



(10) **DE 10 2006 002 475 B4** 2018.02.22

(12) **Patentschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2006 002 475.3**
(22) Anmeldetag: **18.01.2006**
(43) Offenlegungstag: **20.07.2006**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **22.02.2018**

(51) Int Cl.: **A45C 13/00 (2006.01)**

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(30) Unionspriorität:
BO2005A/027 **19.01.2005** **IT**

(72) Erfinder:
Tonelli, Massimo, Casalecchio di Reno, Bologna, IT

(73) Patentinhaber:
GT Line S.r.l., Crespellano, Bologna, IT

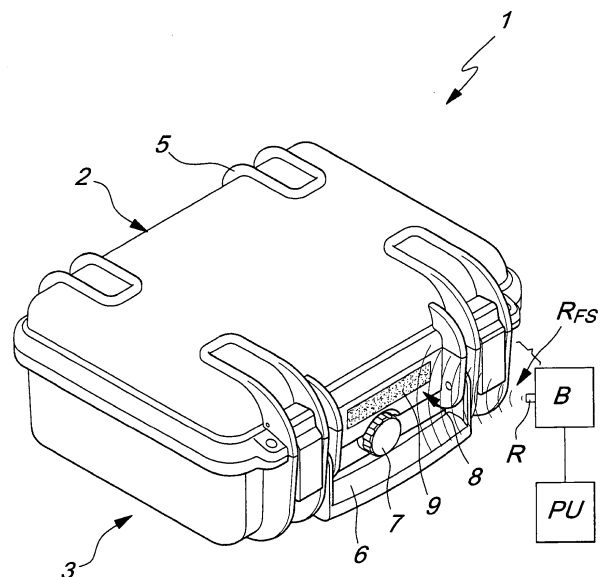
(56) Ermittelter Stand der Technik:

(74) Vertreter:
**Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB,
81679 München, DE**

DE	600 02 104	T2
DE	601 04 092	T2
WO	01/ 37 004	A1

(54) Bezeichnung: **Tragbarer Vielzweckbehälter mit identifizierbarem Inhalt**

(57) Hauptanspruch: Tragbarer Vielzweckbehälter mit identifizierbarem Inhalt, umfassend mindestens eine erste Halbschale (2) und eine zweite Halbschale (3), die so miteinander gekoppelt sind, dass sie einen Aufnahmeraum (4) zur Aufnahme von Gegenständen bilden und relativ zueinander zwischen mindestens einer offenen Stellung und einer geschlossenen Stellung beweglich sind, und mindestens einen Transponder (8), der durch einen geeignet angeordneten Leser (R) mittels eines Radiofrequenzsignales (RFS) aktivierbar ist, wobei der Leser (R) an mindestens einer durch eine Identifizierungseinrichtung gebildeten festen Station (B) angeordnet und funktional mit einer Verarbeitungseinheit (PU) verbunden ist, um die in dem Transponder (8) gespeicherte Information zur Identifizierung des Behälters (1) und seines Inhaltes zu decodieren, dadurch gekennzeichnet, dass der Transponder (8) zusammen mit einem Träger (9) in das Material der zweiten Halbschale (3) integriert ist und der Vielzweckbehälter mit mindestens einem Sicherheitschloss (7) versehen ist, das an der zweiten Halbschale (3) angeordnet ist und durch das die erste Halbschale (2) und die zweite Halbschale (3) in der geschlossenen Stellung miteinander verriegelbar sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen tragbaren Vielzweckbehälter mit identifizierbarem Inhalt gemäß Anspruch 1.

[0002] Auf den unterschiedlichsten Gebieten und Anwendungsfeldern besteht häufig das Bedürfnis, einen tragbaren Behälter (wie beispielsweise Handkoffer, Koffer und dergleichen) und seinen Inhalt exakt lokalisieren und identifizieren zu können, insbesondere wenn er bestimmte Umgebungen durchläuft oder während sein Übergang von einer Umgebung in eine andere kontrolliert und überwacht wird, sei es beispielsweise zur Speicherung bei logistischen Aufgaben oder auch insbesondere aus Sicherheitsgründen. Nur als Beispiel wird der Transit von Handkoffern und Koffern in Flughäfen oder beim Eintritt in bestimmte Umgebungen oder Gebäude erwähnt, die hinsichtlich der Sicherheit kritisch sind.

[0003] Probleme dieser Art werden üblicherweise unter Rückgriff auf Metalldetektoren gelöst, welche die Bereitstellung geeigneter Einrichtungen mit hohen Kosten und erheblichem Raumbedarf erfordern. In anderen Fällen ist es stattdessen erforderlich, in jedem Einzelfall den Behälter zu öffnen, um seinen Inhalt sorgfältig zu überprüfen.

[0004] In WO 01/37004 A1 ist ein System zur Identifikation eines Gepäckstückes offenbart. Dazu ist ein Anhänger vorgesehen, der in die Hülle des Gepäckstückes integriert ist. Auf dem Anhänger gespeicherte Informationen werden mit Hilfe eines Handgerätes ausgelesen. Bei diesen Informationen handelt es sich insbesondere um Informationen bezüglich des Besitzers, das Gewicht des Gepäckstückes, den Ziel- und Ursprungsort sowie Sicherheitshinweise.

[0005] DE 600 02 104 T2 1 offenbart einen wiederverwendbaren Behälter mit einem Transponder. Bei dem wiederverwendbaren Behälter handelt es sich insbesondere um eine Faltkiste.

[0006] In DE 601 04 092 T2 ist eine Identifizierungsvorrichtung zur Überwachung von Werkstoffen innerhalb eines Verteilzentrums oder einer Herstellungseinrichtung offenbart. Als Behälter für diese Werkstoffe ist dabei ein Flüssigkeitsbehälter, insbesondere ein kleines Fass, vorgesehen.

[0007] Das Ziel der vorliegenden Erfindung liegt darin, einen mit einem Transponder versehenen Vielzweckbehälter anzugeben, bei dem sowohl der Inhalt des Behälters als auch der Transponder vor unbefugtem Zugriff geschützt sind.

[0008] Zum Erreichen dieser Aufgabe und weiterer noch im weiteren Verlauf ersichtlicher Vorteile wird ein tragbarer Vielzweckbehälter mit identifizierbarem

Inhalt vorgeschlagen, umfassend mindestens eine erste Halbschale und eine zweite Halbschale, die so miteinander gekoppelt sind, dass sie einen Aufnahmeraum zur Aufnahme von Gegenständen bilden und relativ zueinander zwischen mindestens einer offenen Stellung und einer geschlossenen Stellung beweglich sind und der mindestens einen Transponder hat, der durch einen geeignet angeordneten Leser mittels eines Radiofrequenzsignals aktivierbar ist, wobei der Leser an mindestens einer festen Station angeordnet und funktional mit einer Verarbeitungseinheit verbunden ist, um die in dem Transponder gespeicherte Information, die mit der Identifizierung des Behälters und seines Inhaltes in Beziehung steht, zu decodieren.

[0009] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden detaillierten Beschreibung von bevorzugten, aber keineswegs ausschließlichen Ausführungsbeispielen eines tragbaren Vielzweckbehälters mit identifizierbarem Inhalt unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen. Es zeigen:

[0010] Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behälters im geschlossenen Zustand und

[0011] Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform des Behälters in dem offenen Zustand.

[0012] In den dargestellten und im folgenden beschriebenen Ausführungsbeispielen können die einzelnen Merkmale, die dem einzelnen Ausführungsbeispiel zugeordnet sind, mit anderen unterschiedlichen Merkmalen, die sich bei der anderen Ausführungsform finden, auch ausgetauscht werden.

[0013] In Fig. 1 bezeichnet das Bezugszeichen 1 ganz allgemein eine erste Ausführungsform eines tragbaren erfindungsgemäßen Vielzweckbehälters.

[0014] Die Fig. 1 zeigt aus Gründen der einfacheren Darstellung einen Vielzweckbehälter, der von einem Handkoffer in im Wesentlichen herkömmlicher Ausführung gebildet ist. Der Behälter kann aber selbstverständlich ohne irgendeine Ausnahme auch von einem größeren Koffer oder irgendeinem anderen tragbaren Behälter wie beispielsweise einer Tasche, einem Rucksack und dergleichen gebildet sein.

[0015] Der tragbare Vielzweckbehälter mit identifizierbarem Inhalt der im hier beschriebenen Ausführungsbeispiel entsprechenden Art umfasst mindestens eine erste Halbschale 2 und eine zweite Halbschale 3, die miteinander so gekoppelt sind, dass sie einen Aufnahmeraum 4 zur Aufnahme von Gegenständen bilden. Die erste Halbschale 2 und die zweite Halbschale 3 sind vorzugsweise mit Hilfe von zwei

Scharnieren **5** gelenkig miteinander verbunden, so dass sie relativ zueinander zwischen einer geschlossenen Konfiguration (**Fig. 1**) und mindestens einer offenen Konfiguration (**Fig. 2**) bewegbar sind. Ferner ist der Behälter zweckmäßigerweise mit mindestens einem Griff **6** und mindestens einem Sicherheitschloss **7** versehen.

[0016] Erfindungsgemäß umfasst der tragbare Vielzweckbehälter vorzugsweise mindestens einen Transponder, der allgemein mit dem Bezugszeichen **8** bezeichnet wird und der durch einen in geeigneter Weise vorgesehenen Leser R mittels eines Radiofrequenzsignals RFS gelesen werden kann, wobei der Leser an mindestens einer festen Station B angeordnet und mit einer Verarbeitungseinheit PU funktional verbunden ist. Auf diese Weise kann die in dem Transponder **8** gespeicherte Information, die mit der Identifizierung des Behälters und seines Inhaltes in Beziehung steht, decodiert werden. Diese Information ist in dem Transponder **8** von dem Eigentümer des Behälters oder irgendeiner anderen Person eingespeichert worden, die für den Behälter verantwortlich ist oder mit dessen Handhabung beauftragt wurde.

[0017] Die feste Station kann beispielsweise von einer Identifizierungseinrichtung gebildet sein, die mit dem Leser versehen und am Eingang einer bestimmten Umgebung oder in einer strategischen Position zur Durchführung von Überprüfungen oder zur Überwachung angeordnet ist.

[0018] Erfindungsgemäß ist der Transponder **8** von einer programmierbaren integrierten Schaltung gebildet, die mit einer Antenne versehen ist. Die programmierbare integrierte Schaltung und die entsprechende Antenne sind vorzugsweise von der Art, dass sie durch das von dem Leser erzeugte Magnetfeld aktiviert werden können.

[0019] Genauer gesagt ist die integrierte Schaltung des Transponders **8** so ausgebildet, dass sie mit variablen Daten programmiert werden kann, d. h., sie ist vom Schreib-/Lesetyp. Mit anderen Worten ist es möglich, mit Hilfe geeigneter bekannter Vorrichtungen innerhalb der Schaltung wiederholt Information einzuspeichern, die sich auf den Behälter und seinen Inhalt bezieht. Genauso gut ist es aber auch möglich, die Schaltung so auszuführen, dass sie mit festen Daten programmiert ist, d. h., nur gelesen werden kann.

[0020] Der Transponder **8** ist fest mit einem dünnen Träger verbunden, der mit **9** bezeichnet ist. Vorzugsweise ist der Träger aus synthetischem Material hergestellt, so dass er eine Art Schild oder Etikett bildet.

[0021] Bei der Ausführungsform gemäß **Fig. 1** ist der Transponder **8** zusammen mit dem Träger **9** starr mit der Außenoberfläche der ersten Halbschale **2** ver-

bunden. In gleicher Weise kann der Transponder **8** zusammen mit dem Träger **9** starr mit der Außenoberfläche der zweiten Halbschale **3** verbunden sein.

[0022] Der Gebrauch des erfindungsgemäßen tragbaren Containers ist unmittelbar einsichtig. Es reicht in der Tat, mit Hilfe von bekannten Einrichtungen in den Speicher der integrierten Schaltung des Transponders **8** die mit dem Behälter und seinem Inhalt in Beziehung bestehende Information einzuspeichern (beispielsweise die Art des Behälters, die Menge und die Art der enthaltenen Gegenstände), um mit der höchsten Zuverlässigkeit sicherzustellen, dass diese Information durch einen geeigneten Leser erhalten und anschließend weiter verarbeitet werden kann, um den Behälter und die in ihm enthaltenen Güter überwachen zu können.

[0023] Somit werden durch die Erfindung das angestrebte Ziel und die geschilderten Vorteile erreicht.

[0024] Die Erfindung kann in vielfältiger Weise variiert werden, wobei alle diese Änderungen und Variationen in den Schutzzumfang der beigefügten Ansprüche fallen.

[0025] Eine zweite Ausführungsform des erfindungsgemäßen tragbaren Behälters ist in **Fig. 2** dargestellt.

[0026] Bei dieser Ausführungsform ist der Transponder **8** zusammen mit seinem Träger **9** in geeigneter Weise in das Material der ersten Halbschale **2** oder der zweiten Halbschale **3** integriert. Dies macht den Transponder **8** sicherer und schützt ihn gegen eventuelle Beschädigung oder Fälschungsversuche.

[0027] Man erkennt, dass der Transponder **8** auch durch eine mit dem Behälter verbundene Batterie gespeist werden kann.

[0028] Ferner kann der Transponder **8** an irgendeinem Teil des Behälters angeordnet werden, wenn dies in irgendeinem Fall vorteilhaft sein sollte (beispielsweise kann er mit dem Handgriff **6** verbunden sein).

[0029] Alle Detailmerkmale können durch andere technisch äquivalente Merkmale ersetzt werden.

[0030] Die Ausführungsform gemäß der vorliegenden Erfindung sollte in sorgfältigster Übereinstimmung mit den Regeln erfolgen, die mit den erfindungsgemäßen Produkten in Beziehung stehen, und irgendeiner erforderlichen Zulassung durch die entsprechenden Behörden folgen, insbesondere in Übereinstimmung mit Regelungen, die sich auf die Sicherheit sowie die Verschmutzung der Umwelt und die Erhaltung der Gesundheit beziehen.

[0031] In der Praxis können die verwendeten Materialien sowie die Form und die Abmessungen entsprechend den jeweiligen Anforderungen geändert werden, ohne dabei den durch die beigefügten Ansprüche gegebenen Schutzzumfang zu verlassen.

Patentansprüche

1. Tragbarer Vielzweckbehälter mit identifizierbarem Inhalt, umfassend mindestens eine erste Halbschale (2) und eine zweite Halbschale (3), die so miteinander gekoppelt sind, dass sie einen Aufnahmeraum (4) zur Aufnahme von Gegenständen bilden und relativ zueinander zwischen mindestens einer offenen Stellung und einer geschlossenen Stellung beweglich sind, und mindestens einen Transponder (8), der durch einen geeignet angeordneten Leser (R) mittels eines Radiofrequenzsignales (RFS) aktivierbar ist, wobei der Leser (R) an mindestens einer durch eine Identifizierungseinrichtung gebildeten festen Station (B) angeordnet und funktional mit einer Verarbeitungseinheit (PU) verbunden ist, um die in dem Transponder (8) gespeicherte Information zur Identifizierung des Behälters (1) und seines Inhaltes zu decodieren, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Transponder (8) zusammen mit einem Träger (9) in das Material der zweiten Halbschale (3) integriert ist und der Vielzweckbehälter mit mindestens einem Sicherheitsschloss (7) versehen ist, das an der zweiten Halbschale (3) angeordnet ist und durch das die erste Halbschale (2) und die zweite Halbschale (3) in der geschlossenen Stellung miteinander verriegelbar sind.

2. Tragbarer Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Transponder (8) von einer programmierbaren integrierten Schaltung gebildet ist, die mit einer Antenne verbunden ist.

3. Tragbarer Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die programmierbare integrierte Schaltung und die Antenne starr mit einem dünnen Träger (9) verbunden sind, der aus synthetischem Material besteht.

4. Tragbarer Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Transponder (8) von der Art ist, der durch ein von dem Leser erzeugtes Magnetfeld aktivierbar ist.

5. Tragbarer Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Transponder (8) von der durch eine Batterie gespeisten Art ist.

6. Tragbarer Behälter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die integrierte Schaltung vom Nur-Lese-Typ ist und mit festen Daten programmiert ist.

7. Tragbarer Behälter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die integrierte Schaltung vom Schreib-/Lese-Typ ist und mit variablen Daten programmierbar ist.

8. Tragbarer Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass er mindestens einen Handgriff (6) hat, mit dem der Transponder (8) verbunden ist.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

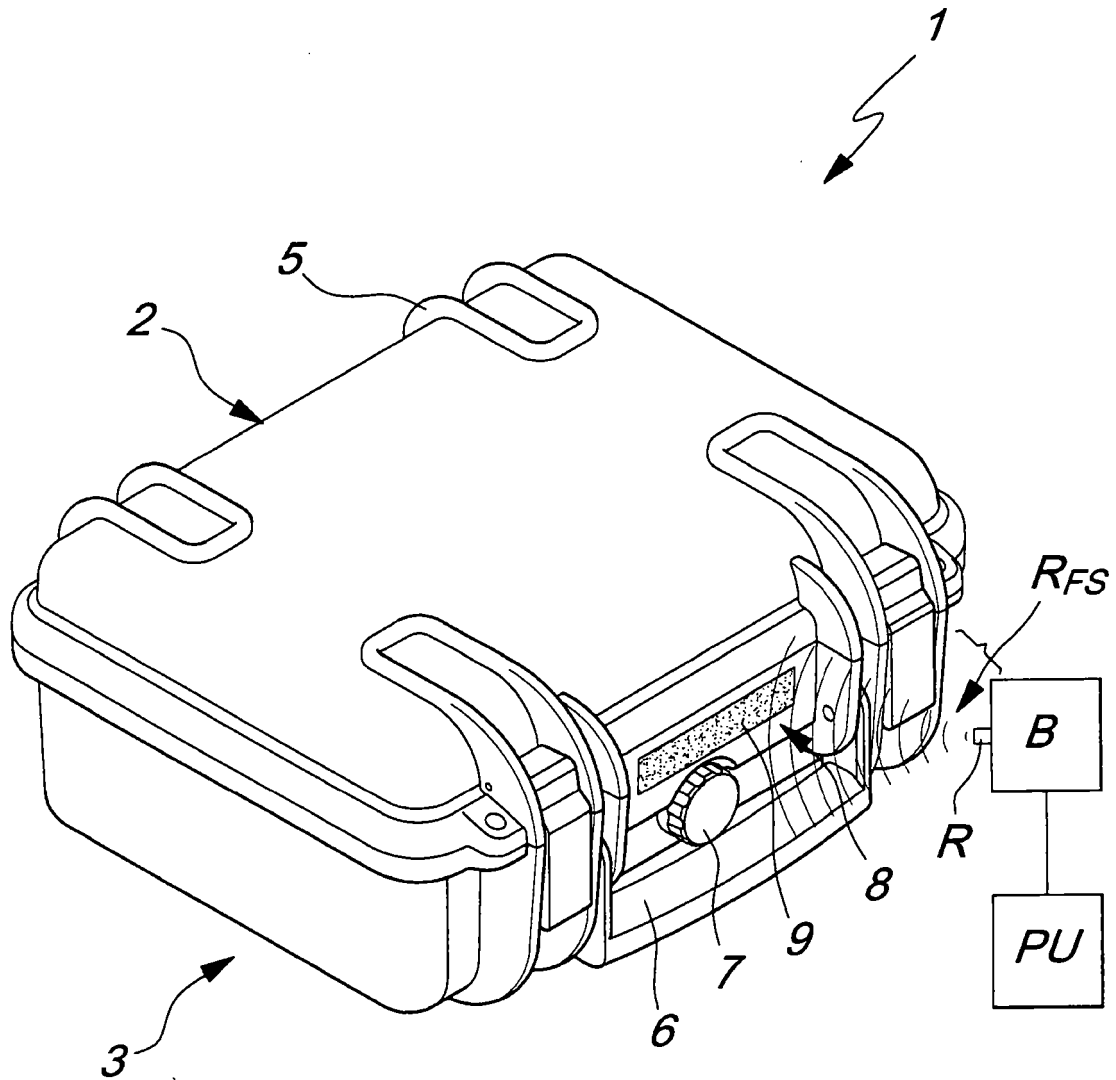


Fig. 1

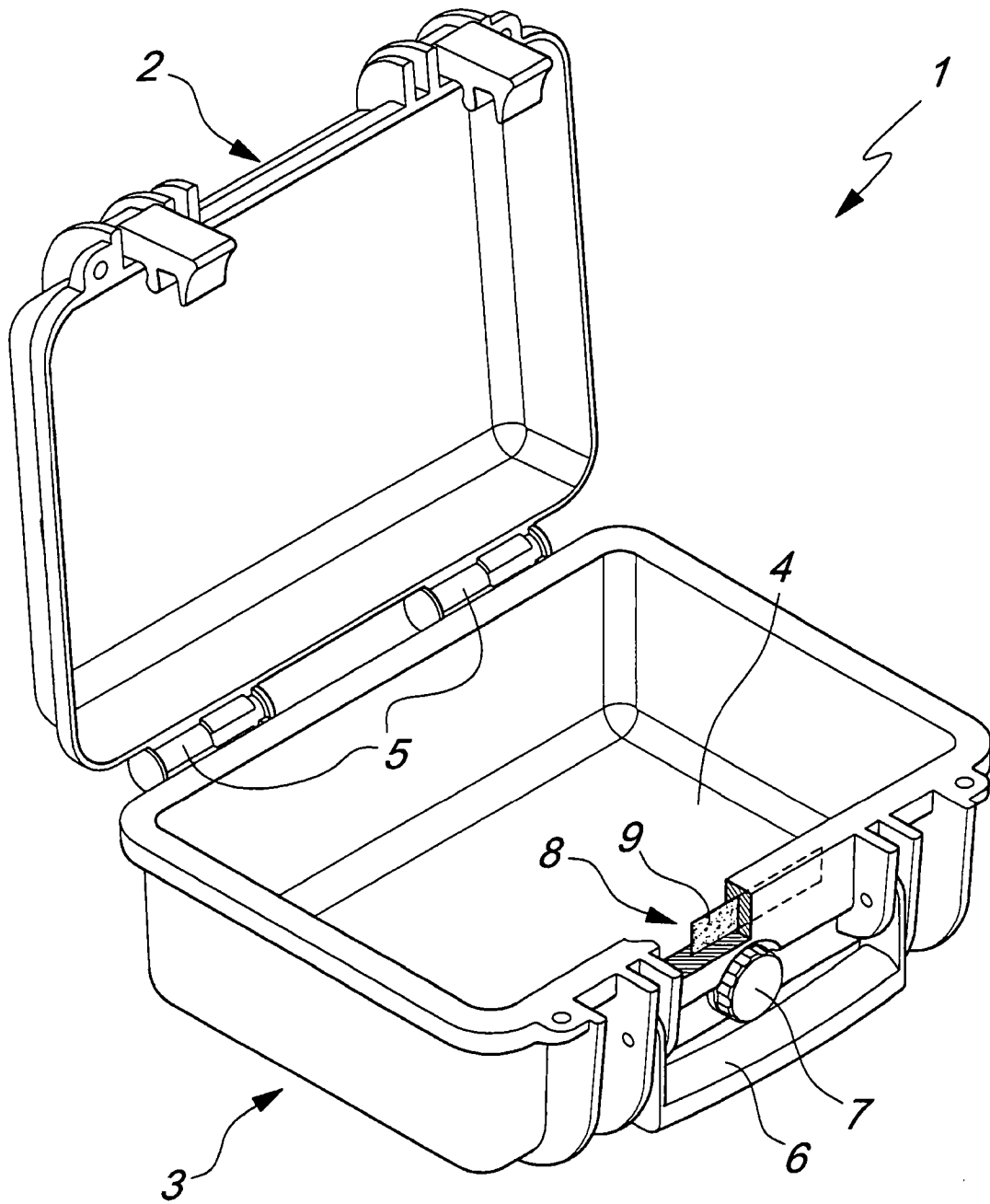


Fig. 2