

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 89115983.2

Int. Cl.⁵ **E01H 1/12**

Anmeldetag: 30.08.89

Priorität: 01.09.88 DE 8811082 U
31.07.89 DE 8909224 U

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.04.90 Patentblatt 90/14

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

Anmelder: Fuhrmann, Friedrich
Fassbenderkaul 8
D-5000 Köln 51(DE)

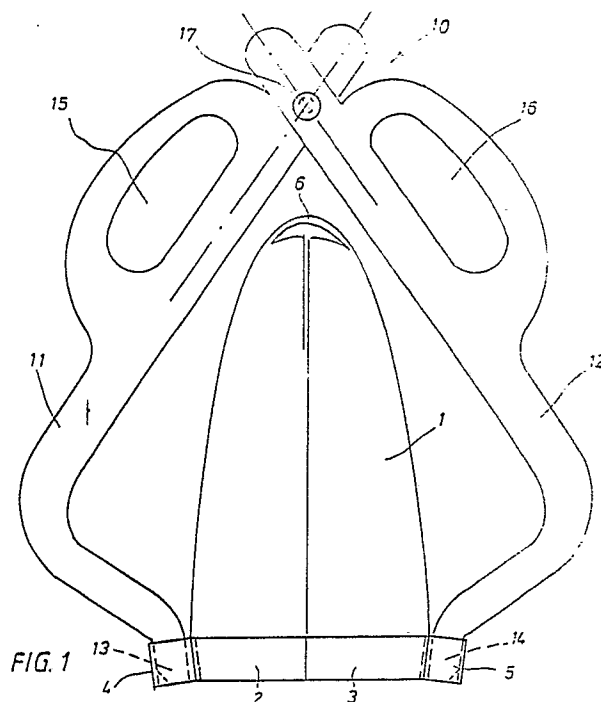
Erfinder: Fuhrmann, Friedrich
Fassbenderkaul 8
D-5000 Köln 51(DE)

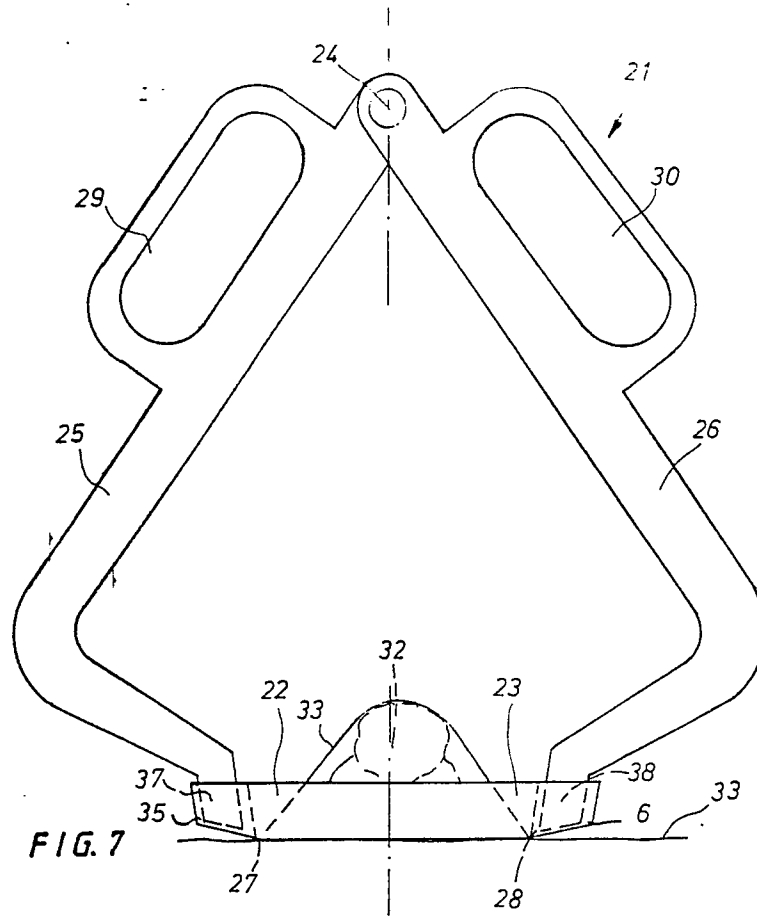
Vertreter: Freischem, Werner, Dipl.-Ing.
Patentanwälte Dipl.-Ing. W. Freischem
Dipl.-Ing. I. Freischem An Gross St. Martin 2
D-5000 Köln 1(DE)

Vorrichtung zur Aufnahme von Abfall, insbesondere Hundekot.

Vorrichtung zur Aufnahme von Hundekot, von einer Bodenfläche mit einer flach zusammenfaltbaren Tüte (1), deren gegenüberliegende und gegeneinander schließbare Öffnungsränder (2,3) mittels Verstärkungsstreifen versteift sind und mit einer Halterung (10), die von der Außenseite her am Öffnungsrand der Tüte (1) ansetzbar und zum Aufnehmen des Abfalls von Hand bewegbar ist. Die Halterung (10) ist zangenartig ausgebildet und weist zwei gegeneinander bewegliche, nach außen gekrümmte, eine Tüte (1) umgreifende Schenkel (11,12) auf, deren freie Enden an die Tüte (1) ansetzbar sind und die Tüte (1) weist an den Außenseiten der beiden versteiften Öffnungsränder (2,3) Greifschlaufen (4,5) auf, in welche an den freien Enden der Schenkel (11,12) angeordnete Greifdorne (13,14; 13',14') einsetzbar sind, so daß durch Öffnen und Schließen der zangenartigen Halterung (10) die Öffnung der Tüte (1) aufmachbar und schließbar ist.

Zum Aufnehmen von mit einer Folie abgedecktem Hundekot weist die zangenartige Halterung (21) an den freien Enden der Schenkel (25,26) im wesentlichen rechtwinklig zur Schwenkebene gerichtete Greifleisten (22,23) auf, die bei geschlossenen Schenkeln (25,26) aneinander anliegen.





Vorrichtung zur Aufnahme von Abfall, insbesondere Hundekot.

Die Erfindung geht aus von einer Vorrichtung zur Aufnahme von Abfall, insbesondere Hundekot, von einer Bodenfläche mit einer flach zusammenfaltbaren Tüte, deren einander gegenüberliegende und gegeneinander schließbare Öffnungs­ränder mittels Verstärkungsstreifen versteift sind und mit einer Halterung, die von der Außenseite her am Öffnungsrand der Tüte ansetzbar und zum Aufnehmen des Abfalls von Hand bewegbar ist.

Vorrichtungen dieser Art sind bekannt aus der europäischen Auslegeschrift 0 176 814. Bei der bekannten Vorrichtung greift die Halterung am jeweils oberen Öffnungsrand der Tüte mittels einer Klemmvorrichtung an, die am unteren Ende der Halterung angeordnet ist. Zum Erfassen der Tüte mittels der Klemmvorrichtung dient ein Vorsprung, ein Lappen oder eine Falte, die in der Mitte des jeweils oberen Öffnungsrandes an der Außenseite angeordnet ist.

Mit Hilfe dieser und auch anderer bekannter Vorrichtungen läßt sich Hundekot nur mit Hilfe eines zusätzlichen Schiebers aufnehmen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine bequem zu handhabende Vorrichtung zu schaffen, die möglichst einfach und kostengünstig herstellbar ist und die eine schnelle und einfache Kotbeseitigung ermöglicht.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Halterung zangenartig ausgebildet ist und zwei gegeneinander bewegliche, die Tüte umgreifende Schenkel aufweist, deren freie Enden an die Tüte ansetzbar sind und die Tüte an den Außenseiten der beiden versteiften Öffnungs­ränder Greifschlaufen aufweist, in welche an den freien Enden der Schenkel angeordnete Greifdorne einsetzbar sind, so daß durch Öffnen und Schließen der zangenartigen Halterung die Öffnung der Tüte aufmachbar und schließbar ist.

Mit Hilfe dieser Vorrichtung wird die Öffnung der Tüte über den aufzunehmenden Abfall gestülpt und der Abfall durch Schließen der Öffnungs­ränder in die Tüte aufgenommen. Diese mit Abfall gefüllte Tüte kann dann von der Halterung abgenommen und in einen dicht verschließbaren Behälter, z.B. einer Papiertüte mit Selbstklebeverschluß aufgenommen werden.

Sowohl die auf die Halterung aufsteckbare Tüte als auch die zweite, dicht verschließbare Tüte können aus einem feuchtigkeitsfesten Papier oder auch aus einem verrottbaren Kunststoff hergestellt sein.

Die Halterung mit den beiden zangenartig ausgebildeten Schenkeln und deren Greifdorne können aus Kunststoff, Preßpappe oder auch aus Metall hergestellt sein. Die beiden gegeneinander be-

weglichen und nach außen gekrümmten Schenkel der Halterung können an einem Ende gelenkig miteinander verbunden sein, es ist aber auch möglich, die beiden gegeneinander beweglichen Schenkel der Halterung einstückig aus einem Federstahldraht herzustellen.

Dadurch, daß nach jedem Gebrauch die Tüte mit den versteiften Rändern weggeworfen werden muß, ist bei Verwendung dieser Vorrichtung ein Vorrat von derartigen Spezialtüten notwendig.

Der weiteren Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Verwendung derartiger Spezialtüten zu vermeiden und eine mehrfach verwendbare, bequem zu transportierende und sauber zu handhabende Vorrichtung zu schaffen, die kostengünstig und hygienisch eine schnelle Kotbeseitigung ermöglicht. Diese bevorzugte Ausführungsform der Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufnehmen von Hundekot, der zu diesem Zweck mit einer Folie abgedeckt wurde.

Diese Aufgabe wird, ausgehend von der zangenartigen Halterung, erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß an den freien Enden der schwenkbaren Schenkel der zangenartigen Halterung im wesentlichen rechtwinklig zur Schwenkebene gerichtete Greifleisten angeordnet sind, die bei geschlossenen Schenkeln aneinander anliegen.

Mit Hilfe dieser Vorrichtung kann jeder Hundehalter den Kot seines Hundes auf sparsamste Weise beseitigen. Folie geeigneter Größe zum Abdecken des Hundekots steht heutzutage von gebrauchten Einkaufsbeuteln oder ähnlichen Verpackungen in beliebiger Menge zur Verfügung, aber auch zugeschnittene Kunststoff-Blasfolien, die beim Verkauf der Vorrichtung beigegeben werden können, sind äußerst preisgünstig. Die erfindungsgemäße Vorrichtung ermöglicht ein hygienisches Aufnehmen. Durch Auseinanderschwenken der Schenkel der Halterung werden die Greifleisten auf Abstand gebracht und können zu beiden Seiten des Kots auf die Abdeckfolie aufgesetzt werden, beim Schließen der Schenkel der Halterung werden die Greifleisten aneinander zur Anlage gebracht, heben dabei den Kot vom Boden an und ermöglichen den Transport zu einem Abfallbehälter, wo die Vorrichtung durch Auseinanderspreizen der Schenkel entleert wird. Die den Hundekot abdeckende Folie wird beim Schließen der Vorrichtung von den Greifleisten mitgenommen und unter dem Kot ebenfalls geschlossen, so daß die Vorrichtung nicht beschmutzt wird und nach dem Entleeren verpackbar und wieder gebrauchsfertig ist.

Zum Transportieren ist es vorteilhaft, wenn die Greifleisten von den Schenkeln der Halterung abnehmbar sind. In einer anderen vorteilhaften Aus-

führung sind die Greifleisten an den freien Enden der Schenkel drehbar gelagert und in die Schwenkebene der zangenartigen Halterung einklappbar.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Patentansprüchen.

In der folgenden Beschreibung werden vier Ausführungsbeispiele der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. Die Zeichnungen zeigen in

Fig. 1 eine Seitenansicht einer in Öffnungsstellung befindlichen Tüte mit Halterung;

Fig. 2 eine Seitenansicht des unteren Teiles dieser Vorrichtung in Schließstellung;

Fig. 3 eine Draufsicht auf die in Fig. 1 dargestellte Vorrichtung;

Fig. 4 eine Teilansicht eines Schenkels mit Greifdorn;

Fig. 5 eine Draufsicht auf eine abgewandelte Halterung mit dazugehöriger Tüte;

Fig. 6 eine Seitenansicht des unteren Teiles der in Fig. 5 dargestellten Vorrichtung;

Fig. 7 eine Seitenansicht der geöffneten erfindungsgemäßen Vorrichtung mit Greifleisten;

Fig. 8 eine Teilansicht der Vorrichtung nach Fig. 7 in geschlossenem Zustand;

Fig. 9 die geöffnete Vorrichtung in Ansicht von oben;

Fig. 10 eine Ausführungsvariante der Greifleisten;

Fig. 11 und 12 eine andere Ausführungsform der Befestigung der Greifleisten in zwei Ansichten.

Die in den Fig. 1 bis 4 dargestellte Vorrichtung setzt sich zusammen aus einer Tüte 1 aus feuchtigkeitsfestem Papier, deren einander gegenüberliegenden und gegeneinander schließbaren Öffnungs­ränder 2 und 3 mittels Stärkungsstreifen, beispielsweise aus Karton, versteift sind und aus einer Halterung 10, die zangenartig ausgebildet ist und zwei gegeneinander bewegliche, nach außen gekrümmte und die Tüte 1 umgreifende Schenkel 11 und 12 aufweist, deren freie Enden als Greifdorne 13 und 14 ausgebildet sind. In Fig. 1 ist die Tüte 1 und die Halterung 10 in Öffnungsstellung dargestellt. Die Fig. 2 zeigt den unteren Teil der Tüte 1 und der Schenkel 11 und 12 in Schließstellung. Die Schenkel 11 und 12 sind mit Greiflöchern 15 und 16 versehen, um das Öffnen und Schließen der Schenkel 11 und 12 zu erleichtern. Die Greifdorne 13 und 14 sind in Greifschlaufen 4 und 5 eingesetzt, die in der Mitte der beiden Öffnungs­ränder 2 und 3 an deren Außenseiten angeordnet sind. Diese Greifschlaufen 4 und 5 sind zum Tütenboden 6 hin, also nach oben hin, offen, so daß die Greifdorne 13 und 14 der Halterung 10 vom Tütenboden 6 her in Greifschlaufen 4 und 5 eingesteckt werden können. Durch Spreizen der Schenkel 11 und 12 wird die Öffnung der Tüte 1 geöffnet, so daß die Tüte 1 über den aufzunehmenden Abfall gestülpt

werden kann. Durch Zusammendrücken der Schenkel 11 und 12 schließen sich die Öffnungs­ränder 2 und 3, so daß der Abfall in die Tüte aufgenommen wird. Die beiden gegeneinander beweglichen Schenkel 11 und 12 der Halterung 10 können aus Preßpappe oder auch aus Kunststoff oder aus Blech hergestellt sein und mittels eines Nietes 17 gelenkig miteinander verbunden sein.

Wie die Fig. 4 zeigt, verjüngen sich die Greifdorne 13 und 14 in Einsteckrichtung, so daß diese Greifdorne schnell und völlig unproblematisch in die Greifschlaufen 4 und 5 eingesteckt werden können.

Wie die Fig. 1 und 2 zeigen, sind die Greifdorne 13 und 14 so angeordnet, daß sie in Schließstellung der Schenkel 11 und 12 in einem Winkel von 30 bis 60° zueinander geneigt sind. Durch diese Neigung wird erreicht, daß beim Schließen der Öffnungs­ränder der aufzunehmende Abfall nach oben in die Tüte gedrückt wird.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 5 und 6 sind die Greifschlaufen 4' und 5' längs der Öffnungs­ränder angeordnet und die Greifdorne 13, 14 verlaufen zueinander parallel und rechtwinklig zu den Schenkeln 11', 12' der Halterung. Die beiden Schenkel 11' und 12' der Halterung sind einstückig miteinander verbunden und werden von einem federnden Draht gebildet. Wie die Fig. 5 zeigt, befinden sich in Verlängerung der Greifdorne 13' und 14' Gegenhalter 18, 19, welche in Schließstellung der Schenkel 11' und 12' aneinander in Anlage gelangen und die Greifdorne 13' und 14' in Parallelstellung drücken.

Nach Aufnahme des Abfalles bzw. des Hundekotes mit Hilfe dieser Vorrichtung wird die Tüte 1 bzw. 1' von den Greifdornen abgestreift und in eine verschließbare Tüte aus feuchtigkeitsfestem Papier oder verrottbarer Kunststoff-Folie aufgenommen.

In Fig. 7 bis 9 setzt sich die erfindungsgemäße Vorrichtung zusammen aus einer zangenartigen Halterung 21 und Greifleisten 22 und 23. Die Halterung 21 besteht aus zwei um eine Achse 24 gegeneinander schwenkbaren, nach außen gekrümmten Schenkeln 25, 26. An den freien Enden dieser Schenkel 25 und 26 sind die im wesentlichen rechtwinklig zur Schwenkebene gerichteten Greifleisten 22 und 23 angeordnet. Wie Fig. 8 zeigt, liegen nach dem Schließen der Schenkel 25, 26 die Greifleisten 22 und 23 mit ihren von der Achse 24 entfernten Kanten 27 und 28 aneinander. Um das Verschwenken der Schenkel 25, 26 zu erleichtern, können diese in bekannter Weise mit Eingrifföffnungen 29, 30 versehen sein. Es ist vorteilhaft, wenn die beiden Greifleisten 22, 23 aus elastischem Material bestehen, z.B. als Spritzteile aus billigem Kunststoff hergestellt sind, und an ihren Enden gelenkig derart miteinander verbunden sind, daß sie durch Spreizen der Schenkel 25, 26 der zangen-

artigen Halterung 21 vorübergehend zu einer länglichen Aufnahmeöffnung 31 verformbar sind, wie dies in Fig. 9 dargestellt ist.

Zum Aufnehmen von Hundekot 32 wird dieser zunächst mit einer Folie 33 abgedeckt, welche die Greifleisten 22 und 23 gegen Verschmutzen schützt, wenn die Aufnahmeöffnung 31, wie Fig. 7 und 9 zeigen, aufgesetzt wird. Durch Schließen der Schenkel 25 und 26 der zangenartigen Halterung 21 werden die Greifleisten 22,23 aufeinander zubewegt, bis ihre Kanten 27 und 28 aneinanderliegen. Dabei wird die Folie 33 mitgenommen und unter den Kot 32 geschoben, der so, eingehüllt in Folie, aufgenommen und zu einer Abfalltonne o.ä. transportiert werden kann.

Erleichtert wird das Anheben und Einhüllen des Hundekots, wenn die Greifleisten 22 und 23, wie Fig. 8 zeigt, in Schließstellung derart geneigt sind, daß ihre gegenüberliegenden Flächen einen Winkel α von 40 bis 60° einschließen. In einer anderen Ausführung kann zum bequemeren Anheben, wie Fig. 10 zeigt, mindestens eine der Greifleisten 22,23 mindestens in ihrem mittleren Bereich beiderseits des sie haltenden Schenkels 25 oder 26 einen zur gegenüberliegenden Greifleiste gerichteten, in einem Winkel von mindestens 90° vorspringenden Rand 34 aufweisen, der in Schließstellung den Rand der gegenüberliegenden Greifleiste untergreift.

Um vor und nach dem Gebrauch die Vorrichtung platzsparend in einer Tüte, Tasche oder dergleichen unterbringen zu können, sind die Greifleisten 22,23 von den Schenkeln 25,26 der zangenartigen Halterung abnehmbar. Sie weisen in der Mitte angeordnete, nach außen abstehende Aufnahmetaschen 35,36 auf, in welche zum Zusammenbau die entsprechend ausgebildeten Einsteckenden 37,38 der Schenkel 25,26 leicht klemmend einsetzbar sind.

Die Einsteckenden 37,38 der Schenkel 25,26 weisen eine Schrägstellung und die Unterseiten der Aufnahmetaschen 35,36 weisen eine Abschrägung auf, die dem halben Öffnungswinkel von 40 bis 60° zwischen den gegenüberliegenden Flächen der Greifleisten 22,23 entsprechen.

In einer anderen Ausführungsform wird die platzsparende Verpackung durch eine Zapfenverbindung, wie sie Fig. 11 und 12 zeigen, ermöglicht. Über einen in der Mitte der Greifleiste 22 bzw. 23 angeordneten Zapfen 39 wird ein am Ende des Schenkels 25 bzw. 26 vorgesehene Gelenkauge 40 übergeschoben. Durch Verschwenken sind bei dieser Verbindung die Greifleisten 22,23 in die Schwenkebene der zangenartigen Halterung 21 einklappbar oder die Greifleisten können, ähnlich wie bei der oben beschriebenen Einsteckverbindung, von der Halterung abgenommen werden.

Die gelenkige Verbindung der Enden der elasti-

schen Greifleisten 22,23 zur Bildung der länglichen Aufnahmeöffnung 29 beim Spreizen der zangenartigen Halterung 21 wird am einfachsten durch übergeschobene elastische Schlauchstücke 41,42 erreicht.

Die Greifleisten können jedoch auch einstückig aus Kunststoff gespritzt und dabei an ihren Enden durch angespritzte dünne Wände miteinander verbunden sein.

Es ist auch möglich, starre Greifleisten zu verwenden, die an ihren Enden nicht verbunden sind und beim Aufnehmen des Hundekots parallelstehend voneinander weg- und aufeinander zubewegt werden. Dabei ist eine Schrägstellung der Greifleisten derart, daß ihre gegenüberliegenden Flächen bei geschlossener Vorrichtung einen Winkel von 40 bis 60° einschließen, unerlässlich.

Bezugszeichenliste

- 1,1' Tüte
- 2,2' Öffnungsrand
- 3,3' Öffnungsrand
- 4,4' Greifschlaufe
- 5,5' Greifschlaufe
- 6 Boden
- 7 Aufnahmeleiste
- 10 Halterung
- 11,11' Schenkel
- 12,12' Schenkel
- 13,13' Greifdorn
- 14,14' Greifdorn
- 15 Greifloch
- 16 Greifloch
- 17 Niet
- 18 Gegenhalter
- 19 Gegenhalter
- 21 zangenartige Halterung
- 22 Greifleiste
- 23 Greifleiste
- 24 Achse
- 25 Schenkel
- 26 Schenkel
- 27 Kante der Greifleiste 22
- 28 Kante der Greifleiste 23
- 29 Eingrifföffnung
- 30 Eingrifföffnung
- 31 Aufnahmeöffnung
- 32 Hundekot
- 33 Folie
- 34 Rand
- 35 Aufnahmetasche
- 36 Aufnahmetasche
- 37 Einsteckende
- 38 Einsteckende
- 39 Zapfen
- 40 Gelenkauge

41 Schlauchstück

42 Schlauchstück

Ansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme von Abfall, insbesondere Hundekot, von einer Bodenfläche mit einer flach zusammenfaltbaren Tüte (1), deren gegenüberliegende und gegeneinander schließbare Öffnungsränder (2,3) mittels Verstärkungstreifen versteift sind und mit einer Halterung (10), die von der Außenseite her am Öffnungsrand der Tüte (1) ansetzbar und zum Aufnehmen des Abfalls von Hand bewegbar ist.

dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (10) zangenartig ausgebildet ist und zwei gegeneinander bewegliche, nach außen gekrümmte, eine Tüte (1) umgreifende Schenkel (11,12) aufweist, deren freie Enden an die Tüte (1) ansetzbar sind und die Tüte (1) an den Außenseiten der beiden versteiften Öffnungsränder (2,3) Greifschlaufen (4,5) aufweist, in welche an den freien Enden der Schenkel (11,12) angeordnete Greifdorne (13,14; 13',14') einsetzbar sind, so daß durch Öffnen und Schließen der zangenartigen Halterung (10) die Öffnung der Tüte (1) aufmachbar und schließbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Greifschlaufen (4,5) etwa in der Mitte der beiden Öffnungsränder (2,3) angeordnet und zum Tütenboden (6) hin offen sind, und die Greifdorne (13,14) in der Ebene der Schenkel (11,12) liegen und sich in Einsteckrichtung verjüngen.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß in Verlängerung der Greifdorne (13', 14') jenseits der Schenkel (11', 12') Gegenhalter (18,19) angeordnet sind, welche in Schließstellung der Schenkel (11', 12') zur Anlage aneinander gelangen.

5. Vorrichtung zum Aufnehmen von mit einer Folie abgedecktem Hundekot, gekennzeichnet durch eine zangenartige Halterung (21), bestehend aus zwei um eine Achse (24) gegeneinander schwenkbaren, nach außen gekrümmten Schenkeln (25,26) und an den freien Enden der Schenkel (25,26) im wesentlichen rechtwinklig zur Schwenkebene gerichtete Greifleisten (22,23), die bei geschlossenen Schenkeln (25,26) aneinander anliegen.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die bei geschlossenen Schenkeln (25,26) parallelen Greifleisten (22,23) mit ihren von der Achse (24) entfernten Kanten (27,28) aneinanderliegen und derart geneigt sind, daß ihre gegenüberliegenden Flächen einen Winkel (α) von 40 - 60° einschließen.

7. Vorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, da-

durch gekennzeichnet, daß mindestens eine der Greifleisten (22,23) mindestens in ihrem mittleren Bereich beiderseits des sie haltenden Schenkels (25 oder 26) einen zur gegenüberliegenden Greifleiste weisenden, in einem Winkel (β) von mindestens 90° vorspringenden Rand (34) aufweist, der in Schließstellung den Rand der gegenüberliegenden Greifleiste untergreift.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Greifleisten (22,23) von den Schenkeln (25,26) der zangenartigen Halterung (21) abnehmbar sind und in der Mitte angeordnete, nach außen abstehende Aufnahmetaschen (35,36) aufweisen, in welche zum Zusammenbau die entsprechend ausgebildeten Einsteckenden (37,38) der Schenkel (25,26) leicht klemmend einsetzbar sind.

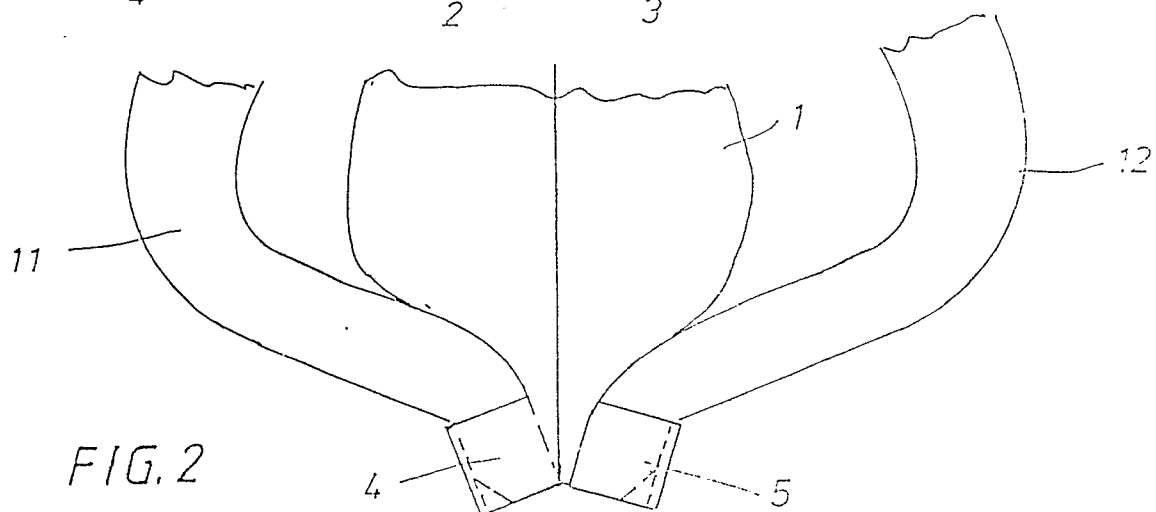
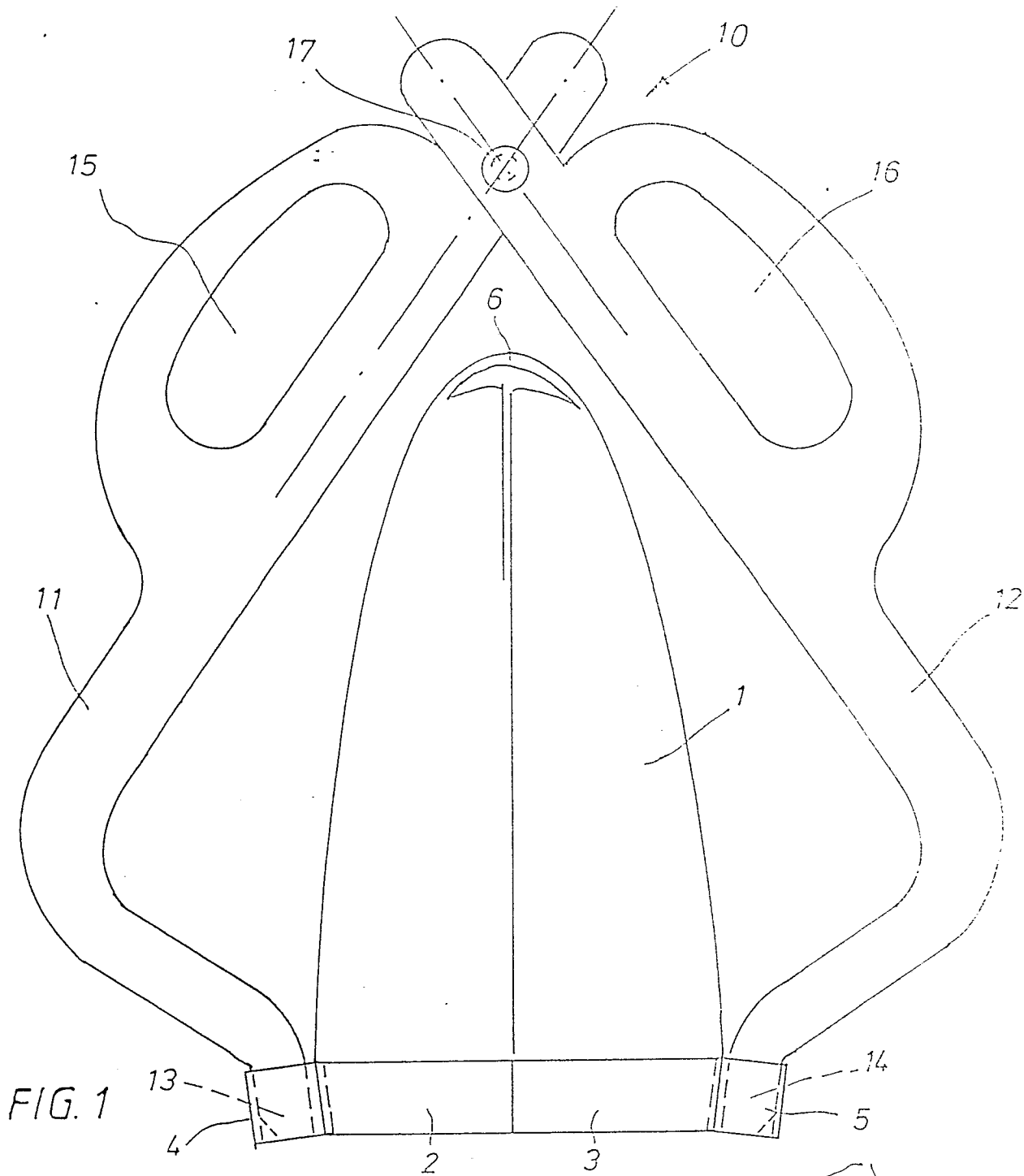
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsteckenden (37,38) der Schenkel (25,26) eine Schrägstellung und die Unterseite der Aufnahmetaschen (35,36) eine Abschrägung aufweisen, die dem halben Öffnungswinkel (α) von 40 bis 60° zwischen den gegenüberliegenden Flächen der Greifleisten (22,23) entsprechen.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Greifleisten (22,23) aus elastischem Material bestehen und an ihren Enden gelenkig derart miteinander verbunden sind, daß sie durch Spreizen der zangenartigen Halterung (21) vorübergehend zu einer länglichen Aufnahmeöffnung (31) verformbar sind.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Greifleisten (22,23) einstückig aus Kunststoff gespritzt und an ihren Enden durch angespritzte dünne Wände miteinander verbunden sind.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7 und 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Greifleisten (22,23) an den freien Enden der Schenkel (25,26) derart drehbar gelagert sind, daß sie in die Schwenkebene der zangenartigen Halterung (21) einklappbar sind.

13. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß an der Außenseite der Greifleisten (22,23) rechtwinklig zur Längserstreckung der Greifleisten Zapfen (39) angeordnet sind, die in an den unteren Enden der Schenkel (25,26) befindlichen Gelenkaugen (40) einsteckbar sind.



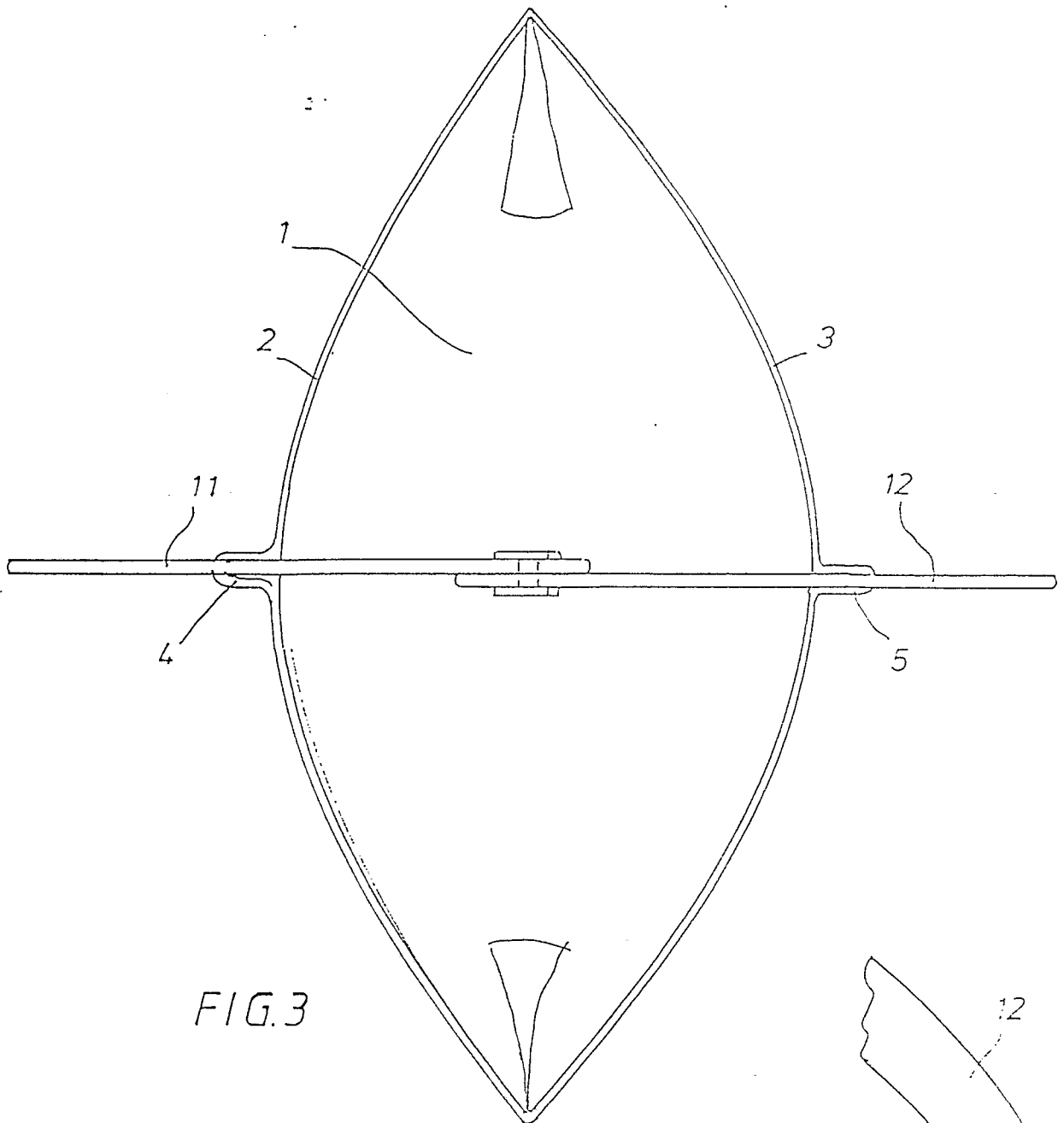


FIG. 3

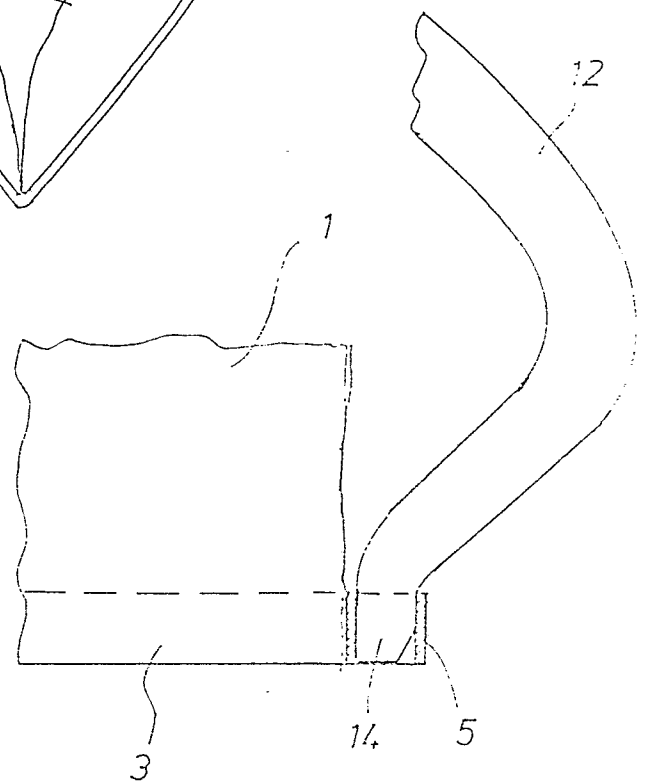
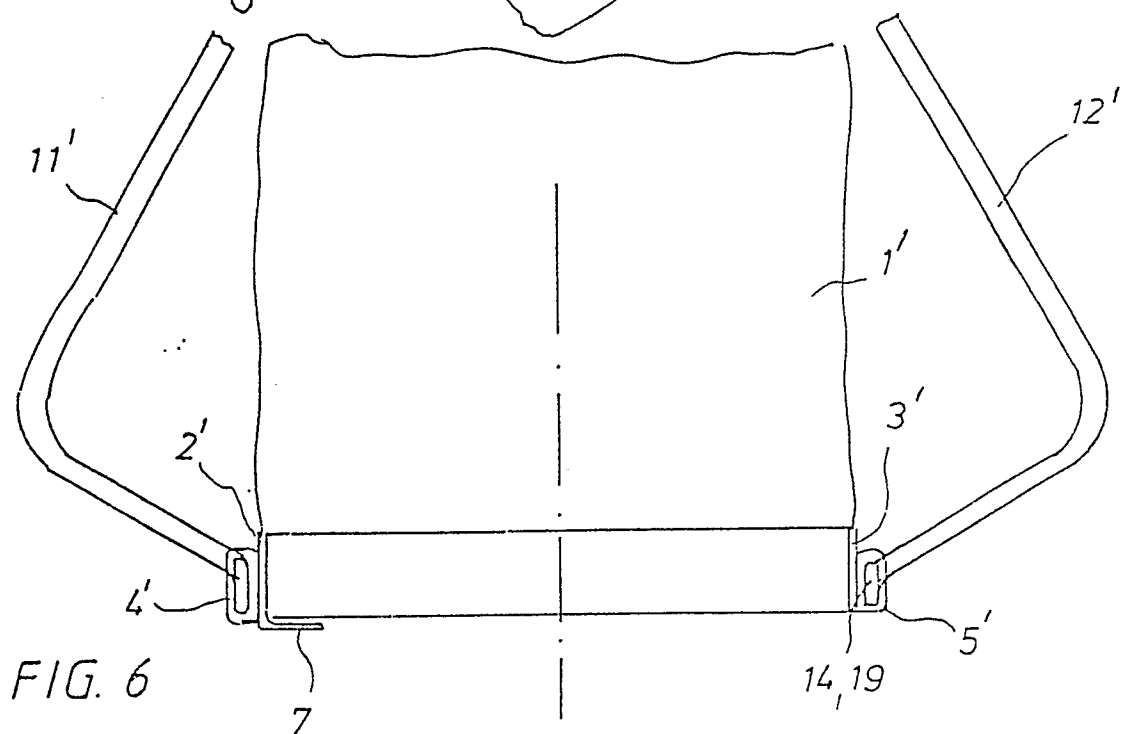
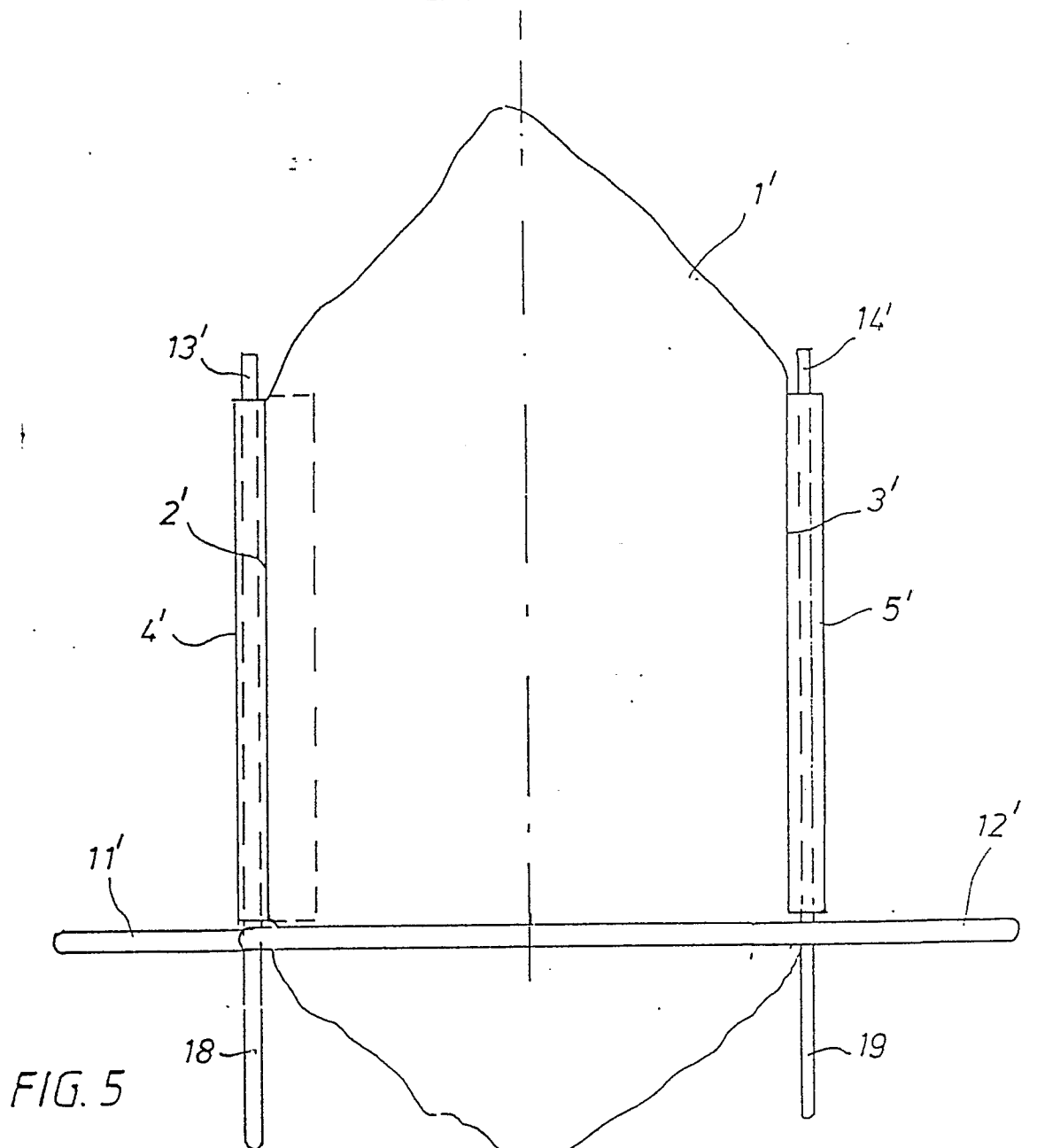
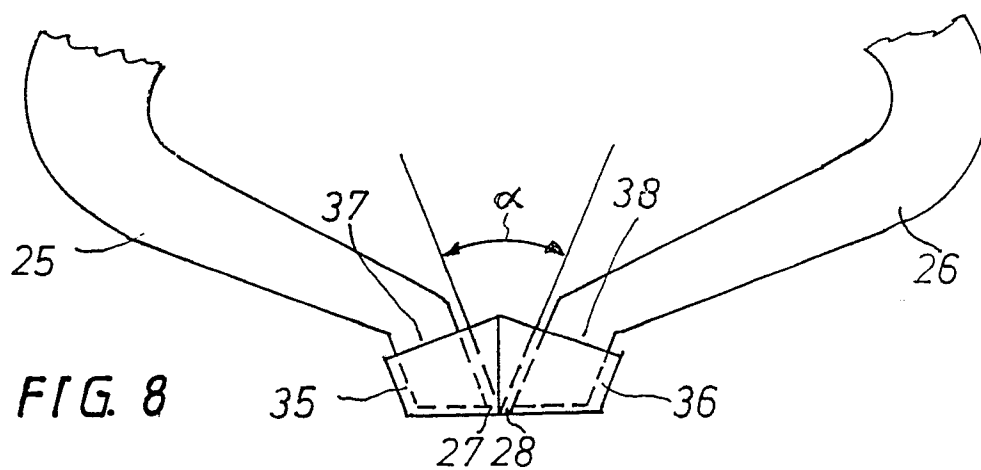
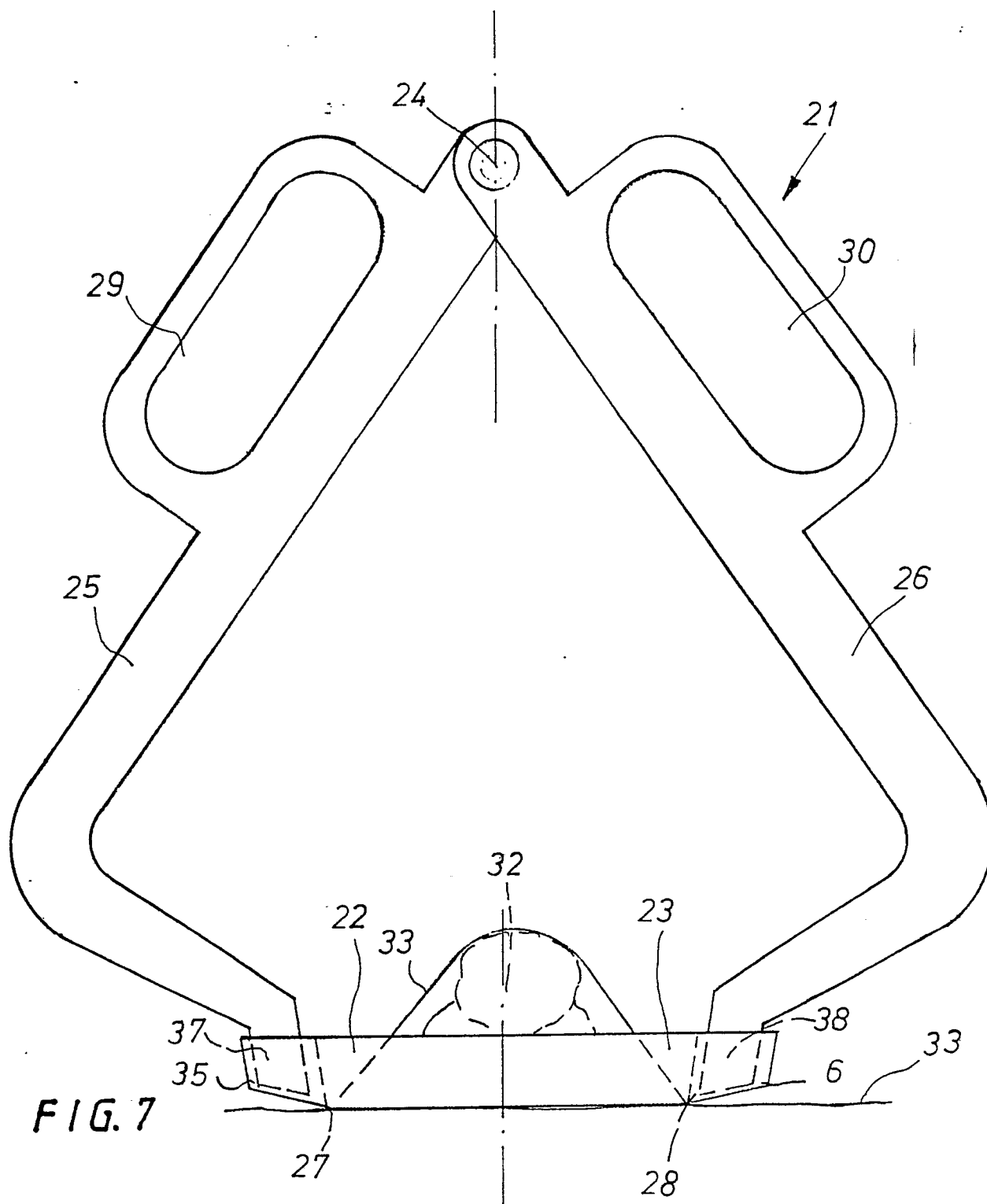


FIG. 4





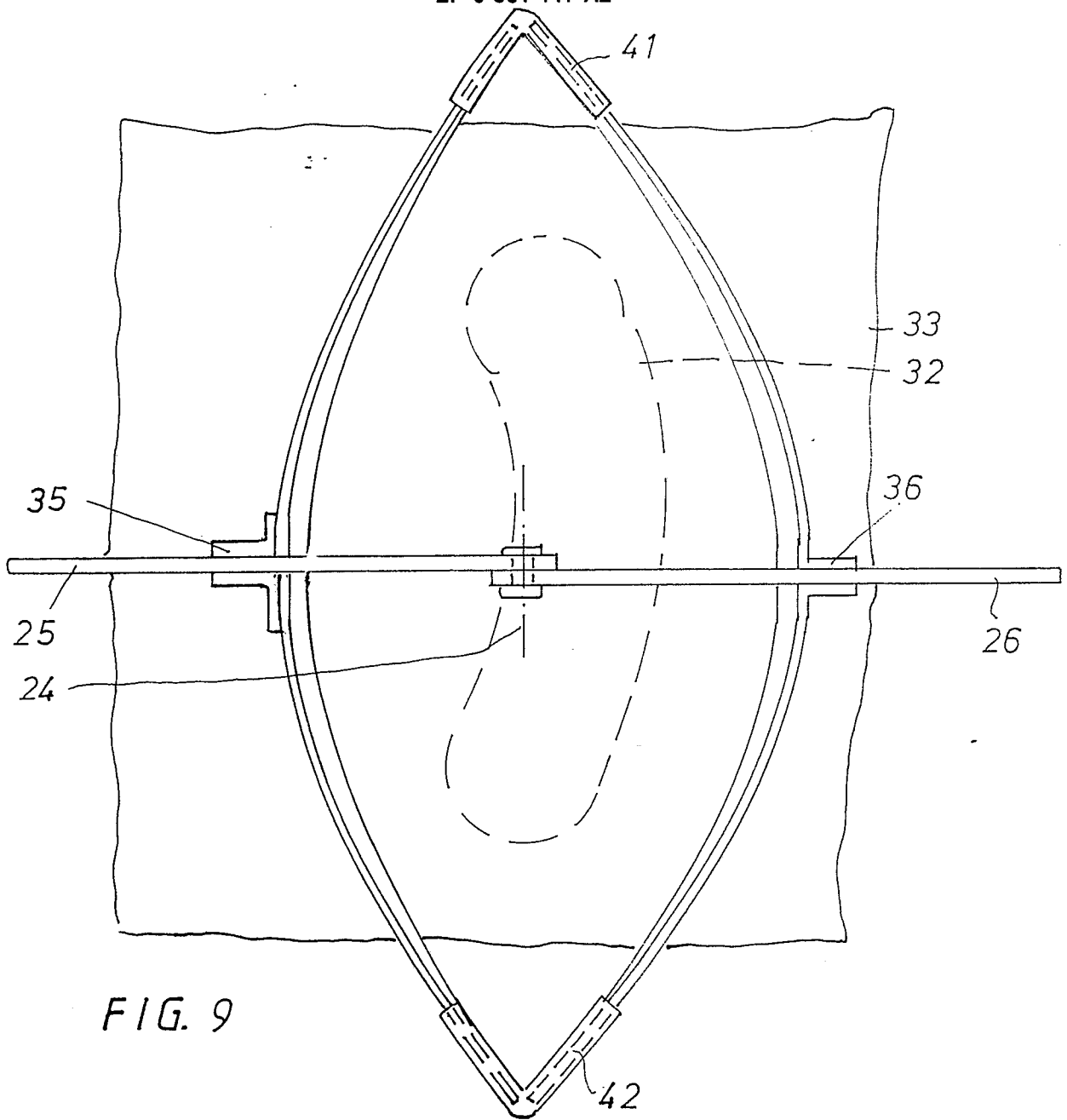


FIG. 9

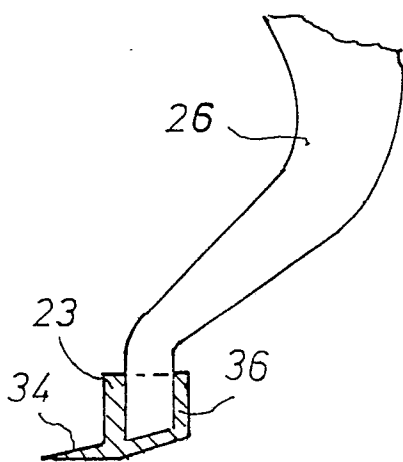


FIG. 10

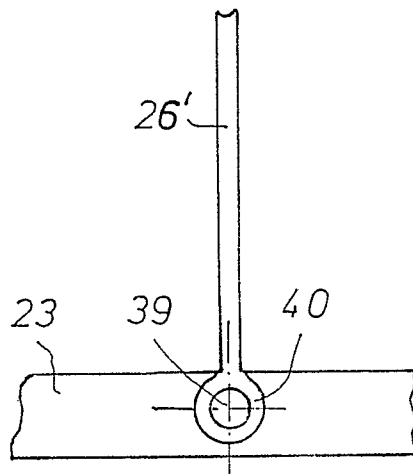


FIG. 11

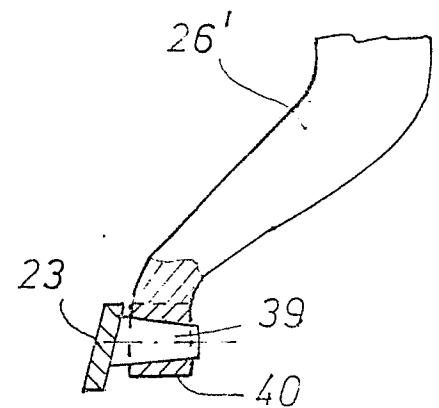


FIG. 12