



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2005 015 406 U1** 2006.01.12

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2005 015 406.7**
(22) Anmeldetag: **29.09.2005**
(47) Eintragungstag: **08.12.2005**
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **12.01.2006**

(51) Int Cl.⁸: **F16M 11/12** (2006.01)
H04M 1/11 (2006.01)
G03B 17/56 (2006.01)

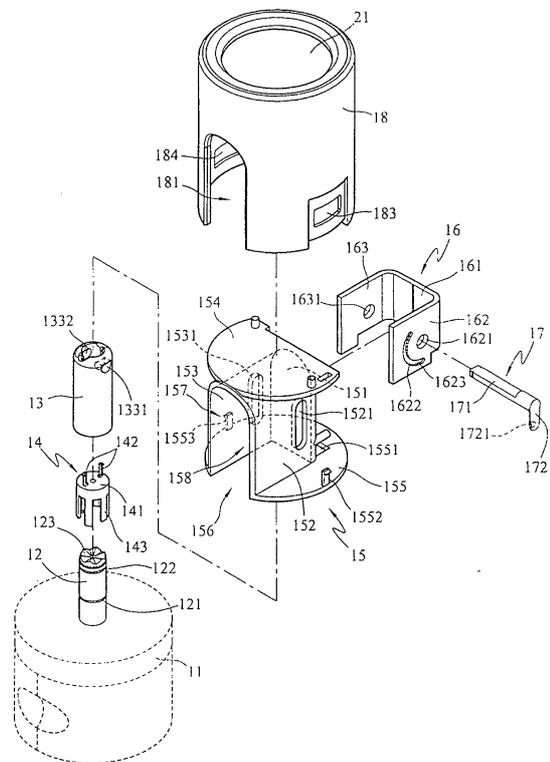
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
KYE Systems Corp., San Chung, Taipeh, TW

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Patentanwälte
HANSMANN-KLICKOW-HANSMANN, 22767
Hamburg**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Halter für Computer-Peripheriegerät**

(57) Hauptanspruch: Halter für Peripheriegerät, bestehend mindestens aus einem Gehäuse (18), das im Inneren eine Stütze (15) aufnimmt, und einer Säule (12), die am oberen Ende an der Stütze (15) angelenkt ist, wobei die Stütze (15) im Inneren eine Büchse (13) aufnimmt, die in einer ersten Position mit der Säule (12) gekuppelt ist, wodurch das Gehäuse (18) die Büchse (13) und die Säule (12) mitdrehen kann, was als erste Bewegung definiert wird, die Büchse (13) entlang der Axialrichtung des Gehäuses (18) in der Stütze (15) bewegt werden kann, was als zweite Bewegung definiert wird, und das Gehäuse (18) gegenüber der Büchse (13) geschwenkt werden kann, was als dritte Bewegung definiert wird.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Halter für Computer-Peripheriegerät, der eine Vielzahl von Bewegungen vornehmen kann.

Stand der Technik

[0002] Durch die Peripheriegeräte, wie Webcam, Lautsprecher, Mikrofon usw., kann der Computer eine Multimediafunktion (Bild, Schall, Spiel) haben. Webcams, wie QuickCam® Orbit™, QuickCam® Pro4000, QuickCam® for Notebooks Pro, QuickCam® for Notebooks von der Firma Logitech (www.logitech.com), können Bilder des Benutzers aufnehmen und diese über das Internet übertragen.

[0003] Das Webcam wird üblicherweise mittels einer Haltevorrichtung (Logitech QuickCam® Pro4000) auf dem Bildschirm stehen oder mittels einer Klemmvorrichtung (QuickCam® for Notebooks Pro) an dem Bildschirm befestigt werden. Ein Halter für Webcam (QuickCam® for Notebooks), der auf einer Planfläche stehen und einen Gegenstand klemmen kann, ist auch bekannt. Die beiden Halter gestatten eine Drehverstellung von Webcam. Um den Winkel der Drehverstellung zu vergrößert, wird ein Universalgelenk verwendet, das das Webcam mit dem Halter verbindet, wie bei dem amerikanischen Patent 6845954, den taiwanesischen Patenten 372081, 491527, 570204, M256458.

[0004] Bei den obengenannten Haltern sind das Webcam und der Halter separat ausgebildet. Der Halter muß in der Lage sein, stabil auf einer Planfläche zu stehen oder einen Gegenstand zu klemmen. Wenn das Webcam nur um eine Drehachse gegenüber dem Halter gedreht werden kann, ist eine Schwenkverstellung von Webcam nicht möglich. Dieses Problem kann durch ein Universalgelenk gelöst werden. Der Drehwinkel des Universalgelenks hat auch eine Begrenzung.

[0005] Da das Webcam üblicherweise kugelförmig ausgebildet ist, muß der Halter eine größere Fläche als das Webcam hat, um das Webcam stabil zu stützen. Durch diese nichtsymmetrische Ausgestaltung läßt sich das Webcam schwer beladen und entladen. zudem wird die Ablagerung und die Verpackung des Halters erschwert.

Aufgabe der Erfindung

[0006] Die Erfindung hat die Aufgabe, einen Halter für Computer-Peripheriegerät zu schaffen, der eine Vielzahl von Bewegungen vornehmen kann.

[0007] Diese Aufgabe wird durch den erfindungsge-

mäßen Halter für Computer-Peripheriegerät gelöst, der aus einer Säule, einer Büchse, einer Stütze, einem Bügel und einem Gehäuse besteht, wobei die Säule mit einem Sitz verbunden ist; die Büchse die Säule umschließt, gegenüber der Säule in der Axialrichtung bewegt und gedreht werden kann und in der Stütze aufgenommen ist; der Bügel die Stütze übergreift; ein Bolzen durch den Bügel, die Stütze und die Büchse geführt ist, und das Gehäuse die Stütze umschließt und die Elektronik des Peripheriegerätes aufnehmen kann. Dadurch kann das Gehäuse gegenüber dem Sitz in unterschiedliche Stellungen gebracht werden. Beim Nichtgebrauch bildet das Gehäuse mit dem Sitz einen Zylinder, wodurch das Volumen minimiert wird.

[0008] Im folgenden wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher beschrieben.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0009] [Fig. 1](#) eine Explosionsdarstellung der Erfindung,

[0010] [Fig. 2](#) eine weitere Explosionsdarstellung der Erfindung,

[0011] [Fig. 3](#) eine nochmals weitere Explosionsdarstellung der Erfindung,

[0012] [Fig. 4](#) eine perspektivische Darstellung der Erfindung,

[0013] [Fig. 5A–Fig. 5H](#) Schnittdarstellungen der Bewegungen der Erfindung,

[0014] [Fig. 6](#) eine perspektivische Darstellung der Bewegungen der Erfindung.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0015] Computer-Peripheriegeräte, wie Webcam, Lautsprecher, Mikrofon usw. dienen zur Verbindung mit einem Computer, um Signale ein- oder auszugeben. Im nachfolgenden Ausführungsbeispiel wird als Peripheriegerät ein Webcam beschrieben.

[0016] Wie aus den [Fig. 1](#), [Fig. 2](#), [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#) ersichtlich ist, besteht die Erfindung aus einer Säule **12**, einer Büchse **13**, einem Positionierelement **14**, einer Stütze **15**, einem Bügel **16**, einem Bolzen **17** und einem Gehäuse **18**. Die Säule **12** steht in der Mitte eines Sitzes **11** und weist eine erste Ringnut **121**, die vom Ende der Säule einen definierten Abstand hat und als erste Position definiert wird, und eine zweite Ringnut **122** auf, die vom Ende der Säule einen definierten Abstand hat und als zweite Position definiert wird. Auf der Stirnseite der Säule **12** sind eine Vielzahl von in der Radialrichtung gleich beabstandeten

Bergen **123** vorgesehen.

[0017] Die Büchse **13** hat einen Innendurchmesser, der größer ist als der Außendurchmesser der Säule **12**. In der Büchse **13** nahe an einem Ende ist eine Trennplatte **131** vorgesehen, die Öffnungen **1311** besitzt. Durch die Trennplatte **131** wird die Büchse **13** in einen Bewegungsabschnitt **132** und einen Verbindungsabschnitt **133** geteilt. Die wand des Verbindungsabschnittes **133** ist mit zwei gegenüberliegenden Löchern **1331**, **1332** versehen, die die Form von einem 3/4 Kreis haben. Das Positionierelement **14** hat einen Außendurchmesser, der etwas kleiner ist als der Innendurchmesser der Büchse **13**, und einen Innendurchmesser, der etwas größer ist als der Außendurchmesser der Säule **12**. Das Positionierelement **14** ist durch eine Platte **141**, zwei Stangen **142** und eine Vielzahl von Streifen **143** gebildet ist. Die Platte **141** weist auf der Innenseite eine Vielzahl von in der Radialrichtung gleich beabstandeten Bergen **1411** auf, denen jeweils ein Streifen **143** zugeordnet ist, die am Ende jeweils einen Haken **1431** besitzen. Die Stangen **142** erstrecken sich in der den Streifen **143** entgegengesetzten Richtung und besitzen am Ende jeweils einen Haken **1421**. Das Positionierelement **14** wird in den Bewegungsabschnitt **132** der Büchse **13** geschoben, wobei die Haken **1421** der Stangen **142** in die Öffnungen **1311** der Trennplatte **131** haken, wodurch das Positionierelement **14** in dem Bewegungsabschnitt **132** der Büchse **13** gesperrt wird.

[0018] Danach werden die Büchse **13** und das Positionierelement **14** zusammen über die Säule **12** geschoben, wobei die Büchse **13** gegenüber der Säule **12** in der Axialrichtung bewegt und gedreht werden kann. Die Haken **1431** der Streifen **143** des Positionierelementes **14** können in die erste Ringnut **121** oder die zweite Ringnut **122** haken, wodurch die Büchse **13** positioniert ist. Wenn die Haken **1431** in die zweite Ringnut **122** haken, ist der Abstand der Büchse **13** von dem Sitz **11** größer, wodurch die Büchse **13** leerlaufen kann. Wenn die Haken **1431** in die erste Ringnut **121** haken, ist der Abstand der Büchse **13** von dem Sitz **11** kleiner und greifen die Stirnseite der Säule **12** mit den Bergen **123** und die Fläche des Positionierelementes **14** mit den Bergen **1411** ineinander ein, wodurch die Büchse **13** die Säule **12** mitdrehen kann.

[0019] Die Stütze **15** umfaßt eine Vorderwand **151**, zwei Seitenwände **152**, **153**, eine Stirnwand **154** und eine Bodenwand **155**. Die Vorderwand **151** ist an den beiden Seiten mit den beiden Seitenwänden **152**, **153** verbunden. Die Stirnwand **154** ist geschlossen. Die Bodenwand **155** weist zwischen den beiden Seitenwänden **152**, **153** eine Öffnung **156** auf. Die Rückseite der Stütze **15** ist offen und bildet eine Öffnung **157**. Dadurch entsteht in der Stütze **15** ein Bewegungsraum **158**. Die Seitenwände **152**, **153** besitzen je-

weils ein Langloch **1521**, **1531**.

[0020] Die Bodenwand **155** ist rund und besitzt an der der Öffnung **157** gegenüberliegenden Seite eine Montageöffnung **1551**. Auf der Bodenwand **155** sind zwei Haken **1552**, **1553** vorgesehen. Der Bügel **16** ist U-förmig ausgebildet und umfaßt einen Querschlenkel **161** und zwei Längsschenkel **162**, **163**. Der Abstand zwischen den beiden Längsschenkeln **162**, **163** ist etwas größer als der der beiden Seitenwände **152**, **153**, wodurch der Bügel **16** die Stütze **15** übergreifen und gegenüber der Stütze **15** verschoben werden kann. Die beiden Längsschenkel **162**, **163** besitzen entsprechend den Langlöchern **1521**, **1531** der Seitenwände **152**, **153** jeweils ein Loch **1621**, **1631**. Der Längsschenkel **162** ist neben dem Loch **1621** mit einem Schlitz **1622** versehen, der die Form von einem 1/4 Kreis hat und mit einer Vielzahl von Kerben **1623** versehen ist. Der Bolzen **17** ist L-förmig ausgebildet und umfaßt einen längeren Schenkel **171** und einen kürzeren Schenkel **172**, wobei der längere Schenkel **171** einen Querschnitt besitzt, der die Form von einem 3/4 Kreis hat, und der kürzere Schenkel **172** einen Vorsprung **1721** besitzt.

[0021] Nachdem die Büchse **13** und das Positionierelement **14** über die Säule **12** geschoben werden, kann die Büchse **13** in den Bewegungsraum **158** der Stütze **15** gebracht werden, wobei die Löcher **1331**, **1332** des Verbindungsabschnittes **133** der Büchse **13** mit den Langlöchern **1521**, **1531** der Stütze **15** und den Löchern **1621**, **1631** des Bügels **16** in Flucht gebracht werden, wonach der längere Schenkel **171** des Bolzens **17** durch die Löcher **1621**, **1631**, die Langlöcher **1521**, **1531** und die Löcher **1331**, **1332** geführt wird, so daß die Stütze **15** gegenüber der Büchse **13** geschwenkt werden kann. Wegen der Langlöcher **1521**, **1531** der Stütze kann die Stütze **15** gegenüber dem Bügel **16** verschoben werden. Durch die Form von einem 3/4 Kreis des längeren Schenkels **171** des Bolzens **17** und der Löcher **1331**, **1332** des Verbindungsabschnittes **133** der Büchse **13** wird der längere Schenkel **171** des Bolzens **17** nicht mitgedreht, wenn die Stütze **15** gegenüber der Büchse **13** geschwenkt wird. Der Vorsprung **1721** des kürzeren Schenkels **172** ragt in den Schlitz **1622** und kann in den Kerben **1623** positioniert werden. Wenn die Stütze **15** gegenüber der Büchse **13** geschwenkt wird, kann der Vorsprung **1721** in eine entsprechende Kerbe eingreifen, so daß die Stütze **15** in der entsprechenden Winkelstellung positioniert werden kann.

[0022] Das Gehäuse **18** ist zylinderförmig ausgebildet und hat einen Außendurchmesser, der dem des Sitzes **11** entspricht. Die Höhe des Gehäuses **18** ist größer als die der Stütze **15**. Das Gehäuse **18** weist an einer Seite entsprechend der Öffnung **175** der Stütze **15** eine Öffnung **181** auf, in die die Büchse **13** eintreten kann, wenn die Stütze **15** geschwenkt wird. An der der Öffnung **181** gegenüberliegenden Seite

des Gehäuses **18** ist ein Druckknopf **182** vorgesehen. Die anderen gegenüberliegenden Seiten des Gehäuses **18** sind jeweils mit einem Langloch **183**, **184** versehen. Das Gehäuse **18** umschließt die Stütze **15**, wobei die beiden Haken **1552**, **1553** in die Langlöchern **183**, **184** haken, wodurch das Gehäuse **18** gesperrt wird. Da die Höhe des Gehäuses **18** größer ist als die der Stütze **15**, entsteht im Gehäuse **18** ein Aufnahmeraum, in dem die Elektronik des Peripheriegerätes (wie Schaltungsplatte, Objekt usw.) aufgenommen werden kann. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist das Peripheriegerät ein Webcam. Daher ist im Aufnahmeraum des Gehäuses **18** ein Objektiv **21** aufgenommen, das einen Auslöser aufweist, der an der Stelle des Druckknopfs **182** angeordnet ist und betätigt wird, wenn der Druckknopf **182** gedrückt wird. Ein Verbinder ist in der Montageöffnung **1551** angeordnet, der über ein Verbindungskabel mit einem Computer (nicht dargestellt) verbunden werden kann.

[0023] Wie weiterhin aus den [Fig. 1](#), [Fig. 3](#) und [Fig. 5A](#) ersichtlich ist, kann der Sitz **11** auf einer Planfläche liegen. Das Positionierelement **14** ist im Bewegungsabschnitt **132** der Büchse **13** aufgenommen. Die Büchse **13** und das Positionierelement **14** umschließen die Säule **12**, wobei das Positionierelement **14** in die erste Ringnut **121** und die zweite Ringnut **122** der Säule **12** eingreifen kann, wodurch die Büchse **13** in der Axialrichtung verschoben werden kann. Die Büchse **13** kann gegenüber der Säule **12** gedreht werden, wobei die Büchse **13** die Säule **12** mitdrehen kann, wenn das Positionierelement **14** in die erste Ringnut **121** eingreift, so daß das Gehäuse **18** über die Stütze **15** die Büchse **13** und die Säule **12** mitdrehen kann. Der Bügel **16** übergreift die Stütze **15**. Die Büchse **13** ragt in den Bewegungsraum **158** der Stütze **15**. Der Bolzen **17** ist durch den Bügel **16**, die Stütze **15** und die Büchse **13** geführt, wobei die Stütze **15** und der Bügel **16** gegenüber der Büchse **13** geschwenkt werden können. Die Stütze **15** kann entlang den Langlöcher **1521** **1531** gegenüber der Büchse **13** verschoben werden. Das Gehäuse **18** umschließt die Stütze **15**. Die obengenannten Bewegungen können durch Betätigung des Gehäuses **18** durchgeführt werden, um die realtive Stellung gegenüber dem Sitz **11** zu verändern.

[0024] In den [Fig. 5A–Fig. 5H](#) werden die Bewegungen der Erfindung dargestellt. Im Ruhezustand bildet das Gehäuse **18** mit dem Sitz **11** einen Zylinder, wodurch ein kleinstes Volumen erreicht wird, so daß der Transport und die Ablagerung erleichtert wird. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel weist der Sitz **11** eine Klemmvorrichtung auf. Durch Drehen des Gehäuse **18** wird die Säule **12** über die Stütze **15**, den Bügel **16** und die Büchse **13** mitgedreht, wodurch die Klemmvorrichtung geöffnet und geschlossen werden kann, so daß die Klemmvorrichtung einen Gegenstand klemmen kann ([Fig. 5A](#)). Dies wird

als erste Bewegung der Erfindung definiert.

[0025] Wie aus [Fig. 5B](#) ersichtlich ist, kann der Benutzer das Gehäuse **18** noch oben ziehen, wodurch zunächst der Bügel **16** und die Büchse **13** entlang den Langlöchern **1521**, **1531** noch oben bewegt werden, wobei sich das Positionierelement **14** noch in der ersten Ringnut **121** befindet. Dies wird als zweite Bewegung der Erfindung definiert. Wie aus [Fig. 5C](#) ersichtlich ist, wenn das Gehäuse **18** weiterhin nach oben gezogen wird, führt die Büchse **13** das Positionierelement **14** mit, bis das Positionierelement **14** in die zweite Ringnut **121** eingreift, wodurch die Stirnseite der Säule **12** mit den Bergen **123** und die Fläche des Positionierelementes **14** mit den Bergen **1411** voneinander getrennt werden. Dies wird als sechste Bewegung der Erfindung definiert. Dabei kann das Gehäuse **18** leerlaufen, ohne die Säule **12** mitzudrehen. Hierbei hat das Gehäuse **18** von dem Sitz **11** einem Abstand.

[0026] Wie aus [Fig. 5D](#) ersichtlich ist, kann der Benutzer das Gehäuse **18** schwenken, wodurch die Säule **12** und die Büchse **13** von der Öffnung **156** in die Öffnungen **157**, **181** gebracht werden. Dies wird als dritte Bewegung der Erfindung definiert. wie aus den [Fig. 5E](#) und [Fig. 5F](#) ersichtlich ist, wird die Schwenkbewegung des Gehäuses **18** gegenüber der Säule **12** durch den Bewegungsraum **158** begrenzt und hat nur einen Winkel von ca. 130°. Wenn der Sitz **11** an einer niedrigeren Stelle liegt, kann das Gehäuse **18** gegenüber der Säule **12** z.B. um 45° geschwenkt werden, damit das Objektiv **21** nach oben weist. Wenn der Sitz **11** an einer höheren Stelle liegt, kann das Gehäuse **18** gegenüber der Säule **12** z.B. um 120° geschwenkt werden, damit das Objektiv **21** nach unten weist. Dabei kann der Vorsprung **1721** des kürzeren Schenkels **172** in die entsprechende Kerbe **1623** des Schlitzes **1622** des Bügels **16** eingreifen, so daß das Gehäuse **18** in der entsprechenden Schwenkstellung positioniert ist.

[0027] Wie aus den [Fig. 5G](#) und [Fig. 5H](#) ersichtlich ist, kann die Büchse **13** entlang der Axialrichtung des Gehäuse **18** bewegt werden, nachdem das Gehäuse **18** geschwenkt wird. Dies wird als vierte Bewegung der Erfindung definiert. Da die Stirnseite der Säule **12** mit den Bergen **123** und die Fläche des Positionierelementes **14** mit den Bergen **1411** voneinander getrennt sind und sich das Positionierelement **14** in der zweiten Ringnut **122** befindet, kann das Gehäuse **18** die Büchse **13** gegenüber der Säule **12** mitdrehen, nachdem das Gehäuse **18** geschwenkt wird. Dies wird als fünfte Bewegung der Erfindung definiert.

[0028] Daher gestattet die Erfindung sechs Bewegungen, wodurch eine nahezu globale Verstellung möglich ist ([Fig. 6](#)), so daß das Peripheriegerät in die beste Stellung gebracht werden kann.

[0029] Die vorstehende Beschreibung stellt nur ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung dar und soll nicht als Definition der Grenzen und des Bereiches der Erfindung dienen. Alle gleichwertige Änderungen und Modifikationen gehören zum Schutzbereich dieser Erfindung.

Schutzansprüche

1. Halter für Peripheriegerät, bestehend mindestens aus einem Gehäuse (18), das im Inneren eine Stütze (15) aufnimmt, und einer Säule (12), die am oberen Ende an der Stütze (15) angelenkt ist, wobei die Stütze (15) im Inneren eine Büchse (13) aufnimmt, die in einer ersten Position mit der Säule (12) gekuppelt ist, wodurch das Gehäuse (18) die Büchse (13) und die Säule (12) mitdrehen kann, was als erste Bewegung definiert wird, die Büchse (13) entlang der Axialrichtung des Gehäuses (18) in der Stütze (15) bewegt werden kann, was als zweite Bewegung definiert wird, und das Gehäuse (18) gegenüber der Büchse (13) geschwenkt werden kann, was als dritte Bewegung definiert wird.

2. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Büchse (13) entlang der Axialrichtung des Gehäuses (18) bewegt werden kann, nachdem das Gehäuse (18) geschwenkt wird, was als vierte Bewegung definiert wird.

3. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (18) die Büchse (13) gegenüber der Säule (12) mitdrehen kann, nachdem das Gehäuse (18) geschwenkt wird, was als fünfte Bewegung definiert wird.

4. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Büchse (13) in der Axialrichtung bewegt werden und (14) somit in die zweite Position eintreten kann, wodurch die Büchse (13) von der Säule (12) getrennt wird, was als sechste Bewegung definiert wird.

5. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Bügel (16) die Stütze (15) übergreift, der über einen Bolzen (17) mit der Büchse (13) verbunden ist und bei der zweiten und dritten Bewegung die Büchse (13) mitführt, wodurch das Gehäuse (18) gegenüber dem Sitz (11) auf und ab bewegt, geschwenkt und gedreht werden kann, so daß eine nahezu globale Verstellung möglich ist.

6. Halter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Bügel (16) die Stütze (15) übergreift, der über einen Bolzen (17) mit der Büchse (13) verbunden ist und bei der zweiten, dritten und vierten Bewegung die Büchse (13) mitführt, wodurch das

Gehäuse (18) gegenüber dem Sitz (11) auf und ab bewegt, geschwenkt und gedreht werden kann, so daß eine nahezu globale Verstellung möglich ist.

7. Halter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass ein Bügel (16) die Stütze (15) übergreift, der über einen Bolzen (17) mit der Büchse (13) verbunden ist und bei der zweiten, dritten, vierten und fünften Bewegung die Büchse (13) mitführt, wodurch das Gehäuse (18) gegenüber dem Sitz (11) ab und ab bewegt, geschwenkt und gedreht werden kann, so daß eine nahezu globale Verstellung möglich ist.

8. Halter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Säule (12) eine erste Ringnut (121) und eine zweite Ringnut (122) aufweist und in der Büchse (13) ein Positionierelement (14) vorgesehen ist, das in die erste und zweite Ringnut (121, 122) eingreifen kann, was als erste und zweite Position definiert wird.

9. Halter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Stirnseite der Säule (12) eine Vielzahl von in der Radialrichtung gleich beabstandeten Berge (123) und auf der Innenseite des Positionierelementes (14) eine Vielzahl von in der Radialrichtung gleich beabstandeten Bergen (1411) vorgesehen sind, wobei, wenn sich das Positionierelement (14) in der ersten Position befindet, die Stirnseite der Säule (12) mit den Bergen (123) und die Innenseite des Positionierelementes (14) mit den Bergen (1411) ineinander eingreifen, und wenn sich das Positionierelement (14) in der zweiten Position befindet, die Stirnseite der Säule (12) mit den Bergen (123) und die Innenseite des Positionierelementes (14) mit den Bergen (1411) voneinander getrennt werden.

10. Halter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Stütze (15) eine erste Öffnung (156), in der die Büchse (13) die zweite Bewegung vornehmen kann, und eine zweite Öffnung (157) aufweist, entsprechend der das Gehäuse (18) eine Öffnung (181) besitzt, wodurch die Büchse (13) die dritte und vierte Bewegung vornehmen kann.

11. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im Gehäuse (18) ein Objektiv (21) angeordnet ist.

12. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Säule (12) am unteren Ende mit einer Klemmvorrichtung verbunden ist und bei der ersten Bewegung die Klemmvorrichtung geöffnet und geschlossen werden kann, um einen Gegenstand zu klemmen.

13. Halter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Bolzen (17) einen kürzeren Schenkel (172) aufweist, das am Ende einen Vorsprung (1721) besitzt, durch den die Stütze (15) und

das Gehäuse (18) in einer gewünschten Schwenkstellung positioniert werden können, wenn das Gehäuse (18) die dritte Bewegung vornimmt.

14. Halter für Peripheriegerät, bestehend aus einer Säule (12), die mit einem Sitz (11) verbunden ist, einer Büchse (13), die die Säule (12) umschließt und gegenüber der Säule (12) in der Axialrichtung bewegt und gedreht werden kann, und einem Gehäuse (18), das die Büchse (13) umschließt und gegenüber der Büchse (13) geschwenkt und horizontal verschoben werden kann, wodurch das Gehäuse (18) gegenüber dem Sitz (11) auf und ab bewegt, geschwenkt, gedreht und horizontal verschoben werden kann, so daß eine nahezu globale Verstellung möglich ist.

15. Halter nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Säule (12) eine erste Ringnut (121) und eine zweite Ringnut (122) aufweist und in der Büchse (13) ein Positionierelement (14) vorgesehen ist, das eine Vielzahl von Streifen (143) aufweist, die am Ende jeweils ein Haken (1431) aufweisen, die in die erste und zweite Ringnut (121, 122) eingreifen können, was als erste und zweite Position definiert wird, wodurch die Büchse (13) auf und ab bewegt werden kann.

16. Halter nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass im Gehäuse (18) ein Bügel (16) und eine Stütze (15) vorgesehen sind, wobei der Bügel (16) die Stütze (15) übergreift, wobei die Stütze (15) an den beiden Seiten zwei gegenüberliegende Langlöcher (1521, 1531) aufweist, entsprechend denen der Bügel (16) zwei gegenüberliegende Löcher (1621, 1631) besitzt, wobei die Büchse (13) in einen Bewegungsraum der Stütze (15) ragt, wobei ein Bolzen (17) durch den Bügel (16), die Stütze (15) und die Büchse (13) geführt ist, wodurch das Gehäuse (18) gegenüber der Säule (12) geschwenkt und horizontal verschoben werden kann.

17. Halter nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Bügel (16) an einer Seite einen Schlitz (1622) aufweist, der eine Vielzahl von Kerben (1623) besitzt, und der Bolzen (17) einen längeren Schenkel (171) und einen kürzeren Schenkel (172) aufweist, wobei der längere Schenkel (171) durch den Bügel (16), die Stütze (15) und die Büchse (13) geführt ist, und der kürzere Schenkel (172) am Ende einen Vorsprung (1721) besitzt, der in die Kerben (1623) des Schlitzes (1622) des Bügels (16) eingreifen kann, wodurch das Gehäuse (18) in der gewünschten Schwenkstellung positioniert werden kann.

Es folgen 13 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

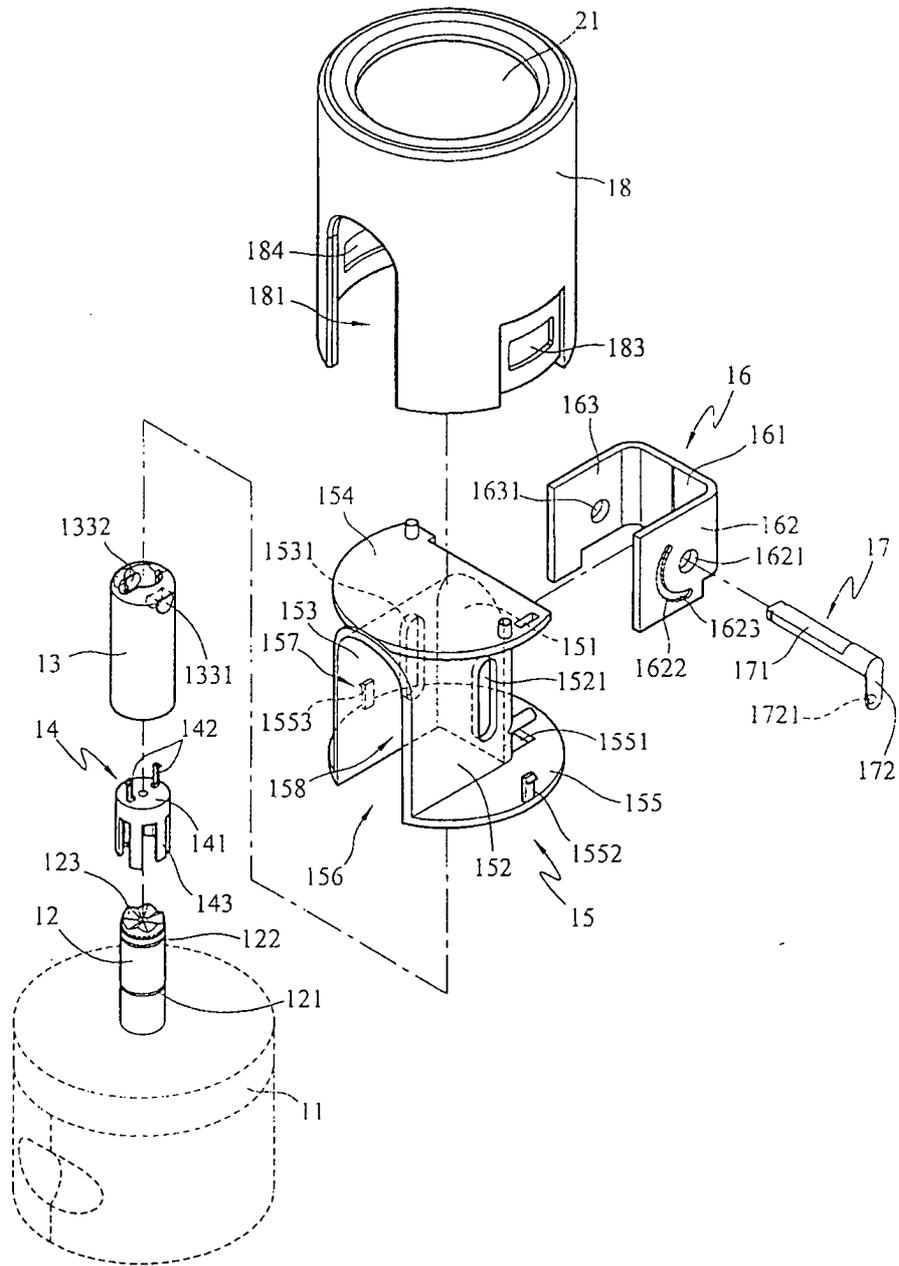


Fig 1

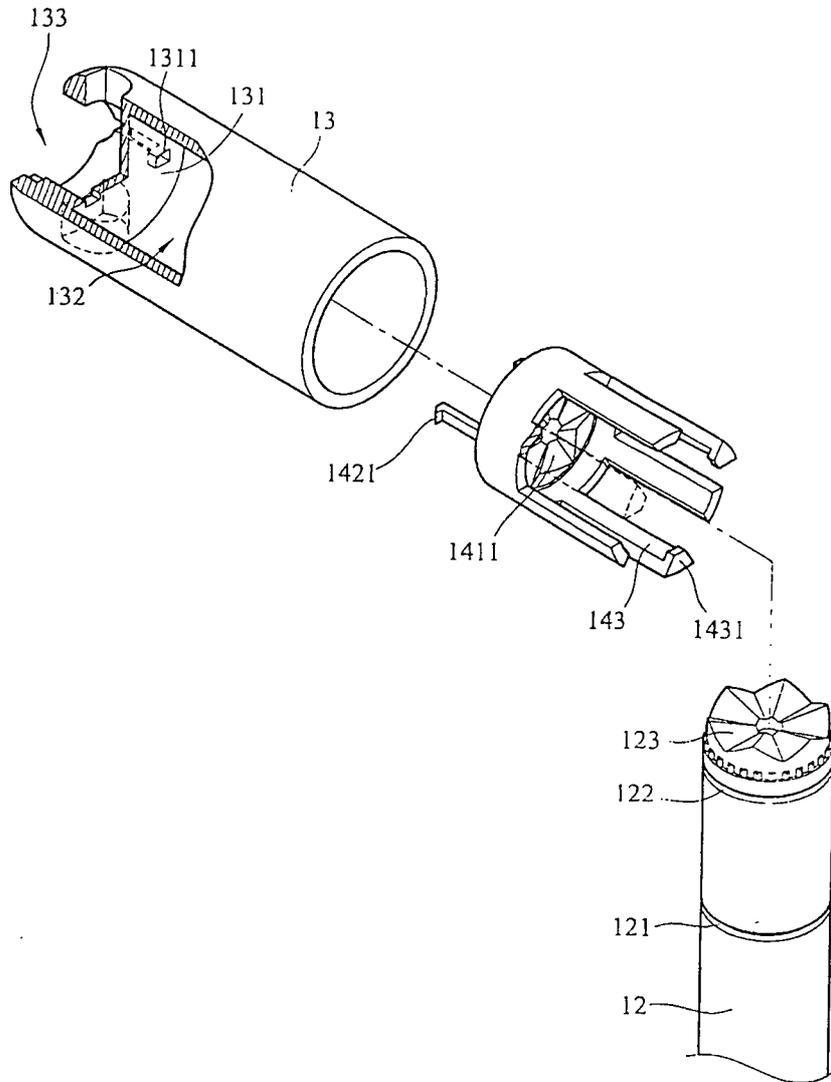


Fig 2

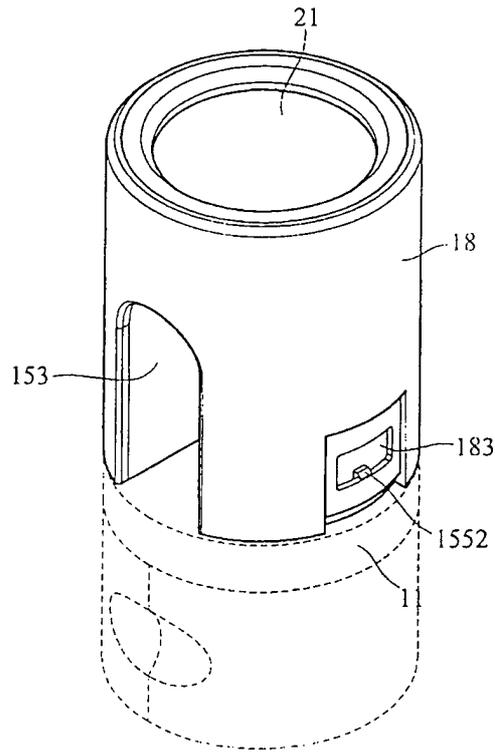


Fig 4

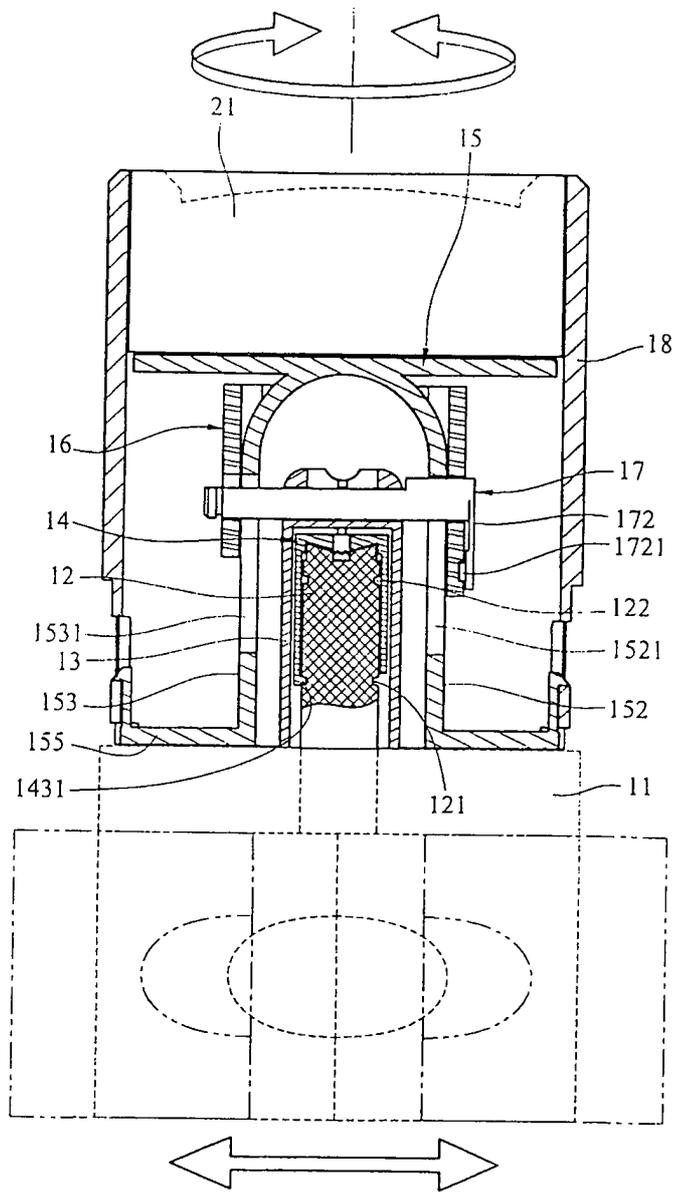


Fig 5A

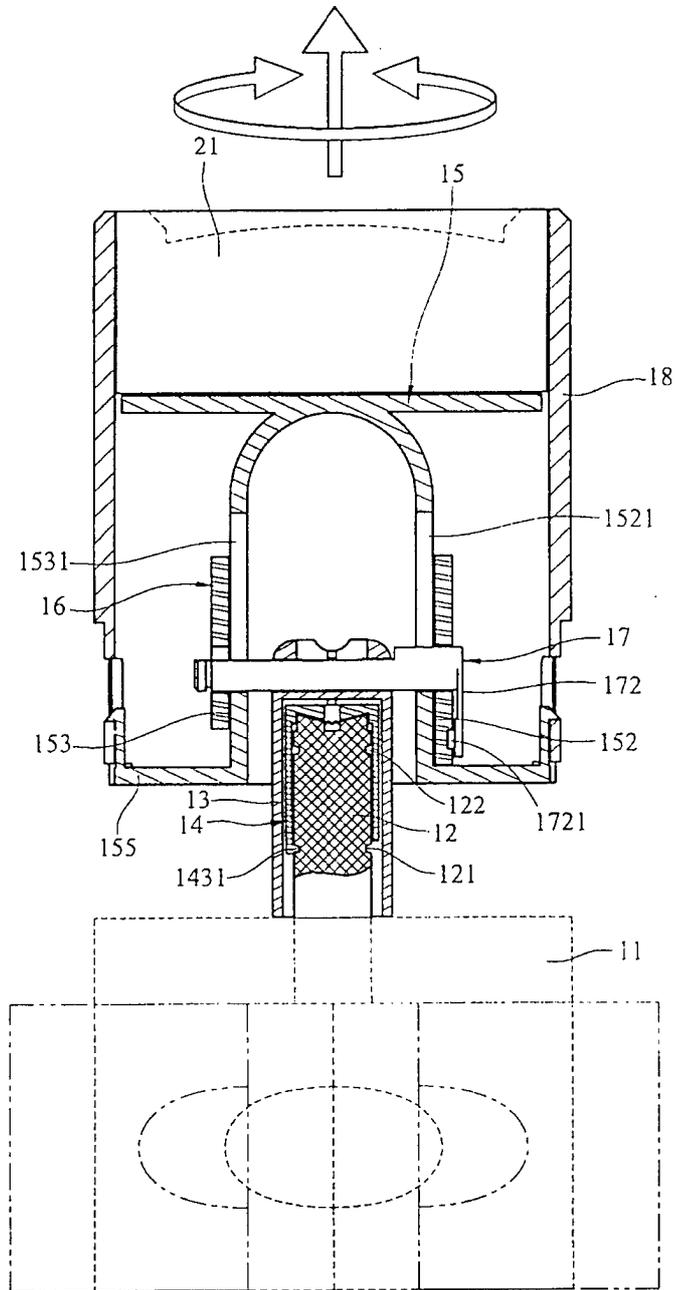


Fig 5B

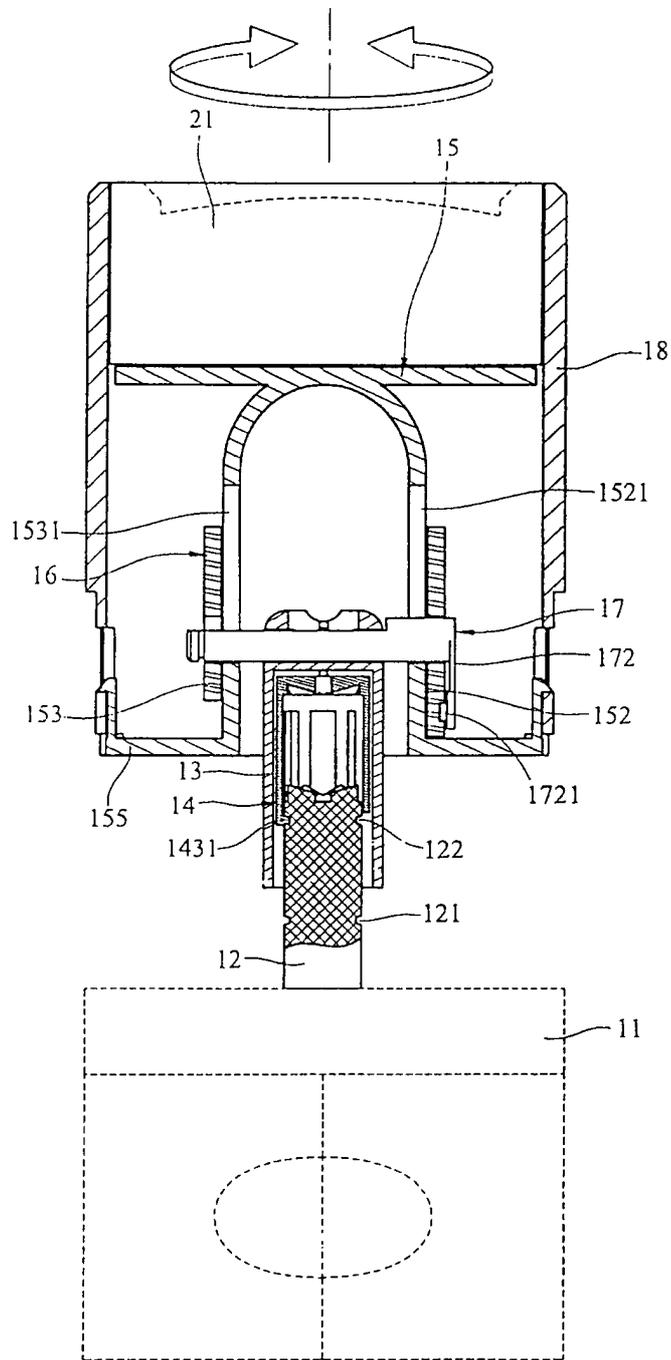


Fig 5C

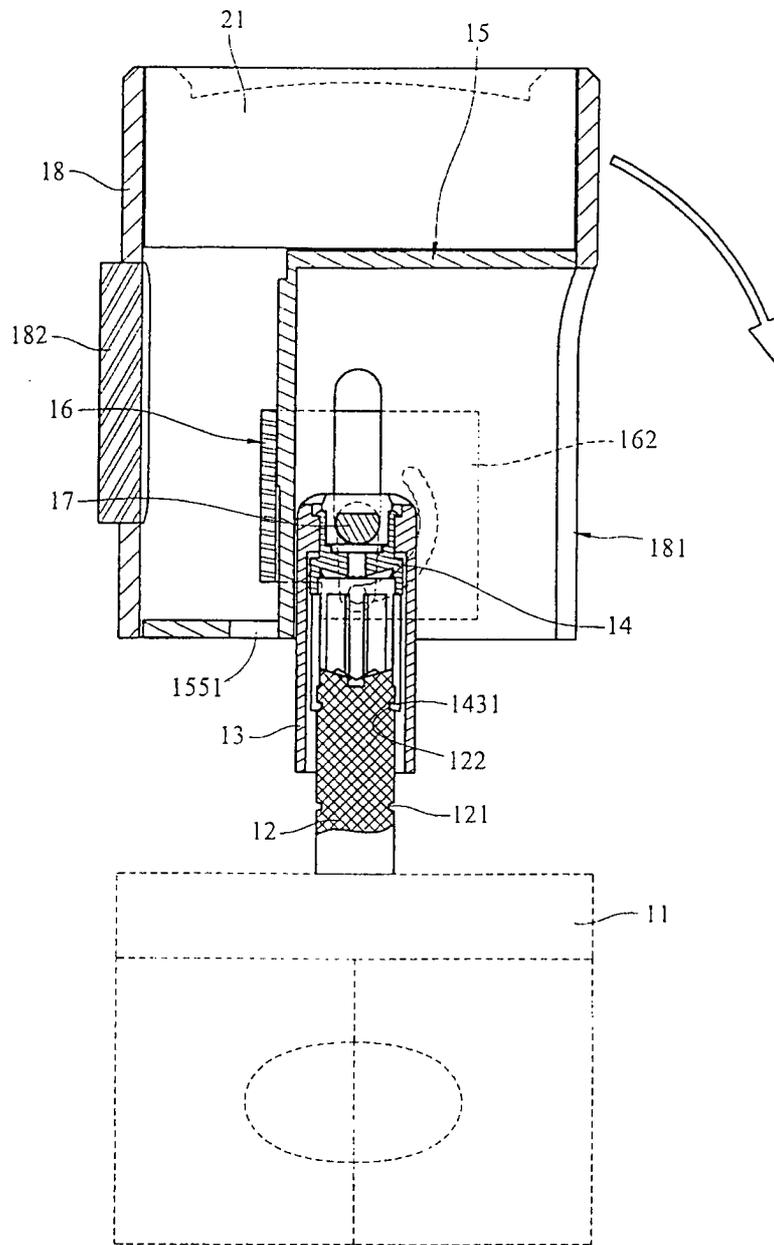


Fig 5D

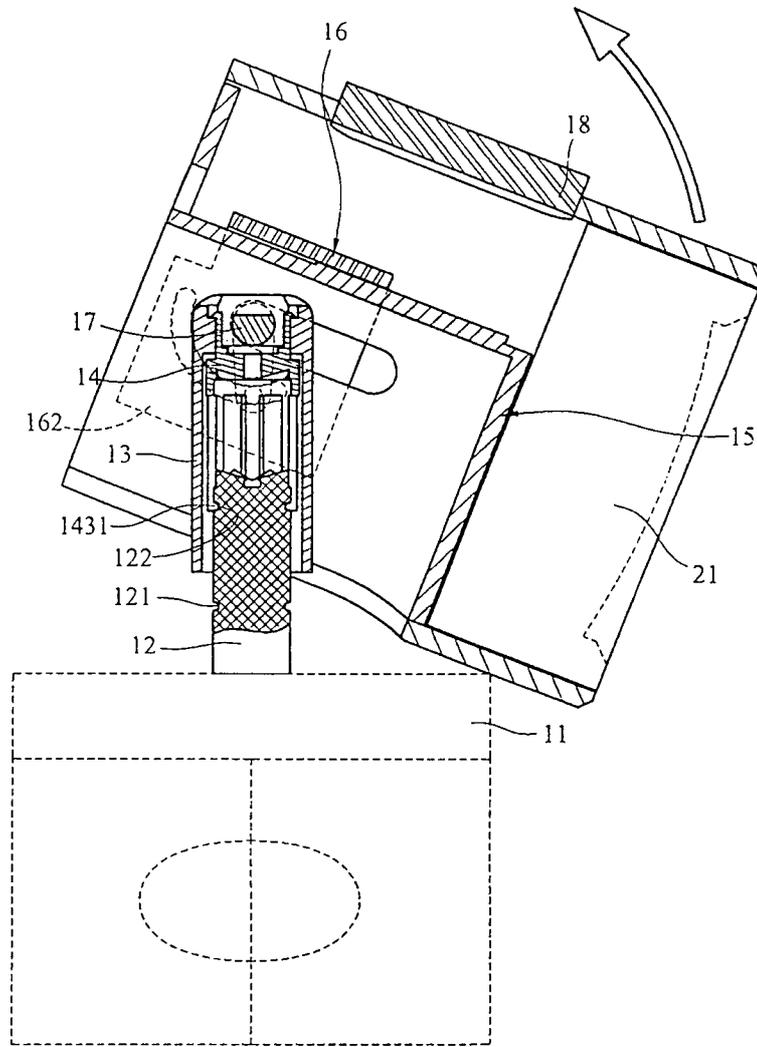


Fig 5E

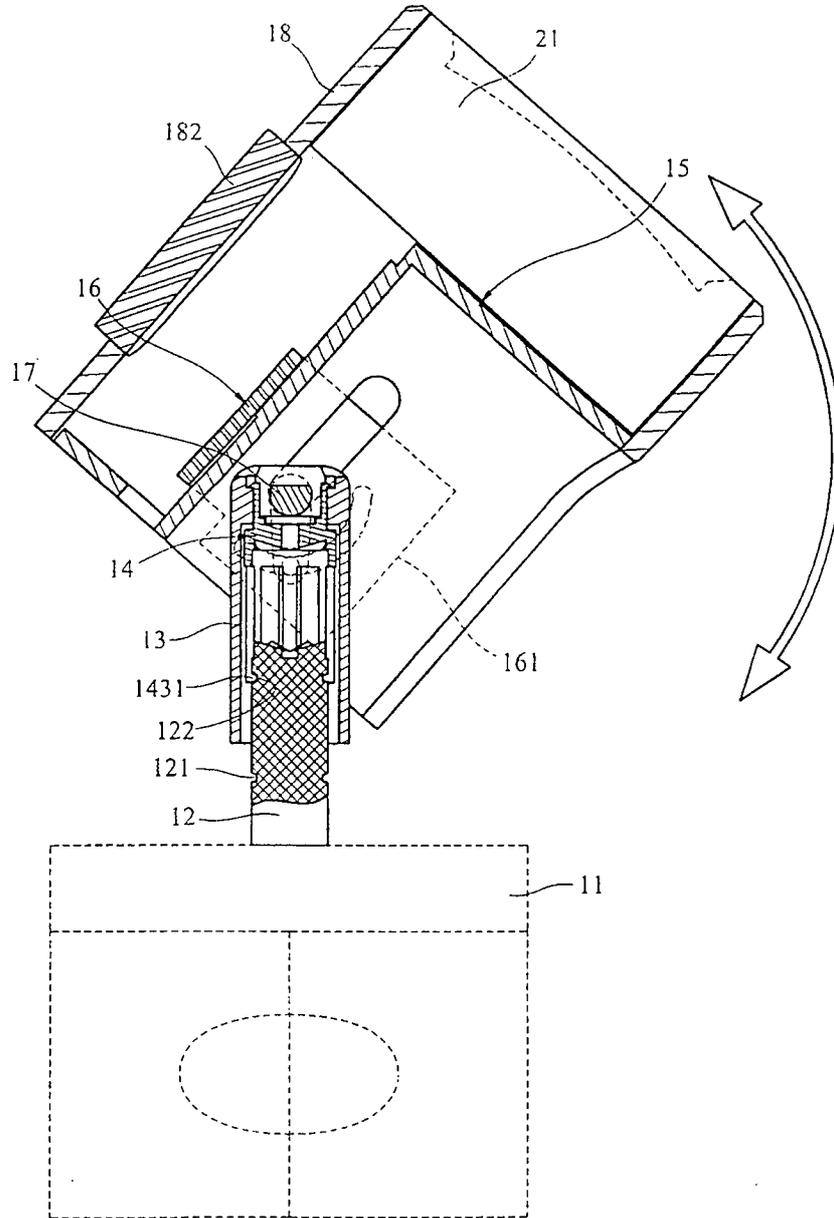


Fig 5F

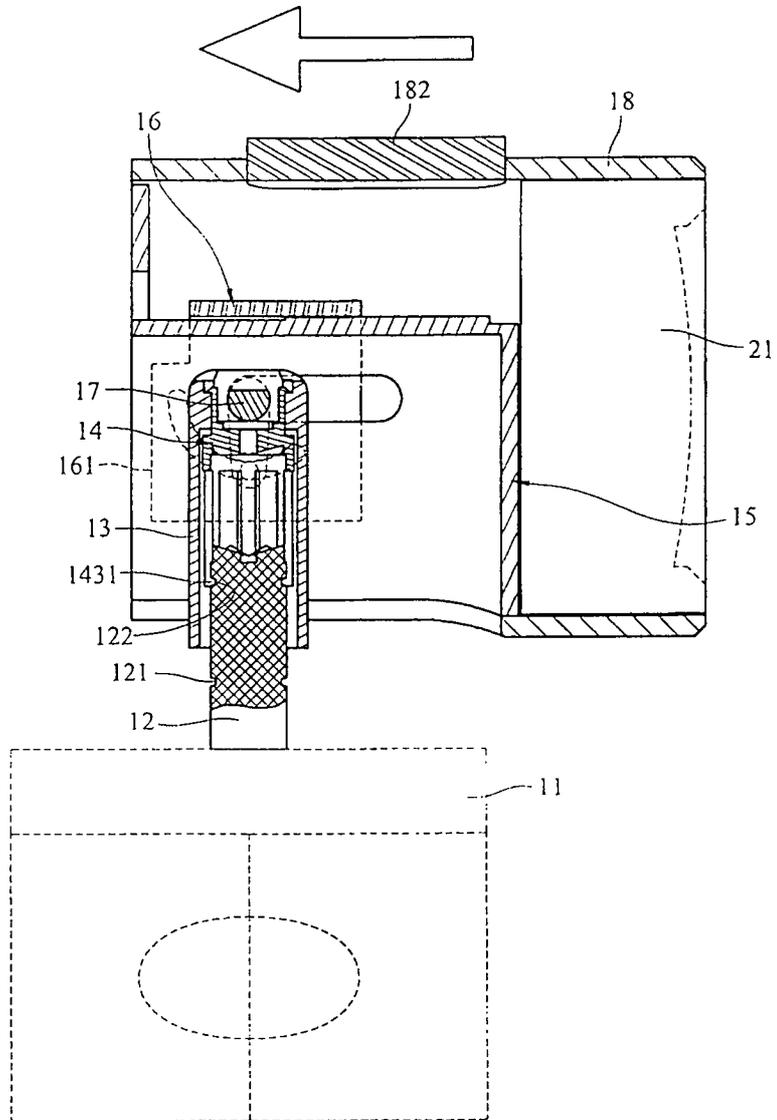


Fig 5G

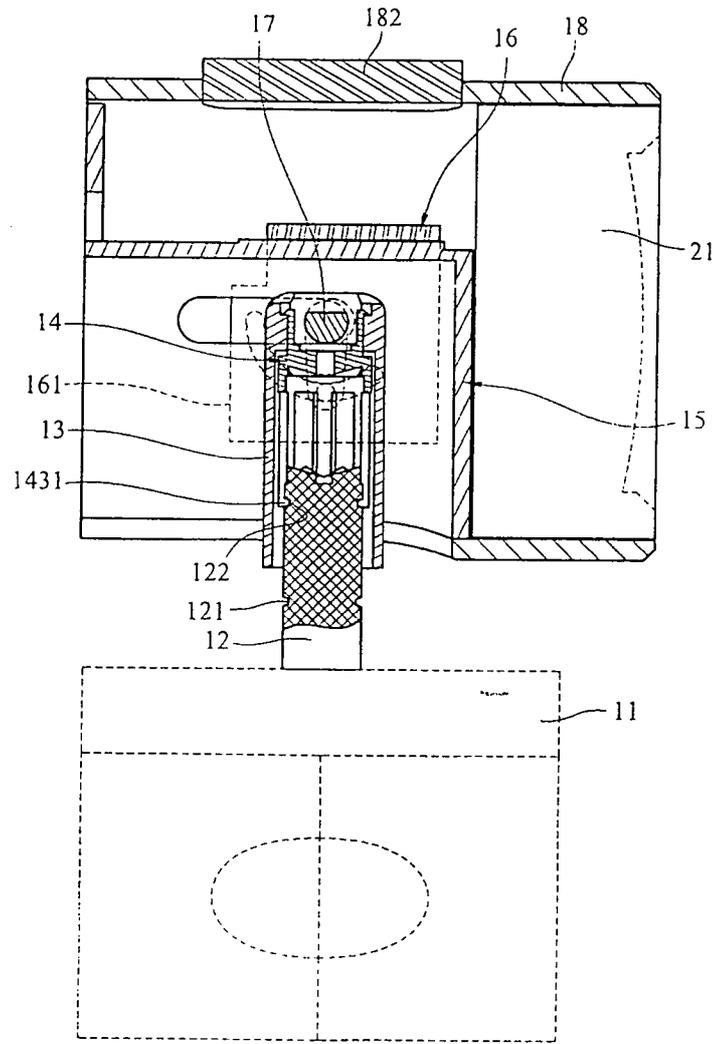


Fig 5H

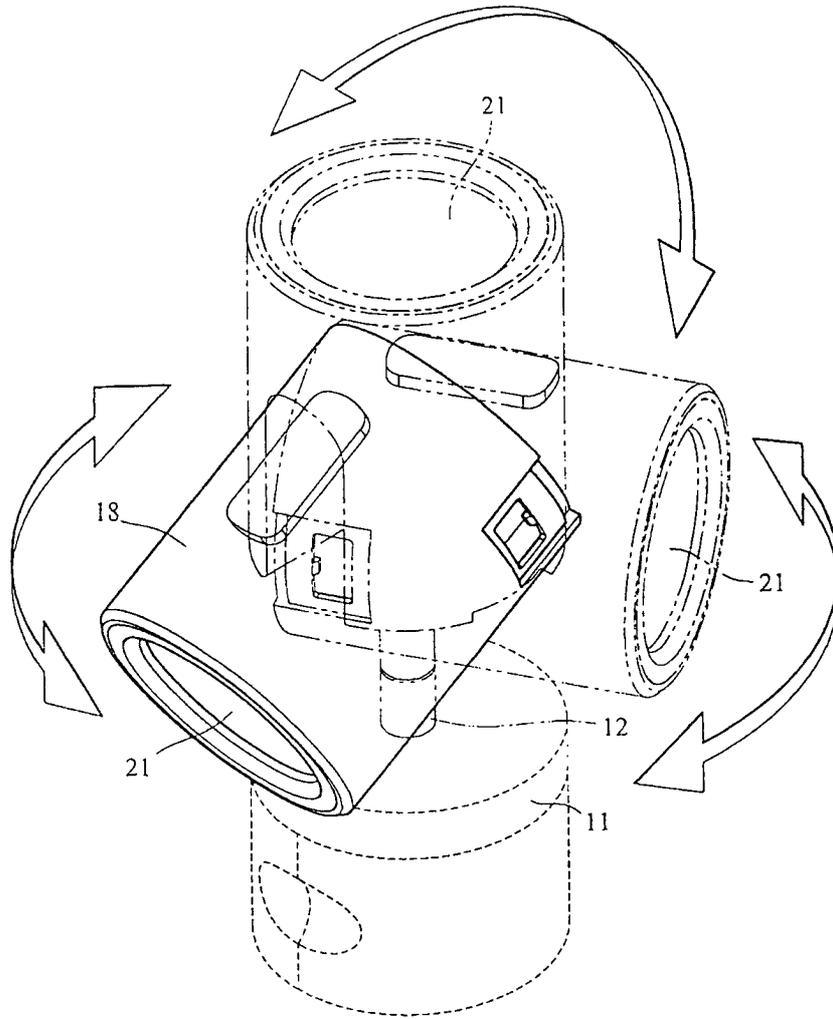


Fig 6