deckel 3 bzw. der ganze Behälter hergestellt ist etc. Diese Primärangaben müssen später nicht mehr geändert werden, und sind auch unabhängig vom späteren Besitzer oder Betreiber des Behälters und der später in dem Behälter unterzubringenden Abfallart etc.

[0027] Gleiches gilt für eventuell auf den Behälterdeckel eingeprägte Warnhinweise.

[0028] In der Fig. 2a ist das Formteil 4, welches darüber hinaus einen optisch unterscheidenden Parameter des Behälters darstellen soll, noch nicht am Deckel angeordnet. Bei dem Formteil 4 handelt es sich um eine in der Aufsicht trapezförmige Platte oder Plakette aus Kunststoff, die auf die Oberseite des Deckels 3 in dessen Frontbereich formschlüssig in einem dafür vorgesehenen Aufnahmebereich 17 aufgerastet werden kann.

[0029] Während der optisch neutrale Behälter 1 einschließlich des Deckels 3 aus einem Kunststoff immer gleicher Art und Farbe hergestellt sind, ist das Formteil 4 in unterschiedlichen Farben verfügbar, und insbesondere aus einem Kunststoff unterschiedlicher Farben gespritzt, und somit durchgefärbt. Statt dessen und/oder zusätzlich kann das plakettenförmige Formteil 4 einen Schriftaufdruck, vorzugsweise reliefartig geprägt, aufweisen, welches den Eigentümer, Betreiber und/oder das Entsorgungsgebiet, etwa die entsprechende Kommune, kennzeichnet. Durch Anordnung des Formteiles 4 an dem Behälter 1 wird somit aus dem optisch neutralen Behälter 1 ein optisch nach wenigstens einem (z. B. Farbe des Formteiles 4) oder auch mehreren (z. B. nach Farbe und Aufdruck des Formteiles 4) Parameter optisch unterscheidbarer Behälter 1'.

[0030] Fig. 2b zeigt den Deckel 3 sowie das Formteil 4 der Fig. 2a in der Seitenansicht in einer Schnittdarstellung. Der unterhalb des Deckels 3 vorhandene Behälter 1 ist aus Übersichtlichkeitsgründen nicht dargestellt.

[0031] Wie die Querschnittsdarstellung der Fig. 2b zeigt, ist der Deckel haubenförmig gestaltet, so daß der nach unten weisende umlaufende Rand auf einem entsprechenden Kragen des Korpus 2 des Behälters dicht

aufsitzen kann.

[0032] Als Griff zum Öffnen des Deckels 3 dient dabei eine Griffleiste 9, die in etwa L-förmig gestaltet ist und mit ihrem kurzen Schenkel in die Oberseite des Hauptteiles des Deckels 3 übergeht, wobei der lange Schenkel der L-Form etwa waagerecht frei endend nach vorne weist.

[0033] Da zwischen dem waagerechten Schenkel der L-Kontur der Griffleiste 9 und dem darunter befindlichen Hauptteil des Deckels 3 ein ausreichender Abstand vorhanden ist, kann dieser horizontale Schenkel der Griffleiste 9 ergriffen werden und damit der Deckel 3 hochgeklappt werden.

[0034] Wie die Schnittdarstellung des Formteiles 4 der Fig. 2b zeigt, ist das Formteil 4 im Querschnitt etwa C-förmig gestaltet und so dimensioniert, daß es über den horizontalen Schenkel der Griffleiste 9 gesteckt und dort mittels formschlüssigem Verrasten befestigt werden kann. Dabei kommt es vor allem darauf an, daß die Verbindung an der großen Belastungen ausgesetzten freien Vorderkante zwischen der Griffleiste 9 einerseits und dem Formteil 4 andererseits eine sehr zuverlässige Verbindung darstellt.

[0035] Aus diesem Grund ist diese vordere Kante 7b des Formteiles 4 selbst C-förmig gekröpft, und zwar über die gesamte Breite der zur Symmetrieebene querstehenden, streifenförmigen Formteiles 4. Mit dieser vorderen, C-förmigen Kante 7b wird das Formteil 4 von vorne her etwa horizontal über die vordere freie Kante der Griffleiste 9 geschoben. Die formschlüssige Verbindung der hinteren Kante 7a des Formteiles 4 erfolgt dadurch, daß der bezüglich der Hauptebene des Formteiles 4 nach unten, zum Korpus 2 des Behälters 1 hinweisende Schenkel, der entsprechend dem Zwischenwinkel der L-förmigen Griffleiste 9 gekröpft ist, nach innen weisende Rasthaken 5' aufweist, und zwar vorzugsweise drei solche Rasthaken 5' über die Breite dieser hinteren Kante 7a verteilt.

[0036] An den entsprechenden Positionen befinden sich in dem kurzen Schenkel der L-förmigen Griffleiste 9 Durchbrüche als Rastnasen 6, so daß eine Kante dieser Durchbrüche von dem Rasthaken 5' des Formteiles 4 hintergriffen wird, wodurch im montierten Zustand der Formschluß erreicht wird. Das Formteil 4 muß für dieses Aufstecken ausreichend elastisch ausgebildet sein. Das Aufstecken und Einrasten der Rasthaken 5 kann durch Aufdrücken von Hand oder auch durch Aufdrücken mittels eines Spezialwerkzeuges, welches gezielt auf die Rasthaken 5' des Formteiles 4 drückt, erfolgen.

[0037] Dabei reicht im montierten Zustand - wie in Fig. 2d ersichtlich - die freie Endkante des gekröpften Schenkels des Formteiles 4, welche sich ebenfalls über die gesamte Breite des Formteiles 4 erstreckt, bis unmittelbar an die Oberseite des Hauptteiles des Deckels 3 heran, so daß hier kein ausreichender Abstand zum Ansetzen eines Schraubenziehers etc. als Hebewerkzeug vorhanden ist. Wird dies dennoch versucht, so kann damit immer nur ein einziger der drei Rasthaken

5' angehoben werden, während die anderen beiden noch verrastet sind, was in der Regel zum Abbrechen dieses Rasthakens 5 führt, da nur das gleichzeitige Anheben aller Rasthaken 5' zu einem zerstörungsfreien Abnehmen des Formteiles 4 dient.

[0038] Dies ist lediglich mit dem in Fig. 2d dargestellten Spezialwerkzeug 11 möglich, welches im Querschnitt betrachtet aus einem C-förmigen Druckteil besteht, wobei am freien Ende des einen, längeren Schenkels eine Spitze 13 vorhanden ist, die gegen die Innenfläche des Rasthakens 5' drückt, wenn der Nutengrund des C-förmigen Spezialwerkzeuges an der freien Frontkante der Griffleiste 9 angesetzt und um den Berührungspunkt zwischen beiden Teilen als Drehpunkt 14 gedreht wird. Diese Drehung wird erleichtert, indem von dem C-förmigen Hauptteil des Spezialwerkzeuges aus nach hinten ein Hebel 12 abragt, um eine ausreichende Druckkraft mit der Spitze 13 gegen die Rasthaken 5' zu ermöglichen.

[0039] Das Spezialwerkzeug ist so gestaltet, daß es sich in der Breite betrachtet über alle vorhandenen Rasthaken 5' erstreckt, und damit alle vorhandenen Rasthaken 5' gleichzeitig aus ihrer Verrastung geschoben werden.

[0040] Nachdem dies geschehen ist, kann das Formteil 4 etwa horizontal nach vorne von der Griffleiste 9 abgezogen werden.

[0041] Mit Hilfe des Spezialwerkzeuges 11 ist somit auch ein Entfernen des Formteiles 4 vom Behälter 1 ohne Beschädigung des Formteiles möglich. Da durch das Anbringen bzw. Entfernen des Formteiles 4 auch am Behälter, in diesem Fall am Deckel 3, keine irreversiblen Veränderungen bzw. Beschädigungen vorgenommen werden, kann ein neutraler Behälter 1 nacheinander mehrfach mit gewünschten, sich ändernden Formteilen 4 ausgestattet werden, und ein und dasselbe Formteil 4 kann nacheinander an unterschiedlichen neutralen Behältern 1 zum Einsatz gebracht werden.

[0042] An den seitlichen Kanten 7c, 7d weist das Formteil 4 dagegen keine Rasthaken auf, sondern die C-förmige Querschnittskontur des Formteiles 4 läuft an diesen Kanten frei aus. Um hier ein Beschädigen oder Heraushebeln des montierten Formteiles zu vermeiden, schließt sich an diese seitlichen Kanten 7c, 7d des Formteiles 4 in der Oberseite der Griffleiste 9 ein Absatz 10 an, der wenigstens der Dicke des Formteiles 4 entspricht, so daß das Formteil 4 im montierten Zustand nicht nach oben über die sich unmittelbar daran anschließende Kontur des Deckels vorsteht.

[0043] Fig. 1 zeigt in einer Prinzipdarstellung die Vorgehensweise beim Ausstatten eines Entsorgungsgebietes mit den optisch unterscheidbaren Behältern 1'.

[0044] Innerhalb dieses Entsorgungsgebietes G, welches von einem Entsorger E entsorgt werden muß, gibt es eine Vielzahl von Anfallstellen A1 - Ax.

[0045] In der Regel ist der Standort des Entsorgers E innerhalb des Entsorgungsgebietes G, während die Hersteller für das Formteil Hft bzw. des neutralen Be-

hälters Hnb, die meist miteinander identisch sind, in der Regel außerhalb des Entsorgungsgebietes G angesiedelt sind.

[0046] Der Entsorger wird in der Regel an seinem Standort sowohl für die Formteile als auch für die neutralen Behälter entsprechende Lager Lft, Lnb unterhalten, um die Anfallstellen A1, ... kurzfristig mit der gewünschten Variante eines optisch unterscheidbaren Behälters 1' ausstatten zu können. Eine schnelle Reaktion ist weniger bei der Erstausrüstung eines Entsorgungsgebietes notwendig, als vielmehr bei Zusatzbedarf an einer bestimmten Anfallstelle A1, ..., oder falls aufgrund einer Beschädigung eines der Behälter 1' ein Auswechseln erforderlich ist, oder wenn an einer oder mehreren der Anfallstellen wegen veränderten Müllanfalls eine Umwidmung eines der optisch unterscheidbaren Behälter 1' in eine andere Version notwendig ist, also die Ausstattung mit einem anderen Formteil 4, 4', ...

[0047] Dabei sind vorzugsweise die folgenden Vorgehensweisen denkbar, wobei in Fig. 1 "+" für Montage und "-" für Demontage des gewünschten Formteiles 4, 4', ... am neutralen Behälter 1 steht:

[0048] Bei der Erstausrüstung ist am Beispiel der Anlaufstellen A1 - A3 dargelegt, daß aus den entsprechenden Lagern Lft und Lnb die gewünschten Formteile 4 sowie die notwendige Anzahl neutraler Behälter 1 entnommen und im noch nicht kombinierten Zustand zu den einzelnen Anfallstellen A3, A1, A2 verbracht werden, was durchaus in einer gemeinsamen Tour (A3, A1, A2) geschehen kann. Erst an der jeweiligen Anfallstelle wird vor Ort auf einen neutralen Behälter 1 das entsprechende Formteil 4 oder 4' oder 4" befestigt.

[0049] Am Beispiel der Anfallstelle Ax ist die hierzu alternative Vorgehensweise angegeben, nämlich am Standpunkt E des Entsorgers, der in der Regel mit den Lagern Lft und Lnb für die Formteile und die neutralen Behälter identisch ist, auf einem neutralen Behälter 1 das gewünschte Formteil 4 zu befestigen und den damit optisch unterscheidbaren Behälter 1' vom Entsorger E zur Anfallstelle Ax zu verbringen.

[0050] Die Lager für Formteile Lft bzw. für neutrale Behälter Lnb werden von den entsprechenden Herstellern, also von außerhalb des Entsorgungsgebietes, beliefert und gefüllt gehalten.

[0051] Am Beispiel der Anfallstelle A5 ist die Umwidmung eines dort vorhandenen unterscheidbaren Behälters 1' dargestellt: Das gewünschte neue Formteil 4' wird vom Lager für Formteile Lft zur Anfallstelle A5 verbracht, dort das bisher am Behälter 1' vorhandene Formteil 4 von diesem demontiert, das neue Formteil 4' montiert und das nicht mehr benötigte alte Formteil 4 von der Anfallstelle 5 zurück in das Lager für Formteile Lft verbracht.

[0052] Am Beispiel der Anfallstelle A4 ist das Austauschen eines beschädigten Behälters 1' dargestellt, bei dem nur der neutrale Behälter 1 beschädigt ist. Zu diesem Zweck wird ein neuer neutraler Behälter 1a aus dem entsprechenden Lager für neutrale Behälter Lnb

zur entsprechenden Anfallstelle A4 verbracht. Dort erfolgt die Demontage des Formteiles z. B. 4 vom beschädigten neutralen Behälter 1b und die anschließende Montage dieses Formteiles am neuen neutralen Behälter 1a, sowie der Rücktransport des beschädigten neutralen Behälters 1b in das Lager Lnb, wo dieser entweder instandgesetzt oder einer Verschrottung zugeführt wird.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0053]

1, 1'	Behälter	
2	Korpus	
3	Deckel	
4	Formteil	
5	Rasthaken	
6	Rastnase	
7a, 7b	Kante	
8	Vorderkante	
9	Griffleiste	
10	Absatz	
11	Spezialwerkzeug	
12	Hebel	
13	Spitze	
14	Drehpunkt	
15	Achse	
16	Streben	
17	Aufnahmebereich	
G	Entsorgungsgebiet	
E	Entsorger	
A1, ...	Anfallstelle	
-	Demontage Formteil	
+	Montage Formteil	
L	Lager	
FT	Formteil	
B	neutrale Behälter	

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines optisch nach wenigstens einem Parameter unterscheidbaren Behälters (1'), insbesondere Müllbehälters, mittels

- Herstellung eines optisch neutralen, funktionsfähigen Behälters (1),
- lösbares Anbringen wenigstens eines optisch unterscheidbaren, im Querschnitt C-förmigen Formteiles (4) an der Außenseite des Behälters (1), wobei gekröpfte, gegenüberliegende Kanten (7a, 7b) des Formteiles (4) als Rasthaken (5, 5') dienen,
- ohne Vorbearbeitung des neutralen Behälters (1) für das Anbringen und
- ohne Veränderung des neutralen Behälters (1) durch den Anbringungsverfahren.

2. Verfahren zum Umwidmen eines optisch nach wenigstens einem Parameter unterscheidbaren Behälters (1'), insbesondere Müllbehälters, welcher aus einem neutralen, funktionsfähigen Behälter (1) und einem daran lösbar befestigten, optisch unterscheidbaren, im Querschnitt C-förmigen, ersten Formteil (4) besteht, dessen gekröpfte, gegenüberliegende Kanten (7a, 7b) als Rasthaken (5, 5') dienen, durch

- Entfernen des ersten Formteiles (4) vom neutralen Behälter (1) ohne Veränderung des neutralen Behälters (1) durch einen Entfernungsverfahren,
- lösbares Anbringen eines zweiten Formteiles (4') an der gleichen Stelle des neutralen Behälters (1), wobei das zweite Formteil (4') ein von dem ersten Formteil (4) optisch unterscheidbares, im Querschnitt C-förmiges Formteil (4') ist, dessen gekröpfte, gegenüberliegende Kanten als Rasthaken dienen,
- ohne Vorbearbeitung des neutralen Behälters (1) zwischen dem Entfernen des ersten Formteiles (4) und dem Anbringen des zweiten Formteiles (4').

3. Verfahren zur Ausstattung der Anfallstellen (A1 - Ax) eines Entsorgungsgebietes (G) mit optisch nach wenigstens einem Parameter unterscheidbaren Müllbehältern (1') durch einen Entsorger (E) mittels

- getrennter Anlieferung und Bevorratung von neutralen Behältern (1) und Formteilen (4, 4', 4'') in das Lager (L) des Entsorgers (E), welches insbesondere im Entsorgungsgebiet (G) liegt, und
- Anordnung des gewünschten Formteiles (4, 4') an den neutralen Behältern (1) beim Entsorger, so daß ein nach dem Verfahren gemäß Anspruch 1 hergestellter Behälter entsteht,
- Verbringen der optisch unterscheidbaren Behälter (1') vom Entsorger (E) zu der bzw. den Anlaufstellen (A1, A2, ...).

4. Verfahren zur Ausstattung der Anfallstellen (A1 - Ax) eines Entsorgungsgebietes (G) mit optisch nach wenigstens einem Parameter unterscheidbaren Müllbehältern (1') durch einen Entsorger (E) mittels

- getrennter Anlieferung und Bevorratung von neutralen Behältern (1) und Formteilen (4, 4', 4'') in das Lager (L) des Entsorgers (E), welches insbesondere im Entsorgungsgebiet (G) liegt,
- getrenntes Verbringen der neutralen Behälter (1) sowie der Formteile (4, 4', ...) vom Entsorger

- ger zu den Anfallstellen (A1, A2, ...), und
 — Ausstattung des neutralen Behälters (1) mit dem benötigten Formteil (4) bzw. (4', ...) an der jeweiligen Anfallstelle (A1, A2, ...), so daß ein nach dem Verfahren gemäß Anspruch 1 hergestellter Behälter entsteht.
- 5
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Anbringen des Formteiles (4) mittels eines Spezialwerkzeuges erfolgt, und insbesondere das beschädigungsfreie Lösen des Formteiles (4) nur mittels eines Spezialwerkzeuges möglich ist.
- 10
6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** durch das Anbringen des Formteil (4) nicht irreversibel verändert wird, und insbesondere das Anbringen mittels Formschluß durch Verrastung erfolgt.
- 15
7. Formhaltiger Behälter, insbesondere Müllbehälter, mit einem topfförmigen Korpus (2) und einem den Korpus (2) verschließenden, öffenbaren Deckel (3), wobei auf der Außenseite des Behälters (1) ein Formteil (4) lösbar formschlüssig durch Verrastung befestigt ist und insbesondere der Deckel (3) am Korpus (2) unverlierbar angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Formteil (4) im Querschnitt C-förmig ausgebildet ist und die gekröpften, gegenüberliegenden Kanten (7a, 7b) des Formteiles (4) als Rasthaken (5, 5') dienen.
- 20
8. Behälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Formteil (4) einen Anteil von wenigstens 3%, insbesondere wenigstens 5% derjenigen Seitenfläche bzw. Deckelfläche des Behälters (1) bzw. Deckels (3), auf welchem das Formteil befestigt ist, überspannt und insbesondere das Formteil (4) auf der Oberseite des Deckels (3) angeordnet ist.
- 25
9. Behälter nach einem der Ansprüche 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Formteil (4) im Bereich der Vorderkante (8) des Deckels (3), insbesondere der Griffleiste (9) des Deckels (3), angeordnet ist und der Deckel (3) insbesondere an seiner Hinterkante am Korpus (2) angelenkt ist.
- 30
10. Behälter nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rasthaken (5, 5') des Formteiles (4) eine große Längserstreckung entlang der Kanten des Formteiles aufweisen und insbesondere je zwei gegenüberliegende Kanten (7a, 7b) über ihre gesamte Länge wie zwei Rasthaken (5, 5') ausgebildet sind.
- 35
11. Behälter nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** zweimal je zwei gegenüberliegende Kanten (7a, 7b) über ihre gesamte Länge wie zwei Rasthaken (5, 5') ausgebildet sind.
- 40
12. Behälter nach einem der Ansprüche 7 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens die nicht als Rasthaken (5) ausgebildeten Kanten (7c, 7d) des Formteiles (4) in einem Absatz (10) des Behälters (1) positioniert sind.
- 45
13. Behälter nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die nicht als Rasthaken (5) ausgebildeten Kanten (7c, 7d) des Formteiles (4) nicht über die Außenkontur des Absatzes (10) vorspringen.
- 50
14. Behälter nach einem der Ansprüche 7 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Außenkontur des Formteiles (4) bündig in die angrenzende Außenkontur des Behälters (1), insbesondere dessen Deckel (3), übergeht.
- 55
15. Behälter nach einem der Ansprüche 7 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Formteil (4) mit seiner über die gesamte Breite ausgebildeten C-förmigen vorderen Kante (7b) die frei endende Vorderkante (8') der Griffleiste (9) umgreift.

Claims

1. A process for the production of a container (1'), in particular a refuse container, which is optically distinguishable on the basis of at least one parameter, by means of
 - producing an optically neutral, operational container (1),
 - releasably fitting at least one optically distinguishable shaped portion (4) of C-shaped cross-section at the outside of the container (4), wherein cranked, oppositely disposed edges (7a, 7b) of the shaped portion (4) serve as latching hooks (5, 5'),
 - without preliminary treatment of the neutral container (1) for the fitting operation and
 - without altering the neutral container (1) by the fitting procedure.
2. A process for the re-designation of a container (1'), in particular a refuse container, which is optically distinguishable on the basis of at least one parameter and which comprises a neutral, operational container (1) and a first shaped portion (4) which is releasably fixed to the container and which is optically distinguishable and which is of C-shaped cross-section and whose cranked, oppositely dis-

posed edges (7a, 7b) serve as latching hooks (5, 5'), by

- removing the first shaped portion (4) from the neutral container (1) without altering the neutral container (1) by a removal procedure,
 - releasably fitting a second shaped portion (4') at the same location of the neutral container (1), wherein the second shaped portion (4') is a shaped portion (4') which is of C-shaped cross-section and which is optically distinguishable from the first shaped portion (4) and whose cranked, oppositely disposed edges serve as latching hooks,
 - without preliminary treatment of the neutral container (1) between removal of the first shaped portion (4) and fitting of the second shaped portion (4').
3. A process for equipping the accrual locations (A1 - Ax) of a waste disposal area (G) with refuse containers (1') which are optically distinguishable on the basis of at least one parameter, by a waste disposal operative (E), by means of
- separately delivering and storing neutral containers (1) and shaped portions (4, 4', 4'') at the store (L) of the waste disposal operative (E), which store is in particular in the waste disposal area (G), and
 - arranging the desired shaped portion (4, 4') on the neutral containers (1) at the waste disposal operative, thereby providing a container produced in accordance with the process according to claim 1, and
 - taking the optically distinguishable containers (1') from the waste disposal operative (E) to the accrual location or locations (A1, A2).
4. A process for equipping the accrual locations (A1 - Ax) of a waste disposal area (G) with refuse containers (1') which are optically distinguishable on the basis of at least one parameter, by a waste disposal operative (E), by means of
- separately delivering and storing neutral containers (1) and shaped portions (4, 4', 4'') at the store (L) of the waste disposal operative (E), which store is in particular in the waste disposal area (G),
 - separately taking the neutral containers (1) and the shaped portions (4, 4', ...) from the waste disposal operative to the accrual locations (A1, A2, ...), and
 - equipping the neutral container (1) with the required shaped portion (4) or (4', ...) respectively at the respective accrual location (A1, A2, ...), thereby providing a container produced in ac-

cordance with the process according to claim 1.

5. A process according to one of the preceding claims **characterised in that** operation of fitting the shaped portion (4) is effected by means of a special tool and in particular damage-free release of the shaped portion (4) is possible only by means of a special tool.
6. A process according to one of the preceding claims **characterised in that** the shaped portion (4) is not irreversibly altered by the fitting operation and in particular the fitting operation is effected by means of positively locking engagement by latching.
7. A rigid container, in particular a refuse container, comprising a pot-shaped body (2) and an openable lid (3) for closing the body (2), wherein a shaped portion (4) is releasably positively locking fixed by latching engagement on the outside of the container (1) and in particular the lid (3). is non-detachably arranged on the body (2), **characterised in that** the shaped portion (4) is of C-shaped cross-section and the cranked, oppositely disposed edges (7a, 7b) of the shaped portion (4) serve as latching hooks (5, 5').
8. A container according to claim 7 **characterised in that** the shaped portion (4) covers a proportion of at least 3% and in particular at least 5% of that side surface or lid surface of the container (1) or lid (3) respectively, on which the shaped portion is fixed, and in particular the shaped portion (4) is arranged on the top side of the lid (3).
9. A container according to one of claims 7 and 8 **characterised in that** the shaped portion (4) is arranged in the region of the front edge (8) of the lid (3), in particular of the handle bar (9) of the lid (3), and the lid (3) is pivotably mounted in particular at its rear edge to the body (2).
10. A container according to one of claims 7 to 9 **characterised in that** the latching hooks (5, 5') of the shaped portion (4) are of a large longitudinal extent along the edges of the shaped portion and in particular each two oppositely disposed edges (7a, 7b) are formed over their entire length like two latching hooks (5, 5').
11. A container according to one of claims 7 to 10 **characterised in that** twice two respectively oppositely disposed edges (7a, 7b) are formed over their entire length like two latching hooks (5, 5').
12. A container according to one of claims 7 to 11 **characterised in that** at least the edges (7c, 7d) of the shaped portion (4), which are not in the form of

latching hooks (5), are positioned in a step (10) of the container (1).

13. A container according to claim 12 **characterised in that** the edges (7c, 7d) of the shaped portion (4) which are not in the form of latching hooks (5) do not project beyond the outside contour of the step (10). 5
14. A container according to one of claims 7 to 13 **characterised in that** the outside contour of the shaped portion (4) goes flush into the adjoining outside contour of the container (1), in particular its lid (3). 10
15. A container according to one of claims 7 to 14 **characterised in that** the shaped portion (4) with its C-shaped front edge (7b) which is provided over the entire width embraces the freely terminating front edge (8') of the handle bar (9). 15

Revendications

1. Procédé pour la fabrication d'un récipient (1') différenciable optiquement par au moins un paramètre, en particulier une poubelle, au moyen 25
- de la fabrication d'un récipient fonctionnel optiquement neutre, (1) 30
 - de la mise en place amovible d'au moins une pièce moulée (4) optiquement différenciable de section transversale en C, sur la face externe du récipient (1), des bords opposés coudés (7a, 7b) servant de crochets d'encliquetage (5, 5'), par 35
 - sans préparation du récipient neutre (1) pour la mise en place et
 - sans modification du récipient neutre (1) par l'opération de mise en place. 40
2. Procédé pour la fabrication d'un récipient (1') optiquement différenciable par au moins un paramètre, en particulier une poubelle, récipient qui se compose d'un récipient neutre, fonctionnel (1) et d'une première pièce moulée (4) fixée de manière amovible à ce dernier, optiquement différenciable, et de section transversale en forme de C, dont les bords opposés coudés (7a, 7b) servent de crochets d'encliquetage (5, 5'), par 45
- retrait de la première pièce moulée (4), du récipient neutre (1) sans modification du récipient neutre (1) par une opération de retrait, 50
 - mise en place amovible d'une seconde pièce moulée (4') au même endroit du récipient neu-

tre (1), la seconde pièce moulée (4') étant une pièce moulée (4') optiquement différenciable de la première pièce moulée (4), de section transversale en forme de C, dont les bords opposés coudés servent de crochets d'encliquetage,

- sans préparation du récipient neutre (1) entre le retrait de la première pièce moulée (4) et la mise en place de la seconde pièce moulée (4').
3. Procédé pour l'équipement des points de stockage (A1-Ax) d'une zone de récupération et d'élimination (G) avec des poubelles (1') optiquement différenciables selon au moins un paramètre par une société de récupération (E) au moyen
- d'une livraison séparée et d'un stockage de récipients neutres (1) et de pièces moulées (4, 4', 4'') dans le magasin (L) de la société de récupération (E) magasin qui se trouve en particulier dans la zone de récupération et d'élimination (G) et
 - d'une disposition d'une pièce moulée souhaitée (4, 4') sur le récipient neutre (1) chez la société de récupération (E) de manière à obtenir un récipient fabriqué selon le procédé de la revendication 1,
 - de l'introduction des récipients optiquement différenciables (1') de la société de récupération (E) respectivement aux points de stockage (A1, A2, ...).
4. Procédé pour l'équipement des points de stockage (A1-Ax) d'une zone de récupération et d'élimination (G) avec des poubelles (1') optiquement différenciables selon au moins un paramètre par une société de récupération (E) au moyen
- d'une livraison séparée et d'un stockage de récipients neutres (1) et de pièces moulées (4, 4', 4'') dans le magasin (L) de la société de récupération (E) magasin qui se trouve en particulier dans la zone de récupération et d'élimination (G) et
 - de l'introduction séparée des récipients neutres (1) ainsi que des pièces moulées (4, 4', ...) de la société de récupération (E) aux points de stockage (A1, A2, ...) et
 - de l'équipement du récipient neutre (1) avec la pièce moulée nécessaire (4) respectivement (4', ...) au point de stockage respectif (A1, A2, ...) de manière à obtenir un récipient fabriqué selon le procédé de la revendication 1.

5. Procédé selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la mise en place de la pièce moulée (4) s'effectue au moyen d'un outil spécial et **en ce qu'**en particulier le déblocage sans abîmer la pièce moulée (4) n'est possible qu'au moyen d'un outil spécial.
6. Procédé selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** par la mise en place, la pièce moulée (4) n'est pas modifiée de manière irréversible et en particulier la mise en place s'effectue par liaison mécanique d'encliquetage.
7. Récipient stable, en particulier poubelle avec un corps en forme de pot (2) et un couvercle (3) fermant le corps et pouvant être ouvert, une pièce moulée (4) étant fixée sur la face externe du récipient (1) de manière amovible par liaison mécanique d'encliquetage et en ce qu'en particulier le couvercle (3) est disposé de manière solidaire sur le corps (2), **caractérisé en ce que** la pièce moulée (4) a une section transversale en forme de C et les bords opposés coudés (7a, 7b) de la pièce moulée (4) servent de crochet d'encliquetage (5, 5').
8. Récipient selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la pièce moulée (4) couvre une partie d'au moins 3 % en particulier d'au moins 5 % de la surface latérale respectivement de la surface de couvercle du récipient (1) respectivement du couvercle (3) sur lequel la pièce moulée est fixée, et en particulier la pièce moulée (4) est disposée sur la face supérieure du couvercle (3).
9. Récipient selon l'une des revendications 7 ou 8, **caractérisé en ce que** la pièce moulée (4) est disposée à proximité du bord avant (8) du couvercle (3) en particulier de la barre de préhension (9) du couvercle (3) et **en ce que** le couvercle (3) est articulé au corps (2) en particulier par son bord arrière.
10. Récipient selon l'une des revendications 7 à 9, **caractérisé en ce que** les crochets d'encliquetage (5, 5') de la pièce moulée (4) présentent une grande extension longitudinale le long des bords de la pièce moulée et en particulier **en ce que** respectivement deux bords opposés (7a, 7b) sont réalisés comme deux crochets d'encliquetage (5, 5') sur toute leur longueur.
11. Récipient selon l'une des revendications 7 à 10, **caractérisé en ce que** deux fois deux bords opposés (7a, 7b) sont réalisés respectivement comme deux crochets d'encliquetage (5, 5') sur toute leur longueur.
12. Récipient selon l'une des revendications 7 à 11, **caractérisé en ce qu'**au moins les bords (7c, 7d) de

la pièce moulée (4), qui ne sont pas formés comme des crochets d'encliquetage (5), sont positionnés dans un épaulement (10) du récipient (1)

13. Récipient selon l'une des revendications 7 à 12, **caractérisé en ce qu'**au moins les bords (7c, 7d) de la pièce moulée (4), qui ne sont pas formés comme des crochets d'encliquetage (5), ne dépassent pas du contour externe de l'épaulement (10).
14. Récipient selon l'une des revendications 7 à 13, **caractérisé en ce que** le contour externe de la pièce moulée (4) se poursuit sur un même plan par le contour externe attenant du récipient (1) en particulier du couvercle (3).
15. Récipient selon l'une des revendications 7 à 14, **caractérisé en ce que** la pièce moulée (4) entoure par son bord avant (7b) en forme de C sur toute la largeur, le bord avant (8') de la barre poignée (9), bord avant dont l'extrémité est libre.

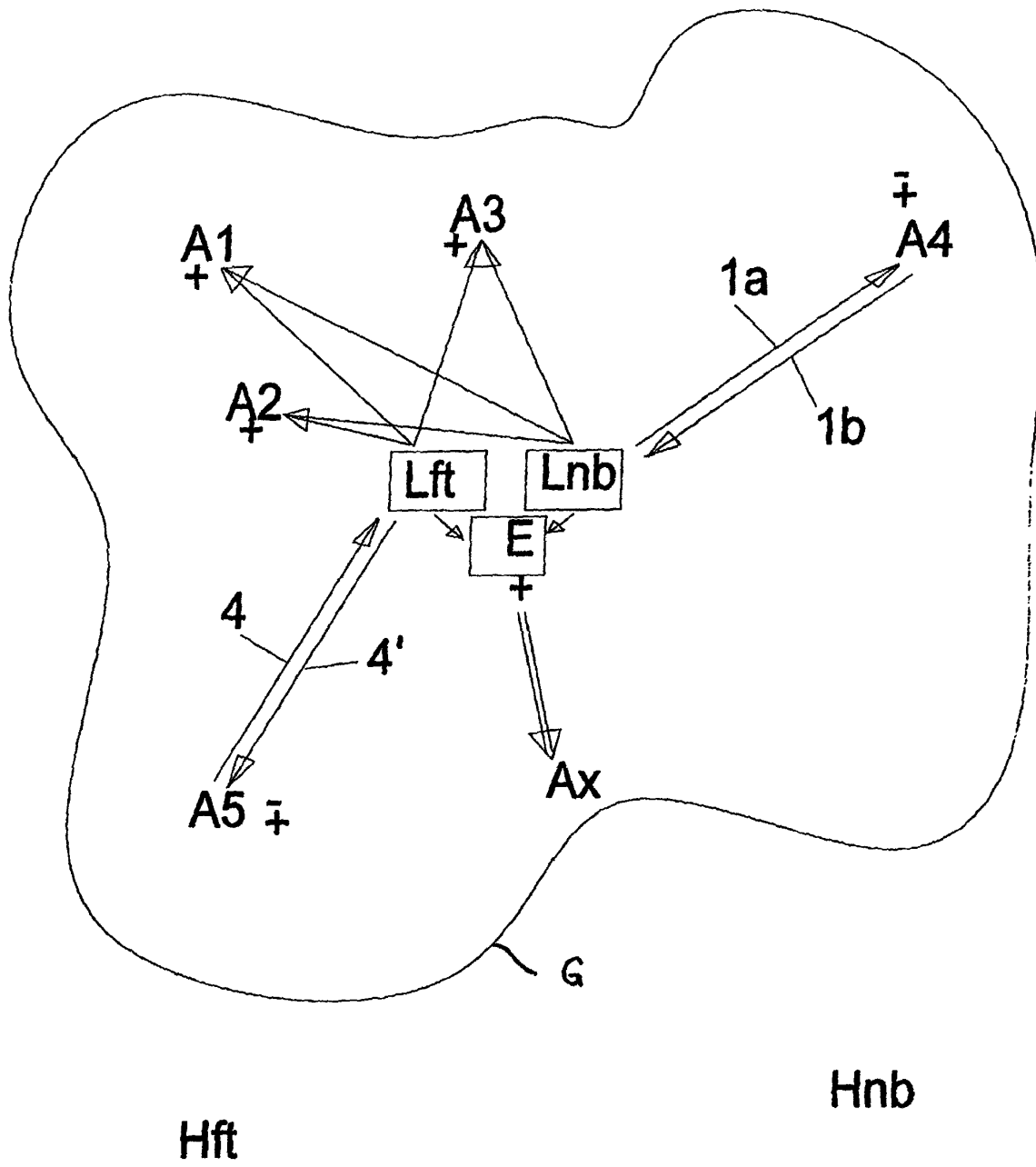


Fig. 1

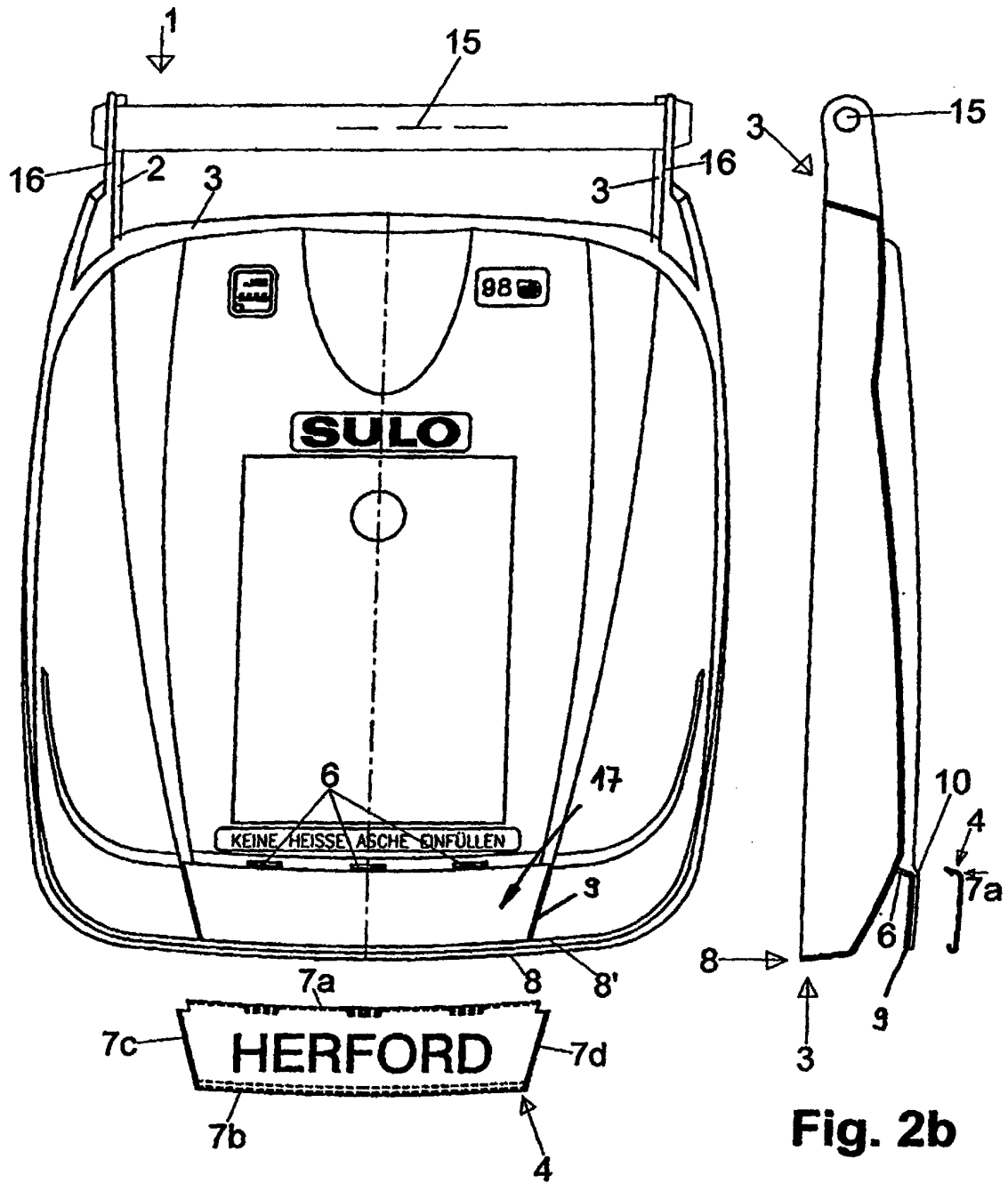


Fig. 2a

Fig. 2b

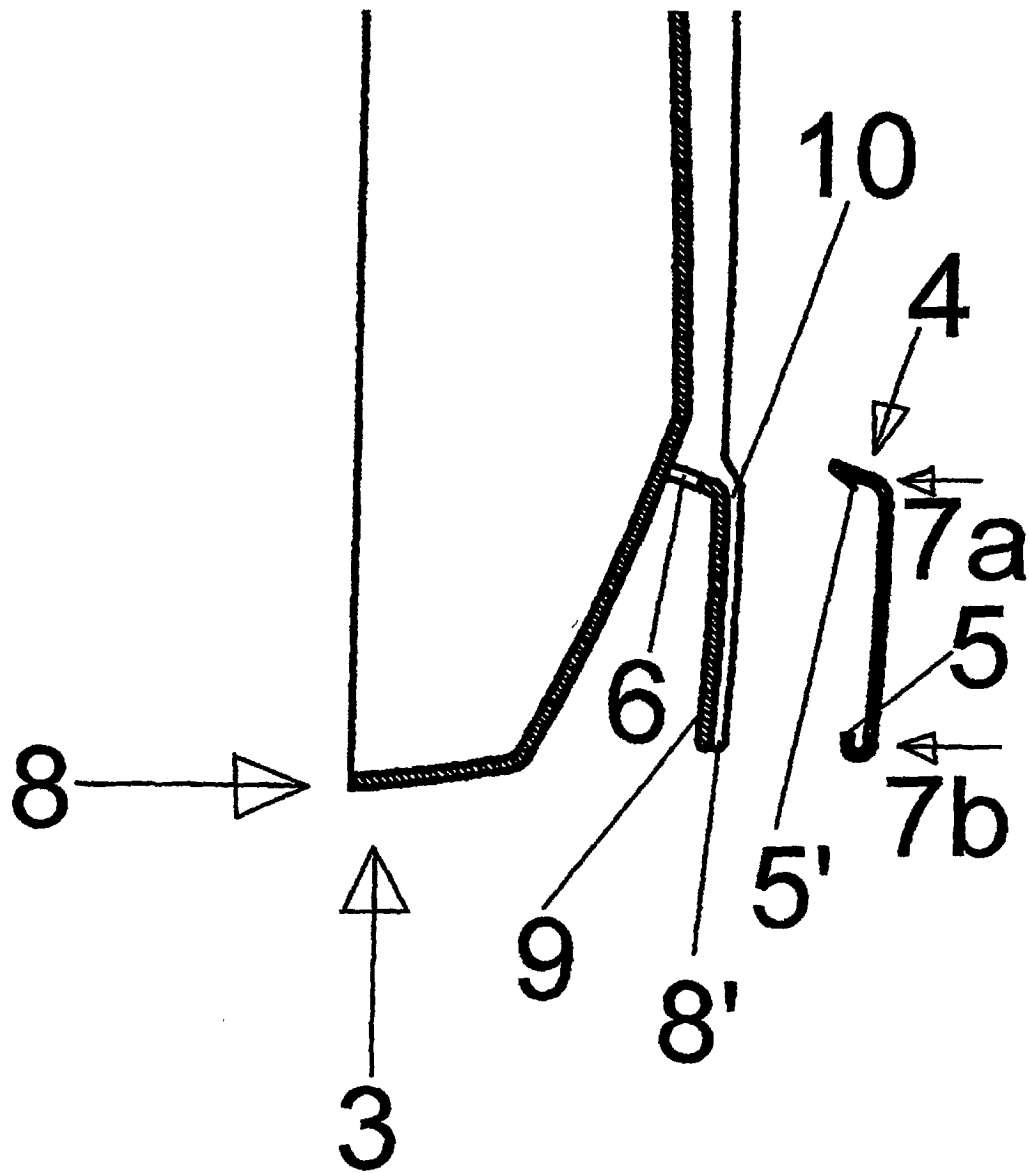


Fig. 2c

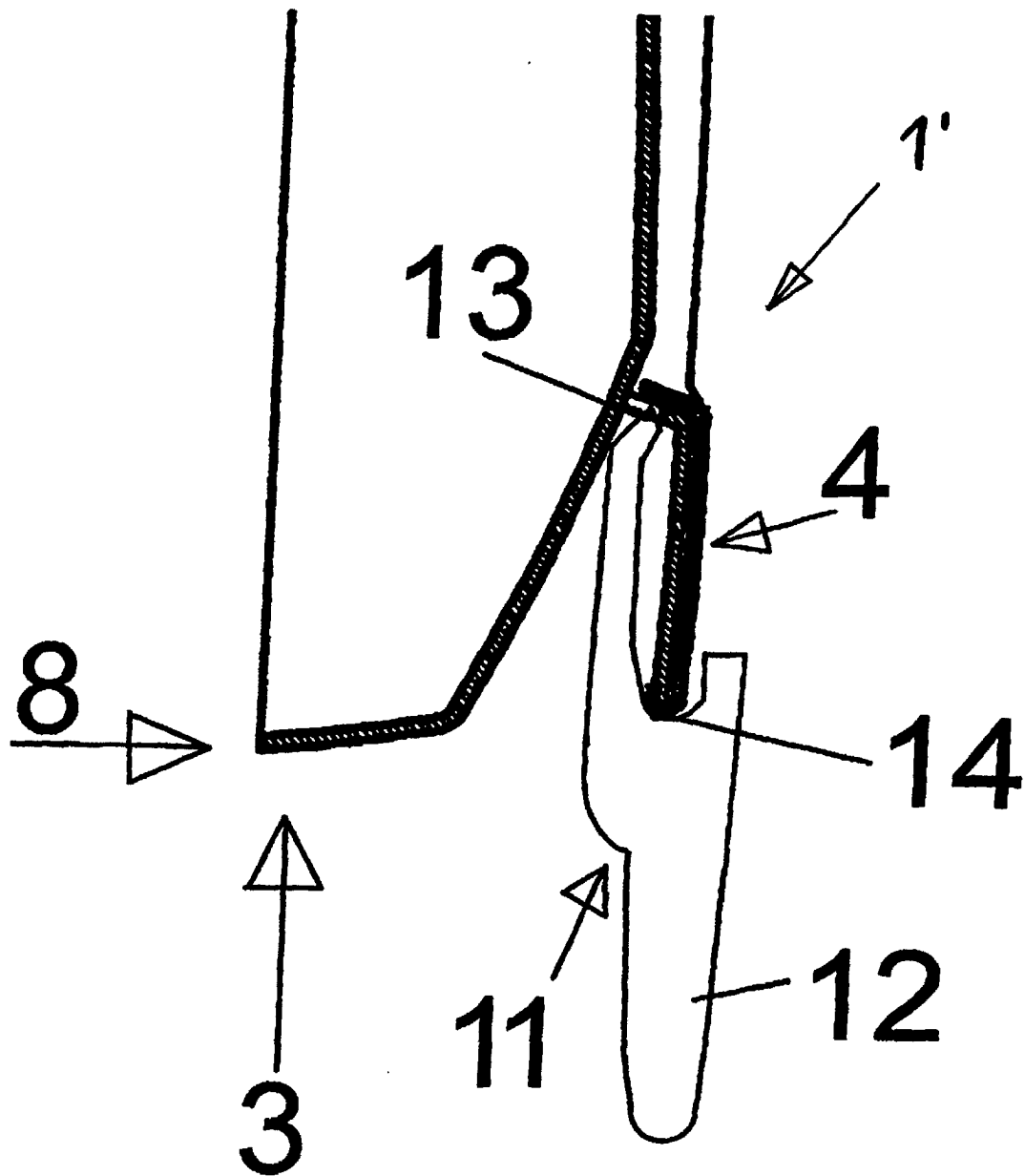


Fig. 2d