



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 600 13 436 T2 2005.09.01

(12)

## Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) EP 1 185 164 B1

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: A01J 5/08

(21) Deutsches Aktenzeichen: 600 13 436.9

(86) PCT-Aktenzeichen: PCT/SE00/01210

(96) Europäisches Aktenzeichen: 00 941 081.2

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: WO 00/76299

(86) PCT-Anmeldetag: 09.06.2000

(87) Veröffentlichungstag

der PCT-Anmeldung: 21.12.2000

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: 13.03.2002

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: 01.09.2004

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: 01.09.2005

(30) Unionspriorität:

9902182 10.06.1999 SE

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,  
LI, LU, MC, NL, PT, SE

(73) Patentinhaber:

De Laval Holding AB, Tumba, SE

(72) Erfinder:

ÄLVEBY, Nils, S-117 50 Stockholm, SE;  
KASSIBRAHIM, Jan, S-145 69 Norsborg, SE;  
NORESSON, Viktoria, S-112 58 Stockholm, SE

(74) Vertreter:

Patentanwalt Hans E. Ruschke & Kollegen, 81679  
München

(54) Bezeichnung: ZITZENGUMMI, ZITZENBECHER UND MELCKELEMENT

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 eingelebt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

**Beschreibung****HINTERGRUND DER ERFINDUNG UND STAND DER TECHNIK**

**[0001]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Zitzengummi, der in einer solchen Weise in einem Zitzenbechergehäuse, das ein erstes Ende und ein zweites Ende aufweist, befestigt wird, daß er sich in einem befestigten Zustand durch das Zitzenbechergehäuse erstreckt und einen Innenraum bildet, der zum Aufnehmen einer Zitze dient, sowie einen Außenraum zwischen dem Zitzenbechergehäuse und dem Zitzengummi, wobei der Zitzengummi eine Öffnung umfasst, die dazu dient, die Zitze in den Innenraum einzuführen, und die sich in einem befestigten Zustand am ersten Ende befindet, und wobei der Zitzengummi einen Griffbereich umfasst, der von einem Griffabschnitt des Zitzenbechergehäuses auf eine solche Weise gegriffen wird, daß der Griffbereich im befestigten Zustand vom Griffabschnitt umgeben ist und daran anliegt, wobei der Griffbereich im Querschnitt eine nicht kreisförmige Form hat. Die Erfindung bezieht sich weiterhin auf einen Zitzenbecher und ein Melkelement.

**[0002]** Ein solcher Zitzengummi ist in der US-A-5,244,422 offenbart. Dieses Dokument offenbart einen Zitzenbecher mit einem dreieckigen Griffabschnitt zum Greifen eines entsprechenden dreieckigen Griffbereiches des Zitzengummis.

**[0003]** Einige solcher Zitzengummis, die sich durch ein Zitzenbechergehäuse erstrecken und direkt mit einem Sammelstück verbunden sind, werden an einem Einlasselement des Sammelstückes in einer vorbestimmten Drehposition in Bezug auf das Sammelstück befestigt. Dies ist z.B. der Fall bei Zitzengummis mit einer asymmetrischen Form, gesehen entlang der Längsachse des Zitzengummis. Ferner kann das Zitzenbechergehäuse mit einem Verbindungsnißel für eine kurze Pulsleitung versehen sein, die sich zu einem Verteilungselement des Sammelstückes erstreckt. Um sicherzustellen, daß die Pulsleitungen nicht derart verformt werden, daß der Durchfluss behindert wird, ist es vorteilhaft, die Position der Zitzenbechergehäuse in einer vorbestimmten Drehposition in Bezug auf das Sammelstück anzutragen. Es ist wichtig, daß der Zitzenbecher optimal beweglich ist, das heißt die Pulsschläuche müssen auf eine solche Weise vorgesehen sein, daß die Belastung der Zitzen so gering wie möglich ist. Weiterhin darf der Vakuumverschluss nicht verhindert werden, das heißt der Zitzenbecher muss gerade abwärts hängen, wenn das Melkelement nicht verwendet wird.

**ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG**

**[0004]** Es ist das Ziel der vorliegenden Erfindung,

die oben erwähnten Probleme zu überwinden. Insbesondere wird auf einen Zitzengummi, einen Zitzenbecher und ein Melkelement abgezielt, die eine angemessene Orientierung des Zitzengummis in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse und das Sammelstück sicherstellen.

**[0005]** Dieses Ziel wird erreicht durch den eingangs definierten Zitzengummi, der dadurch gekennzeichnet ist, daß der Zitzengummi einen Verbindungsabschnitt umfasst, der die Verbindung des Zitzengummis mit einem Zitzenbechersammelstück ermöglicht und der eine Einrichtung umfasst, die eine Drehposition für den Zitzengummi in Bezug auf das Zitzenbechersammelstück definiert.

**[0006]** Durch den definierten Querschnitt des Griffbereiches des Zitzengummis wird es möglich, den Zitzengummi in einer oder möglicherweise mehreren vorbestimmten Drehpositionen in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse in einer solchen Weise zu befestigen, daß der Zitzengummi in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse nicht verdreht werden kann. Die nicht kreisförmige Form kann auf viele unterschiedliche Arten realisiert werden und kann z.B. eine Kreisform entlang eines Hauptteils des Umfangs mit einem vorspringenden Abschnitt oder irgendeiner anderen Unebenheit entlang des verbleibenden Teiles des Umfangs enthalten. Dabei kann der Griffabschnitt des Zitzenbechergehäuses durch eine Öffnung gebildet sein, die sich am zweiten Ende befindet und eine nicht kreisförmige Form hat, wobei der nicht kreisförmige Querschnitt des Griffbereiches der Form des Griffabschnittes entsprechen kann, wodurch der Zitzengummi in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse im befestigten Zustand nicht verdrehbar ist. Weiterhin wird ein Benutzer sowohl den Zitzengummi als auch das Zitzenbechergehäuse immer in einer vorbestimmten Position in Bezug aufeinander und in Bezug auf das Sammelstück des Melkelementes befestigen.

**[0007]** Nach einer Ausführungsform der Erfindung umfasst die Einrichtung eine Abschrägung am Verbindungsabschnitt, die an einem vorstehenden Abschnitt des Zitzenbechersammelstückes anliegt.

**[0008]** Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung umfasst der Griffbereich eine Oberfläche, die sich um den Zitzengummi herum erstreckt und mindestens eine Tangente hat, die im wesentlichen parallel zur Längsachse des Zitzengummis verläuft. Dabei kann der Griffbereich von zwei vorstehenden Abschnitten umgeben sein, die sich um den Zitzengummi herum erstrecken und die axiale Position des Zitzengummis im befestigten Zustand im Zitzenbechergehäuse definieren.

**[0009]** Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist die Querschnittsform des Griffbereiches

dergestalt, daß der Zitzengummi im befestigten Zustand in mindestens zwei Drehpositionen in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse positionierbar ist. Durch eine solche bestimmte Drehposition oder zwei solche definierten Drehpositionen, die sich in einem Abstand von 180° voneinander befinden, ist es für den Benutzer möglich, den Zitzengummi immer in einer geeigneten Weise im Zitzenbechergehäuse zu orientieren. Dabei kann der Querschnitt des Griffbereiches vorteilhafterweise oval sein.

**[0010]** Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung umfasst der Zitzengummi einen Verbindungsabschnitt, der dazu dient, den Zitzengummi im befestigten Zustand mit dem ersten Ende des Zitzenbechergehäuses zu verbinden, das maximal zwei mögliche Drehpositionen für den Zitzengummi in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse im befestigten Zustand definiert. Da der Zitzengummi auf diese Weise nur in einer oder möglicherweise mehreren vorbestimmten Drehpositionen befestigt werden kann, kann sichergestellt werden, daß sich der Zitzengummi in angemessener Weise durch das Zitzenbechergehäuse zwischen dem ersten Ende und dem zweiten Ende erstreckt, das heißt der Zitzengummi kann sich nicht drehen, was dazu führen könnte, daß sich der Zitzengummi nicht in einer geeigneten Weise öffnet und schließt.

**[0011]** Das Ziel wird auch erreicht durch den eingangs definierten Zitzenbecher und das eingangs definierte Melkelement, die dadurch gekennzeichnet sind, daß der Zitzengummi einen Verbindungsabschnitt umfasst, der die Verbindung des Zitzengummis mit einem Zitzenbechersammelstück ermöglicht und der eine Einrichtung umfasst, die eine Drehposition für den Zitzengummi in Bezug auf das Zitzenbechersammelstück definiert.

#### KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

**[0012]** Die vorliegende Erfindung wird nun näher anhand einer Ausführungsform, die beispielartig beschrieben wird, und unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen erläutert.

**[0013]** [Fig. 1](#) zeigt einen Längsquerschnitt durch einen Zitzengummi nach einer Ausführungsform der Erfindung,

**[0014]** [Fig. 2](#) zeigt einen Querschnitt durch einen Griffabschnitt des Zitzengummis aus [Fig. 1](#) entlang der Linie II-II,

**[0015]** [Fig. 3](#) zeigt einen Querschnitt durch den Zitzengummi in [Fig. 1](#) entlang der Linie III-III,

**[0016]** [Fig. 4](#) zeigt einen Längsquerschnitt durch einen Zitzenbecher, der mit einem Zitzengummi nach [Fig. 1](#) und mit einem Sammelstück verbunden ist,

und

**[0017]** [Fig. 5](#) bis [Fig. 7](#) zeigen Querschnitte durch den Griffabschnitt des Zitzengummis nach unterschiedlichen Ausführungsformen der Erfindung.

#### DETAILLIERTE BESCHREIBUNG EINER AUSFÜHRUNGSFORM DER ERFINDUNG

**[0018]** [Fig. 1](#) offenbart einen Zitzengummi **1**, der in einem Zitzenbechergehäuse **2** befestigt wird, siehe [Fig. 4](#), und zusammen mit dem Zitzenbechergehäuse **2** einen Zitzenbecher bildet. Das Zitzenbechergehäuse **2** hat ein erstes oberes Ende **3** und ein zweites unteres Ende **4**. Der Zitzengummi **1** wird im Zitzenbechergehäuse **2** auf eine solche Weise befestigt, daß er sich durch das Zitzenbechergehäuse **2** erstreckt und einen Innenraum **5** bildet, der zum Aufnehmen einer Zitze dient, sowie einen Außenraum **6**, eine so genannte Pulskammer, zwischen dem Zitzenbechergehäuse **2** und dem Zitzengummi **1**. Der Zitzengummi **1** hat in einem Ruhezustand eine im wesentlichen gerade Ausdehnung mit einer Längsachse x. Weiterhin umfasst der Zitzengummi **1** eine Öffnung **7**, die sich in einem oberen Teil des Zitzengummis **1** befindet, das heißt an dem Ende, das mit dem ersten Ende **3** des Zitzenbechergehäuses **2** verbunden ist. Mit oben wird in dieser Anmeldung das Ende bezeichnet, das sich aufwärts befindet, wenn der Zitzengummi **1** an eine Zitze des zu melkenden Tieres angesetzt ist, das heißt in einem aktiven Benutzungszustand. Die Öffnung **7** erlaubt das Einführen einer Zitze in den Innenraum **5**. Der Innenraum **5** setzt sich fort in eine Milchleitung **8**, die mit einem Sammelstück **9** verbunden ist, siehe [Fig. 4](#). Dementsprechend ist die Milchleitung **8** so angeordnet, daß sie die Milch vom Innenraum **5** zu einem Sammelstück **9** transportiert.

**[0019]** Der Zitzengummi **1** umfasst einen Griffbereich **10**. Der Griffbereich **10** umfasst eine Oberfläche, die sich um den Zitzengummi **1** herum erstreckt und im wesentlichen parallel zur Längsachse x verläuft. Es ist dabei anzumerken, daß, selbst wenn der Griffbereich **10** in der in [Fig. 1](#) offenbarten Ausführungsform eine axiale Ausdehnung hat, der Griffbereich **10** durch eine Oberfläche gebildet werden kann, die, in axialem Längsquerschnitt gesehen, eine konvexe Form und somit nur eine Tangente hat, die im wesentlichen parallel zur Längsachse x liegt. Der Griffbereich **10** wird von einem Griffabschnitt **11** des zweiten unteren Endes **4** des Zitzenbechergehäuses gegriffen, wenn der Zitzengummi **1** im Zitzenbechergehäuse **2** befestigt wird, und zwar auf eine solche Weise, daß der Griffbereich **10** vom Griffabschnitt **11** umgeben ist und daran anliegt. Der Griffbereich **10** wird in axialer Richtung von zwei vorstehenden Abschnitten **12, 13** umgeben und begrenzt, die sich um den Zitzengummi **1** herum erstrecken und an einer jeweiligen Seite des Griffabschnittes **11** des Zitzenbe-

chergehäuses **2** angeordnet sind, wenn der Zitzen-gummi **1** im Zitzenbechergehäuse **2** befestigt wird. Die vorstehenden Abschnitte **12** und **13** definieren somit die axiale Position des Zitzengummis **1** im Zitzenbechergehäuse **2**.

**[0020]** Um zu verhindern, daß sich der Zitzengummi **1** im Zitzenbechergehäuse **2** dreht, hat der Griffbereich **10**, in einem radialen Querschnitt gesehen, eine nicht kreisförmige Form, siehe [Fig. 3](#). Wie man [Fig. 3](#) entnehmen kann, ist der Griffbereich **10** nach dieser Ausführungsform im wesentlichen oval. Nach dieser Ausführungsform wird der Griffabschnitt **11** des Zitzenbechergehäuses **2** durch eine Öffnung gebildet, die eine entsprechende ovale Form hat, was bedeutet, daß der Zitzengummi **1** zwei vorbestimmte Drehpositionen in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse **2** einnehmen kann, wobei diese Positionen um 180° voneinander verschoben sind.

**[0021]** [Fig. 5](#) bis [Fig. 7](#) offenbaren drei andere mögliche Formen des Griffbereiches **10** des Zitzengummis **1**. In [Fig. 5](#) hat der Griffbereich **10** eine Kreisform um einen Hauptteil des Umfangs und einen vorstehenden Abschnitt **14** entlang eines geringeren Teiles des Umfangs. Der Griffabschnitt **11** des Zitzenbechergehäuses **2** hat eine entsprechende Form, was bedeutet, daß der Zitzengummi **1** nur in einer vorbestimmten Drehposition in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse **2** befestigt werden kann.

**[0022]** [Fig. 6](#) offenbart eine Form des Griffbereiches **10**, die einem gleichschenkligen Dreieck ähnelt und nur eine Drehposition des Zitzengummis **1** in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse **2** erlaubt. [Fig. 7](#) offenbart eine längliche Form, die zwei Drehpositionen des Zitzengummis **1** in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse **2** erlaubt. Ebenso sind innerhalb des Rahmens der Erfindung andere Formen des Griffbereiches **10** als die offenbarten möglich.

**[0023]** Der Zitzengummi **1** umfasst weiterhin einen Verbindungsabschnitt **15**, der dazu dient, den Zitzen-gummi **1** mit dem ersten oberen Ende des Zitzenbechergehäuses **2** zu verbinden, wenn der Zitzengummi **1** in einem Zitzenbechergehäuse befestigt wird, siehe [Fig. 4](#). Der Verbindungsabschnitt **15** umfasst einen Kragen oder Flansch **16**, der eine radiale Ausdehnung und eine axiale Ausdehnung in einer solchen Weise hat, daß eine ringförmige Vertiefung **17** zwischen dem Kragen **16** und der äußeren Oberfläche des Zitzengummis **1** gebildet wird. Weiterhin umfasst der Verbindungsabschnitt **15** eine Einrichtung, die dazu dient, eine feste bestimmte Drehposition für den Zitzengummi **1** in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse **2** im oberen Ende **3** zu definieren, wenn der Zitzengummi **1** in dem Zitzenbechergehäuse **2** befestigt wird. In der in [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#) offenbarten Ausführungsform umfasst diese Einrichtung eine Materialbrücke **18**, die sich in die Vertiefung **17** zwischen

dem Kragen **16** und der Außenwand des Zitzengummis **1** erstreckt. Die Materialbrücke **18** dient dazu, in eine entsprechende Vertiefung einzugreifen, die sich vom oberen Ende **3** des Zitzenbechergehäuses **2** erstreckt. Es ist anzumerken, daß der Verbindungsabschnitt **15** zwei solche Materialbrücken **18** und Vertiefungen **19** umfassen kann, so daß zwei Drehpositionen des Zitzengummis **1** in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse **2** erlaubt sind. Indem dem Zitzengummi **1** eine feste Drehposition sowohl am oberen Ende **3** als auch am unteren Ende des Zitzenbechergehäuses **2** verliehen wird, wird sichergestellt, daß sich der Zitzengummi **1** immer auf eine solche Weise durch das Zitzenbechergehäuse erstreckt, daß der Zitzen-gummi nicht verdreht wird.

**[0024]** Die Milchleitung **8** des Zitzengummis **1** umfasst an einem äußeren Ende einen Verbindungsabschnitt **20**, der dazu dient, die Verbindung des Zitzengummis mit dem Sammelstück zu ermöglichen, siehe [Fig. 4](#). In der offenbarten Ausführungsform ist der Verbindungsabschnitt **20** an einem Verbindungsrippe **21** des Sammelstückes **9** vorgesehen. Aufgrund unterschiedlicher Umstände, z.B. bei der Verwendung von Zitzengummis, die eine nicht symmetrische Form haben oder aufgrund des unterschiedlichen am Sammelstück **9** verfügbaren Raumes, ist es wichtig, daß der Zitzengummi **1** eine bestimmte Drehposition auch in Bezug auf den Leitungsnippel **21** einnimmt. Diese Drehposition wird in der offenbarten Ausführungsform mittels einer Abschrägung **22** des äußeren Endes des Verbindungsabschnittes **20** definiert. Im offenbarten Beispiel ist die Abschrägung **22** so angeordnet, daß sie an einem vorstehenden Abschnitt **22'** des Sammelstückes anliegt. Die vorbestimmte Drehposition in Bezug auf den Leitungsnippel **21** kann auch auf andere Weise erreicht werden, z.B. über nicht kreisförmige Querschnitte. Der Verbindungsabschnitt **20** des Zitzengummis **8** kann auch auf eine solche Weise ausgestaltet sein, daß er in eine Öffnung des Sammelstückes eingesetzt werden kann. In diesem Fall können vorteilhafterweise unterschiedliche Querschnittsformen, wie sie in [Fig. 3](#), [Fig. 5](#), [Fig. 6](#) und [Fig. 7](#) gezeigt sind, für den Verbindungsabschnitt **20** und die Öffnung verwendet werden. [Fig. 4](#) offenbart weiterhin eine Pulsleitung **23**, die sich von einem Verbindungsrippe **24** des Zitzenbechergehäuses **2** zu einem Verteilungselement **25** des Sammelstückes **9** erstreckt. Um eine Pulsleitung **23** zu erhalten, die so einfach und kurz wie möglich ist, ist es von Vorteil, wenn der Verbindungsrippe **24** in einer vorbestimmten Drehposition in Bezug auf das Verteilungselement **25** angeordnet ist. Dies kann erreicht werden durch feste Drehpositionen, die in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung definiert sind.

**[0025]** Die Erfindung ist nicht auf die offenbarte Ausführungsform begrenzt, sondern kann innerhalb des Rahmens der folgenden Ansprüche variiert und mo-

difiziert werden.

### Patentansprüche

1. Zitzengummi, der in einer solchen Weise in einem Zitzenbechergehäuse (2), das ein erstes Ende (3) und ein zweites Ende (4) aufweist, befestigt wird, daß er sich in einem befestigten Zustand durch das Zitzenbechergehäuse (2) erstreckt und einen Innenraum (5) bildet, der zum Aufnehmen einer Zitze dient, sowie einen Außenraum (6) zwischen dem Zitzenbechergehäuse (2) und dem Zitzengummi (1), wobei der Zitzengummi (1) eine Öffnung (7) umfasst, die dazu dient, die Zitze in den Innenraum (5) einzuführen, und die sich in einem befestigten Zustand am ersten Ende (3) befindet, und wobei der Zitzengummi (1) einen Griffbereich (10) umfasst, der von einem Griffabschnitt (11) des Zitzenbechergehäuses auf eine solche Weise gegriffen wird, daß der Griffbereich (10) im befestigten Zustand vom Griffabschnitt (11) umgeben ist und daran anliegt, wobei der Griffbereich (10) im Querschnitt eine nicht kreisförmige Form hat, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zitzengummi (1) einen Verbindungsabschnitt (20) umfasst, der die Verbindung des Zitzengummis (1) mit einem Zitzenbechersammelstück (9) ermöglicht und der eine Einrichtung (22) umfasst, die eine Drehposition für den Zitzengummi (1) in Bezug auf das Zitzenbechersammelstück (9) definiert.

2. Zitzengummi nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung eine Abschrägung (22) am Verbindungsabschnitt (20) umfasst, die an einem vorstehenden Abschnitt (22') des Zitzenbechersammelstücks (9) anliegt.

3. Zitzengummi nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei der Griffabschnitt (11) des Zitzenbechergehäuses von einer Offnung gebildet wird, die am zweiten Ende ( $\pm$ ) vorgesehen ist und eine nicht kreisförmige Form hat, dadurch gekennzeichnet, daß der nicht kreisförmige Querschnitt des Griffbereiches (10) der Form des Griffabschnittes (11) entspricht, wobei der Zitzengummi (1) im befestigten Zustand in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse (2) nicht drehbar ist.

4. Zitzengummi nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffbereich (10) eine Oberfläche umfasst, die sich um den Zitzengummi (1) herum erstreckt und mindestens eine Tangente hat, die im wesentlichen parallel zur Längsachse (x) des Zitzengummis (1) verläuft.

5. Zitzengummi nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffbereich (10) von zwei vorstehenden Abschnitten (12, 13) umgeben ist, die sich um den Zitzengummi (1) herum erstrecken und die axiale Position des Zitzengummis (1) im befestigten Zustand im Zitzenbechergehäuse (2) definieren.

6. Zitzengummi nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Querschnittsform des Griffbereiches (10) dergestalt ist, daß der Zitzengummi (1) im befestigten Zustand in mindestens zwei Drehpositionen in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse (2) positionierbar ist.

7. Zitzengummi nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Querschnittsform des Griffbereichs (10) oval ist.

8. Zitzengummi nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Zitzengummi (1) einen Verbindungsabschnitt (15) umfasst, der dazu dient, den Zitzengummi (1) im befestigten Zustand mit dem ersten Ende des Zitzenbechergehäuses (2) zu verbinden, und der Einrichtungen (17, 18) umfasst, die mindestens zwei mögliche Drehpositionen für den Zitzengummi (1) in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse (2) im befestigten Zustand definieren.

9. Zitzenbecher, umfassend ein Zitzenbechergehäuse (2), das ein erstes Ende (3) und ein zweites Ende (4) aufweist, und einen Zitzengummi (1), der sich in einem befestigten Zustand durch das Zitzenbechergehäuse erstreckt und einen Innenraum (15) bildet, der zum Aufnehmen einer Zitze dient, sowie einen Außenraum (6) zwischen dem Zitzenbechergehäuse und dem Zitzengummi, wobei der Zitzengummi (1) eine Öffnung (7) umfasst, die dazu dient, die Zitze in den Innenraum (5) einzuführen, und die sich im befestigten Zustand am ersten Ende (3) befindet, und wobei der Zitzengummi einen Griffbereich (10) umfasst, der von einem Griffabschnitt (11) des Zitzenbechergehäuses auf eine solche Weise gegriffen wird, daß der Griffbereich (10) im befestigten Zustand vom Griffabschnitt (11) umgeben ist und daran anliegt, wobei der Griffbereich (10) im Querschnitt eine nicht kreisförmige Form hat, dadurch gekennzeichnet, daß der Zitzengummi (1) einen Verbindungsabschnitt (20) umfasst, der die Verbindung des Zitzengummis (1) mit einem Zitzenbechersammelstück (9) ermöglicht und der eine Einrichtung (22) umfasst, die eine Drehposition für den Zitzengummi (1) in Bezug auf das Zitzenbechersammelstück (9) definiert.

10. Zitzenbecher nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung eine Abschrägung (22) am Verbindungsabschnitt (20) umfasst, die an einem vorstehenden Abschnitt (22') des Zitzenbechersammelstücks (9) anliegt.

11. Zitzenbecher nach einem der Ansprüche 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffabschnitt (11) des Zitzenbechergehäuses (2) von einer Offnung gebildet wird, die am zweiten Ende vorgesehen ist und eine nicht kreisförmige Form hat, die dem nicht kreisförmigen Querschnitt des Griffbereiches (10) entspricht, wobei der Zitzengummi (1) im befestigten Zustand im Zitzenbechergehäuse (2) positionierbar ist.

tigten Zustand in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse (2) nicht drehbar ist.

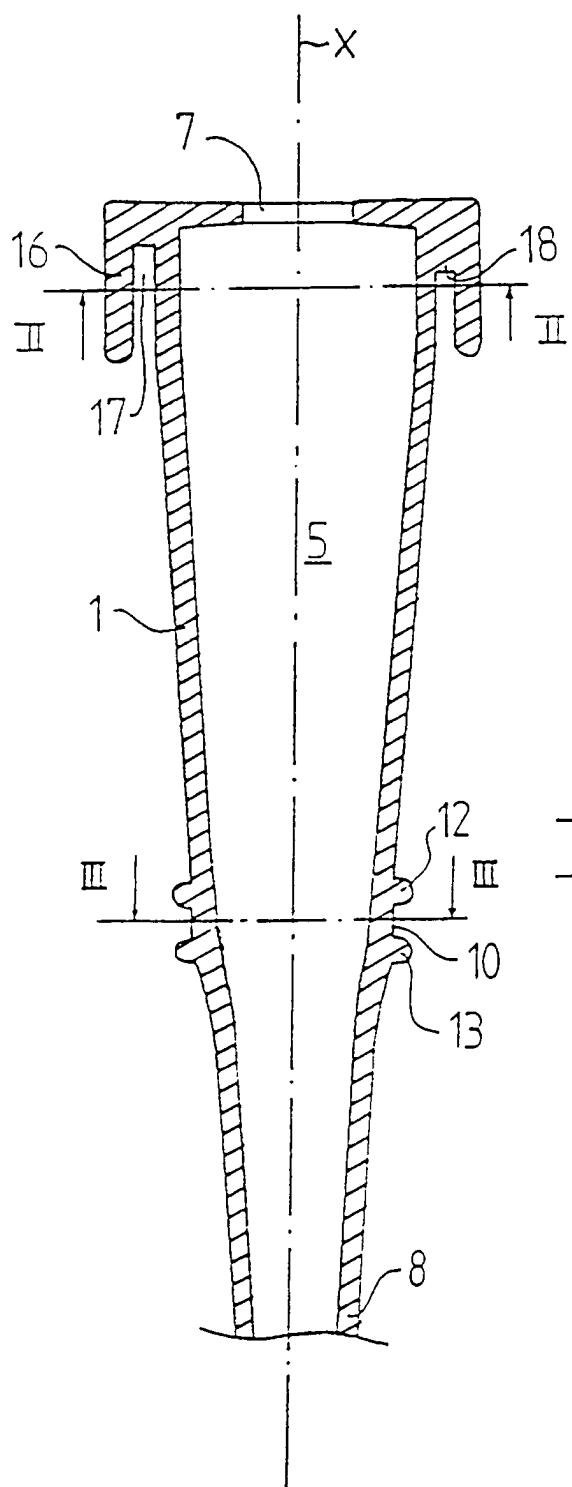
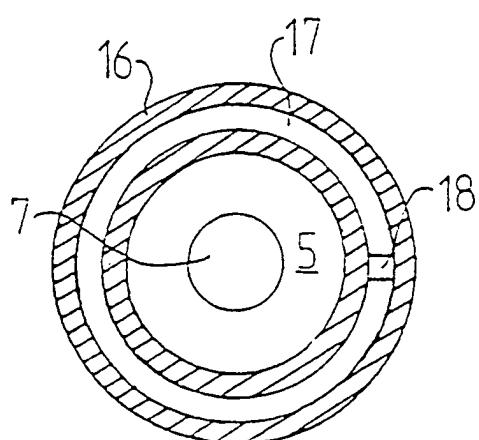
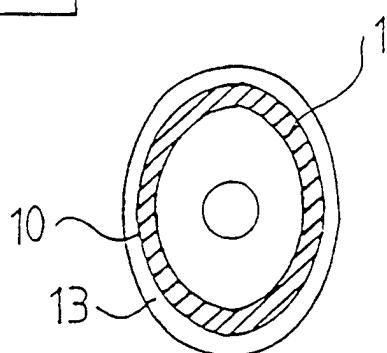
12. Melkelement mit einem Zitzenbechersammelstück (9) mit mindestens einem Zitzenbecher, wobei der Zitzenbecher ein Zitzenbechergehäuse (2), umfaßt, das ein erstes Ende (3) und ein zweites Ende (4) aufweist, sowie einen Zitzengummi (1), der sich in einem befestigten Zustand durch das Zitzenbechergehäuse (2) erstreckt und einen Innenraum (5) bildet, der zum Aufnehmen einer Zitze dient, sowie einen Außenraum (6) zwischen dem Zitzenbechergehäuse (2) und dem Zitzengummi (1), wobei der Zitzengummi eine Öffnung (7) umfasst, die dazu dient, die Zitze in den Innenraum (2) einzuführen, und die sich im befestigten Zustand am ersten Ende (3) befindet, und wobei der Zitzengummi (1) einen Griffbereich (10) umfasst, der von einem Griffabschnitt (11) des Zitzenbechergehäuses auf eine solche Weise gegriffen wird, daß der Griffbereich im befestigten Zustand vom Griffabschnitt umgeben ist und daran anliegt, wobei der Griffbereich (10) im Querschnitt eine nicht kreisförmige Form hat, dadurch gekennzeichnet, daß der Zitzengummi (1) einen Verbindungsabschnitt (20) umfasst, der die Verbindung des Zitzengummis (1) mit dem Zitzenbechersammelstück (9) ermöglicht und der eine Einrichtung (22) umfasst, die eine Drehposition für den Zitzengummi (1) in Bezug auf das Zitzenbechersammelstück (9) definiert.

13. Zitzengummi nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung eine Abschrägung (22) am Verbindungsabschnitt (20) umfasst, die an einem vorstehenden Abschnitt (22') des Zitzenbechersammelstücks (9) anliegt.

14. Melkelement nach einem der Ansprüche 12 und 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffabschnitt (11) des Zitzenbechergehäuses von einer Öffnung gebildet wird, die am zweiten Ende vorgesehen ist und eine nicht kreisförmige Form hat, die dem nicht kreisförmigen Querschnitt des Griffbereiches (10) entspricht, wobei der Zitzengummi (1) im befestigten Zustand in Bezug auf das Zitzenbechergehäuse (2) nicht drehbar ist.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

## Anhängende Zeichnungen

Fig 1Fig 2Fig 3

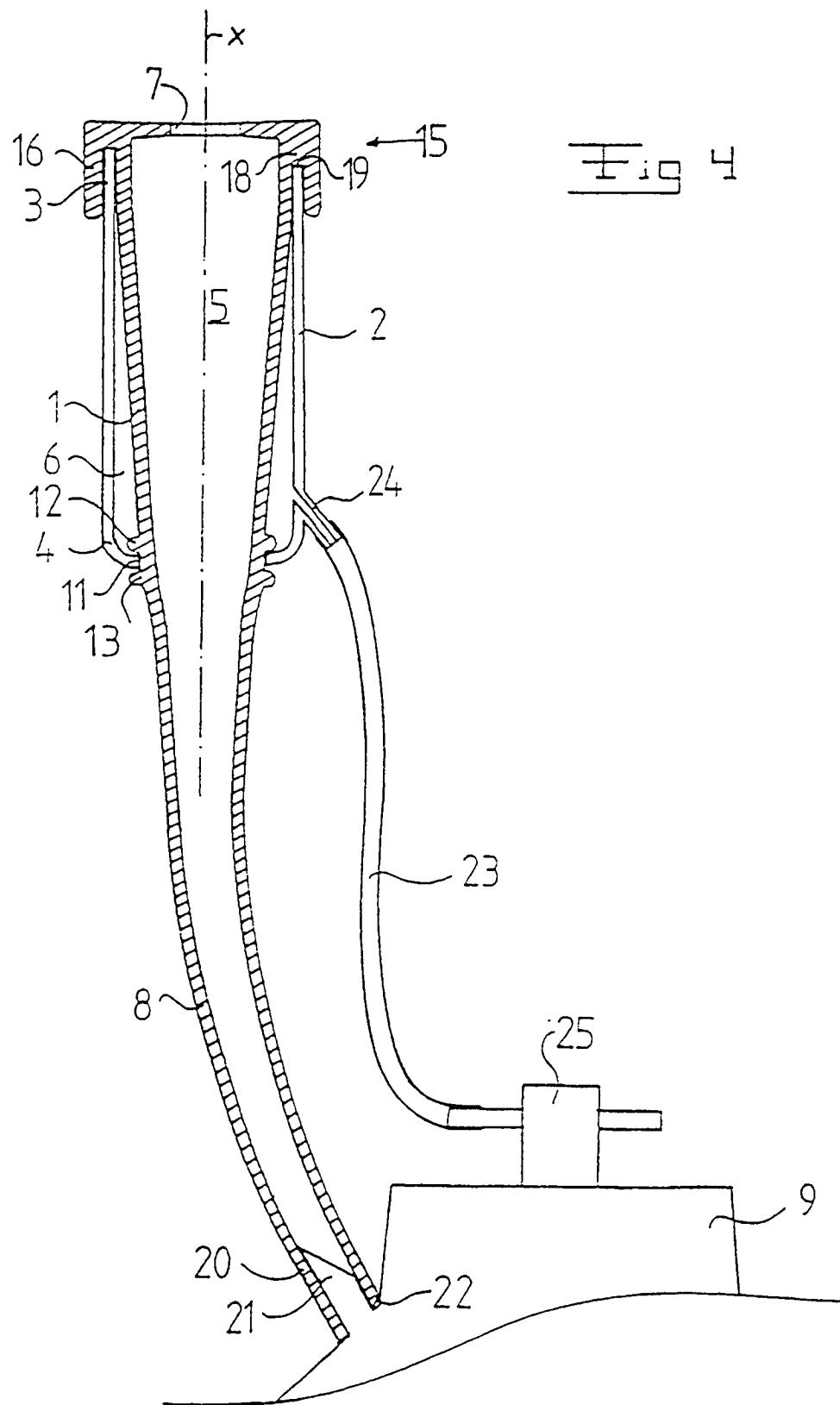


Fig 5

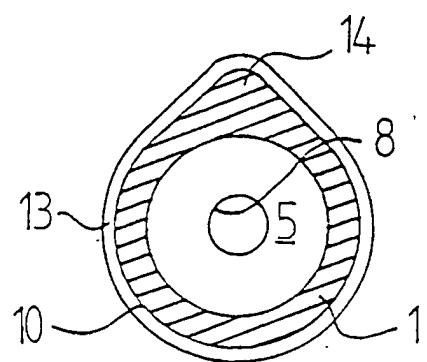


Fig 6

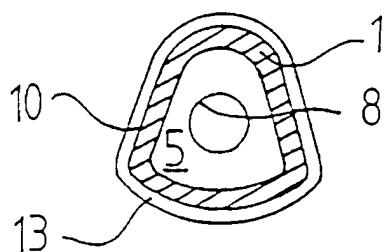


Fig 7

