CH 628 792 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(51) Int. Cl.³: A 47 F 13/06
A 47 F 13/08
A 47 J 43/28

ETH-BIBLIOTHEK ZÜRICH

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT** A5

(11) **628 792**

(21) Gesuchsnummer: 253/78

(22) Anmeldungsdatum: 07.01.1978

(24) Patent erteilt: 31.03.1982

(45) Patentschrift veröffentlicht: 31.03.1982

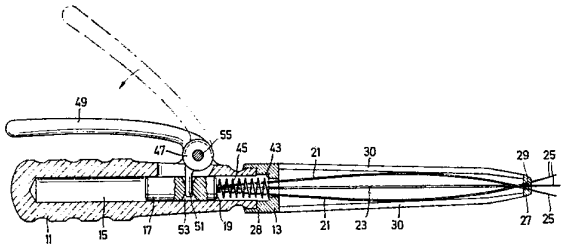
(73) Inhaber:
Kurt Hohl, Lüchingen

(72) Erfinder:
Kurt Hohl, Lüchingen

(54) Handwerkzeug zum Aufgreifen und Wiederablegen von festen Gegenständen, insbesondere von Fleisch- und Wurstwaren.

(57) Das Handwerkzeug besteht aus einem Handgriff (11), einem Schaft (28,30,27) und mindestens zwei im Schaft angeordneten Zinken (21).

Um ein sicheres Aufgreifen und Wiederablegen von Gegenständen ohne weitere Hilfsmittel (z.B. Abstreifer) zu vermeiden, sind Bohrungen (29) am Ende (27) des Schaftes und ein im Handgriff (11) verschiebbarer Kolben (17) vorgesehen, an dem die Zinken (21) befestigt sind, derart, dass zum Aufgreifen des Gegenstandes die Zinken (21) voneinander divergierend (25) aus dem Schaft (28,30,27) ausgefahren und zum Wiederablegen des Gegenstandes in den Schaft zurückgezogen werden können.



PATENTANSPRÜCHE

1. Handwerkzeug zum Aufgreifen und Wiederablegen von festen Gegenständen, insbesondere von Fleisch- und Wurstwaren, mit einem Handgriff, einem Schaft und mindestens zwei im Schaft angeordneten Zinken, dadurch gekennzeichnet, dass Mittel vorgesehen sind, um beim Aufgreifen des Gegenstandes die Zinken (21) am Ende des Schaftes voneinander divergierend aus dem Schaft (13) auszufahren und beim Wiederablegen des Gegenstandes die Zinken (21, 23) in den Schaft (13) zurückzuziehen.

2. Handwerkzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel aus Führungsbohrungen (29) bestehen, die so am Ende (27) des Schaftes (13) angeordnet sind, dass sie ein Divergieren der durch sie ausfahrenden Zinken (21) bewirken, und dass die Mittel weiter aus einem innerhalb des Handgriffes (11) des Handwerkzeuges angeordneten, verschiebbaren Kolben (17) bestehen, an dem die Zinken (21) befestigt sind.

3. Handwerkzeug nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei Zinken (21) vorgesehen sind, die aus Nadeln bestehen, deren Enden (25) zu einer Spitze verlaufen und die gebogen ausgeführt sind.

4. Handwerkzeug nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass ausser den gebogen ausgeführten Zinken (21) eine zentrisch im Handwerkzeug angeordnete Zinke (23) vorgesehen ist, die geradlinig ausgebildet ist.

5. Handwerkzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Schaft (13) aus einem Anschlussstück (28) und aus einem Endstück (27) besteht, die mittels Verbindungsstegen (30) miteinander verbunden sind.

6. Handwerkzeug nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine Druckfeder (45) den Kolben (17) in seine Ausgangslage drückt.

7. Handwerkzeug nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass am Kolben (17) ein Bedienungsknopf (31) befestigt ist, der über den Handgriff (11) hinausragt, und mit dem der Kolben (17) entgegen der Kraft der Druckfeder verschiebbar ist.

8. Handwerkzeug nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass im Kolben (17) ein Rastelement (35) angeordnet ist, und dass in der Bohrung (15) des Handgriffes (11), die zur Aufnahme des Kolbens (17) dient, mindestens eine Vertiefung (41) ausgebildet ist.

Die Erfindung betrifft ein Handwerkzeug zum Aufgreifen und Wiederablegen von festen Gegenständen, insbesondere von Fleisch- und Wurstwaren, mit einem Handgriff, einem Schaft und mindestens zwei im Schaft angeordneten Zinken.

Im Detailverkauf von Lebensmitteln, insbesondere von Esswaren wie Fleisch- und Wurstwaren, ist es üblich, die vom Kunden gewünschten Mengen mittels einer Gabel oder einem Spiess von der Auslage aufzugreifen, um sie in eine bereitgestellte Verpackung zu legen. Auch im Haushalt werden die gleichen Geräte zum Greifen verschiedenster Esswaren verwendet.

Bei diesen Operationen besteht die Tendenz, dass aufzugreifende Esswaren öfters leicht von den Zinken der Gabel bzw. vom Spiess gleiten. Durch kräftiges Einstecken der Greifgeräte wird dies vermindert. Das hat zur Folge, dass die aufgegriffenen Gegenstände beim Wiederablegen meist mittels Hilfsmittel oder von Hand gelöst werden müssen. Zudem lassen sich die aufgespiessten Gegenstände nur ungenau an einer bestimmten Stelle wieder ablegen. Falls von Hand nachgeholfen werden muss, ist dies aus hygienischen Gründen unerwünscht.

Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass die Gegenstände durch das kräftige Einstecken der Zinken der Greifgeräte verletzt oder sogar beschädigt werden, was insbesondere bei offener Auslage einen ungünstigen Eindruck beim Kunden erwecken kann.

Es ist darum Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Handwerkzeug zu schaffen, das ein sicheres Aufgreifen und Wiederablegen von Gegenständen, wie Lebensmittel, insbesondere von Fleisch- und Wurstwaren gewährleistet, mit einfachen Mitteln erlaubt, Lebensmittel beim Aufgreifen nur geringfügig zu verletzen.

Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass Mittel vorgesehen sind, um beim Aufgreifen des Gegenstandes die Zinken am Ende des Schaftes voneinander divergierend aus dem Schaft ausfahren und beim Wiederablegen des Gegenstandes die Zinken in den Schaft zurückzuziehen. Durch die Verwendung von Mitteln, durch die die Zinken divergierend aus dem Schaft austreten und divergierend in den aufzugreifenden Gegenstand eindringen, wird dieser sicher am Handwerkzeug gehalten. Um den Gegenstand an der vorgesehenen Stelle abzulegen, werden die Zinken aus dem Gegenstand wieder zurück in den Schaft gezogen. Vorteilhafterweise sind zum Ausführen dieser Operationen keine weiteren Hilfsmittel notwendig. Die divergierenden Zinken haben zudem den Vorteil, dass die aufgegriffenen Gegenstände kaum verletzt werden können. Vorteilhafterweise bestehen die Mittel z.B. aus Führungsbohrungen, die so am Ende des Schaftes angeordnet sind, dass sie ein Divergieren der durch sie ausfahrenden Zinken bewirken. Zudem bestehen die Mittel z.B. aus einem innerhalb des Handgriffes des Handwerkzeuges angeordneten, verschiebbaren Kolben, an dem die Zinken befestigt sind. Die Führungsbohrungen bewirken, dass die Zinken immer im gleichen Masse divergierend aus dem Schaftende austreten. Indem die Zinken z.B. in einem verschiebbaren Kolben befestigt sind, wird gewährleistet, dass die Zinken immer miteinander ausfahren.

Zweckmässigerweise sind z.B. mindestens zwei Zinken vorgesehen, die aus Nadeln bestehen, deren Enden zu einer Spitze verläuft und die gebogen ausgeführt sind.

Die gebogenen Nadeln haben den Vorteil, dass diese in den Führungsbohrungen, die den Nadeln zum Divergieren verhelfen, weniger Reibung erzeugen. Die Enden der Nadeln können zu einer Spitze zugeschliffen werden, damit sie unter möglichst geringem Kraftaufwand in den Gegenstand eindringen. Durch die Massnahme wird zudem erreicht, dass der Gegenstand kaum verletzt wird.

Zweckmässigerweise besitzt das Handwerkzeug ausser den gebogen ausgeführten Zinken z.B. eine zentrisch im Handwerkzeug angeordnete Zinke, die geradlinig ausgebildet ist. Diese Zinke dient dazu, dass auch bei schräger Haltung des Handwerkzeuges ein Gegenstand aufgenommen werden kann. Das Halten des Gegenstandes erfolgt dabei mittels dieser geraden Zinke und einer der gebogenen Zinken, die beim Eindringen in den Gegenstand von der geraden Zinke divergiert. Um einen Gegenstand sicher aufnehmen zu können, ist es aber notwendig, dass nebst der geraden Zinke mindestens eine gebogene Zinke in den Gegenstand eindringt.

Der Schaft besteht z.B. zweckmässigerweise aus einem Anschlussstück und einem Ende, die mittels Verbindungsstegen miteinander verbunden sind. Dies hat den Vorteil, dass die Zinken zum Reinigen leicht zugänglich sind. So kann beispielsweise an den Zinken anhaftendes Fett unter Zuhilfenahme von Reinigungsmitteln ohne Schwierigkeiten entfernt werden. Zudem lässt sich auch der Bund der Führungsbohrungen auf einfache Weise reinigen.

Vorteilhafterweise drückt z.B. eine Druckfeder den Kolben in seine Ausgangslage. Indem die Druckfeder den Kol-

ben in seiner Ausgangslage hält, befinden sich die Spitzen der Zinken in den Führungsbohrungen. Dadurch wird vermieden, dass sich Personen beim unvorsichtigen Handhaben des Handwerkzeuges mittels den Spitzen der Zinken verletzen.

Zweckmässigerweise ist am Kolben z. B. ein Bedienungsknopf befestigt, der über den Handgriff hinausragt, und mit dem Kolben entgegen der Kraft der Druckfeder verschiebbar ist. Mittels dem Daumen der den Handgriff umfassenden Hand, kann der Bedienungsknopf gegen den Schaft gedrückt werden, was zur Folge hat, dass der an ihm befestigte Kolben entgegen der Kraft der Druckfeder verschoben werden kann. Durch das Nachvorneschieben des Kolbens treten die am Kolben befestigten Zinken aus ihren Führungsbohrungen aus. Nach dem Loslassen des Bedienungsknopfes schiebt die Druckfeder den Kolben zusammen mit dem Bedienungsknopf in die Ausgangslage zurück.

Zweckmässigerweise ist im Kolben z. B. ein Rastelement angeordnet. Zudem ist z. B. in der Bohrung des Handgriffes, die zur Aufnahme des Kolbens dient, mindestens eine Vertiefung ausgebildet. Die Vertiefung ist zweckmässigerweise so angeordnet, dass nach einer gewissen Ausfahrdistanz der Zinken das im Kolben angeordnete Rastelement in die Vertiefung eingreift. Dadurch wird der Kolben in der entsprechenden Lage blockiert und kann erst wieder durch manuelles Lösen und unter Mithilfe der Druckfeder in seine Ausgangslage zurückgebracht werden.

Zwei bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nun unter Bezugnahme der Zeichnung näher beschrieben.

Fig. 1 einen Schnitt durch ein Handwerkzeug, dessen Nadeln sich in eingezogenem Zustand befinden,

Fig. 2 einen weiteren Schnitt durch das Handwerkzeug, bei dem sich aber die Nadeln in ausgefahrenem Zustand befinden,

Fig. 3 eine Ansicht des Schaftendes des Handwerkzeuges, dargestellt in einem grösseren Massstab,

Fig. 4 einen Schnitt von Fig. 3 entlang der Schnittlinie A–A,

Fig. 5 eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemässen Handwerkzeuges, bei dem die Betätigung desselben über ein zangenähnliches Hebelsystem erfolgt.

Das in Fig. 1 dargestellte Handwerkzeug weist einen Handgriff 11 auf, an dem ein Schaft 13 befestigt ist. Im Handgriff 11 ist eine Bohrung 15 ausgebildet, die zur Aufnahme eines verschiebbaren Kolbens 17 ausgebildet ist. Im gegen den Schaft 13 gerichteten Ende 19 des Kolbens sind Nadeln 21 und 23 befestigt.

Die Nadel 23 ist im Zentrum des Kolbenendes 19 befestigt und weist eine geradlinige Form auf. Die beiden Nadeln 21 sind gebogen ausgeführt. Die Enden der Nadeln 21 und 23 sind in Führungsbohrungen 29, die im Ende des Schaftes 27 ausgebildet sind, geführt.

Aus den Fig. 3 und 4 ist die Anordnung der Führungsbohrungen 29 näher ersichtlich. Wie in den Fig. 3 und 4 dargestellt, sind die beiden schrägen Führungsbohrungen 29 versetzt zur Längsachse des Handwerkzeuges angeordnet.

Der Schaft 13 besteht aus einem Anschlussstück 28, das mindestens mit zwei Verbindungsstangen 30 mit dem Ende des Schaftes 27 verbunden ist.

Am Kolben 17 ist ein Bedienungsknopf 31 befestigt, der durch einen im Handgriff 11 ausgebildeten Führungsschlitz 33 aus dem Handgriff herausragt. Im weiteren ist im Kolben 17 ein Rastelement 35 angeordnet, das aus einer Kugel 37 und einer auf die Kugel wirkenden Feder 39 gebildet ist. In der Bohrung 15 des Handgriffes 11 sind Vertiefungen 41 angebracht, in die die Kugel 37 des Rastelementes 35 eingreifen kann.

Zwischen dem Kolben 17 und einem im Innern des Anschlussstückes 28 des Schaftes 13 ausgebildeten Absatz 43 ist eine Druckfeder 45 angeordnet.

Im folgenden wird nun die Funktionsweise des erfindungsgemässen Handwerkzeuges näher beschrieben. Mit dem Daumen, der den Handgriff 11 umfassenden Hand, lässt sich der Bedienungsknopf 31 entlang des Führungsschlitzes 33 in Richtung gegen den Schaft 13 hindrücken. Dies hat zur Folge, dass der mit dem Bedienungsknopf 31 fest verbundene Kolben 17 entgegen der Krafteinwirkung der Druckfeder 45 ebenfalls in Richtung gegen den Schaft 13 hingedrückt wird. Dadurch treten am Ende 27 des Schaftes 13 die im Kolben 17 befestigten Nadeln 21 und 23 durch die im Ende 27 ausgebildeten Führungsbohrungen 29 aus.

Fig. 2 zeigt die ausgefahrenen Nadeln 21 und 23. Der Ausfahrweg der Nadeln 21 und 23 ist durch die Länge des Führungsschlitzes 33 begrenzt. In der in Fig. 2 dargestellten Stellung rastet die Kugel 37 des Rastelementes 35 in der äusseren Vertiefung 41 ein. Die auf die Kugel 37 gerichtete Federkraft der Feder 39 ist so bemessen, dass der Kolben 17 in der dargestellten Lage bleibt, obwohl die Druckfeder 45 den Kolben 17 wieder in seine Ausgangslage zurückzuschieben tendiert. Die zweite in Fig. 2 nicht benutzte Vertiefung 41 hält den Kolben in einer mittleren, die Nadeln 21 und 23 etwa nur zur Hälfte ausgefahrenen Stellung fest.

Im weiteren wird nun die Anwendung des Handwerkzeuges näher beschrieben. Um einen Gegenstand aufzunehmen, wird der spitz zulaufende Schaft des in Ausgangsstellung, gemäss Fig. 1 befindlichen Handwerkzeuges etwa senkrecht auf den Gegenstand aufgesetzt. Indem nun der Bedienungsknopf 31 in Richtung gegen den Schaft 13 hingedrückt wird, treten die Nadeln 21 und 23 aus den Führungsbohrungen 29 aus und dringen in den Gegenstand ein. Infolge der nicht axial angeordneten Führungsbohrungen der beiden gebogenen Nadeln 21 dringen diese divergierend in den Gegenstand ein. Dies hat zur Folge, dass sich der Gegenstand nicht mehr von den divergierend in ihn hineingestossenen Nadeln 21 lösen kann. Durch das Eingreifen der Kugel 37 des Rastelementes 35 in die entsprechende Vertiefung 41 wird der Kolben 17 blockiert, was zur Folge hat, dass die Nadeln 21 und 23, in der in Fig. 2 dargestellten Lage verharren. Der Gegenstand kann dadurch sicher, ohne dass er sich vom Handwerkzeug lösen kann, an den gewünschten Ort transportiert werden. An der gewünschten Ablagestelle werden die Nadeln 21 und 23 durch Zurückschieben des Bedienungsknopfes 31 in ihre Ausgangslage zurückgezogen, was zur Folge hat, dass sich der Gegenstand von den Nadeln löst.

Das in Fig. 5 dargestellte weitere Ausführungsbeispiel der Erfindung weist statt dem Bedienungsknopf 31 ein zangenähnliches Hebelsystem 47 auf. Das Hebelsystem 47 wird aus einem Handhebel 49 und einem aus diesem erstreckenden Bolzen 51 gebildet. Das Hebelsystem 47 ist um ein am Handgriff 11 ausgebildetes Gelenk 55 drehbar. Im Kolben 17 ist ein Schlitz 53 ausgebildet, der zur Aufnahme des Bolzens 51 dient. Indem der Handhebel 49 von der Ausgangslage (gestrichelt dargestellt) gegen den Handgriff 11 gezogen wird, wird der Kolben 17 durch das Einwirken des Bolzens 51 entgegen der Kraft der Feder 45 auch gegen den Schaft geschoben.

Zweckmässigerweise sind die Enden 25 der Nadeln 21 und 23 spitz zugeschliffen. Damit die Nadeln 21 und 23 zum Reinigen leicht zugänglich sind, wurde das Ende 27 und das Anschlussstück 28 des Schaftes 13 nur durch zwei Verbindungsstege 30 verbunden. Statt dieser Ausführung könnte aber auch ein die Nadeln vollumfänglich umschliessender, hohlzylindrischer Schaft vorgesehen werden.

Fig. 1

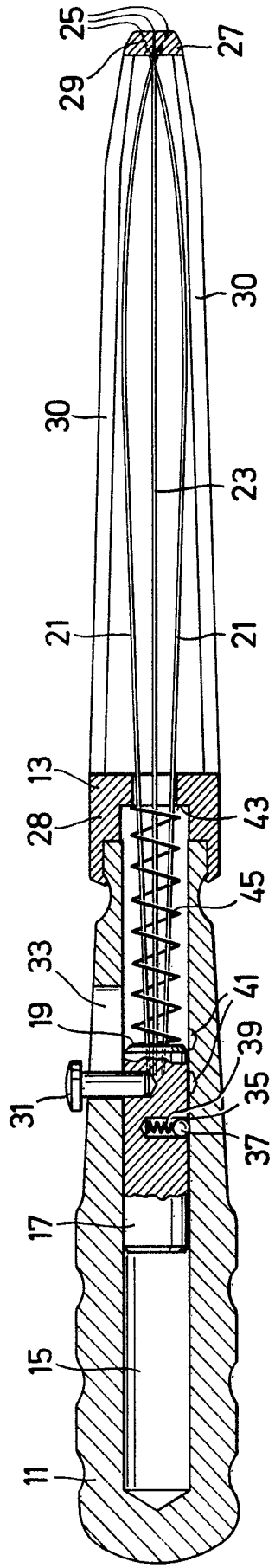

25
29
27
30
30
23
21
21
13
28
43
45
33
19
41
39
35
31
37
17
15
11

Fig. 2

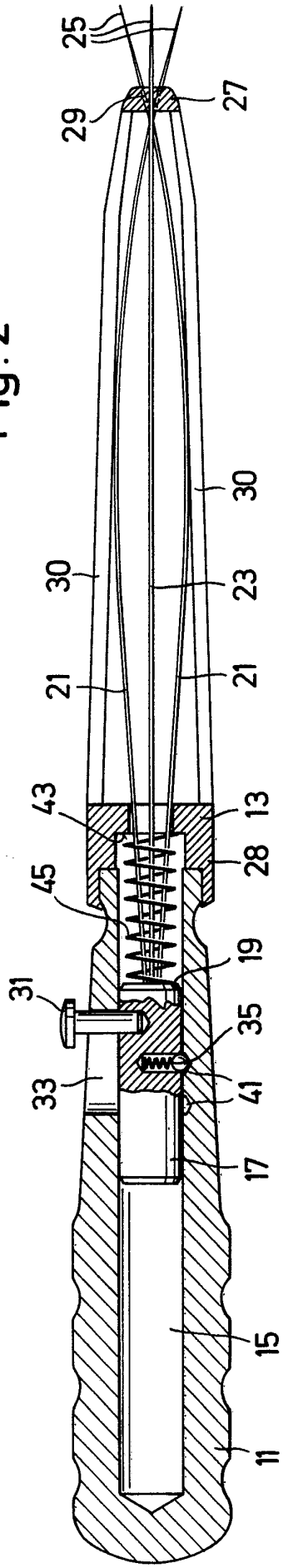

25
29
27
30
30
23
21
21
43
13
28
45
19
31
35
33
41
17
15
11

Fig. 3

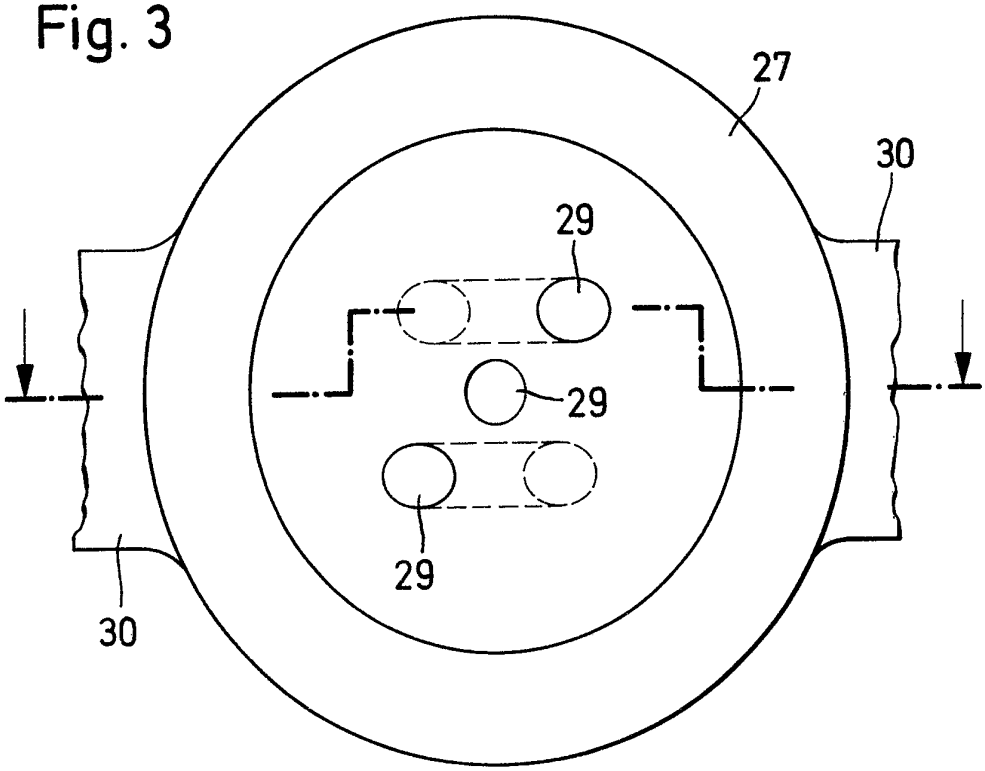


Fig. 4

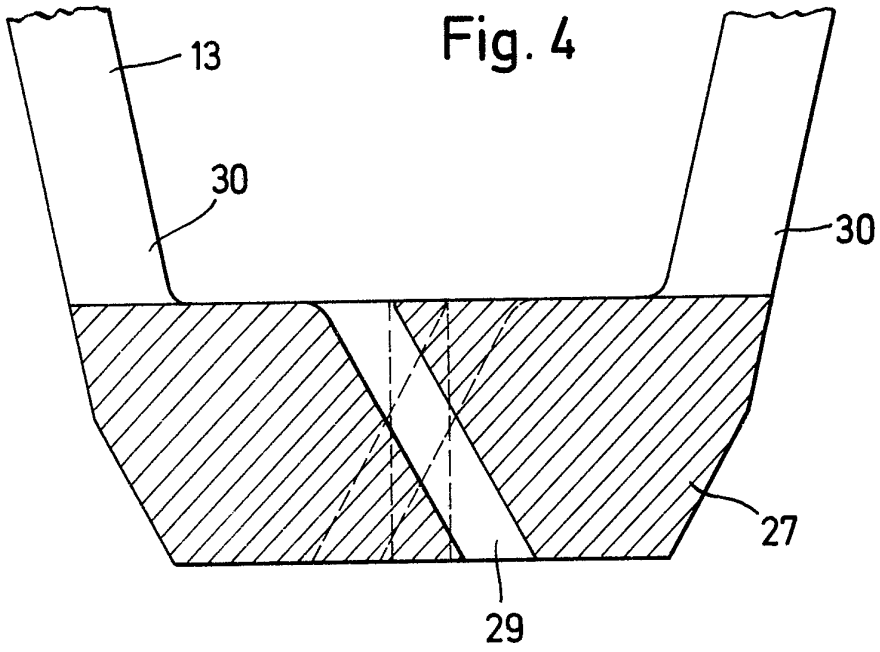


Fig. 5

