

(19)

(10)

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50684/2021

(22) Anmeldetag: 24.08.2021

(45) Veröffentlicht am: 15.01.2023

(51) Int. Cl.: **B62J 3/04** (2020.01)

B62J 3/10 (2020.01)

B62H 5/20 (2006.01)

(56) **Entgegenhaltungen:**

CN 104029760 A

CN 2825418 Y

CN 2913146 Y

WO 02063439 A2

ES 1169609 U

KR 20110018125 A

(73) Patentinhaber:

Ruhry Valentin

1120 Wien (AT)

Steinweber Christopher

1170 Wien (AT)

(72) Erfinder:

Ruhry Valentin

1120 Wien (AT)

(74) Vertreter:

Wildhack & Jellinek Patentanwälte OG

1030 Wien (AT)

(54) Klingel für ein Fahrrad

(57) Die Erfindung betrifft eine Klingel für ein Fahrrad umfassend ein Befestigungselement (4) zur Befestigung an einer Lenkerstange, ein Klangelement (1) zur Klingeltonerzeugung und einen Auslöser (2) zum Anschlagen des Klangelements (1), wobei zwischen dem Befestigungselement (4) und dem Klangelement (1) eine Kammer (7) zur Aufnahme eines Ortungsgerätes (12) ausgebildet ist.

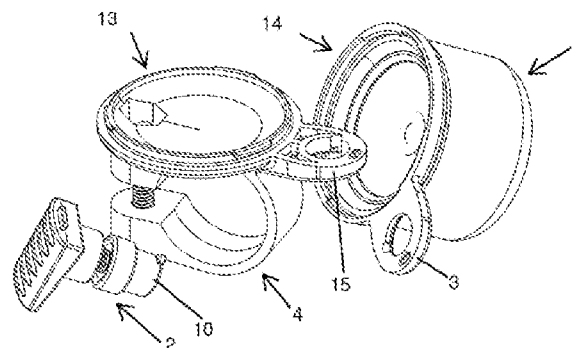


Fig. 5

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Klingel für ein Fahrrad gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass die Klingel zur Anbringung eines Ortungsgerätes an einem Fahrrad geeignet ist.

[0002] Zur Ortung von Fahrrädern sind verschiedene Systeme bekannt.

Beispielsweise gibt es Navigationsgeräte für Fahrräder, die im Bereich der Lenkerstange angebracht werden können. Diese sind dazu ausgelegt, dem Fahrer seinen Standort mitzuteilen, damit der Fahrer einfach an sein Ziel gelangen kann. Bei einem Diebstahl des Fahrrades ist ein solches System jedoch ohne Schwierigkeiten als Ortungsgerät zu erkennen und kann rasch und einfach entfernt werden. Damit ist das Fahrrad nach einem Diebstahl üblicherweise nicht mehr auffindbar. Um das Entfernen eines Ortungssystems nach einem Fahrraddiebstahl zu vermeiden sind weiters Systeme bekannt, die fest in das Fahrrad integriert werden können. Solche Systeme sind von außen nicht erkennbar. Beispielsweise ist ein System verfügbar, das in die Lenkerstange eingeschoben werden kann. Das System passt sich bei Aktivierung der Form der Lenkerstange an und kann nur sehr aufwendig aus der Lenkerstange entfernt werden. Bei einem Verkauf des Fahrrades muss der Käufer das System daher übernehmen oder Komponenten des Fahrrades ersetzen.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es daher eine Vorrichtung zur Anbringung eines Ortungsgerätes an einem Fahrrad bereitzustellen, die unauffällig ist, fest mit dem Fahrrad verbunden werden kann und die dennoch rasch und einfach entfernbar ist.

[0004] Gelöst wird die Aufgabe durch eine Klingel mit dem kennzeichnenden Merkmal des Anspruchs 1.

[0005] Für eine Klingel umfassend ein Befestigungselement zur Befestigung an einer Lenkerstange, ein Klangelement zur Klingeltonerzeugung und einen Auslöser zum Anschlagen des Klangelements, ist daher erfindungsgemäß vorgesehen, dass zwischen dem Befestigungselement und dem Klangelement eine Kammer zur Aufnahme eines Ortungsgerätes ausgebildet ist.

[0006] Eine solche Vorrichtung ermöglicht eine unauffällige Anbringung eines Ortungsgerätes an einem Fahrrad, ist fest mit dem Fahrrad verbindbar und das Ortungsgerät ist dennoch einfach austauschbar.

[0007] Für Fahrräder, die am Straßenverkehr teilnehmen wollen, ist es vorgeschrieben, dass eine Klingel vorhanden ist. Da zudem Fahrradklingeln in vielen verschiedenen Designs und technischen Ausführungen verfügbar sind, ist eine Klingel als solche nicht auffällig. Gleichzeitig kann die Klingel durch bekannte Befestigungselemente rasch und einfach fest an der Lenkerstange eines Fahrrades montiert werden. Soll die Klingel getauscht werden, ist dies ebenfalls rasch und einfach mit gängigen Radwerkzeugen möglich. Da jedoch kaum erkennbar ist, dass zwischen dem Klangelement und dem Befestigungselement eine Kammer ausgebildet ist, in der ein Ortungsgerät angeordnet werden kann, ist es höchst unwahrscheinlich, dass die Klingel nach einem Diebstahl entfernt wird. Wenn ein Ortungsgerät in der Klingel angebracht wurde, kann die Position des Fahrrades daher auch nach einem Diebstahl noch ermittelt werden.

[0008] Vorteilhafte Ausführungen sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben:

[0009] Um ein Ortungsgerät rasch und einfach in der Klingel anbringen zu können, kann vorgesehen sein, dass die Kammer reversibel verschließbar, insbesondere verriegelbar, ist. Wird das Fahrrad verkauft, kann entweder die gesamte Klingel getauscht werden, was mit geringem Aufwand möglich ist. Alternativ kann lediglich das Ortungsgerät getauscht werden.

[0010] Um eine besonders unauffällige Klingel bereitzustellen, kann vorgesehen sein, dass die Kammer von einem an der dem Klangelement zugewandten Oberseite des Befestigungselements angeordneten unteren Aufnahmebereich und von einem an der dem Befestigungselement zugewandten Unterseite des Klangelements angeordneten oberen Aufnahmebereich ausgebildet ist, wobei der obere und der untere Aufnahmebereich miteinander in Eingriff bringbare reversibel

lösbbare Verbindungselemente, insbesondere Gewinde, aufweisen, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass die Kammer durch Verdrehen des oberen Aufnahmebereichs relativ zum unteren Aufnahmebereich verriegelbar ist. Das Ortungsgerät kann auf diese Weise besonders unauffällig eingebaut werden und ist dennoch rasch und einfach zu tauschen.

[0011] Weiters kann vorgesehen sein, dass das Befestigungselement an seiner dem Klangelement zugewandten Oberseite eine seitliche untere Lasche aufweist und wobei das Klangelement an seiner Befestigungselement zugewandten Unterseite eine seitliche obere Lasche aufweist, wobei die obere und die untere Lasche jeweils ein Loch aufweisen, wobei zur Verriegelung der Kammer das Loch der oberen Lasche in Deckung mit dem Loch der unteren Lasche anordenbar ist, wobei ein Stift vorgesehen ist, der in die Löcher einschiebbar ist. Auch eine solche Verriegelung ist besonders unauffällig und dennoch rasch und einfach zu öffnen, sodass ein Austausch des Ortungsgerätes besonders leicht ist. Die obere und die untere Lasche können dabei direkt aufeinander zu liegen kommen, sodass die Verriegelung kaum wahrnehmbar ist.

[0012] Eine solche Verriegelung ist besonders stabil ausgebildet, wenn der Stift einen seitlich abragenden Vorsprung aufweist, und wobei die Löcher jeweils eine Ausnehmung zum Durchschieben des Vorsprungs aufweisen, wobei durch Verdrehen des Stiftes der Vorsprung an der oberen Lasche abgewandten Unterseite der unteren Lasche von der Ausnehmung beabstandet anordenbar ist.

[0013] Besonders unauffällig ist es, wenn der Stift an der dem Befestigungselement zugewandten Unterseite des Auslösers angeordnet ist. Dadurch werden die obere und untere Lasche optisch als Teil des Auslösers wahrgenommen. Wenn auf dem Stift eine Feder befestigt ist, an deren oberem, dem Stift abgewandten Ende ein Hammer zum Anschlagen des Klangelements angeordnet ist, so überwiegt im optischen Eindruck der Hammer und der Stift, während die Laschen kaum wahrgenommen werden, sodass das Ortungsgerät für Dritte besonders unauffällig verbaut werden kann.

[0014] Wenn die Klingel als Ortungssystem verwendet werden soll, kann in der Kammer ein Ortungsgerät zur Positionsbestimmung der Klingel angeordnet sein.

Um eine besonders einfache Positionsermittlung zu ermöglichen, kann vorgesehen sein, dass das Ortungsgerät zur Positionsbestimmung einen passiven und/oder aktiven NFC-Transmitter und/oder einen Bluetooth-Sender und/oder einen GNSS-Sender aufweist. Dazu kann das Ortungsgerät auch eine Batterie aufweisen. Damit ist eine längerfristige Ortung möglich.

[0015] Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ist anhand der folgenden Figuren beispielhaft dargestellt.

[0016] Fig. 1 zeigt eine beispielhafte Klingel.

[0017] Fig. 2 zeigt die Klingel aus Fig. 1 im Querschnitt.

[0018] Fig. 3 zeigt die Klingel aus Fig. 1 in geöffnetem Zustand.

[0019] Fig. 4 zeigt die Klingel aus Fig. 1 in geöffnetem Zustand im Querschnitt.

[0020] Fig. 5 zeigt die Klingel aus Fig. 1 in zerlegtem Zustand.

[0021] Fig. 6 zeigt die Klingel aus Fig. 1 in zerlegtem Zustand im Querschnitt.

[0022] Fig. 7 zeigt die Klingel aus Fig. 1 in geöffnetem Zustand von oben.

[0023] Fig. 8 zeigt die Klingel aus Fig. 1 in geöffnetem Zustand von unten.

[0024] Fig. 1 zeigt eine beispielhafte Klingel umfassend ein Befestigungselement 4, ein Klangelement 1 und einen Auslöser 2. Das Erscheinungsbild gleicht dem einer gewöhnlichen Fahrradklingel.

[0025] In Fig. 2 ist erkennbar, dass das Befestigungselement 4 einen Ring aufweist, der an einer Seite geöffnet ist. Der Ring kann über die Lenkerstange eines Fahrrads geschoben werden und durch eine Schraube 11 mit einer Schraubenmutter zusammengedrückt werden. Dadurch kann die Klingel durch das Befestigungselement 4 fest an der Lenkerstange des Fahrrads montiert

werden. In dem in Fig. 2 gezeigten Querschnitt der Klingel ist ein Ortungsgerät 12 erkennbar. In der dargestellten Ausführungsform weist das Ortungsgerät 12 eine Batterie auf und kann über aktives und/oder passives NFC, sowie über eine Bluetooth-Verbindung zu einem in der Nähe des Ortungsgerätes 12 angeordneten Mobiltelefon geortet werden. Beispielsweise kann als Ortungsgerät 12 ein AirTag verwendet werden.

[0026] Wie aus Fig. 3 entnommen werden kann, ist zwischen bzw. durch Klangelement 1 und Befestigungselement 4 eine verriegelbare Kammer 7 ausgebildet ist, in der das Ortungsgerät 12 angeordnet ist. Zur Verriegelung der Kammer 7 sind zwei korrespondierende seitliche Laschen 3, 15 vorgesehen, die durch einen Stift 10 miteinander verbunden werden können. Der Stift 10 ist in den Auslöser 2 aufgenommen. Der Stift 10 bildet dabei die Basis für eine Feder 9, die einen Hammer 8 zum Anschlagen des Klangelements 1 trägt. Durch Zurückziehen des Hammers 8 wird eine Spannung in der Feder 9 aufgebaut, sodass nach dem Loslassen des Hammers 8 der Hammer 8 gegen das Klangelement 1 schlägt und das Klangelement 1 einen Klingelton erzeugt.

[0027] Fig. 4 zeigt, dass das Klangelement 1 an seiner Unterseite die obere Lasche 3 aufweist und das Befestigungselement 4 die untere Lasche 15 aufweist. Die obere Lasche 3 und die untere Lasche 15 können in Deckung zueinander angeordnet werden. Beide Laschen 3, 15 weisen ein Loch 16, 17 auf. Der Stift 10 kann durch beide Löcher 16, 17 geschoben werden. Durch Verdrehen des Stiftes 10 wird ein Vorsprung an der Unterseite des Stiftes 10 so an der Unterseite der unteren Lasche 15 angeordnet, dass der Stift 10 nicht nach oben entnommen werden kann. Die Kammer 7 kann somit durch den Stift 10 verriegelt werden.

[0028] Wie Fig. 4 weiters zeigt, wird in der dargestellten Ausführungsform die Kammer 7 durch einen unteren Aufnahmebereich 13 an der Oberseite des Befestigungselements 4 und einen oberen Aufnahmebereich 14 an der Unterseite des Klangelements 1 gebildet. Der untere und der obere Aufnahmebereich 13, 14 weisen ein korrespondierendes Gewinde auf. Dadurch kann die Kammer 7 zusätzlich verriegelt werden, indem das Gewinde des oberen Aufnahmebereichs 14 mit dem Gewinde des unteren Aufnahmebereichs 13 in Eingriff gebracht wird.

[0029] In der dargestellten Ausführungsform wird zum Zusammenbau der Klingel zunächst das Ortungsgerät 12 in den unteren Aufnahmebereich 13 eingelegt. Anschließend wird das Gewinde des oberen Aufnahmebereichs 14 in das Gewinde des unteren Aufnahmebereichs 13 eingeschraubt. Dabei wird die obere Lasche 3 in Deckung zur unteren Lasche 15 gebracht, sodass das obere Loch 16 in Deckung zum unteren Loch 17 angeordnet ist. Somit kann der Stift 10 an der Unterseite des Auslösers 2 durch die beiden Löcher 16, 17 geschoben werden. Zuletzt wird der Auslöser 2 in seine Endposition gedreht. Das Ortungsgerät 12 kann daher auch bei montierter Klingel leicht ausgetauscht werden.

[0030] In Fig. 5 wird die Klingel in einem zerlegten Zustand dargestellt, wobei das Ortungsgerät 12 entnommen wurde. Der innere Aufbau der Klingel umfassend das Klangelement 1, das Befestigungselement 4, den Auslöser 2 und die Kammer 7 ist deutlich erkennbar. In der dargestellten Ausführungsform weist die Klingel ein Verriegelungssystem zur Verriegelung der Kammer 7 auf. Einerseits ist das in Eingriff bringbare Gewinde des unteren Aufnahmebereichs 13 und des oberen Aufnahmebereichs 14 erkennbar. Zum anderen sind die obere Lasche 3 und die untere Lasche 15 mit dem Stift 10 dargestellt. Der Stift 10 ist dabei in den Auslöser 2 integriert.

[0031] Die Funktionsweise des Klangelements 1 ist in Fig. 6 dargestellt. Das Klangelement 1 weist einen Träger 5 auf, der das Klangelement 1 trägt. Um diesen Träger 5 ist eine Trägerspirale 6 angeordnet, die das Klangelement 1 in seiner Position hält. An der Unterseite des Trägers 5 ist der obere Aufnahmebereich 14 ausgebildet.

[0032] In Fig. 7 ist die Klingel in geöffnetem Zustand von oben dargestellt. Die obere Lasche 3 ist versetzt zur unteren Lasche 15 angeordnet. Erst durch Einschrauben des Gewindes des oberen Aufnahmebereichs 14 in das Gewinde des unteren Aufnahmebereichs 13 können die beiden Laschen 3, 15 in Deckung gebracht werden. Das Verriegelungssystem der dargestellten Ausführungsform greift somit ineinander und ergänzt sich zu einer verbesserten Verriegelung der Kammer 7.

[0033] Auch aus Fig. 8 kann entnommen werden, dass erst durch das Verdrehen des Klangelements 1 relativ zur Befestigungsvorrichtung 4 die Kammer 7 verriegelt wird. Das obere Loch 16 der oberen Lasche 3 und das untere Loch 17 der unteren Lasche 15 weisen jeweils eine Ausnehmung aus für den Vorsprung des Stifts 10. Nachdem der Stift 10 in die Löcher 16,17 eingeschoben wurde, kann er so verdreht werden, dass der Vorsprung von der Ausnehmung beabstandet ist. Der Stift 10 bzw. der Auslöser 2 kann daher nicht nach oben entnommen werden kann, wenn die Klingel zusammengebaut ist.

[0034] In der dargestellten Ausführungsform ist an der Unterseite der unteren Lasche 15 eine längliche Schiene vorgesehen, wobei die Höhe der Schiene im Wesentlichen der Höhe des Vorsprungs entspricht, sodass die Unterseite des Vorsprungs im Wesentlichen in einer Ebene mit der Unterseite der unteren Lasche 15 angeordnet ist. Das Verriegelungssystem ist daher in der dargestellten Ausführungsform besonders unauffällig ausgebildet.

[0035] Damit wird durch die dargestellte Klingel ein Ortungssystem bereitgestellt, das unauffällig an einem Fahrrad befestigt werden kann und das rasch und einfach austauschbar ist.

Patentansprüche

1. Klingel für ein Fahrrad umfassend ein Befestigungselement (4) zur Befestigung an einer Lenkerstange, ein Klangelement (1) zur Klingeltonerzeugung und einen Auslöser (2) zum Anschlagen des Klangelements (1), und eine Kammer (7) zur Aufnahme eines Ortungsgerätes (12), **dadurch gekennzeichnet**, dass, die Kammer (7) zwischen dem Befestigungselement (4) und dem Klangelement (1) ausgebildet ist.
2. Klingel nach Anspruch 1, wobei die Kammer (7) reversibel verschließbar, insbesondere verriegelbar, ist.
3. Klingel nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Kammer (7) von einem an der dem Klangelement (1) zugewandten Oberseite des Befestigungselements (4) angeordneten unteren Aufnahmebereich (13) und von einem an der dem Befestigungselement (4) zugewandten Unterseite des Klangelements (1) angeordneten oberen Aufnahmebereich (14) ausgebildet ist, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass der obere und der untere Aufnahmebereich (13, 14) miteinander in Eingriff bringbare, reversibel lösbare Verbindungselemente, vorzugsweise Gewinde, aufweisen, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass die Kammer (7) durch Verdrehen des oberen Aufnahmebereichs (14) relativ zum unteren Aufnahmebereich (13) verriegelbar ist.
4. Klingel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei das Befestigungselement (4) an seiner dem Klangelement (1) zugewandten Oberseite eine seitliche untere Lasche (15) aufweist und wobei das Klangelement (1) an seiner dem Befestigungselement (4) zugewandten Unterseite eine seitliche obere Lasche (3) aufweist, wobei die obere und die untere Lasche (15, 3) jeweils ein Loch (16, 17) aufweisen und wobei zur Verriegelung der Kammer (7) das Loch (16) der oberen Lasche (3) in Deckung mit dem Loch (17) der unteren Lasche (15) anordenbar ist, wobei ein Stift (10) vorgesehen ist, der in die Löcher (16, 17) einschiebbar ist.
5. Klingel nach Anspruch 4, wobei der Stift (10) einen seitlich abragenden Vorsprung aufweist, und wobei die Löcher (16, 17) jeweils eine Ausnehmung zum Durchschieben des Vorsprungs aufweisen, wobei durch Verdrehen des Stiftes (10) der Vorsprung an der der oberen Lasche (3) abgewandten Unterseite der unteren Lasche (15) von der Ausnehmung beabstandet anordenbar ist.
6. Klingel nach Anspruch 4 oder 5, wobei der Stift (10) an der dem Befestigungselement (4) zugewandten Unterseite des Auslösers (2) angeordnet ist, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass auf dem Stift (10) eine Feder (9) befestigt ist, an deren oberem dem Stift (10) abgewandten Ende ein Hammer (8) zum Anschlagen des Klangelements (1) angeordnet ist.
7. Klingel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei in der Kammer (7) ein Ortungsgerät (12) zur Positionsbestimmung der Klingel angeordnet ist, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass das Ortungsgerät (12) zur Positionsbestimmung einen passiven und/oder aktiven NFC-Transmitter und/oder einen Bluetooth-Sender und/oder einen GNSS-Sender aufweist.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

1/2

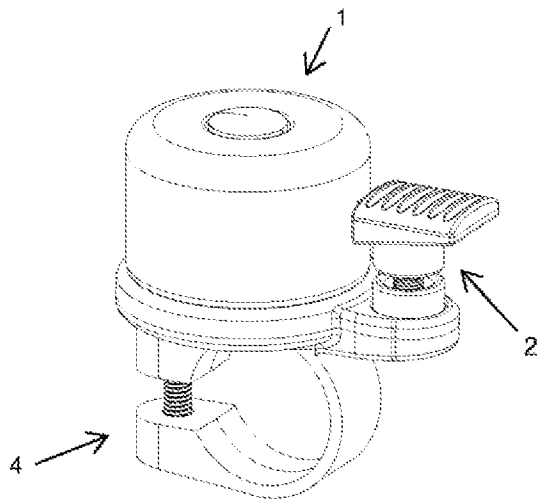


Fig. 1

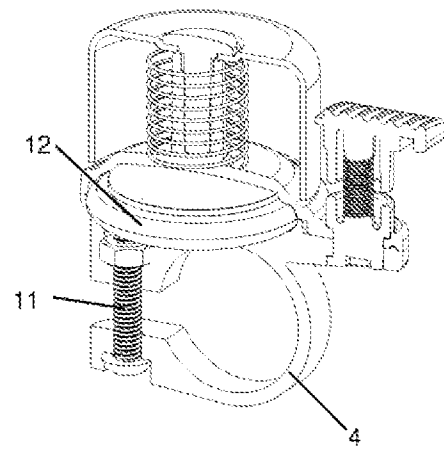


Fig. 2

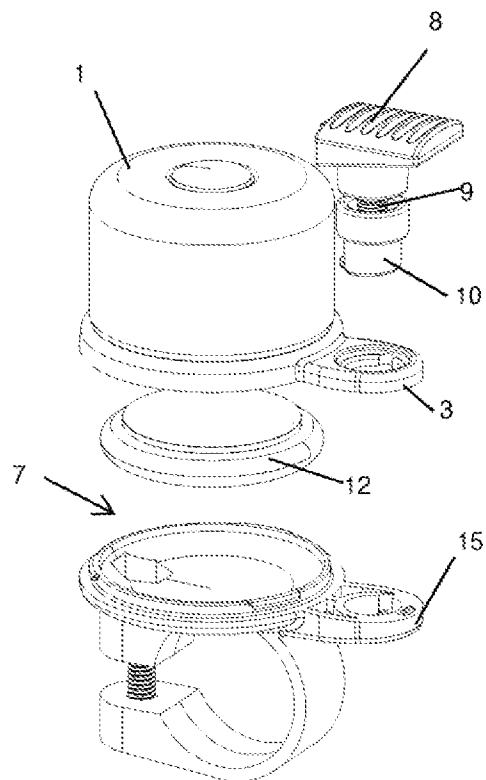


Fig. 3

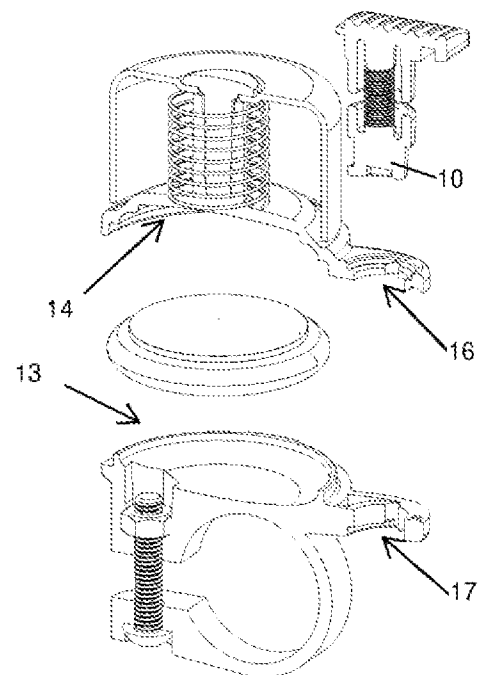


Fig. 4

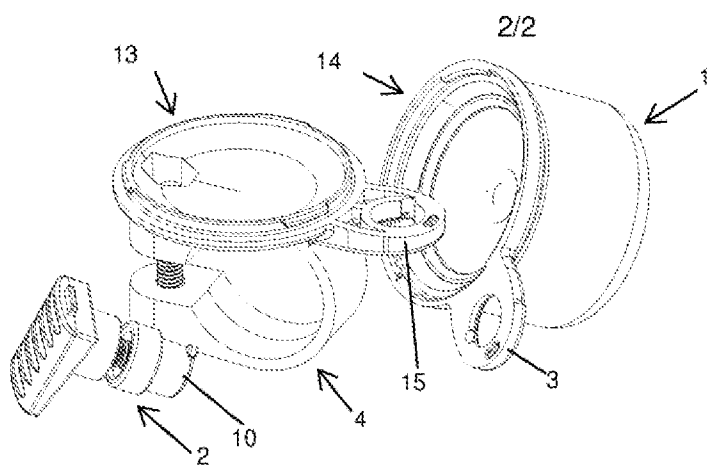


Fig. 5

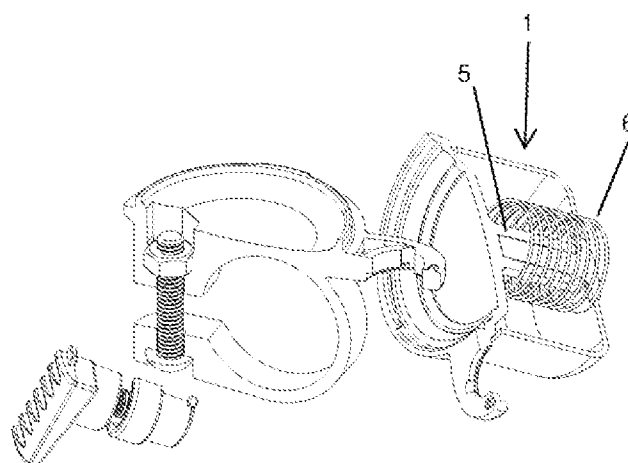


Fig. 6

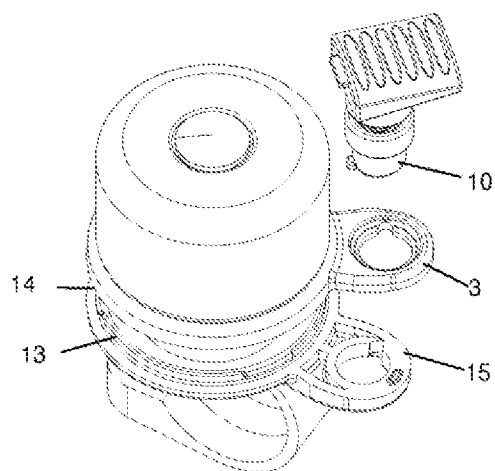


Fig. 7

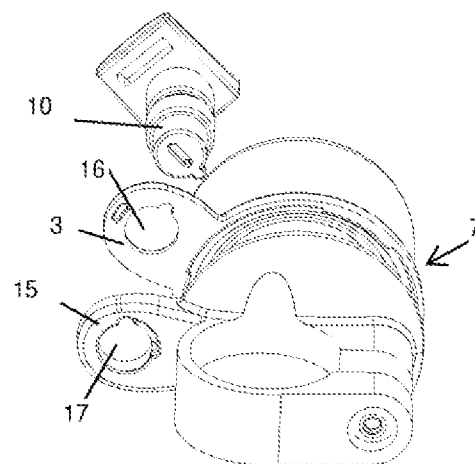


Fig. 8