



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 699 24 114 T2** 2006.04.13

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 1 095 674 B1**

(51) Int Cl.⁸: **A63B 69/34** (2006.01)

(21) Deutsches Aktenzeichen: **699 24 114.6**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **99 123 916.1**

(96) Europäischer Anmeldetag: **01.12.1999**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **02.05.2001**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **09.03.2005**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **13.04.2006**

(30) Unionspriorität:

432065 **27.10.1999** **US**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

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

(73) Patentinhaber:

Chen, Sherry, Taichung, TW

(72) Erfinder:

Chen, Sherry, Taichung, Taiwan 406, TW

(74) Vertreter:

**Beck & Rössig - European Patent Attorneys, 81679
München**

(54) Bezeichnung: **Trainingsgerät für das Boxen**

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).

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

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Punchinggerät.

[0002] Das US-Patent Nr. 5,330,403 von Kuo offenbart eine Punching-Vorrichtung, umfassend einen Stützstab, der im unteren Abschnitt zusammengepresst und in einem tragenden Unterteil befestigt ist, sowie eine Feder, die auf dem zusammengepressten Abschnitt befestigt ist, wodurch eine biegsame Punching-Vorrichtung entsteht. Die Feder kann jedoch nicht ohne den zusammengepressten Abschnitt zwischen Stützstab und tragendem Unterteil befestigt werden, und der zusammengepresste Abschnitt des Stützstabs kann nach einem Gebrauch der Vorrichtung leicht brechen.

[0003] Das Dokument US-A-1995495 beschreibt als nächstliegender Stand der Technik einen pneumatischen Boxsack mit einem Unterteil, einer mittigen Verankerungssäule und einem Reaktionselement in Form einer Schraubenfeder, die an der Verankerungssäule und an dem Kissen befestigt ist.

[0004] Die vorliegende Erfindung dient der Bereitstellung eines Punchinggeräts mit einer demontierbaren Konstruktion als kompakte Konfiguration gemäß Anspruch 1.

[0005] Fig. 1 ist eine Explosionsdarstellung eines Punchinggeräts;

[0006] Fig. 2 ist eine perspektivische Ansicht des Punchinggeräts;

[0007] Fig. 3 ist eine Schnittdarstellung;

[0008] Fig. 4 ist eine Vorderansicht des Punchinggeräts;

[0009] Fig. 5 ist eine Explosionsdarstellung einer weiteren Anwendung des Punchinggeräts;

[0010] Fig. 6 ist eine Schnittdarstellung des Punchinggeräts aus Fig. 5; und

[0011] Fig. 7 ist eine Schnittdarstellung zur Veranschaulichung der Verwendung des Punchinggeräts aus Fig. 5 und Fig. 6.

[0012] Das in den Fig. 1 bis Fig. 3 gezeigte Punchinggerät umfasst ein Unterteil **10** mit einer Kammer **11** zur Aufnahme von Flüssigkeit oder Feststoffteilchen und einer oberen Öffnung **12**, die mit der Kammer **11** des Unterteils **10** zum Einfüllen der Flüssigkeit oder der Feststoffteilchen verbunden ist. Eine abnehmbare Abdeckkappe **13** ist auf der Öffnung **12** befestigt, um den Inhalt im Unterteil **10** einzuschließen. Das Unterteil **10** weist ein Koppelglied, bei-

spielsweise einen Zapfen **14**, mit einer oder mehreren Nuten **16** auf. Die Nuten **16** sind am oberen Ende offen, vorzugsweise vertikal, und weisen im unteren Bereich einen Verschlusschlitz **17** auf. Der Zapfen **14** weist eine Öffnung **18** auf zum Aufnehmen eines Verbindungselements wie z. B. eines Befestigungsorgans oder Stifts **50**. Das Unterteil **10** kann auch aus einer massiven Konstruktion mit entsprechender Stabilität bestehen.

[0013] Eine Säule **20** wird senkrecht auf dem Unterteil **10** befestigt und weist ein Koppelglied auf, wie beispielsweise einen im unteren Bereich angebrachten Zapfen **21**. Der Zapfen **21** gleicht dem Zapfen **14** am Unterteil **10** und weist eine oder mehrere Nuten **22** auf. Die Nuten **22** sind am unteren Ende offen, vorzugsweise vertikal, und besitzen einen Verschlusschlitz **23**, der am oberen Ende ausgebildet ist. Der Zapfen **21** weist eine Öffnung **27** auf zum Aufnehmen eines Verbindungselements wie z. B. eines Stifts **50**. Die Säule **20** weist einen oder mehrere longitudinale Kanäle **24** mit einem oder mehreren Verschlusschlitzen **25** auf. Ein Schlagkissen **30** umfasst eine Bohrung **31** zum Aufnehmen der Säule **20** und einen oder mehrere sich in der Bohrung **31** einwärts erstreckende Vorsprünge **32** zum Eingreifen in die Kanäle **24** und/oder die Verschlusschlitze **25** der Säule **20** und zur Höhenverstellung des Schlagkissens **30**. Das Kissen **30** besteht vorzugsweise aus zum Boxen geeigneten schwammartigen Materialien oder Gummimaterialien und kann in verschiedenen Formen gefertigt werden, beispielsweise in Form eines menschlichen Körpers (Fig. 4) oder in zylindrischer Form (Fig. 1 bis Fig. 3). Das Kissen **30** kann im oberen Bereich geschlossen (Fig. 1 bis Fig. 3) oder offen (Fig. 5 bis Fig. 7) ausgeführt sein. Ein Zylinder **33** ist innen im Kissen **30** angebracht (Fig. 2, Fig. 3) zur Abgrenzung der Bohrung **31** des Kissens **30**. Er besteht aus festeren Materialien als das Kissen **30**, beispielsweise aus Kunststoff, und die Vorsprünge **32**, die aus festeren Materialien mit entsprechender Festigkeit bestehen, dienen zum Eingreifen in die Kanäle **24** und in die Verschlusschlitze **25** der Säule **20** und zum Tragen des Kissens **30** an der Säule **20** auf erforderlicher Höhe.

[0014] Eine biegsame Vorrichtung **40** umfasst zwei Koppelglieder **42**, die an den oberen und unteren Enden der biegsamen Vorrichtung befestigt sind, um diese an den Zapfen **14** und **21** zu befestigen und um eine Biegsamkeit der Säule **20** relativ zum Unterteil **10** zu schaffen. Die Koppelglieder **42** umfassen jeweils ein Loch **43** zum Aufnehmen der Zapfen **14** bzw. **21** und jeweils einen sich in dem Loch **43** einwärts erstreckenden Vorsprung **44** zum Eingreifen in die Nuten **16** und **22** und in die Verschlusschlitze **17** und **23** der Zapfen **14** und **21** und zum Befestigen der biegsamen Vorrichtung **40** zwischen dem Unterteil **10** und der Säule **20**. Die Stifte **50** können in die Koppelglieder **42** und die Zapfen **14** und **21** eingebracht wer-

den, um die biegsame Vorrichtung **40** zwischen dem Unterteil **10** und der Säule **20** zu befestigen. Die biegsame Vorrichtung **40** ist vorzugsweise aus synthetischen Materialien oder Gummimaterialien hergestellt und kann so konstruiert sein, dass sie keine geringere Größe bzw. keinen kleineren Durchmesser aufweist als die Säule **20**. Wenn das Material jedoch eine ausreichende Festigkeit aufweist, kann die biegsame Vorrichtung **40** auch geringere Abmessungen aufweisen als die Säule **20**. Die biegsame Vorrichtung **40** kann eine oder mehrere umkreis- oder ringförmige Nuten **41** aufweisen zum Bilden einer oder mehrerer umkreisförmiger Rippen **48** und zur Steigerung der Biegsamkeit der biegsamen Vorrichtung **40**, sowie einen oder mehrere in den ringförmigen Nuten **41** gebildete Grate **49**, die zwischen den Rippen **48** zur Steigerung der Festigkeit der biegsamen Vorrichtung **40** angeordnet sind.

[0015] Die Koppelglieder **42** umfassen jeweils eine sich in der biegsamen Vorrichtung **40** erstreckende Vorwölbung **45** und eine an dem Endbereich der Vorwölbung **45** bereitgestellte Scheibe **46** (**Fig. 3**). Die Vorwölbung **45** und die Scheibe **46** jedes Koppelgliedes **42** können mit der biegsamen Vorrichtung **40** in Eingriff gebracht werden, wenn die biegsame Vorrichtung **40** auf die Koppelglieder **42** gepresst wird, so dass die biegsame Vorrichtung **40** fest an den Koppelgliedern **42** befestigt werden kann. Die Scheiben **46** können weiterhin jeweils eine oder mehrere Öffnungen **47** aufweisen. Das Material, das die biegsame Vorrichtung **40** bildet, kann mit den Öffnungen **47** der Scheiben **46** in Eingriff gebracht werden, wenn die biegsame Vorrichtung **40** auf die Koppelglieder **42** gepresst wird, so dass die biegsame Vorrichtung **40** noch fester an den Koppelgliedern **42** befestigt werden kann.

[0016] Die wichtigste Eigenschaft liegt darin, dass die oberen und unteren Abschnitte der biegsamen Vorrichtung **40** direkt an der Säule **20** bzw. an dem Unterteil **10** befestigt sind. Keine Ausführung nach bisherigem Stand der Technik bietet eine biegsame Vorrichtung **40**, die direkt an dem Unterteil **10** und an der Säule **20** befestigt ist. Die biegsame Vorrichtung **40** kann auch direkt an dem Unterteil und an der Säule mit Hilfe von Verbindungselementen und ohne Zapfen und Koppelglieder befestigt werden. Die Säule **20** und das Kissen **30** und/oder die biegsame Vorrichtung **40** können vom Unterteil **10** abmontiert werden, um das Volumen und die Größe des kompakten Punchinggeräts erheblich zu reduzieren.

[0017] Bezugnehmend auf die **Fig. 5** und **Fig. 6** kann eines der an der biegsamen Vorrichtung **40** befestigten Koppelglieder **420** ein zapfenförmiges Koppelglied **420** (**Fig. 5**) sein, das denen (**14, 21**) des Unterteils **10** und der Säule **20** gleicht. Die Säule **20** bzw. das Unterteil **10** kann einen den Koppelgliedern **42** (**Fig. 1** bis **Fig. 3**) ähnlichen Rohransatz aufwei-

sen, der ein Loch **19** aufweist zum Aufnehmen des zapfenförmigen Koppelglieds **420**, welches auch an dem Rohransatz **100** durch ein Eingreifen eines Vorsprungs mit einem Schließschlitz und/oder einen Schließstift befestigt ist. Wie in **Fig. 7** dargestellt kann der Rohransatz bzw. der Zapfen **21** der Säule **20** direkt an dem Zapfen bzw. dem Rohransatz **15** des Unterteils **10** ohne die biegsame Vorrichtung **40** befestigt werden, um die Höhe des Punchinggeräts zu verringern, und damit das Punchinggerät auch von Kindern verwendet werden kann.

Patentansprüche

1. Punchinggerät, umfassend ein Unterteil (**10**), eine Säule (**20**), die über dem Unterteil (**10**) vorgesehen ist, ein Kissen (**30**), das an der Säule (**20**) befestigt ist, eine biegsame Vorrichtung (**40**) und Mittel zum Befestigen der biegsamen Vorrichtung (**40**) zwischen dem Unterteil (**10**) und der Säule (**20**), umfassend zwei erste Koppelglieder, die an den Enden der biegsamen Vorrichtung (**40**) befestigt sind und entsprechende zweite Koppelglieder, die an dem Unterteil (**10**) und der Säule (**20**) vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass eines der zweiten Koppelglieder ein erster Zapfen (**14, 21**) mit einer oder mehreren Nuten (**16, 22**) ist, und dass ein erstes (**42**) der beiden ersten Koppelglieder ein Loch (**43**) zum Aufnehmen des ersten Zapfens und einen sich in dem Loch (**43**) einwärts erstreckenden Vorsprung (**44**) zum Eingreifen in die eine oder mehreren Nuten (**16, 22**) des ersten Zapfens (**14, 21**) umfasst.

2. Punchinggerät nach Anspruch 1, bei dem das andere der ersten Koppelglieder der biegsamen Vorrichtung (**40**) ein zapfenförmiges Koppelglied (**420**) ist, das andere der beiden zweiten Koppelglieder ein von der Säule (**20**) oder dem Unterteil (**10**) umfasster Rohransatz mit einem Loch (**19**) zum Aufnehmen des zapfenförmigen Koppelglieds (**420**) ist.

3. Punchinggerät nach Anspruch 2, bei dem das zapfenförmige Koppelglied (**420**) ferner an dem Rohransatz durch ein Eingreifen eines Vorsprungs mit einem Schließschlitz und/oder einem Schließstift befestigt ist.

4. Punchinggerät nach den Ansprüchen 2 oder 3, bei dem der Rohransatz oder der Zapfen der Säule (**20**) direkt an dem Unterteil (**10**) befestigbar ist.

5. Punchinggerät nach Anspruch 1, bei dem das andere der zweiten Koppelglieder ein zweiter Zapfen (**21, 14**) mit einer oder mehreren Nuten (**22, 16**) ist, und wobei jeder der beiden ersten Koppelglieder (**42**) ein Loch (**43**) zum Aufnehmen des Zapfens (**21, 14**) umfasst und der Vorsprung (**44**) sich zum Eingreifen in die eine oder mehreren Nuten (**22, 16**) des Zapfens (**21, 14**) in dem Loch (**43**) einwärts erstreckt.

6. Punchinggerät nach Anspruch 5, bei dem der an der Säule (20) bereitgestellte zweite Zapfen (21) ähnlich dem ersten Zapfen (14) des Unterteils (10) ist.

7. Punchinggerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die biegsame Vorrichtung (40) aus synthetischen Materialien oder Gummimaterialien hergestellt ist.

8. Punchinggerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die biegsame Vorrichtung (40) eine oder mehrere umlaufende oder ringförmige Nuten (41) aufweist, zum Bilden einer oder mehrerer umlaufender Rippen (48).

9. Punchinggerät nach dem Anspruch 8, bei dem die biegsame Vorrichtung (40) ferner einen oder mehrere in den Nuten (41) gebildete Grate (49) umfasst.

10. Punchinggerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Koppelglied (42) eine Vorwölbung (45) und eine an einem Endbereich der Vorwölbung (45) vorgesehene Scheibe (46) zum Ineinandergreifen mit der biegsamen Vorrichtung (40) umfasst.

11. Punchinggerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Säule (20) einen oder mehrere longitudinale Kanäle (24) mit einem oder mehreren Verschlusschlitz (25) umfasst und das Schlagkissen (30) eine Bohrung (31) zum Aufnehmen der Säule (20) und einen oder mehrere sich in der Bohrung (31) einwärts erstreckende Vorsprünge (32) zum Eingreifen in die Kanäle (24) und/oder die Verschlusschlitz (25) der Säule (20) umfasst.

Es folgen 6 Blatt Zeichnungen

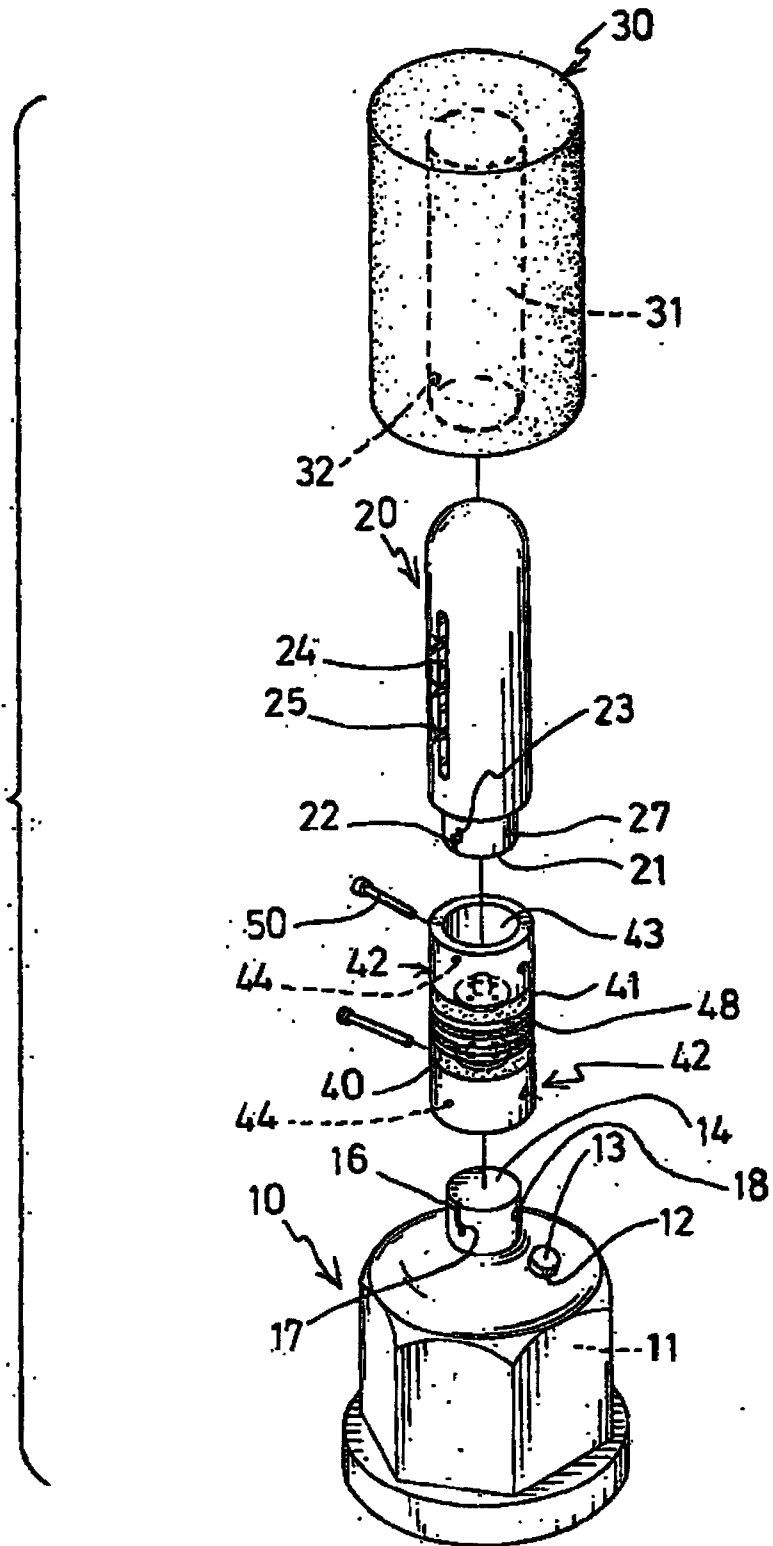


FIG. 1

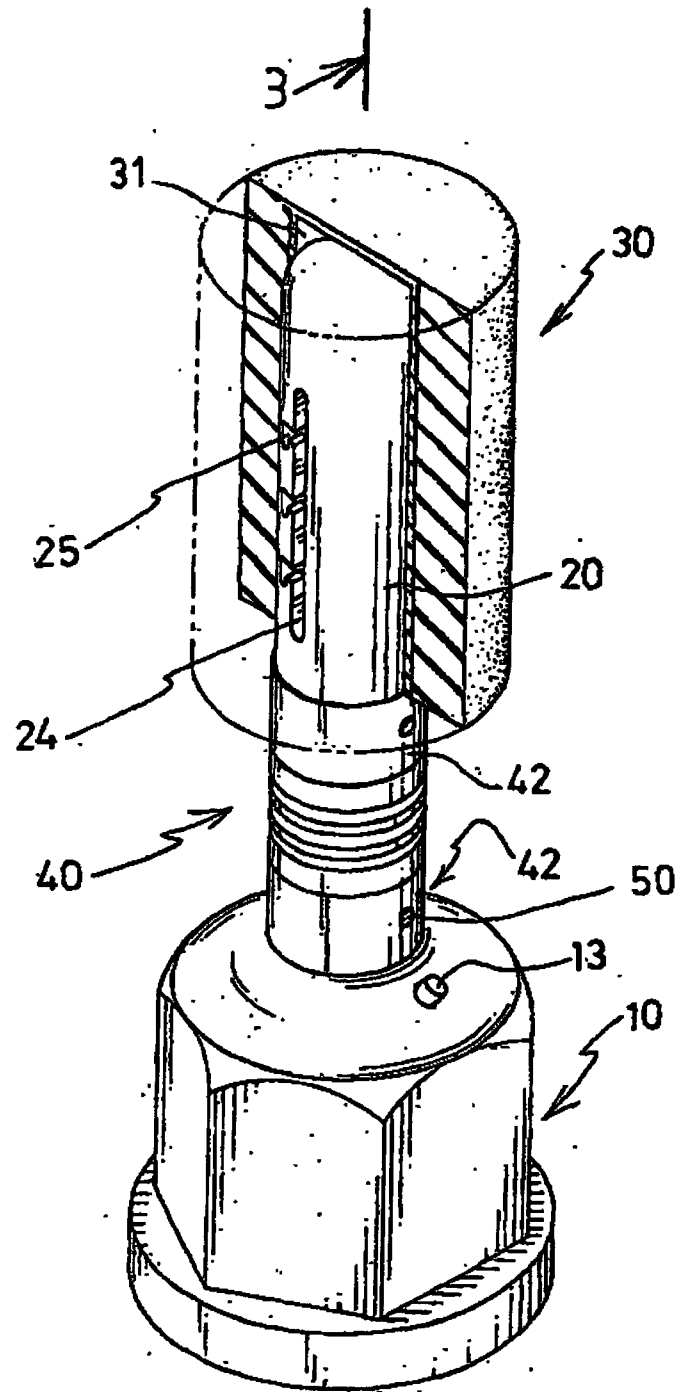
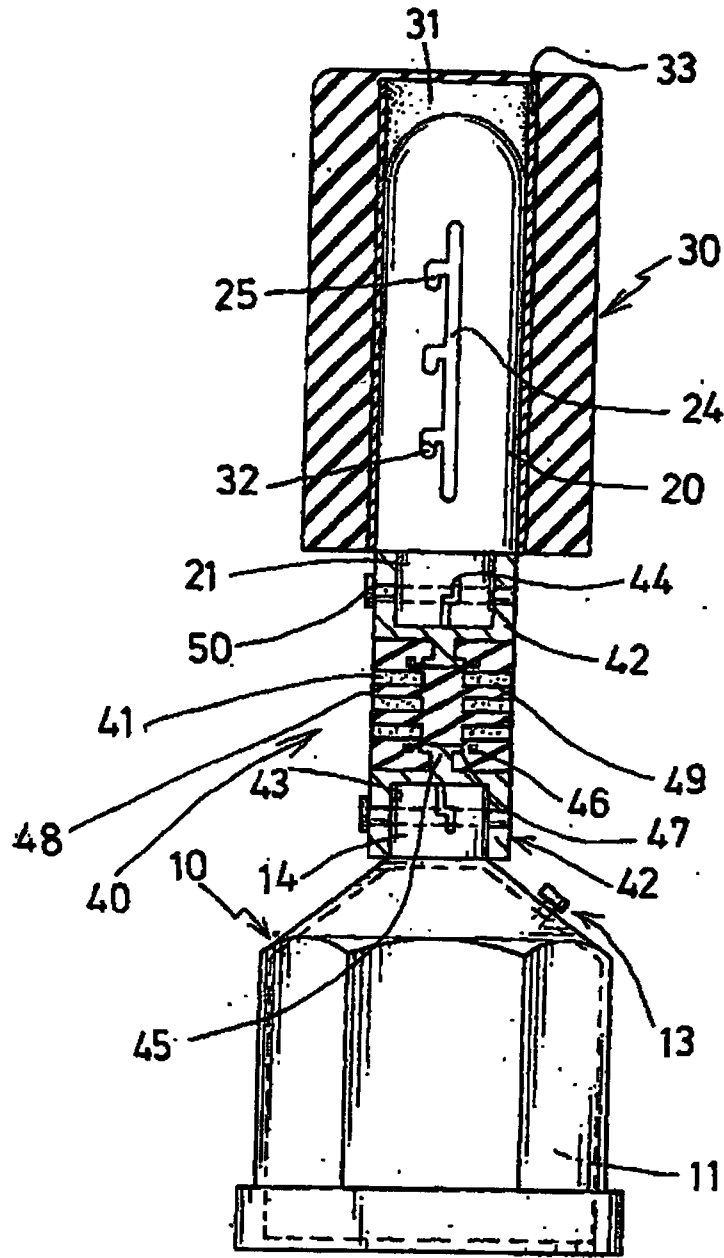


FIG. 2



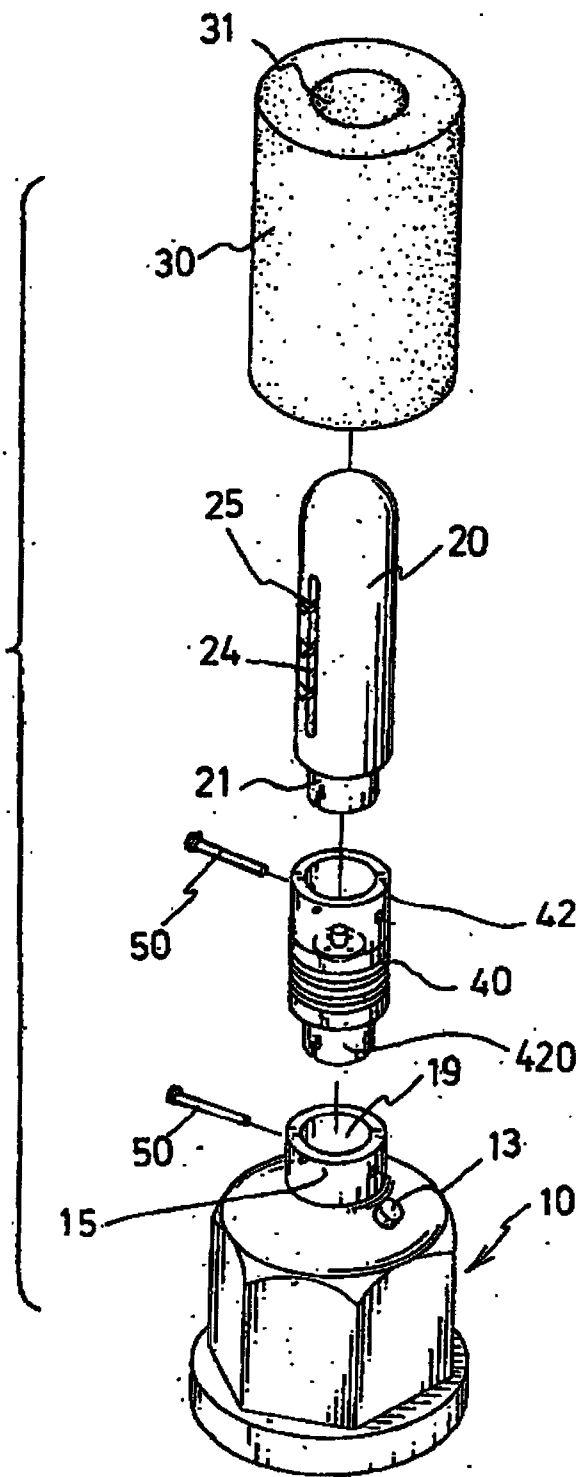


FIG. 5

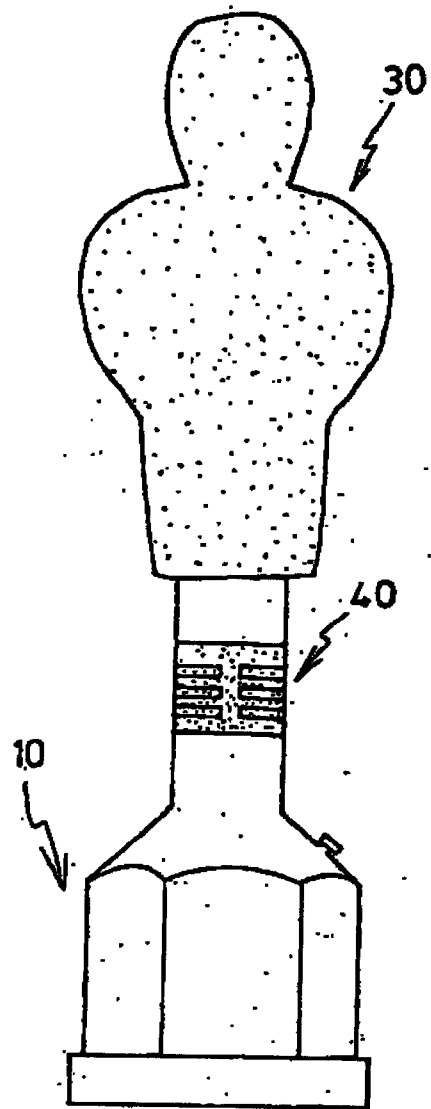


FIG. 4

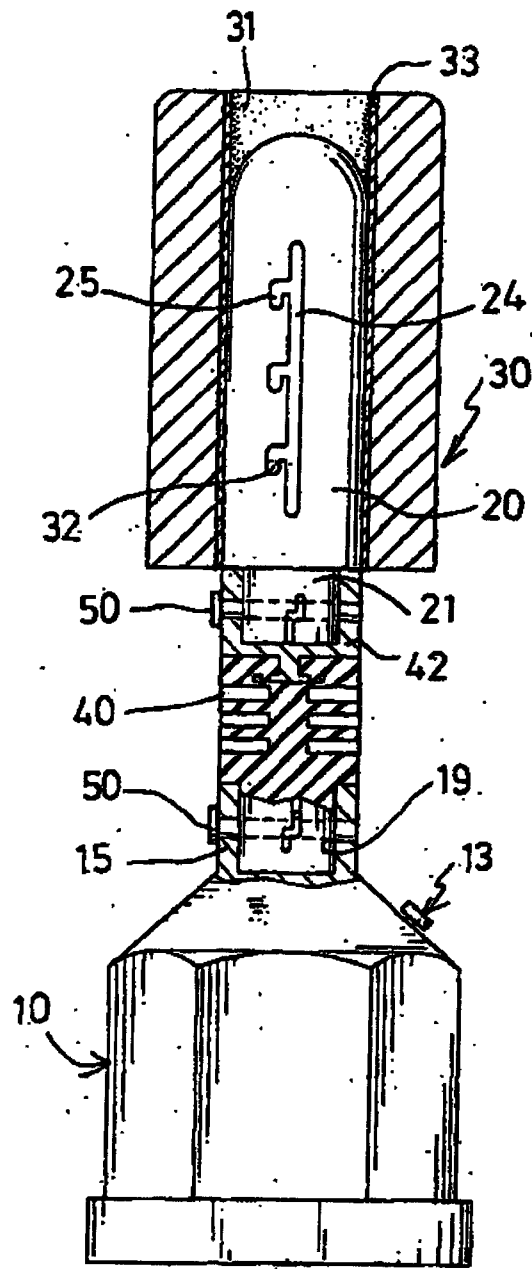


FIG. 6

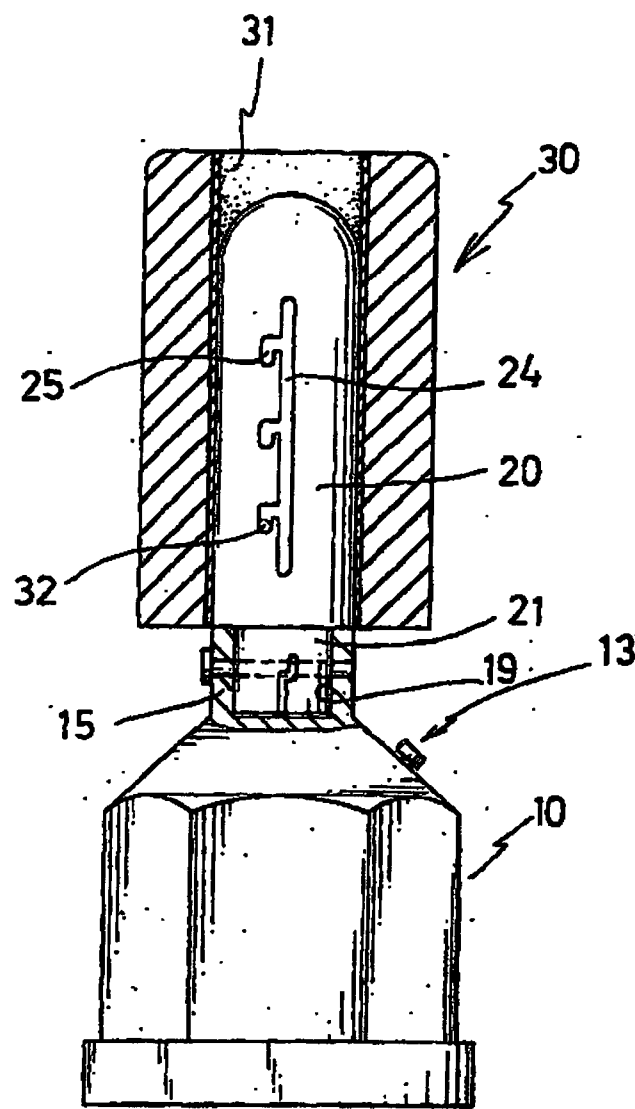


FIG. 7