



(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1857/95

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : **B67B 1/08**

(22) Anmeldetag: 13.11.1995

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 4.1998

(45) Ausgabetag: 25.11.1998

(56) Entgegenhaltungen:

DE 918553C AT 229170B AT 213265B DE 1159300B  
DE 508452C DE 1128773B1

(73) Patentinhaber:

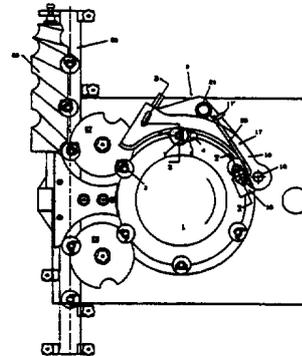
HÖLLER HUBERT ING.  
A-2640 GLOGGNITZ, NIEDERÖSTERREICH (AT).  
GAZSO HELMUT  
A-2640 GLOGGNITZ, NIEDERÖSTERREICH (AT).  
KOGLBAUER JOSEF  
A-2640 GLOGGNITZ, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(72) Erfinder:

HÖLLER HUBERT ING.  
GLOGGNITZ, NIEDERÖSTERREICH (AT).  
GAZSO HELMUT  
GLOGGNITZ, NIEDERÖSTERREICH (AT).  
KOGLBAUER JOSEF  
GLOGGNITZ, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN VON FLASCHEN MIT BÜGELVERSCHLÜSSEN

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Verschließen von Flaschen mit Bügelverschlüssen, bei welcher die Flaschen mittels einer Einzelfördereinrichtung durch eine die Flasche um ihre Längsachse drehende Ausrichtestation, eine Propfenaufsetzstation und eine Bügelspannstation geführt ist, wobei die Ausrichtestation und die Propfenaufsetzstation in bezug auf die Einzelfördereinrichtung ortsfest angeordnet sind, und die Ausrichtestation durch eine sich in Vorschubrichtung der Flasche erstreckende in Höhe der Bügellagerung angeordnete Kulissenbahn für die Führung des Pfropfenbügels gebildet ist. Hierbei ist zur Drehung der Flaschen 2 in der Ausrichtestation 8 unterhalb der als Nutenbahn 9 ausgebildeten Kulissenbahn ein an der Flaschenaußenwand anliegender, an sich bekannter Bremskörper, z.B. ein Band, aus elastischen Material 22 vorgesehen.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Verschließen von Flaschen mit Bugelverschlüssen, bestehend aus Pfropfenbügel, Spannbügel und Jochbügel, bei welcher die Flaschen mittels einer Einzelfördereinrichtung durch eine die Flasche um ihre Längsachse drehende Ausrichtestation, eine Propfenaufsetzstation und eine Bügelspannstation geführt ist, wobei die Ausrichtestation und die Propfenaufsetzstation in bezug auf die Einzelfördereinrichtung ortsfest angeordnet sind, und die Ausrichtestation durch eine sich in Vorschubrichtung der Flasche erstreckende, in Höhe der Bügellagerung angeordnete Kulissenbahn für die Führung des Pfropfenbügels gebildet ist.

Bei der aus der DE- 508452 C bekannten Ausbildung bewegt sich die Ausrichtestation und die Propfenaufsetzstation mit der Bewegung der Flasche entlang der Einzelfördereinrichtung mit, um bei Drehung der Flasche um ihre Achse in der Ausrichtestation während des gesamten Förderweges der Flasche die richtige Position einzunehmen. Außerdem müssen eine Mehrzahl von mit der Flaschenaufnahme ausgerichteten Ausrichte- und Propfenaufsetzstationen vorhanden sein, da sonst das Schließen der Flasche zu lange dauern würde.

Bei der Ausbildung gemäß DE-11 28 773 - B1 sind in Fortbewegungsrichtung der Flasche zunächst in Vorschubrichtung versetzte, zwei an gegenüberliegenden Seiten des Flaschenhalses anliegende elastische Bremskörper vorgesehen, welche das Ausrichten des Bügelverschlusses dahingehend bewirken, daß sich sowohl der Spannbügel als auch der Jochbügel an der in Fortbewegungsrichtung der Flasche hintenliegenden Seite befinden. Danach läuft der Flaschenkörper an einen weiteren elastischen Bremskörper auf, der eine Drehung der Flasche um 90° bewirkt, wodurch die Bügelösen, die den Spannbügel mit dem Jochbügel verbinden, in eine Gleitbahn eingreifen, entlang derer die Flasche in Vorschubrichtung weiterbewegt wird, wobei aufgrund des Fingreifens beider Bügelösen ein weiteres Verdrehen der Flasche verhindert wird. Die genannte Führungsbahn weist zusätzlich eine schiefe Ebene an der Oberseite auf, auf welcher der Jochbügel aufgleitet, u.zw. soweit, bis der Verschlußstopfen der Flasche mit der Dichtungsseite nach unten oberhalb der Flaschenöffnung zu liegen kommt. Danach wird über eine gesonderte weitere Schrägfläche der Spannbügel nach unten gedrückt und damit die Flasche verschlossen.

Bei dieser bekannten Ausbildung wird die Lage des Spannbügels gesteuert und nicht die Lage des Jochbügels, wobei für das Verschließen die Lage des Jochbügels maßgebend ist, um ihn in die richtige Position oberhalb der Flaschenmündung zu bewegen. Es kann nämlich bei nicht ganz sachgemäßer Handhabung der Flaschen ohneweiters dazu kommen, daß die Reibung des Jochbügels in der Öse des Spannbügels relativ groß ist, sodaß bei Verschwenken des Spannbügels der Jochbügel in gleicher Weise mitverschwenkt wird bzw. daß am Ende der Aufsetzbewegung des Pfropfens der Spannbügel nicht von selbst in eine Lage gelangt, in welcher er durch die Niederdrückeinrichtung erfaßt werden kann. Die Flasche wird daher bei der bekannten Flasche nicht zuverlässig verschlossen.

Diese Nachteile werden erfindungsgemäß dadurch vermieden, daß zur Drehung der Flaschen in der Ausrichtestation unterhalb der als Nutenbahn ausgebildeten Kulissenbahn ein an der Flaschenaußenwand anliegender, an sich bekannter Bremskörper, z.B. ein Band, aus elastischen Material vorgesehen ist. Dadurch wird aufgrund der vorliegenden Ausrichtung der Jochbügel in eine Position gebracht, in der er selbst bei ungünstigen Reibungsverhältnissen in der Verbindungsöse zwischen Jochbügel und Spannbügel zuverlässig in die erforderliche Lage gebracht werden kann.

Vorteilhafterweise kann die die Nutenbahn tragende Fläche als Anlagefläche des Flaschenhalses im Bereich der Bügellagerung ausgebildet sein und sich parallel zur Bewegungsbahn des Flaschenhalses erstrecken. Durch das Drehen der Flasche in der Ausrichtestation wird die Flasche soweit gedreht, bis der Pfropfenbügel, also jener Teil des Bügelverschlusses, der den Pfropfen mit dem Spannbügel verbindet, zu liegen kommt, wodurch ein Weiterdrehen der Flasche verhindert ist und damit die Flasche bereits insofern ausgerichtet ist, als die Schwenkachsen des Pfropfenbügels quer zur Vorschubrichtung liegen. Um das Hineinbewegen des Pfropfenbügels in die Nutenbahn zu erleichtern, können die Seitenwandungen der Nutenbahn zum Boden derselben (Nutenbogen) hin konvergierend verlaufen, insbesondere über gekrümmte Flächen in die Anlagefläche des Flaschenhalses übergehen. Dadurch wirkt insbesondere die untere Seitenwand der Nutenbahn wie ein Keil oder eine schiefe Ebene, auf welche durch die Drehung der Flasche der Pfropfenbügel, welcher der Nutenbahn benachbart ist, aufgleitet, wobei der Pfropfenbügel soweit in die Nutenbahn hineingedreht wird, bis er zur Gänze in der Nutenwandung liegt. Dann ist ein Weiterdrehen der Flasche nicht mehr möglich, da sich der Pfropfenbügel gegen den Nutenboden abstützt und an diesem entlanggleitet, sodaß die Flasche ohne Weiterdrehung vorgeschoben wird. Damit genügend Platz für den in offenem Zustand nach oben verschwenkten Spannbügel vorhanden ist, kann der oberhalb der Nutenbahn liegende Bereich der Anlagefläche gegenüber dem unterhalb der Nutenbahn liegenden Bereich wenigstens um Bugelstärke zurückversetzt sein. Für eine gezielte federnde Auslenkbarkeit der Ausrichtstation kann der die Nutenbahn tragende Teil der Ausrichtstation um eine parallel zur Flaschenachse angeordnete Achse verschwenkbar gelagert sein.

Die so ausgerichteten Flaschen kommen dann zur Pflöpfenaufsetzstation, welche einen Pflöpfenwender aufweisen kann, der am freien Ende eines in bezug auf die Flasche nach oben wegschwenkbaren Armes, Trägers od.dgl. vorgesehen ist. Damit kann auch die Pflöpfenwendung, falls dies aufgrund der Stellung notwendig ist, auf einfache Weise durch einen ortsfesten Teil erzielt werden, damit der Pflöpfen in richtiger Lage auf den Flaschenhals aufgesetzt werden kann, um in weiterer Folge durch die Bügelspannstation durch Betätigen des Spannbügels auf die Flaschenöffnung gedrückt zu werden. Dabei kann der Pflöpfenwender in an sich bekannter Weise an der dem Pflöpfen zugewandten Seite quer zur Vorschubrichtung der Flasche verlaufende Nuten zum Angriff an den umlaufenden Stufen der Pflöpfen und wenigstens einen hakenartigen Fortsatz für den Angriff am Pflöpfenbügel im Bereich der Anlenkung des Pflöpfens aufweisen.

5 Dies stellt sicher, daß der den Pflöpfenwender entlanggleitende Pflöpfen aufgrund eines Verhakens der Stufen in den quer verlaufenden Nuten sicher so umgedreht wird, daß der mit dem Dichtungsgummi versehene Porzellanpflöpfen in die Schließlage gebracht ist. Liegt der Pflöpfen bereits in richtiger Lage vor, dann gleitet der Pflöpfen mit der großflächigen Außenseite an der Unterseite des Pflöpfenwenders durch, ohne daß es zu einem Verhaken der umlaufenden Stufen der Pflöpfen in den Nuten kommt. Dadurch wird

10 der Verschlüßpflöpfen aufgrund seiner vorher getätigten Ausrichtung zuverlässig über die Flaschenöffnung positioniert. Für einen besonders einfachen Aufbau der Anlage und auch für einen etwaigen nachträglichen Umbau einer bereits bestehenden Anlage, kann der nach oben wegschwenkbare Arm, Träger od.dgl. an dem die Nutenbahn aufweisenden Teil der Ausrichtstation in dem der Schwenkachse der Ausrichtstation abgewandten Bereich derselben angelenkt sein, wobei sich der Pflöpfenwender im Bereich der Schwenkachse befindet. Dies hat den Vorteil, daß etwaige Schwenkbewegungen der Ausrichtstationen aufgrund des Durchdrehens von Verschlüssen zwischen Flaschenhals und Nutenbahn auf den Pflöpfenwender praktisch keinen Einfluß haben, da der Pflöpfenwender in bezug auf die Anlenkung der Ausrichtstation die gleiche Lage beibehält, und damit keine Radialbewegung erfährt, wie der übrige Teil der Ausrichtstation. Für ein besonders sicheres Darüberschwenken des Pflöpfens über die Flaschenöffnung kann die Schwenkachse

15 des Armes, Trägers od.dgl. höhenmäßig oberhalb der Flaschenöffnung liegen. Um auch bei einer drehenden Einzelfördereinrichtung, also z.B. einem Förderstern, die erfindungsgemäße Einrichtung in gleich vorteilhafter Weise einsetzen zu können, kann die Schwenkachse des Armes, Trägers od.dgl. einen in bezug auf die Vorschubrichtung der Flasche von 90° abweichenden Winkel aufweisen. Am Ende des Wirkungsbereiches der Pflöpfenaufsetzstation kann eine Einrichtung zum Verdrehen der Flasche um 90°

20 vorgesehen sein, um solcherart die an der Unterseite des Pflöpfenwenders vorgesehenen hakenartigen Fortsätze außer Eingriff zu bringen.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes schematisch dargestellt. Fig. 1 zeigt eine Draufsicht, Fig. 2 eine teilweise geschnittene Ansicht nach Linie II-II, Fig. 3 gibt eine der Fig. 1 analoge Ansicht, jedoch bei abgenommenem, die Nutenbahn tragenden Teil, wieder. Fig. 4 veranschaulicht schematisch den Ablauf des Pflöpfenaufsetzens auf eine Flasche, und Fig. 5 gibt im Schnitt nach Linie V-V der Fig. 1 den Pflöpfenwender wieder.

Mit 1 ist eine Einzelfördereinrichtung bezeichnet, welche vorliegend als Drehstern ausgebildet ist. In gleicher Weise könnte natürlich auch eine Einzelfördereinrichtung, die nach Art einer Vereinzelungsschnecke, wie sie bei 26 dargestellt ist, vorgesehen sein, wobei dann entsprechend adaptiert die gleichen Mittel zum Aufsetzen des Pflöpfens vorgesehen sein können, allerdings nicht gekrümmt, sondern geradlinig angeordnet.

In der Einzelfördereinrichtung sind in entsprechenden Ausnehmungen Flaschen 2 angeordnet, welche nach der Fülleinrichtung der Verschlüßeinrichtung zugeführt werden. Bei dieser Verschlüßeinrichtung ist es wesentlich, daß die Bügelverschlüsse 3 der Flaschen 2 so ausgerichtet werden, daß die Pflöpfen 4 mit ihrer Gummidichtung 5 so über die Flaschenöffnung gelegt werden, daß die Pflöpfen über die Pflöpfenbügel 6

45 mittels des Spannbügels 7 auf den Flaschenhals dicht aufgedrückt werden können.

Dazu ist eine Ausrichtstation 8 vorgesehen, in welcher eine Nutenbahn 9 vorgesehen ist, u.zw. an einem die Nutenbahn 9 tragenden Teil 10, der mittels Vorspannfeder 10' (Fig. 2) in seiner zur Flasche hin vorgeschobenen Stellung gehalten wird. Die Nutenbahn weist eine untere Seitenwandung 11 und eine obere

50 Seitenwandung 12 auf, welche zum Nutenboden 13 hin konvergieren, u.zw. über gekrümmte Flächen. Die Nutenwandungen 11, 12 gehen dabei in Anlageflächen 14 bzw. 15 über, wobei die Anlagefläche für den Flaschenhals 2' unterhalb der Nutenbahn 9 direkt am Flaschenhals 2' anliegt, wogegen die obere Anlagefläche 15 etwa die Stärke des Spannbügels 7 nach hinten versetzt ist, um ein Durchgehen des Bügels in der ausgerichteten Stellung zu ermöglichen. In dieser Ausrichtstation 8 wird die Flasche um ihre

55 Achse mittels einer Bremsvorrichtung, welche durch einen Bremsklotz bzw. vorliegend durch ein Bremsband 22 gebildet ist, welches durch eine Spannfeder 23 in Anlage an der Flasche 2 gehalten wird, um ihre Längsachse gedreht.

Am Ende der Ausrichteinrichtung ist eine Pflöpfenaufsetzstation 17 vorgesehen, welche einen Pflöpfenwender 18 aufweist, an dessen Unterseite Quernuten 19 und wenigstens ein seitlich des Pflöpfens 4 am Pflöpfenbügel 6 angreifender Hakenfortsatz 19' vorgesehen ist. Es können selbstverständlich auch beidseits des Pflöpfens 4 Hakenfortsätze 19' vorgesehen sein. Der Pflöpfenwender 18 ist an einem Arm 20  
 5 vorgesehen, welcher um eine horizontale Schwenkachse 21 verschwenkbar ist. Diese Achse 21 weist gegenüber der Vorschubrichtung der Flaschen 2 einen von 90° abweichenden Winkel auf, wobei die Achse 21 zur an den Drehstern 1 angelegten Tangente einen schwach stumpfen Winkel aufweist. Am Ende des Wirkungsbereiches der Pflöpfenaufsetzstation 17 werden die Flaschen um 90° um ihre Längsachse  
 10 verdreht, u.zw. dadurch, daß durch einseitiges Anbringen des Hakenfortsatzes 19' nach Beendigung des Aufsetzvorganges die Flasche 2 durch diesen Hakenfortsatz 19' einseitig zurückgehalten und dadurch verdreht wird.

Die vom Füller (nicht dargestellt) herauskommenden Flaschen werden über ein Förderband 25 angeführt und über eine Vereinzelungsschnecke 26 voneinander getrennt, um dann einzeln an den Zuteilerstern 27 abgegeben zu werden. Von diesem Zuteilerstern werden die Flaschen einzeln in entsprechende  
 15 Ausnehmungen des Drehsterns der Einzelfördereinrichtung 1 eingegeben. Von dieser Einzelfördereinrichtung 1 werden dann die Flaschen über den Abnahmestern 28 nach Aufsetzen der Verschlüsse und eventuell Spannen des Spannbügels 7 abgenommen und wieder auf das Förderband 25 aufgebracht. Das Spannen des Spannbügels 7 mittels eines herkömmlichen absenkbaren Formteiles ist nicht dargestellt und kann entweder noch am Wege des Einzelförderers 1 oder aber in einem weiteren gesonderten Arbeitsgang  
 20 vorgenommen werden.

Die Wirkungsweise der erfindungsgemäßen Vorrichtung wird nachstehend anhand der Zeichnungen geschildert. Wenn eine Flasche 2, in welcher Stellung des Bügelverschlusses 3 auch immer, auf die Einzelfördereinrichtung 1 aufgegeben wird, dann wird die Flasche zu dem die Nutenbahn 9 tragenden Teil  
 10 hingefördert, wobei in dem Bereich des die Nutenbahn 9 tragenden Teiles 10 das Bremsband 22 derart wirkt, daß es sich an die Außenwandung der entlang zu fördernden Flasche 2 anlegt und die Flasche in Fig.  
 25 1 gesehen, entgegen dem Uhrzeigersinn verdreht. Dabei kommt dann der Pflöpfenbügel 6 an die untere Seitenwandung 11, u.zw. an den gekrümmten Teil, zu liegen und wird aufgrund der Drehung der Flasche und der Keilwirkung der unteren Seitenwand 11 in die waagrechte Lage nach oben geschwenkt, bis der gesamte Pflöpfenbügel 6 in der Nutenbahn 9 liegt, u.zw. in Förderrichtung vor der Flasche. Der Spannbügel 7 ist in dieser Lage nach oben geschwenkt.

Nach diesem Ausrichten der Flasche wird sie in der den Pflöpfenbügel 6 nach vorne wegstreckenden Position dem Pflöpfenwender 18 der Pflöpfenaufsetzstation 17 zugeführt, welcher so positioniert ist, daß bei  
 nach unten weisender Gummidichtung 5 des Pflöpfens 4 der Propfen unter den Pflöpfenwender 18 daruntergleitet, u.zw. solange, bis die Hakenfortsätze 19' seitlich des Propfens 4 am Pflöpfenbügel 6  
 35 angreifen und den Pflöpfenbügel um den Anlenkpunkt am Spannbügel 7 nach oben über den Totpunkt hinwegschwenken und auf die Flaschenmündung absenken.

Wenn allerdings, wie es vielfach vorkommt, die Gummidichtung 5 des Pflöpfens 4 nach oben weisend, vorliegt, dann wird, wie in dem Ablaufschema der Fig. 4 gezeigt, zunächst der die Dichtung 5 tragende Teil  
 an die in Förderrichtung der Flasche erste Kante des Pflöpfenwenders in Anlage gebracht (Position 1).  
 40 Dadurch verschwenkt sich der Pflöpfen 4 um die Anlenkung am Pflöpfenbügel 6, wobei aufgrund der Quernuten 19 an der Unterseite des Pflöpfenwenders 18 die Gummidichtung 5 bzw. die oberste Randstufe des Pflöpfens 4 in die Nuten 19 eingreift (Position 2) und so ein Weiterverschwenken des Pflöpfens 4 um die Anlenkung am Pflöpfenbügel 6 bewirkt. Diese Stellung ist in Position 3 der Fig. 4 wiedergegeben. Nach Anlaufen des Hakenfortsatzes 19' am Pflöpfenbügel 6 wird der Pflöpfenbügel um die Anlenkung am  
 45 Spannbügel nach oben verschwenkt, wobei der den Pflöpfenwender 18 tragende Arm 20 um die Achse 21 nach oben verschwenkt wird (Position 4). Nach Durchlaufen des Totpunktes senkt sich dann der Pflöpfen auf die Flaschenmündung ab (siehe Position 5 der Fig. 4). Nach Erreichen dieser Stellung tritt dann die Dreheinrichtung 24 in Funktion, wo die Flasche um 90° um ihre Längsrichtung verdreht wird, um die in  
 50 Position 6 wiedergegebene Stellung zu erreichen. In dieser sind die Hakenfortsätze 19' nicht mehr in Eingriff am Pflöpfenbügel 6 und der Pflöpfenwender 18 kann vom Pflöpfen 4 der verschlossenen Flasche 2 abgleiten.

Falls die Flasche 2 an den Teil 10 in einer solchen Lage ankommt, daß das Drehen der Flasche nur möglich ist, indem der gesamte Bügelverschluß 3 zwischen Flaschenhals 2' und Anlageflächen 14, 15 hindurchgedreht wird, dann kann der Teil 10 um die Achse 16 entgegen der Kraft der Feder 10'  
 55 verschwenkt werden, wodurch das Durchdrehen des Bügelverschlusses 3 zwischen Flaschenhals 2' und den Anlageflächen 14, 15 ohne Beschädigung irgendeines Teiles erfolgen kann. Die Schwenkachse 16 des Teiles 10 ist in Vorschubrichtung der Flasche 2 im hinteren Bereich des Teiles 10 angeordnet, so daß beim Durchbewegen des Bügelverschlusses 3 zwischen Flaschenhals 2' und Anlageflächen 14, 15 das Aus-

schwenken des Teiles 10 in dem Bereich des Flaschenweges, in dem der erste Ausrichtschritt, also das Durchdrehen erforderlich wird, leicht ermöglicht ist, ohne die übrige Einrichtung zu beeinträchtigen.

Die Schwenkachse 21 für den Arm 20 der Pfropfenaufsetzstation 17 ist dabei im vorderen Teil des Hebels 10 an diesem angelenkt, wobei der Arm 20 von der Anlenkstelle 21 in Vorschubrichtung der Flasche 2 weist und der Stopfenwender 18 etwa neben der Lagerung 16 des Teiles 10 angeordnet ist. Dadurch wird selbst bei starkem Verschwenken des Teiles 10 erreicht, daß der Pfropfenwender 18 immer in der richtigen Position in Bezug auf die darunter durchbewegte Flasche gehalten ist.

Dadurch, daß die Ausrichtstation 8, die Pfropfenaufsetzstation 17 und die Bremseinrichtung 22, 23 als eine Einheit vorgesehen sind, ist es leicht möglich, diese Einheit zu montieren bzw. auch nachträglich an bereits bestehenden Anlagen vorzusehen.

Wie schon erwähnt, kann anstelle des um den Drehstern herum gekrümmte Anlageflächen 14, 15 aufweisenden Teiles 10 auch ein gerade Anlageflächen aufweisender Teil vorgesehen sein, u.zw. dann, wenn die Ausrichtung und das Aufsetzen des Pfropfens entlang eines geradlinig verlaufenden Einzelförderers, z.B. eine Vereinzlungsschnecke, vorgenommen wird.

In weiterer, nicht dargestellter Abwandlung des Erfindungsgegenstandes kann die Bremsung der Flasche auch an der der Nutenbahn entgegengesetzten Seite erfolgen, wobei dann in Vorschubrichtung der Flasche der Bügel hinter der Flasche in der Nutenbahn zu liegen kommt. Die Pfropfenaufsetzstation ist entsprechend zu adaptieren.

## 20 Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verschließen von Flaschen mit Bügelverschlüssen, bei welcher die Flaschen mittels einer Einzelfördereinrichtung durch eine die Flasche um ihre Längsachse drehende Ausrichtstation, eine Propfenaufsetzstation und eine Bügelspannstation geführt ist, wobei die Ausrichtstation und die Propfenaufsetzstation in bezug auf die Einzelfördereinrichtung ortsfest angeordnet sind, und die Ausrichtstation durch eine sich in Vorschubrichtung der Flasche erstreckende in Höhe der Bügellagerung angeordnete Kulissenbahn für die Führung des Pfropfenbügels gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Drehung der Flaschen (2) in der Ausrichtstation (8) unterhalb der als Nutenbahn (9) ausgebildeten Kulissenbahn ein an der Flaschenaußenwand anliegender, an sich bekannter Bremskörper, z.B. ein Band, aus elastischen Material (22) vorgesehen ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die die Nutenbahn (9) tragende Fläche (14, 15) als Anlagefläche des Flaschenhalses (2') im Bereich der Bügellagerung ausgebildet ist und sich parallel zur Bewegungsbahn des Flaschenhalses (2') erstreckt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenwandungen (11, 12) der Nutenbahn (9) zum Boden (13) derselben (Nutenboden) hin konvergierend verlaufen, insbesondere über gekrümmte Flächen in die Anlagefläche (14, 15) für den Flaschenhals (2') übergehen.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der oberhalb der Nutenbahn (9) liegende Bereich (15) der Anlagefläche (14,15) gegenüber dem unterhalb der Nutenbahn (9) liegenden Bereich (14) wenigstens um Bügelstärke zurückversetzt ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der die Nutenbahn (9) tragende Teil (10) der Ausrichtstation (8) um eine parallel zur Flaschenachse angeordnete Achse (16) verschwenkbar gelagert ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Pfropfenaufsetzstation (17) einen Pfropfenwender (18) aufweist, der am freien Ende eines ortsfest um eine horizontale Achse (21) in bezug auf die Flasche (2) nach oben wegschwenkbar gelagerten Arms, Trägers od.dgl. (20) vorgesehen ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Pfropfenwender (18) in an sich bekannter Weise an der dem Pfropfen (4) zugewandten Seite quer zur Vorschubrichtung der Flaschen (2) verlaufende Nuten (19) zum Angriff an den umlaufenden Stufen der Pfropfen (4) und wenigstens einen hakenartigen Fortsatz (19') für den Angriff am Pfropfenbügel (6) im Bereich der Anlenkung des Pfropfens (4) aufweist.

## AT 404 465 B

8. Vorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der nach oben wegschwenkbare Arm, Träger od.dgl. (20) an dem die Nutenbahn (9) aufweisenden Teil (10) der Ausrichtstation (8) in dem der Schwenkachse (16) der Ausrichtstation (8) abgewandten Bereich derselben angelenkt ist, wobei sich der Pfropfenwender (18) im Bereich der Schwenkachse (16) befindet.
- 5
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwenkachse (21) des Armes, Trägers od.dgl. (20) höhenmäßig oberhalb der Flaschenöffnung liegt.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwenkachse (21) des Armes, Trägers od.dgl. (20) einen in bezug auf die Vorschubrichtung der Flaschen von 90° abweichenden Winkel aufweist.
- 10
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Ende des Wirkungsbereiches der Pfropfenaufsetzstation (17) eine Einrichtung zum Verdrehen der Flaschen um 90° vorgesehen ist.
- 15

Hiezu 5 Blatt Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

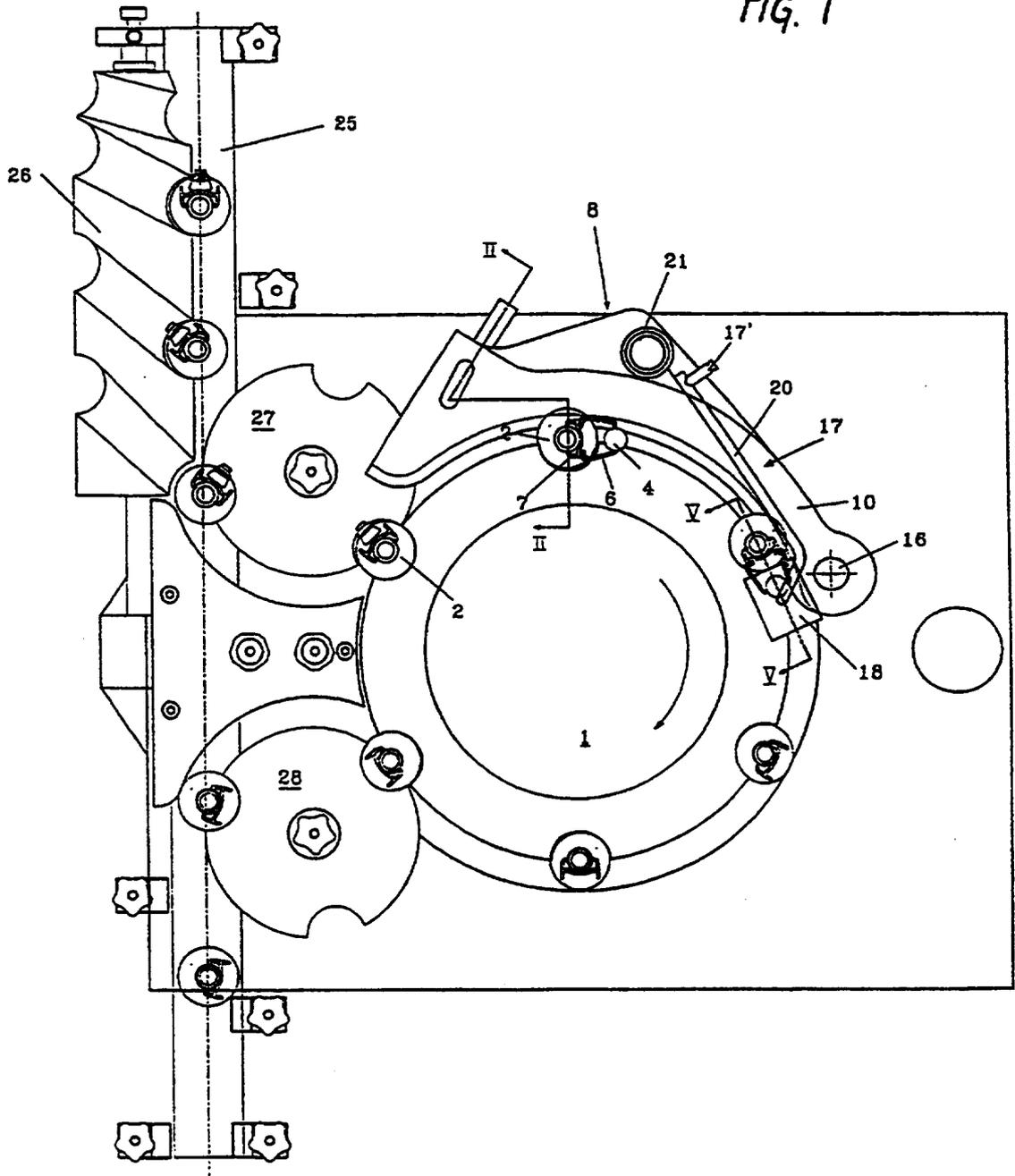


Fig. 2

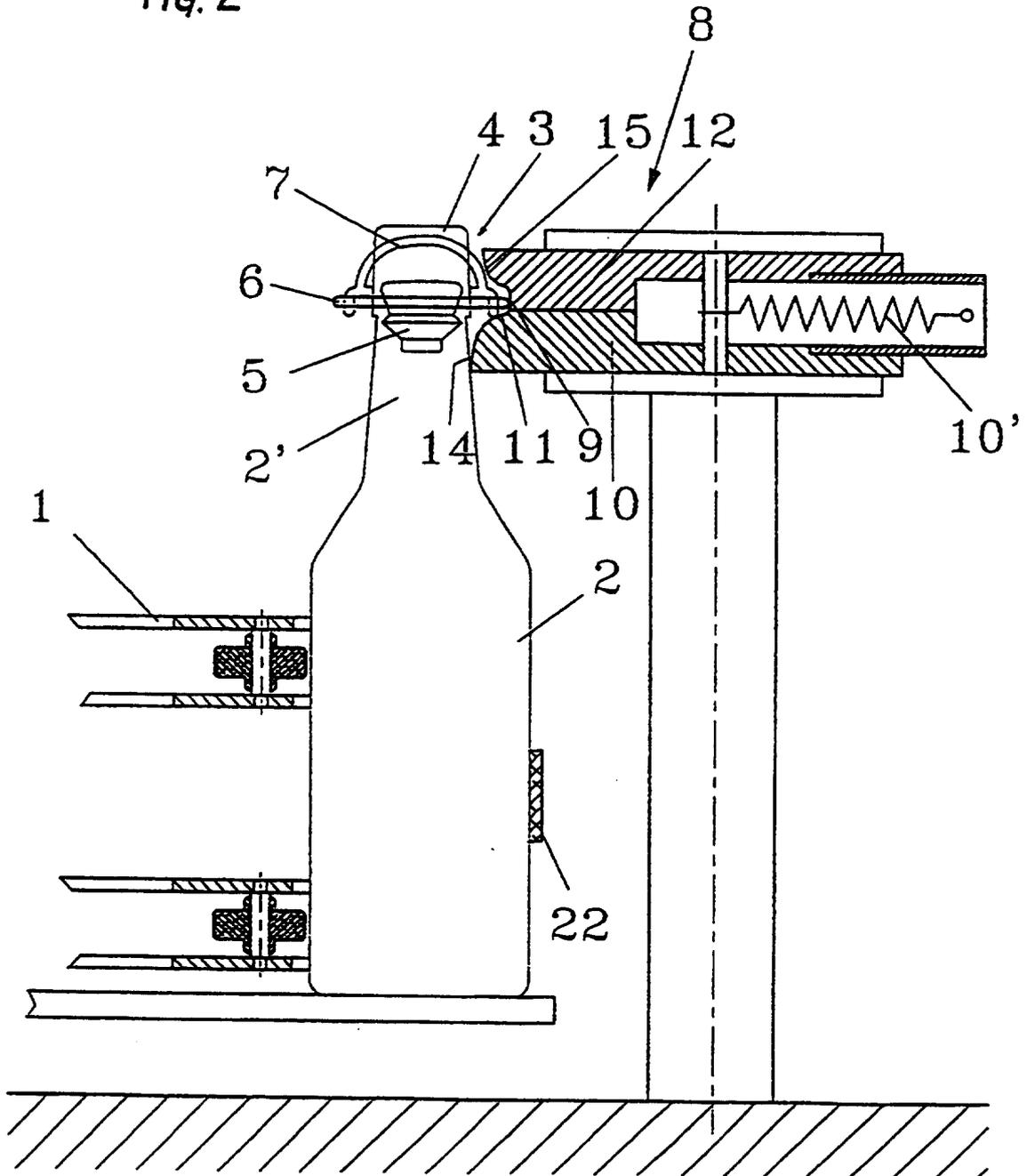
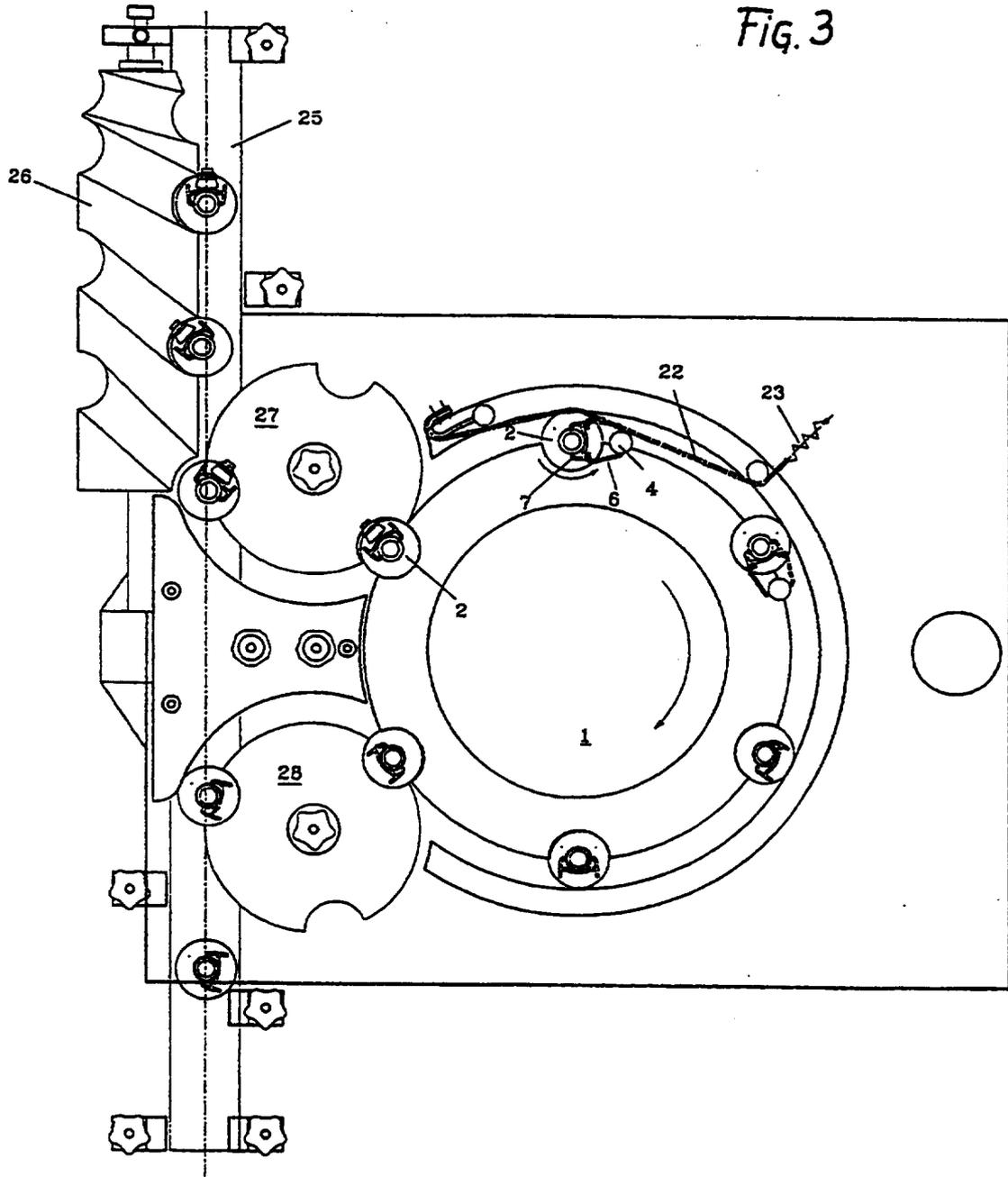


Fig. 3



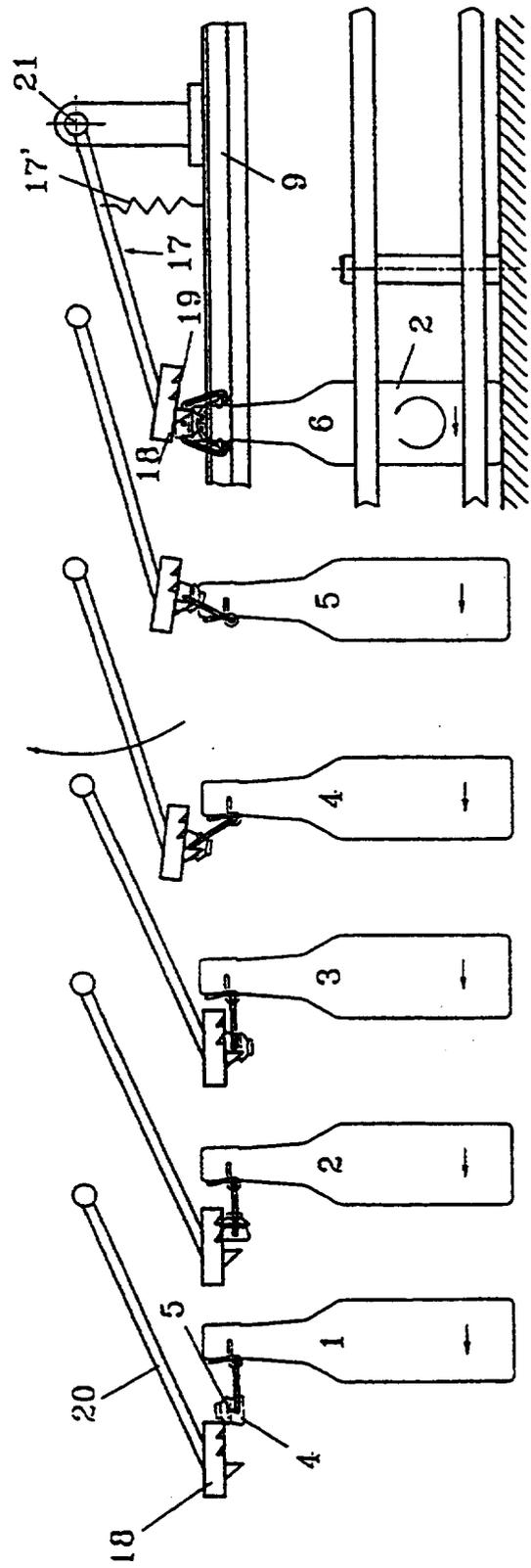


Fig. 4

Fig. 5

