



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M593501 U

(45)公告日：中華民國 109 (2020) 年 04 月 11 日

(21)申請案號：108207680

(22)申請日：中華民國 108 (2019) 年 06 月 17 日

(51)Int. Cl. : *F16M11/34 (2006.01)**F16M11/36 (2006.01)*

(30)優先權：2018/12/14 中國大陸

201822099983.5

(71)申請人：大陸商深圳市全天拍科技有限公司(中國大陸) SHENZHEN ADYSS TECHNOLOGY CO.,LTD. (CN)

中國大陸

(72)新型創作人：陳偉豪 CHEN, WEIHAO (CN)

(74)代理人：張耀暉；王奕軒

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：11 共 17 頁

(54)名稱

便於收納的一體式支架

(57)摘要

本創作關於一種便於收納的一體式支架，包括：伸縮桿、止滑鎖定機構以及多個支撐腳，當向下推動止滑鎖定機構時，止滑鎖定機構帶動與其連接的三個支撐腳撐開成支撐結構，並通過止滑鎖定機構鎖緊定位在伸縮桿外壁上；當向上拉動止滑鎖定機構時，止滑鎖定機構帶動三個支撐腳折疊收納於收納槽內。本創作的一體式支架不僅結構簡單緊湊，而且體積小，折疊後的支撐腳可完全收納隱藏在伸縮桿的收納槽內。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 1:伸縮桿
- 2:止滑鎖定機構
- 3:支撐腳
- 4:支腳
- 5:滑塊
- 11:收納槽
- 21:固定套
- 22:膨脹套

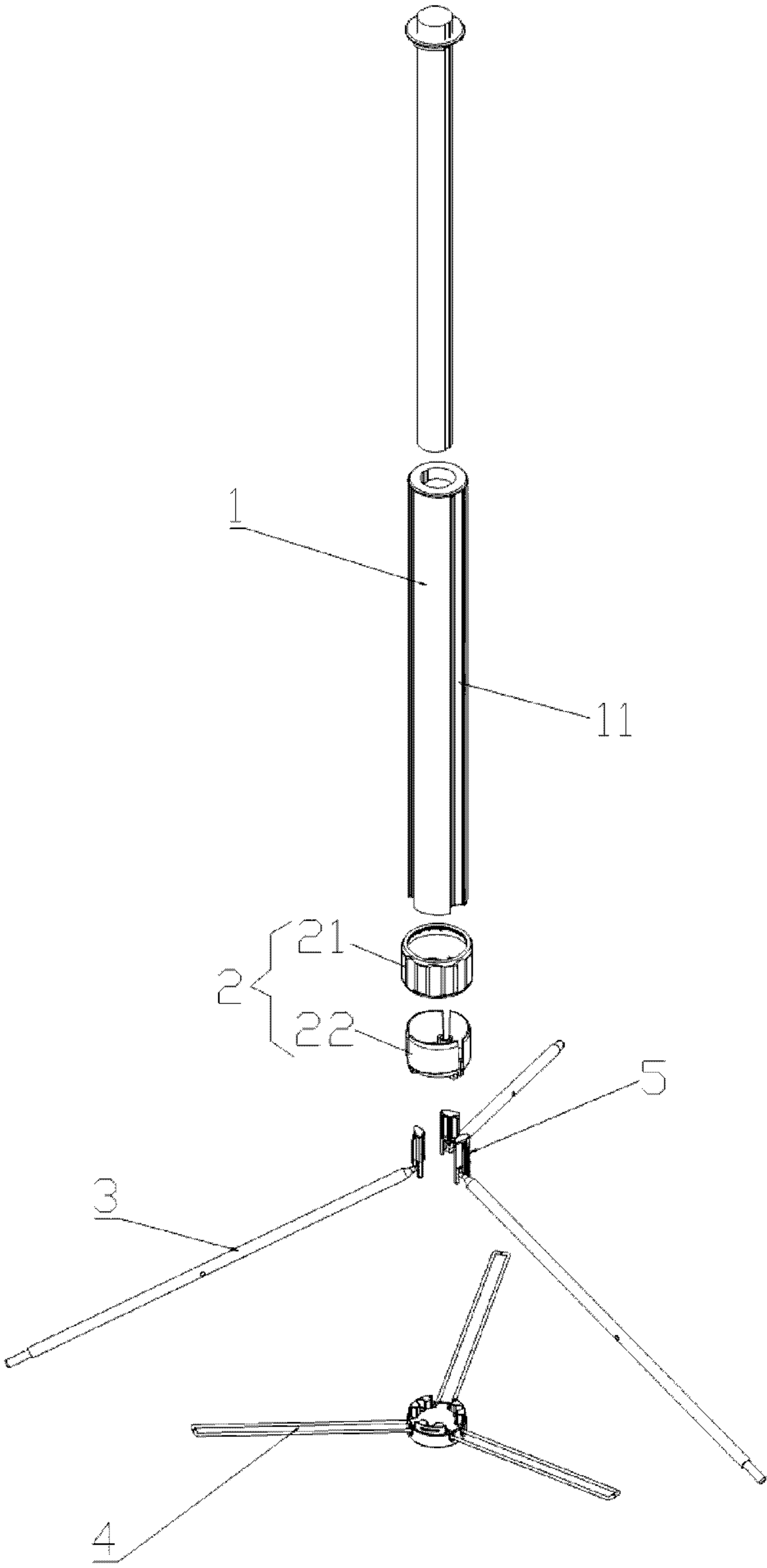


圖3



公告本

M593501

【新型摘要】

【中文新型名稱】 便於收納的一體式支架

【中文】

本創作關於一種便於收納的一體式支架，包括：伸縮桿、止滑鎖定機構以及多個支撐腳，當向下推動止滑鎖定機構時，止滑鎖定機構帶動與其連接的三個支撐腳撐開成支撐結構，並通過止滑鎖定機構鎖緊定位在伸縮桿外壁上；當向上拉動止滑鎖定機構時，止滑鎖定機構帶動三個支撐腳折疊收納於收納槽內。本創作的一體式支架不僅結構簡單緊湊，而且體積小，折疊後的支撐腳可完全收納隱藏在伸縮桿的收納槽內。

【指定代表圖】圖3。

【代表圖之符號簡單說明】

- 1 伸縮桿
- 2 止滑鎖定機構
- 3 支撐腳
- 4 支腳
- 5 滑塊
- 11 收納槽
- 21 固定套
- 22 膨脹套

【新型說明書】

【中文新型名稱】 便於收納的一體式支架

【技術領域】

【0001】 本創作關於數位產品配件技術領域，特別是一種用於數位產品上、便於收納的一體式支架。

【先前技術】

【0002】 三腳架主要用於放置支撐數位相機、攝錄影機以及智慧手機等數位產品，方便其拍攝。目前市場上的三腳架從材料到功能種類繁多，但是，在年輕人對輕裝出行的需求和攝影愛好者對減重的迫切需求面前，現有產品大多體積比較龐大、笨重，且不能折疊收納，過分佔用儲存空間，不方便攜帶及管理，這樣給輕裝出行帶來諸多不便。

【新型內容】

【0003】 本創作所要解決的技術問題是提供一種可以有效克服上述問題發生的一種便於收納的一體式支架，它不僅結構簡單緊湊，而且體積小，折疊後的支撐腳可完全收納隱藏在伸縮桿的收納槽內。

【0004】 為了解決上述技術問題，本創作提供一種便於收納的一體式支架，它包括伸縮桿、止滑鎖定機構以及多個支撐腳；所述止滑鎖定機構套設於伸縮桿外壁上、並可在伸縮桿上滑動和鎖定；多個所述支撐腳與止滑鎖定機構的底部活動連接，且每個支撐腳連接有支腳，所述支腳的一端於所述伸縮桿的底部鉸接，另一端鉸接於支撐腳中部位置；所述伸縮桿上開設有與所述支撐腳相適配的收納槽，多個支撐腳可折疊收納於所述收納槽內；當向下推動止滑鎖定機構時，止滑鎖定機構帶動與其連接的所述支撐腳撐開成支撐結構，並通過止滑鎖定機構鎖緊定位在伸縮桿外壁上；當向上拉動止滑鎖定機構時，止滑鎖定機構帶動三個支撐腳折疊收納於所述收納槽內。

【0005】上述結構中，所述止滑鎖定機構包括膨脹套以及套設於膨脹套上的固定套；所述膨脹套外表面設有外螺紋，所述固定套內表面設有對應的內螺紋；通過轉動固定套迫使與其螺紋配合的膨脹套擠壓在伸縮桿外壁上進而實現鎖緊定位功能。

【0006】上述結構中，所述膨脹套圓周面上開設有多个讓位槽口，所述讓位槽口下側具有向內延伸的安裝凸台，所述安裝凸台上設有滑塊，所述滑塊安裝於收納槽內並可在收納槽內滑動。

【0007】上述結構中，所述支撐腳朝向所述膨脹套的一端設有萬向球頭，所述萬向球頭安裝於膨脹套的讓位槽口內，支撐腳通過膨脹套帶動其沿著收納槽滑動並可折疊收納於收納槽內。

【0008】上述結構中，所述止滑鎖定機構包括膨脹套、套設於膨脹套上的固定套以及旋鈕組件；所述旋鈕組件包括具有螺桿的旋鈕以及內側設有內螺紋的螺母；所述固定套呈C型環狀結構，且固定套的兩端向外彎折各形成一連接部，兩個連接部均設有螺紋孔；旋鈕的螺桿穿過連接部的螺紋孔並與螺母連接。

【0009】上述結構中，所述止滑鎖定機構包括膨脹套以及固定套；所述膨脹套呈筒狀結構，所述膨脹套外表面設有漸開線齒輪狀外凸起，固定套內表面設有對應的內凸起；膨脹套上的外凸起卡接在固定套的內凸起內，通過轉動固定套，使膨脹套水平轉動並迫使外凸起能夠向軸中心收緊、擠壓在伸縮桿外壁上實現鎖緊定位功能。

【0010】上述結構中，所述支撐腳的自由端設有矽膠套。

【0011】本創作設置的三個支撐腳能夠完全收納隱藏在伸縮桿的收納槽內；並且，操作簡單快捷，使用時，向下推動止滑鎖定機構使三個支撐腳從伸縮桿上打開，然後通過止滑鎖定機構鎖緊定位，實現三個支撐腳的撐開支撐狀態；收納時，向上拉動止滑鎖定機構，使止滑鎖定機構能夠帶動

三個支撐腳折疊收納於收納槽內。本創作結構簡單緊湊，體積小，攜帶方便，且操作靈活，省時省力，適合大範圍推廣及應用。

【圖式簡單說明】

【0012】圖1為本創作一體式支架的整體結構示意圖。

【0013】圖2為本創作一體式支架折疊收納狀態結構示意圖。

【0014】圖3為本創作一體式支架的拆分結構示意圖。

【0015】圖4為本創作止滑鎖定機構第一實施例的結構示意圖(去掉固定套)。

【0016】圖5為圖4中B的局部放大結構示意圖。

【0017】圖6為本創作膨脹套的結構示意圖。

【0018】圖7為本創作止滑鎖定機構第二實施例的結構示意圖。

【0019】圖8為圖7中旋鈕組件以固定套的結構示意圖。

【0020】圖9為本創作止滑鎖定機構第三實施例的結構示意圖。

【0021】圖10為第三實施例固定套以及膨脹套的結構示意圖。

【0022】圖11為第三實施例止滑鎖定機構的局部剖視結構示意圖。

【實施方式】

【0023】下面結合圖式對本創作作進一步詳細說明。

【0024】如圖1至圖11所示，本創作揭示一種便於收納的一體式支架，它包括伸縮桿1、止滑鎖定機構2以及多個支撐腳3，止滑鎖定機構2套設於伸縮桿1外壁上，並可在伸縮桿1上滑動和鎖定。本實施例中的支撐腳3數量為三個，該支撐腳3的數量可根據產品的實際需要進行選擇。每個支撐腳3與止滑鎖定機構2的底部活動連接，且每個支撐腳3連接有支腳4，支腳4的一端於伸縮桿1的底部鉸接，另一端鉸接於支撐腳3中部位置。其中，伸縮桿1上開設有與支撐腳3相適配的收納槽11，即三個支撐腳3可折疊收納於對應的收納槽11內。當向下推動止滑鎖定機構2時，止滑鎖定機構2帶動與

其連接的三個支撐腳3撐開成支撐結構，並通過止滑鎖定機構2鎖緊定位在伸縮桿1外壁上。如圖2所示，當向上拉動止滑鎖定機構2時，止滑鎖定機構2能夠帶動三個支撐腳3折疊收納於收納槽11內。

【0025】具體地，如圖4和圖5所示，本創作第一實施例的止滑鎖定機構2包括膨脹套22以及套設於膨脹套22上的固定套21；膨脹套22呈倒圓錐型結構，該膨脹套22外表面設有外螺紋（圖未示），固定套21內表面設有對應的內螺紋，固定套21與膨脹套22通過螺紋相互配合。值得注意的是，為了方便膨脹套22縮緊擠壓在伸縮桿上，在膨脹套22圓周面上開設有多個讓位槽口221，這樣能夠使膨脹套22在縮緊擠壓時提供相應的活動空間，本實施例的膨脹套22開設有三個讓位槽口221。進一步地，位於讓位槽口221下側具有向內延伸的安裝凸台222，其中，安裝凸台22上設有滑塊5，滑塊5固定安裝在安裝凸台22上並可在收納槽11內滑動。

【0026】如圖5所示，支撐腳3朝向膨脹套22的一端設有萬向球頭31，萬向球頭31安裝於膨脹套22的讓位槽口221內，並且可通過膨脹套22帶動其沿著收納槽11內滑動，進而使得支撐腳3能夠完全收納隱藏在收納槽11內。當需要撐開支撐時，向下推動止滑鎖定機構2，使止滑鎖定機構2內的膨脹套22帶動與其連接的三個支撐腳3呈撐開狀態；並且，通過轉動固定套迫使與其螺紋配合的膨脹套擠壓在伸縮桿外壁上進而實現鎖緊定位功能。當需要折疊收納時，向上拉動止滑鎖定機構2，使止滑鎖定機構2內的膨脹套22帶動三個支撐腳3能夠完全收納隱藏在伸縮桿1的收納槽11內。

【0027】較佳地，如圖7和圖8所示，本創作第二實施例的止滑鎖定機構2還包括旋鈕組件23。旋鈕組件23包括具有螺桿231的旋鈕232以及內側設有內螺紋的螺母233；其中，固定套21呈C型環狀結構，且該固定套的兩端向外彎折各形成一連接部211，兩個連接部211均設有螺紋孔，旋鈕232上的螺桿231穿過連接部211的螺紋孔並與螺母233連接。即通過旋轉旋鈕

232，使固定套21兩端的連接部211在螺桿231與螺母233的配合下相互夾緊，進而使得膨脹套22擠壓在伸縮桿外壁上實現鎖緊定位功能。

【0028】較佳地，如圖9至圖11所示，本創作第三實施例止滑鎖定機構2與第一實施例的止滑鎖定機構2不同之處在於固定套21和膨脹套22取消了螺紋配合方式。具體地，膨脹套22呈筒狀結構，且該膨脹套22外表面設有漸開線齒輪狀外凸起223，固定套21內表面設有對應的內凸起212，膨脹套22上的外凸起223卡接在固定套21的內凸起內；通過轉動固定套21，使膨脹套22水平轉動並迫使膨脹套22外表面的外凸起223能夠向軸中心收緊、擠壓在伸縮桿1外壁上實現鎖緊定位功能。

【0029】較佳地，支撐腳3的自由端設有矽膠套（圖未示）。

【0030】本創作設置的三個支撐腳能夠完全收納隱藏在伸縮桿的收納槽內；並且，操作簡單快捷，使用時，向下推動止滑鎖定機構使三個支撐腳從伸縮桿上打開，然後通過止滑鎖定機構鎖緊定位，實現三個支撐腳的撐開支撐狀態；收納時，向上拉動止滑鎖定機構，使止滑鎖定機構能夠帶動三個支撐腳折疊收納於收納槽內完成收納狀態。本創作結構簡單緊湊，體積小，攜帶方便，且操作靈活，省時省力，適合大範圍推廣及應用。

【0031】以上僅為本創作較佳實施方式，並非限制本創作範圍，凡是利用說明書及圖式內容所作的等效結構或等效流程變換，直接或間接運用在其它相關的技術領域，均屬於本創作保護範圍。

【符號說明】

【0032】

- 1 伸縮桿
- 2 止滑鎖定機構
- 3 支撐腳
- 4 支腳

5	滑塊
11	收納槽
21	固定套
22	膨脹套
23	旋鈕組件
31	萬向球頭
211	連接部
212	內凸起
221	讓位槽口
222	安裝凸台
223	外凸起
231	螺桿
232	旋鈕
233	螺母

【新型申請專利範圍】

- 【第1項】 一種便於收納的一體式支架，包括：伸縮桿、止滑鎖定機構以及多個支撐腳；所述止滑鎖定機構套設於所述伸縮桿外壁上，並可在所述伸縮桿上滑動和鎖定；多個所述支撐腳與所述止滑鎖定機構的底部活動連接，且每個所述支撐腳連接有支腳，所述支腳的一端於所述伸縮桿的底部鉸接，另一端鉸接於所述支撐腳中部位置；所述伸縮桿上開設有與所述支撐腳相適配的收納槽，多個所述支撐腳可折疊收納於所述收納槽內；當向下推動所述止滑鎖定機構時，所述止滑鎖定機構帶動與其連接的三個所述支撐腳撐開成支撐結構，並通過所述止滑鎖定機構鎖緊定位在所述伸縮桿外壁上；當向上拉動所述止滑鎖定機構時，所述止滑鎖定機構帶動三個所述支撐腳折疊收納於所述收納槽內。
- 【第2項】 如請求項 1 所述之便於收納的一體式支架，其中，所述止滑鎖定機構包括膨脹套以及套設於所述膨脹套上的固定套；所述膨脹套外表面設有外螺紋，所述固定套內表面設有對應的內螺紋；通過轉動所述固定套迫使與其螺紋配合的所述膨脹套擠壓在所述伸縮桿外壁上進而實現鎖緊定位功能。
- 【第3項】 如請求項 2 所述之便於收納的一體式支架，其中，所述膨脹套圓周面上開設有多個讓位槽口，所述讓位槽口具有向內延伸的安裝凸台，所述安裝凸台上設有滑塊，所述滑塊安裝於所述收納槽內並可在所述收納槽內滑動。
- 【第4項】 如請求項 3 所述之便於收納的一體式支架，其中，所述支撐腳朝向所述膨脹套的一端設有萬向球頭，所述萬向球頭安裝於所述膨脹套的讓位槽口內，所述支撐腳通過所述膨脹套帶動其沿

著所述收納槽滑動並可折疊收納於所述收納槽內。

【第5項】 如請求項 1 所述之便於收納的一體式支架，其中，所述止滑鎖定機構包括膨脹套、套設於所述膨脹套上的固定套以及旋鈕組件；所述旋鈕組件包括具有螺桿的旋鈕以及內側設有內螺紋的螺母；所述固定套呈 C 型環狀結構，且所述固定套的兩端向外彎折各形成一連接部，兩個所述連接部均設有螺紋孔；所述旋鈕的螺桿穿過所述連接部的螺紋孔並與所述螺母連接。

【第6項】 如請求項 1 所述之便於收納的一體式支架，其中，所述止滑鎖定機構包括膨脹套以及固定套；所述膨脹套呈筒狀結構，所述膨脹套外表面設有漸開線齒輪狀外凸起，所述固定套內表面設有對應的內凸起；所述膨脹套上的外凸起卡接在所述固定套的內凸起內，通過轉動所述固定套，使所述膨脹套水平轉動並迫使所述外凸起能夠向軸中心收緊、擠壓在所述伸縮桿外壁上實現鎖緊定位功能。

【第7項】 如請求項 1 所述之便於收納的一體式支架，其中，所述支撐腳的自由端設有矽膠套。

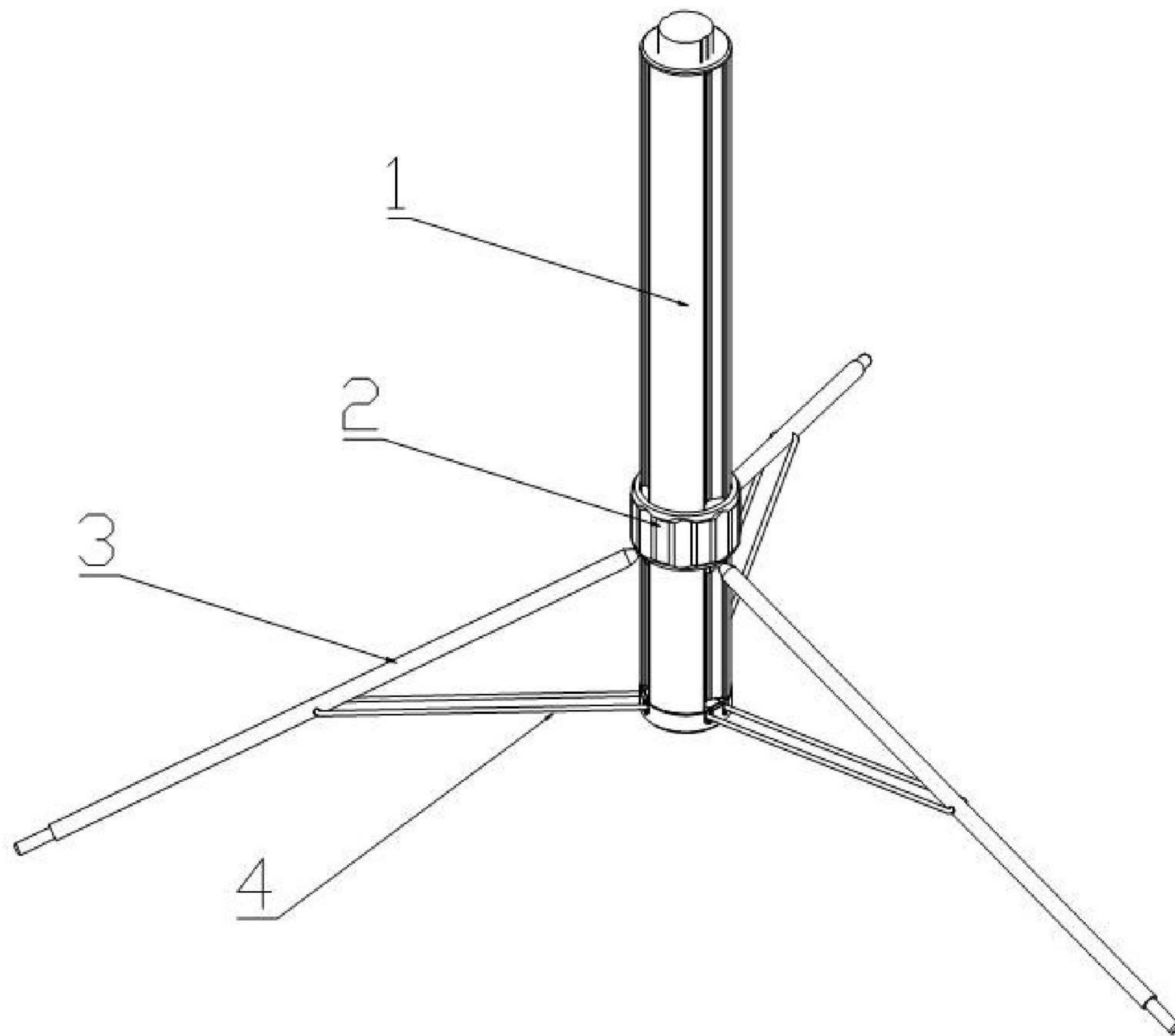


圖1

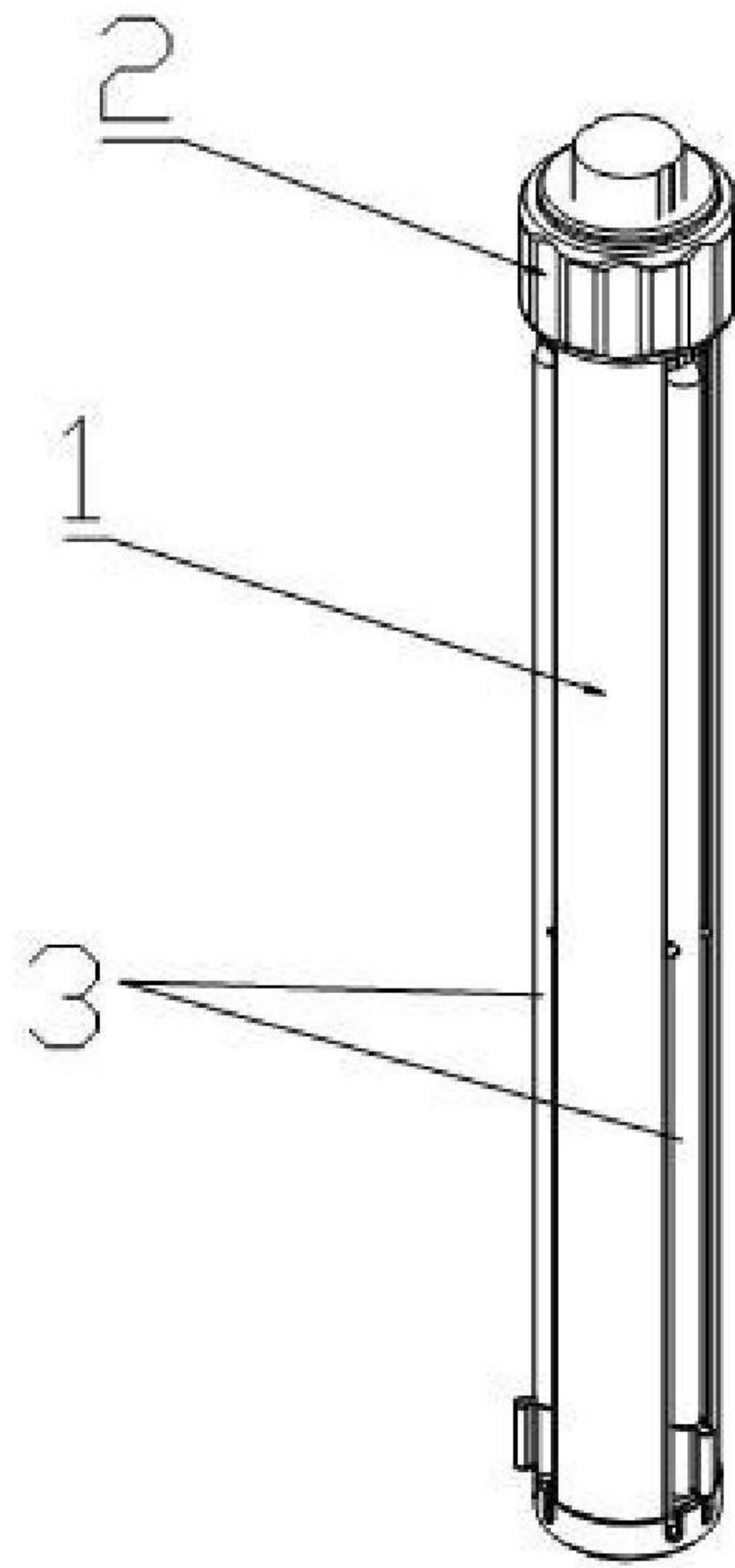


圖2

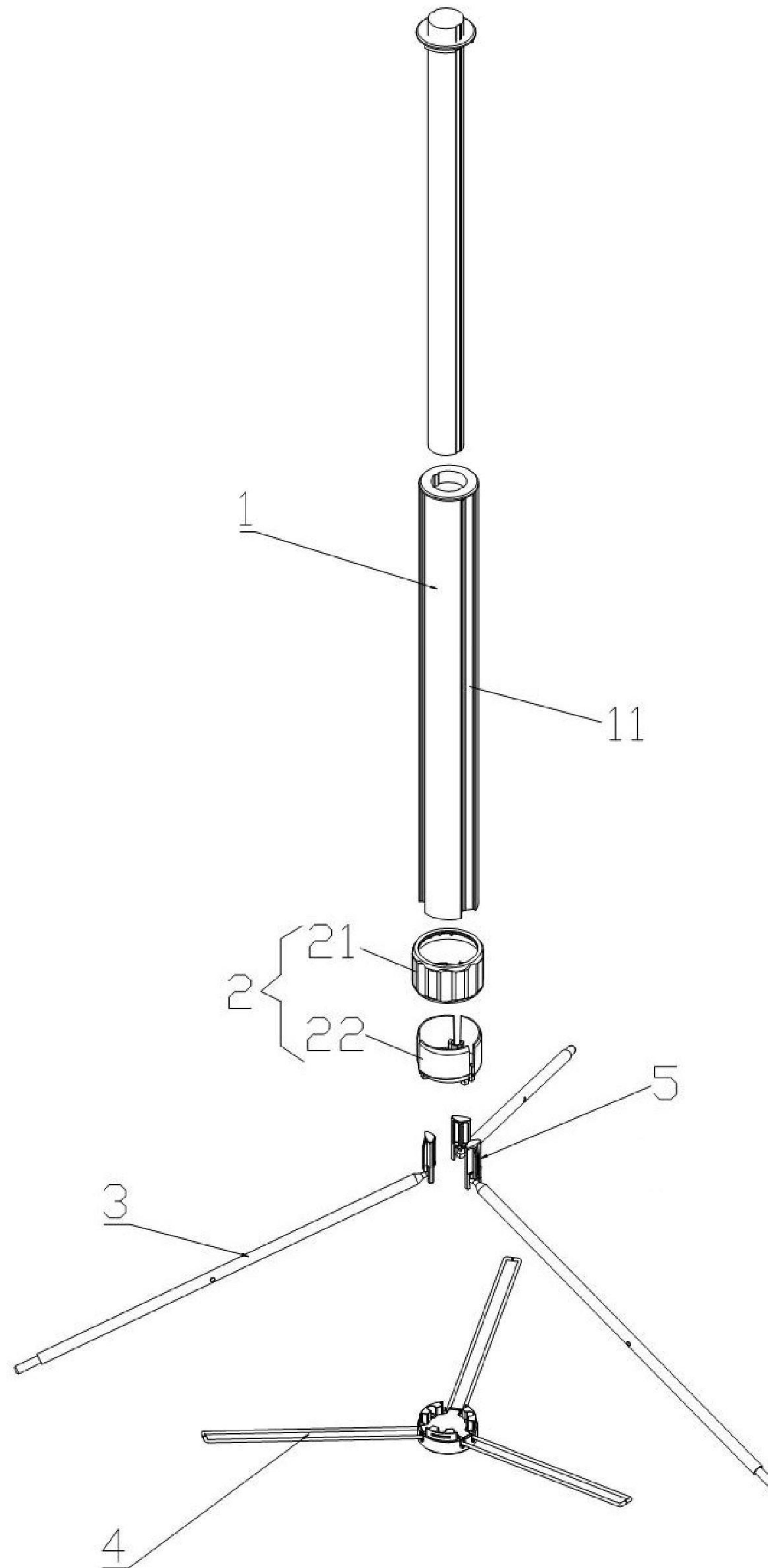


圖3

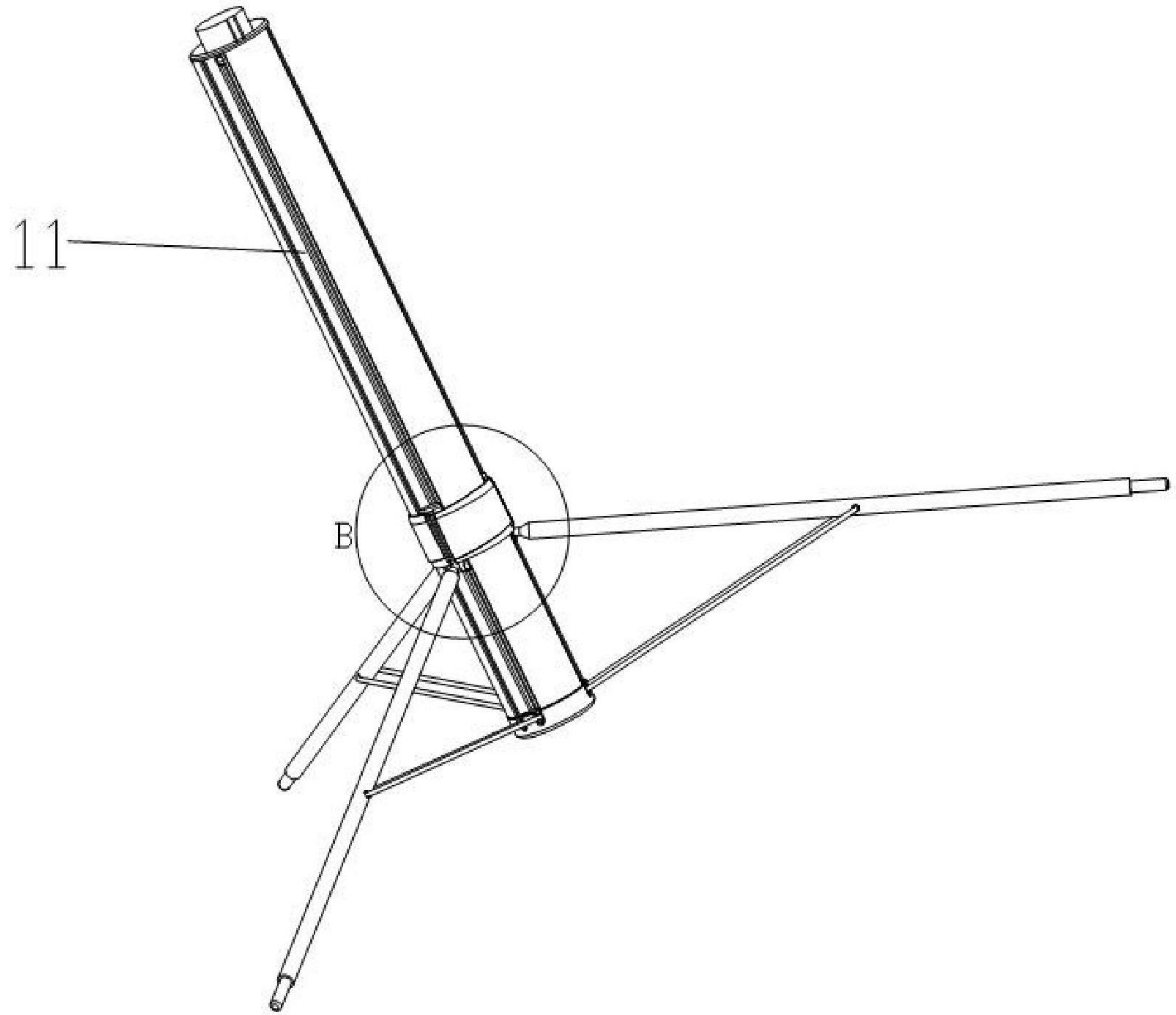


圖4

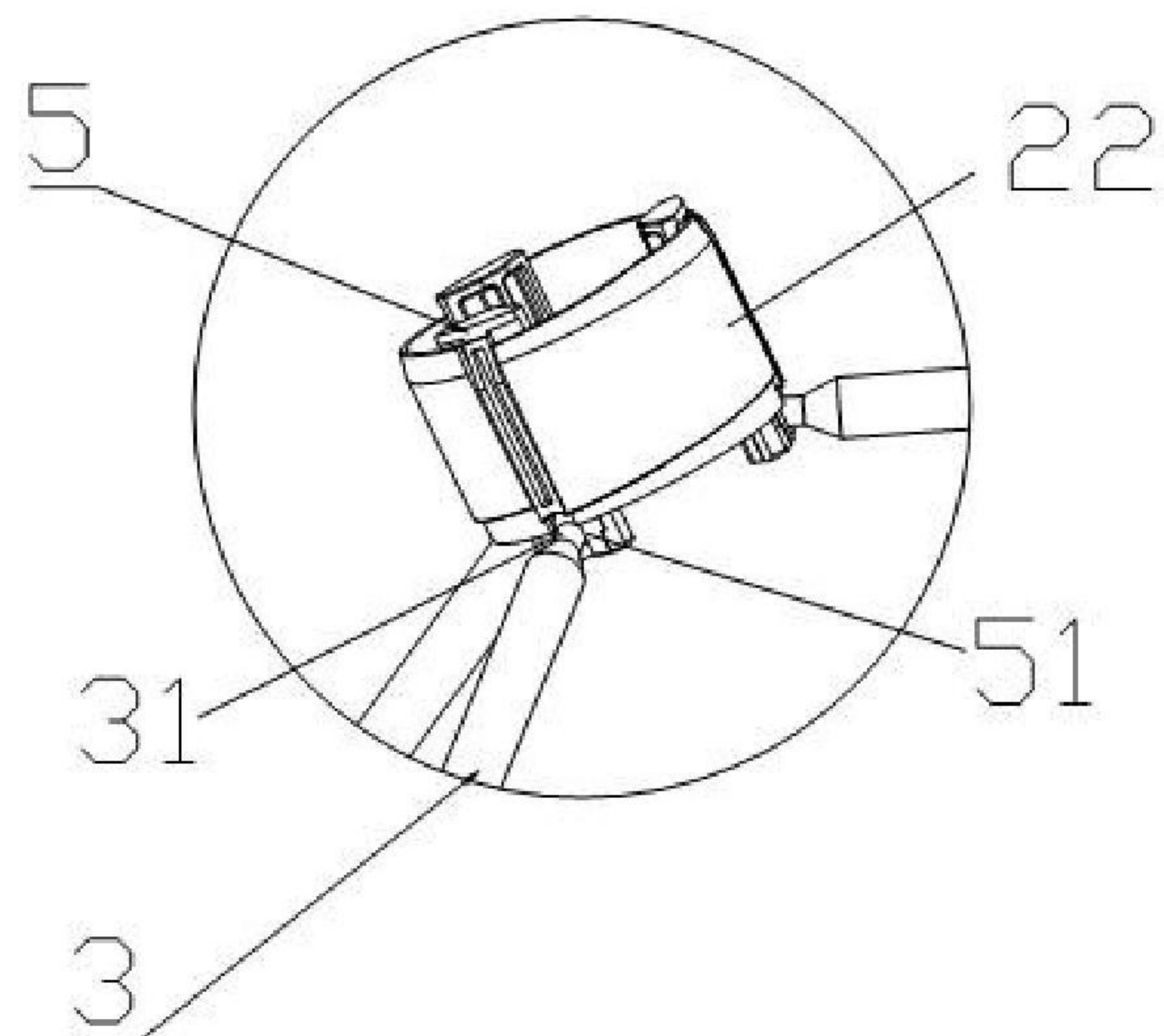


圖5

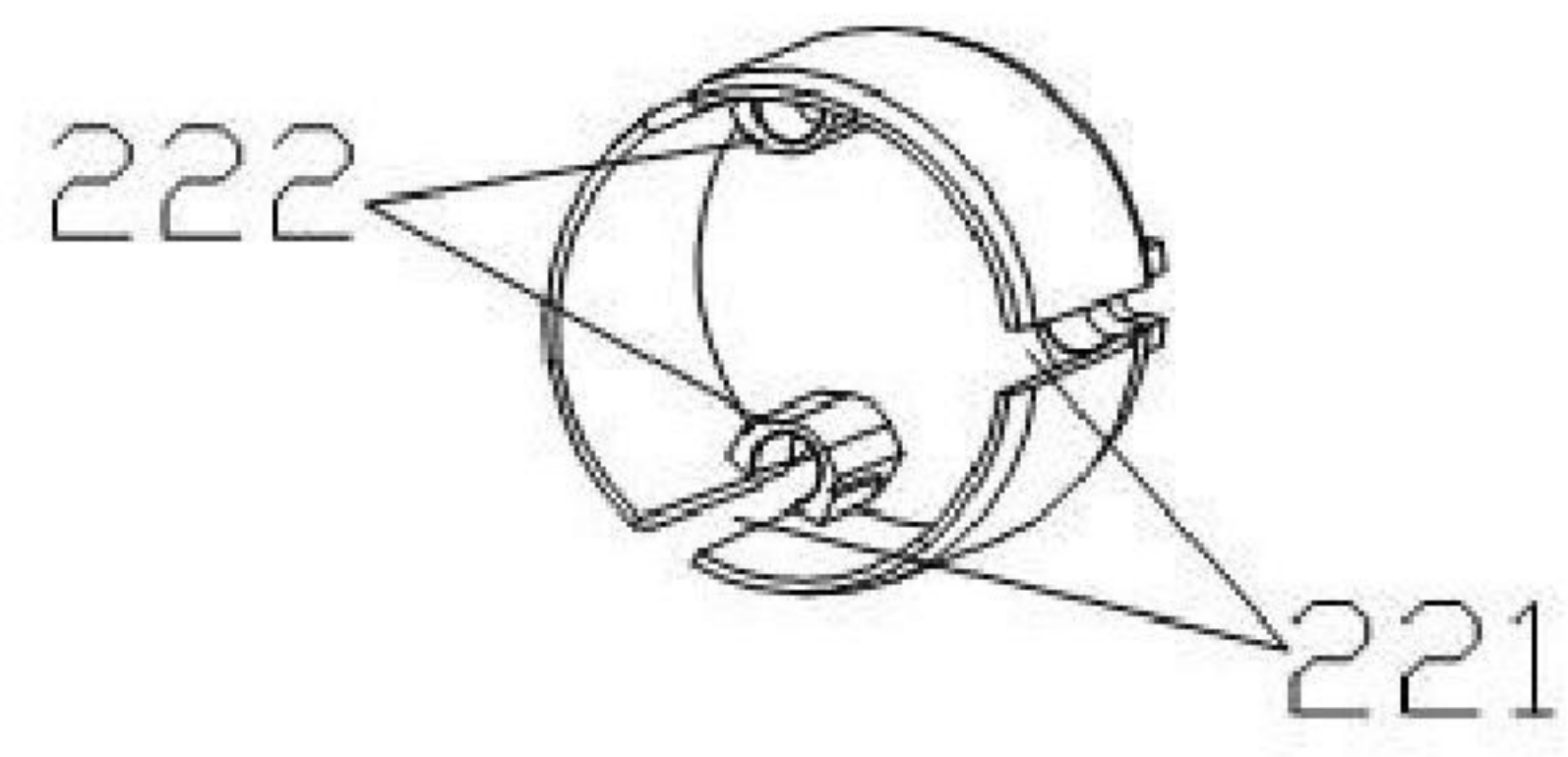


圖6

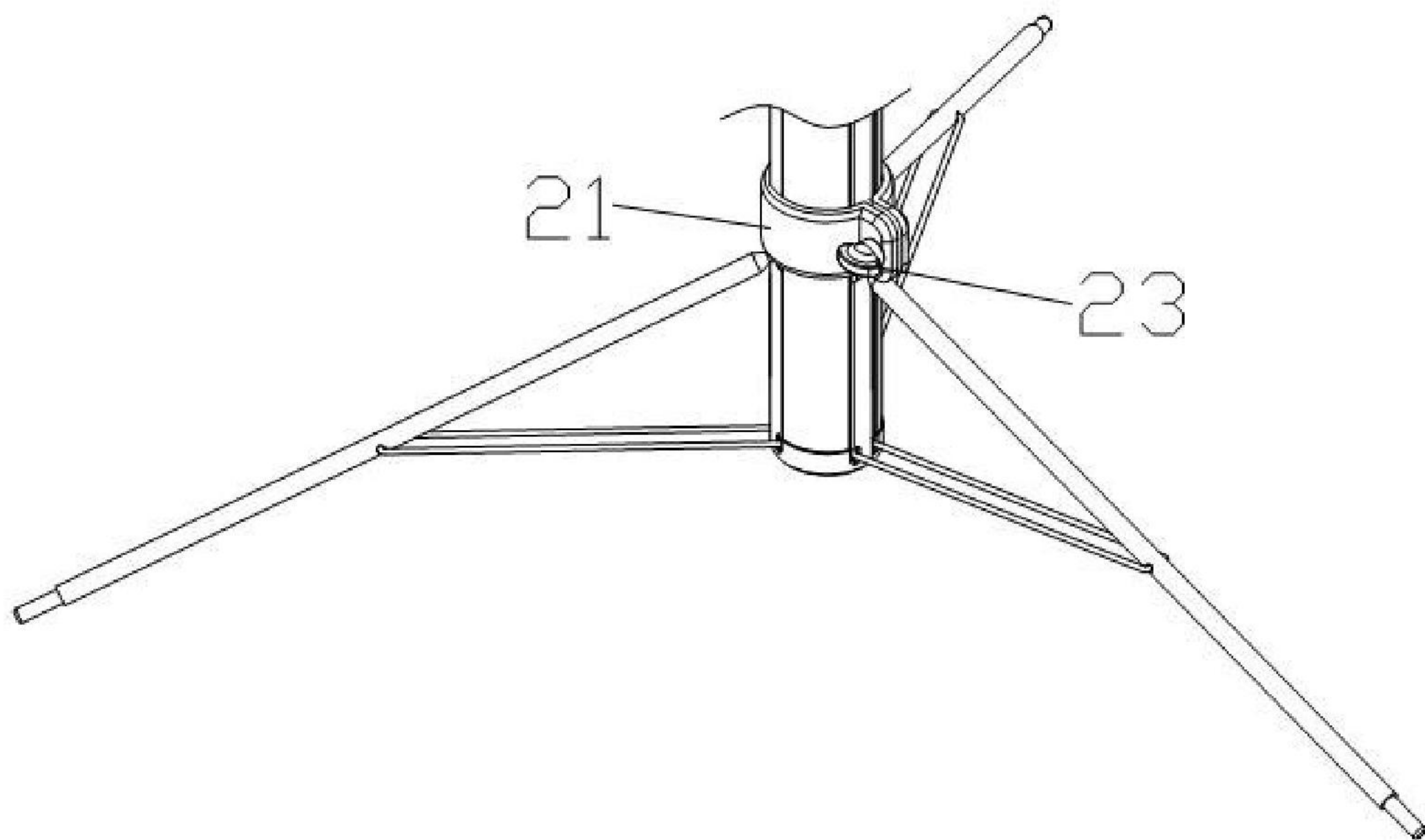


圖7

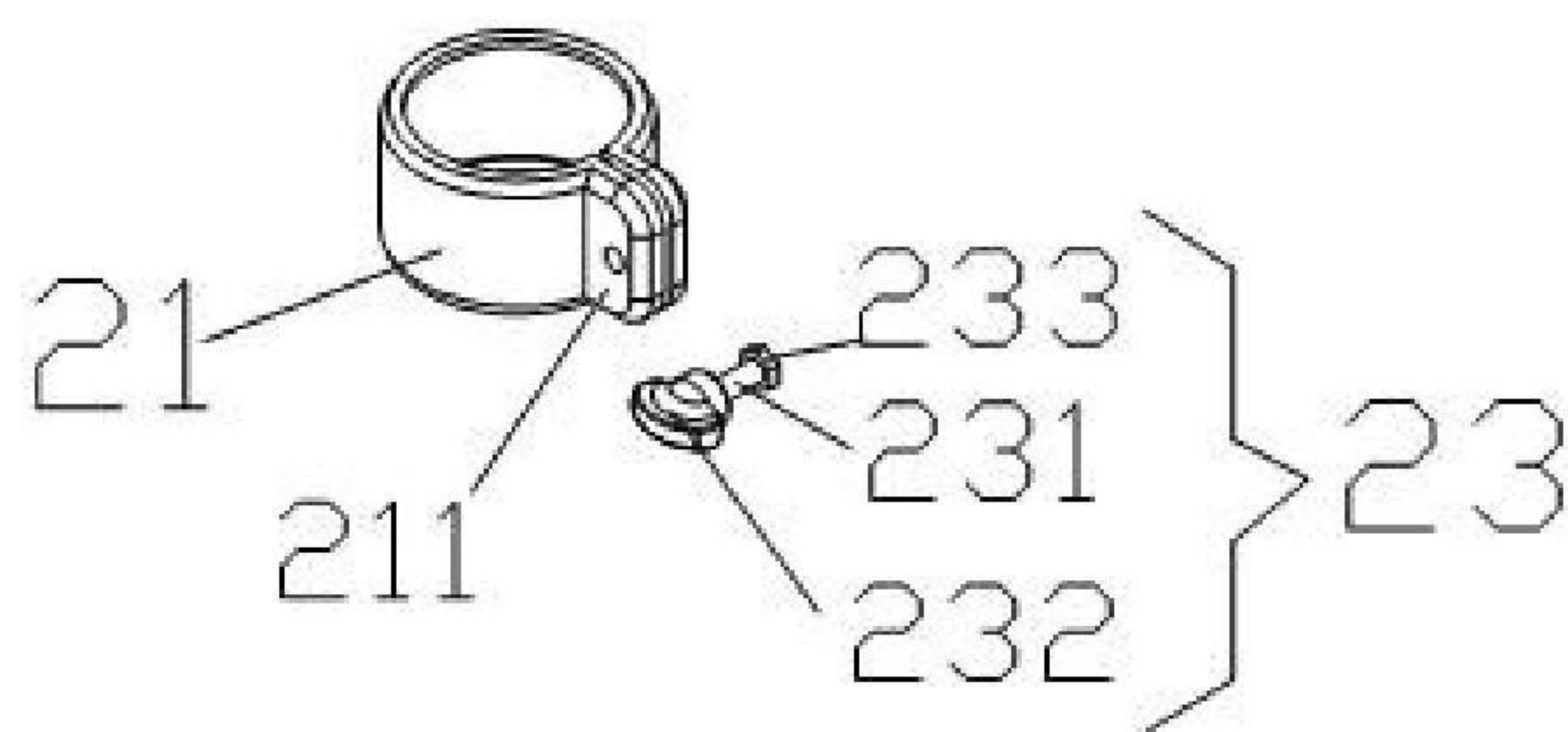


圖8

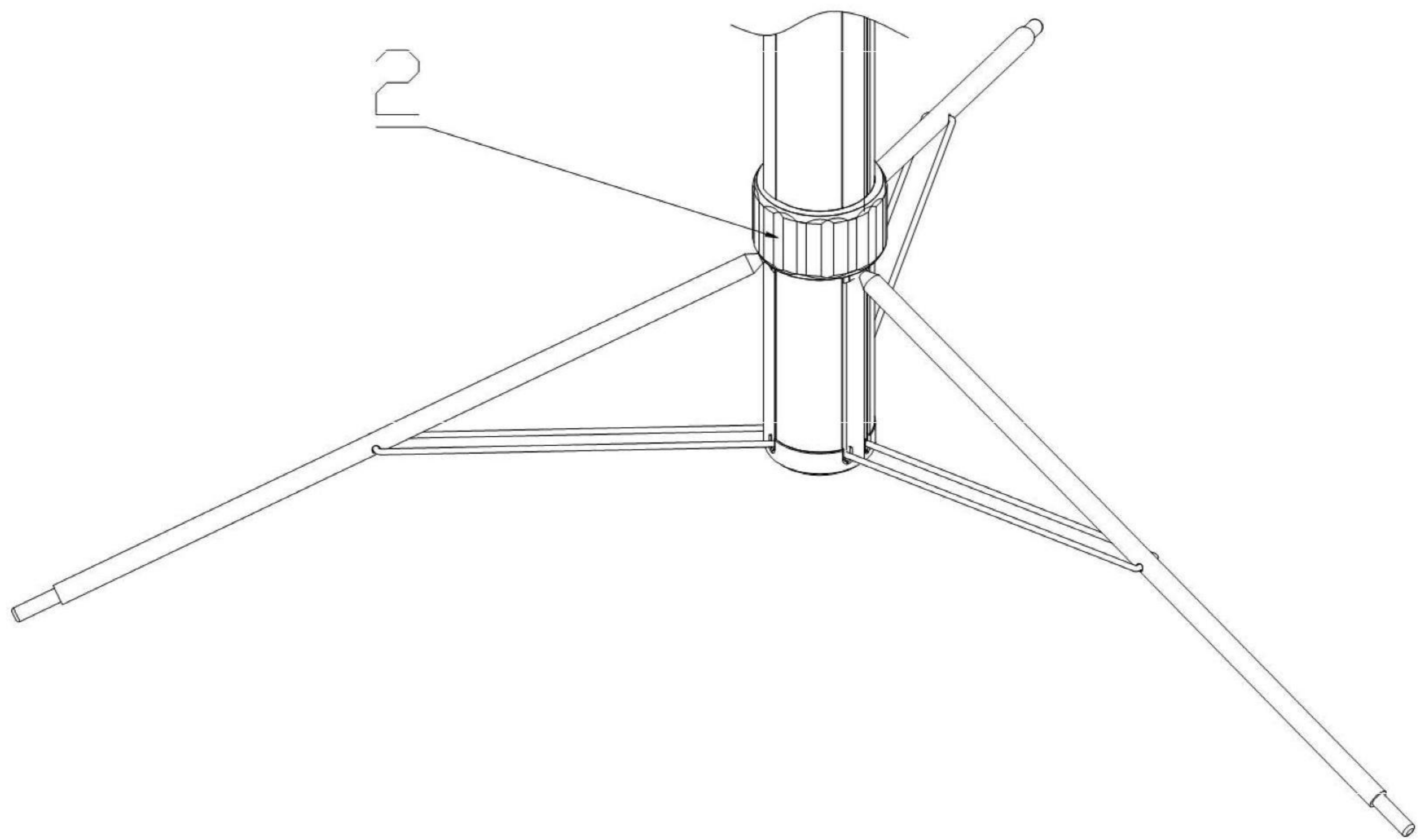


圖9

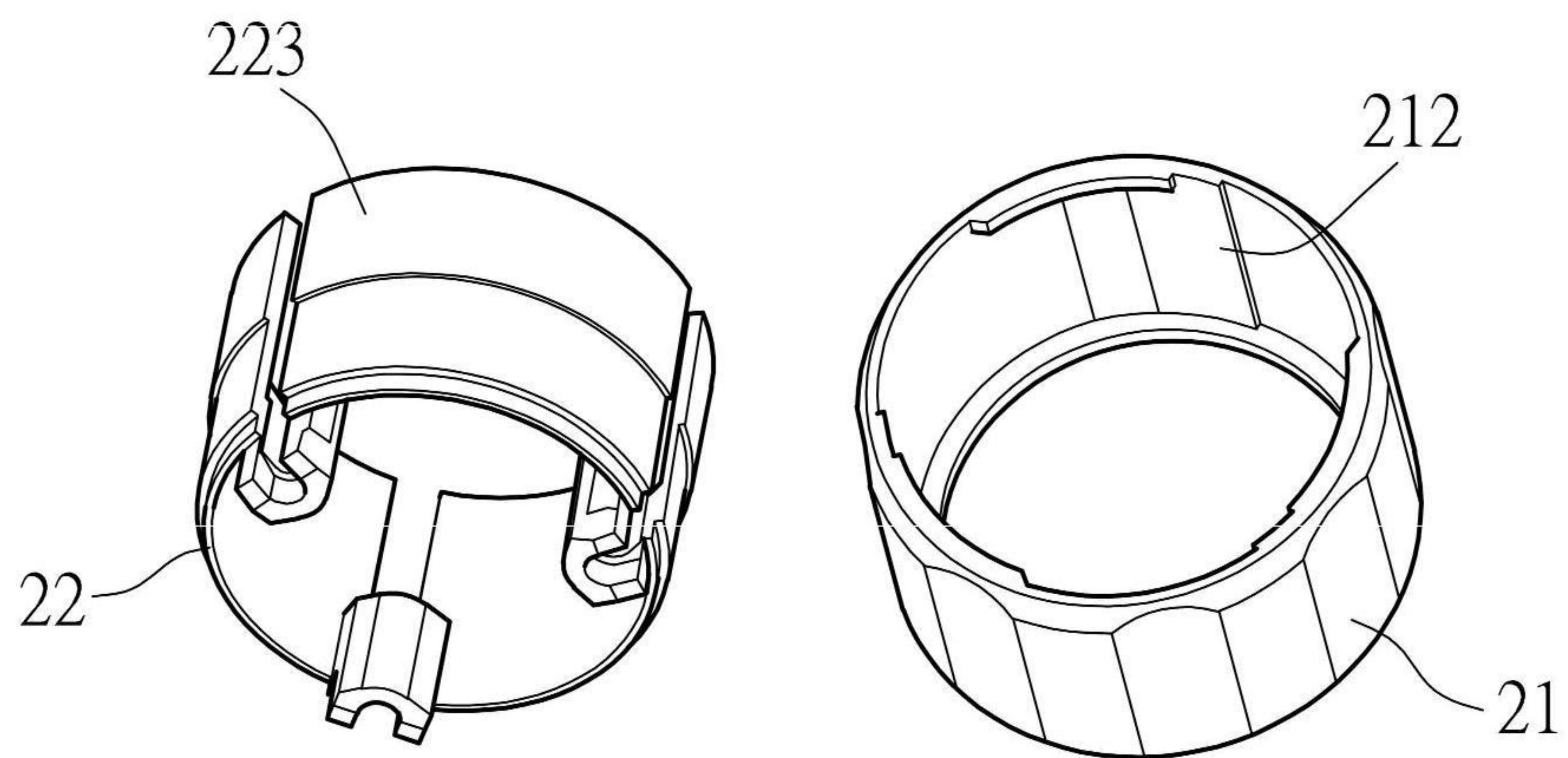


圖10

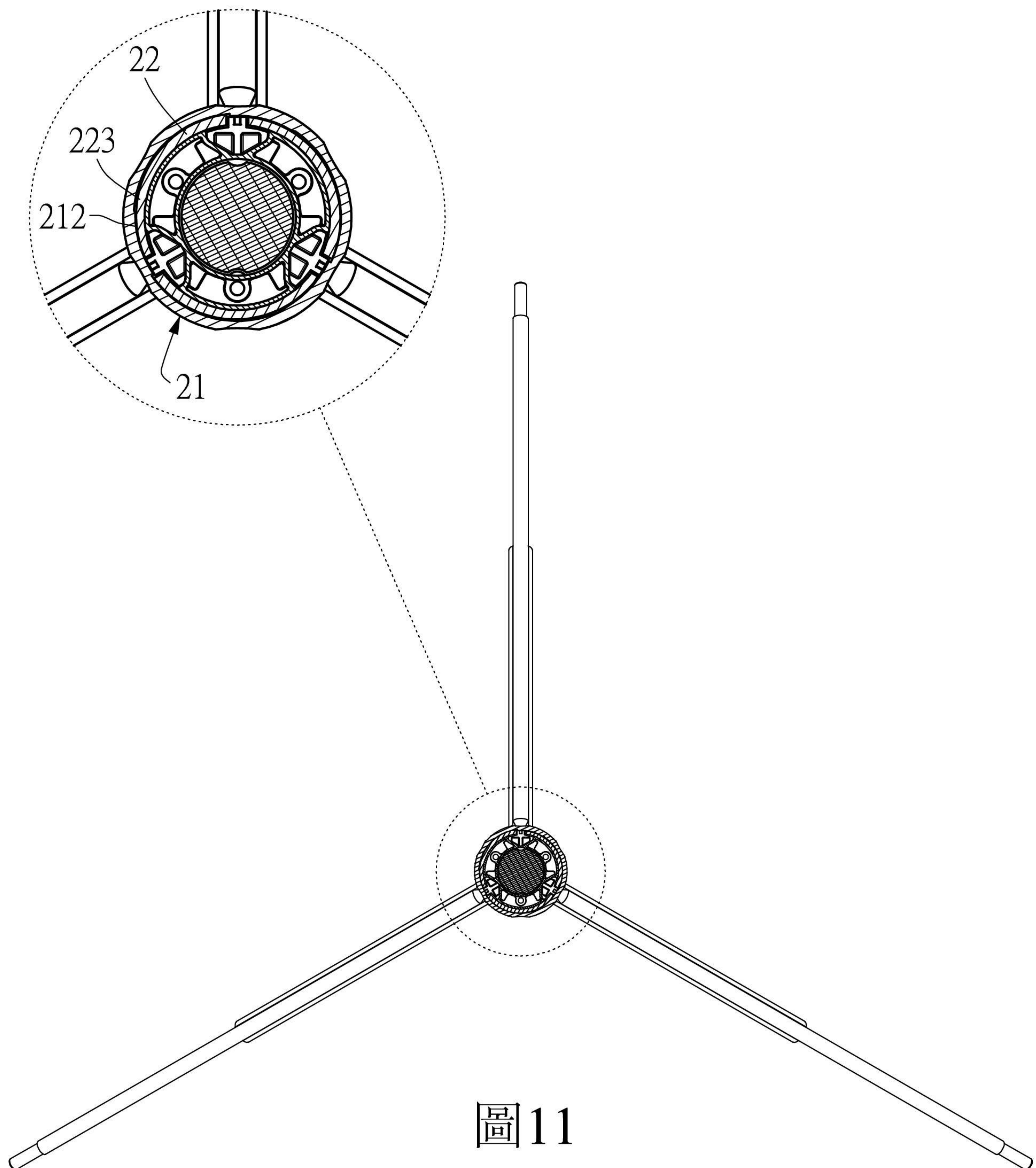


圖 11