



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I678992 B

(45) 公告日：中華民國 108 (2019) 年 12 月 11 日

(21) 申請案號：107143883

(22) 申請日：中華民國 107 (2018) 年 12 月 05 日

(51) Int. Cl. : A47G9/10 (2006.01)

(71) 申請人：黃賢達 (中華民國) (TW)

桃園市平鎮區忠孝路 188 號 8 樓之 1

(72) 發明人：黃賢達 (TW)

(74) 代理人：蘇騰昇

(56) 參考文獻：

CN 10330429B

CN 202681368U

CN 207847024U

審查人員：李奕緯

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：5 共 20 頁

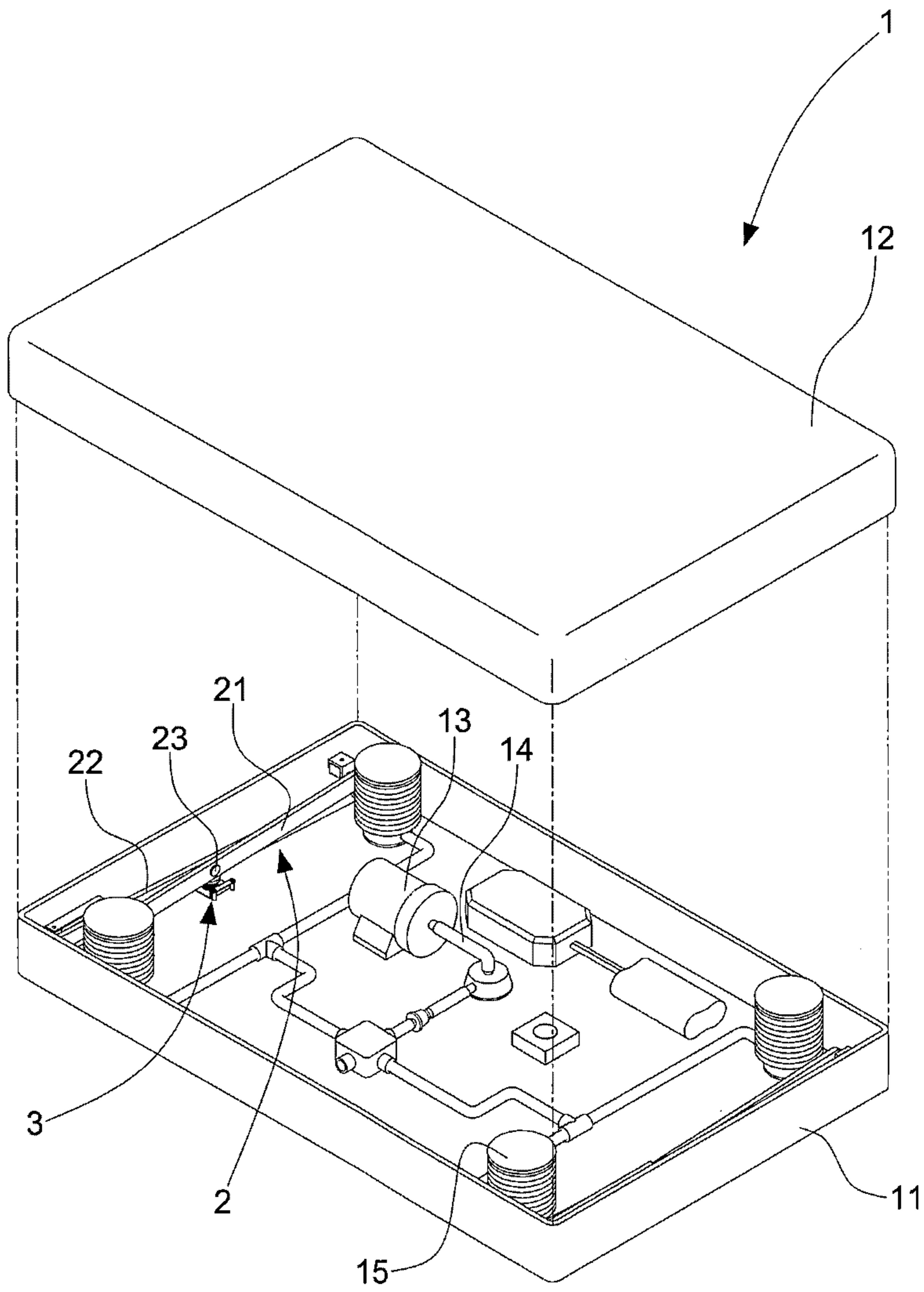
(54) 名稱

升降平衡裝置之低準位微調機構

(57) 摘要

本發明係有關於一種「升降平衡裝置之低準位微調機構」，其主要是在升降平衡裝置之兩支架連接處下方，設置有一可任意調整高低之調整裝置；藉此，能用以限制該兩支架下降的最低高度，以獲致所需之低準位微調目的。本案應用於枕頭升降機構時，能滿足人體不同體型之仰睡用。

指定代表圖：



符號簡單說明：

- 1 . . . 枕頭
- 11 . . . 下蓋
- 12 . . . 上蓋
- 13 . . . 氣泵
- 14 . . . 輸氣管
- 15 . . . 囊體
- 2 . . . 升降平衡裝置
- 21 . . . 第一支架
- 22 . . . 第二支架
- 23 . . . 軸部
- 3 . . . 調整裝置

第一圖

公告本

I678992

發明摘要

※ 申請案號：107143883(由107216541改請)

※ 申請日：107年12月5日

※IPC 分類：A47G 9/10 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

升降平衡裝置之低準位微調機構

【中文】

本發明係有關於一種「升降平衡裝置之低準位微調機構」，其主要是在升降平衡裝置之兩支架連接處下方，設置有一可任意調整高低之調整裝置；藉此，能用以限制該兩支架下降的最低高度，以獲致所需之低準位微調目的。本案應用於枕頭升降機構時，能滿足人體不同體型之仰睡用。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（一）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 1 枕頭
- 11 下蓋
- 12 上蓋
- 13 氣泵
- 14 輸氣管
- 15 囊體
- 2 升降平衡裝置
- 21 第一支架
- 22 第二支架
- 23 軸部
- 3 調整裝置

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

升降平衡裝置之低準位微調機構

【技術領域】

【0001】 本發明升降平衡裝置之低準位微調機構，涉及一種高度微調限位機構，尤指一種應用於升降平衡裝置之低準位限位用技術領域。

【先前技術】

【0002】 有鑑於許多人有睡眠障礙，而其中一項原因就是枕頭的高度不適當，特別是無法依據人體仰睡或側睡之睡姿即時自動調整高度，緣是，發明人前曾提出有臺灣第M541805號「氣囊升降式睡枕結構」前案。該案所提供之睡枕高度，可自動感應人體睡姿並即時調變高度，藉以提供最適合於人體狀態之睡枕高度，以獲致有效改善睡眠品質，降低失眠機率，解決睡眠障礙等目的。惟，發明人發現，該案於枕頭降低至最低高度時，仍有需依據人體不同體型而有高低微調之需求，否則功能仍無法盡善盡美。

【0003】 是以，發明人特再研創成本案，期能藉本案之提出，使該睡枕之高度調整功能更加完善齊備，改進現有微小缺點，期使睡枕之高度調整功能得以確實滿足各種不同體型之消費者需求。

【發明內容】

【0004】 善前述習知氣囊升降式睡枕降低至最低高度時無法微調之限制，本發明其主要目的在於：提供一種低準位微調機構，其能裝設於睡枕之升降平衡裝置下方；藉此，能利用調整該微調機構之高低，達成微調睡枕最低高度之功能，以獲致滿足各種不同體型消費者需求之主要目的。

【0005】 為達成該微調睡枕最低高度之目的，本案該低準位微調機構，係能利用手動方式配合一專用調整元件，藉以進行調整；特別是由於該睡枕前案中之升降平衡裝置係於兩側分別設置，為避免兩邊調整的高度不同，本案利用該專用調整元件，即能使兩邊的調整高度相同，以獲致調整後枕面高度不會有偏斜之目的。

【0006】 為達成上述目的，本案具體之手段為：該可調高低式枕頭，包括有一上蓋與一下蓋，其間配置有一氣泵、複數輸氣管、複數囊體與兩升降平衡裝置，其中該各升降平衡裝置至少係由一第一支架、一第二支架配合一軸部所交叉連組而成。本案特徵即為：於該軸部交叉處下方，設置有一調整裝置，藉由調節該調整裝置之最高處高度，就能用以限制該兩支架所能降下的最低位置。

【0007】 較佳的，上述該調整裝置，係埋設於該下蓋結構中，該下蓋開設有一開口，該開口位於該軸部正下方處，該開口內底緣環設有一擋部；另，該開口旁緣適當處直立設置有複數鎖柱。

【0008】 較佳的，該調整裝置，包括有一螺套，該螺套

係為多邊形，該螺套係組置固定於該下蓋之開口處，且利用該開口之擋部能限制該螺套無法向下脫出；該螺套上方組設有一定位體，該定位體略呈凹字形斷面，中央開設有一上開口，該定位體兩側向上並向外部水平延設有兩對應之延伸板，利用複數鎖件能將該各延伸板鎖組於該下蓋上之鎖柱處。又該螺套內部螺接有一螺管，該螺管能相對於該螺套移動，且該螺管內部開設有一穿口，該穿口之上、下端能分別提供一上鎖合體配合一下鎖合體藉由一鎖合螺絲鎖組；其中，該螺套內螺接有一螺管，該螺管能相對於該螺套轉動，且該螺管中央穿設有一穿口，該穿口之上、下端能分別提供一上鎖合體配合一下鎖合體藉由一鎖合螺絲鎖組夾置；其中，該上鎖合體頂環緣包括有一上擋環，該上鎖合體中央向下設置有一上鎖合塊，該上鎖合塊底面向內設有一凹陷之上鎖合槽，該上鎖合槽呈多角形；另該下鎖合體底環緣亦包括有一下擋環，該下鎖合體向上設有一下鎖合塊，該下鎖合塊頂面再設有一下鎖合凸塊，該下鎖合凸塊係為多角形結構，該皆為多角形之上鎖合槽能提供該下鎖合凸塊嵌合與同步旋轉之作用。

【0009】 較佳的，該下蓋於該開口旁緣處底面，增設有凸環體，藉以增加該處之材料厚度與空間，以便容納調整裝置之結構。

【0010】 所述該下鎖合體之底面，設置有一結合部，該結合部係為一凹槽，該凹槽為一字、十字、米字或多角形，該結合部能配合提供一調整元件接合用。

【0011】 所述該調整元件，略呈十字體，其中任一端中央設有一第一接合部，該第一接合部兩旁對應設有一第一

擋部，該第一接合部之寬度與該下鎖合體底部之結合部相當，但該各第一擋部因寬度因素，無法進入該下蓋之開口內。又該調整元件另一端中央設有一第二接合部，該第二接合部兩旁對應設有一第二擋部，且，其它另一端中央設有一第三接合部，該第三接合部兩旁對應設有一第三擋部。上述該各第一接合部、第二接合部與第三接合部之高度相異。

【0012】 所述該第一接合部、第二接合部與第三接合部之尺寸，該第一接合部最短，而第二接合部居中，至於該第三接合部最長。

【0013】 所述該調整元件，經將所需之某一接合部插入該下鎖合體底部之結合部後旋轉，即能用以旋動該下鎖合體、螺管與上鎖合體，直到其兩旁之擋部碰處到下蓋開口旁緣處之凸環體為止。

【圖式簡單說明】

【0014】

第一圖：係為本發明應用於高低可調式枕頭之局部立體分解圖。

第二圖：係為本發明之立體分解圖。

第三圖：係為本發明之剖面示意圖。

第四圖：係為本發明進行調整之立體示意圖。

第五圖：係為本發明進行調整之剖面示意圖。

【實施方式】

【0015】 茲謹就本發明升降平衡裝置之低準位微調機構其詳細內容與結構組成，及所能產生的功效，配合圖式，舉一本案之較佳實施例詳細說明如下。

【0016】 首請參閱第一圖、第二圖與第三圖所示，本案升降平衡裝置之低準位微調機構，該可調高低式枕頭1，包括有一下蓋11與一上蓋12，其間配置有一氣泵13、複數輸氣管14、複數囊體15與兩升降平衡裝置2，其中該升降平衡裝置2至少係由一第一支架21、一第二支架22配合一軸部23所交叉連組而成。本案特徵即為：於該軸部23交叉處下方，設置有一調整裝置3，藉由調節該調整裝置3之最高處高度，就能用以限制該第一支架21與第二支架22所能降下的最低位置。

【0017】 該調整裝置3，係埋設於該下蓋11結構中，該下蓋11開設有一開口111，該開口111位於該軸部23正下方處，該開口111內底緣環設有一擋部112；另，該開口111旁緣適當處直立設置有複數鎖柱113。該調整裝置3，包括有一螺套31，該螺套31係為多邊形，該螺套31係組置於該下蓋11之開口111處及防止轉動，且利用該開口111之擋部112能限制該螺套31無法向下脫出；該螺套31上方組設有一定位體32，該定位體32略呈凹字形斷面，中央開設有一上開口321，該定位體32兩側向上並向外部水平延設有兩對應之延伸板322，利用複數鎖件323能將該各延伸板322鎖組於該下蓋11上之鎖柱113處；又該螺套31內螺接有一螺管33，該螺管33能相對於該螺套31轉動，且該螺管33中央穿設有一穿口331，該穿口331之上、下端能分別提供一上鎖合體34配合一下鎖合體35藉由一鎖合螺絲36鎖組夾置而緊迫；其

中，該上鎖合體34頂環緣包括有一上擋環341，該上鎖合體34中央向下設置有一上鎖合塊342，該上鎖合塊342底面向內設有一凹陷之上鎖合槽343，該上鎖合槽343呈多角形；另該下鎖合體35底環緣亦包括有一下擋環351，該下鎖合體35向上設有一下鎖合塊352，該下鎖合塊352頂面再設有一下鎖合凸塊353，該下鎖合凸塊353係為多角形結構，該皆為多角形之上鎖合槽343能提供該下鎖合凸塊353嵌合與同步旋轉之作用；藉此，當該下鎖合體35被轉動時，配合與上鎖合體34之緊迫與夾合作用，就能使該螺管33被轉動而升降。

【0018】 該下蓋11於該開口111旁緣處底面，增設有凸環體114，藉以增加該處之材料厚度及空間，以便容納調整裝置3之結構。

【0019】 該下鎖合體35之底面，設置有一結合部352，該結合部352係為一凹槽，該凹槽為一字、十字、米字或多角形，該結合部352能配合提供一調整元件4接合用(如第四圖)。該調整元件4略呈十字體，其中任一端中央設有一第一接合部41(第五圖)，該第一接合部41兩旁對應設有一第一擋部411，該第一接合部41之寬度與該結合部352相當，但該各第一擋部411因寬度因素，無法進入該下蓋11之開口111內。又該調整元件4另一端中央設有一第二接合部42，該第二接合部42兩旁對應設有一第二擋部421，且，其它另一端中央設有一第三接合部43，該第三接合部43兩旁對應設有一第三擋部431。上述該各第一接合部41、第二接合部42與第三接合部43之高度相異。該第一接合部41、第二接合部42與第三接合部43之尺寸，其中該第一接合部41最

短，而第二接合42部居中，至於該第三接合部43最長。該調整元件4，經將所需之某一接合部41、42、43插入該結合部352後旋轉，即能用以旋動該下鎖合體35、螺管33與上鎖合體34轉動升降，直到其兩旁之擋部碰處到下蓋11開口111旁緣處之凸環體114為止。

【0020】 本案實施時，當該升降平衡裝置2上升時，該調整裝置3不產生作用。惟當該升降平衡裝置2下降時，為取得最佳之所需低準位，配合第四圖與第五圖，將該第三接合部43插入該結合部352，同時旋動調整元件4以令下鎖合體35與螺管33相對於螺套31上移，直到各第三擋部431碰處到凸環體114為止；此時，該上鎖合體34得以上升到所需之高度處，當該升降平衡裝置2下降時，各第一支架21與第二支架22底部將會碰觸到該上鎖合體34，以限制其低準位之高度。而此高度，即為所需之枕頭1提供人體仰睡之高度。

【0021】 若，前述以該第三接合部43插入結合部352旋轉後所調整出之低準位高度不符所需時，只需要再更改插入其它不同尺寸之第一接合部41或第二接合部42後調整，即可變更調整之高度。

【0022】 前述該調整元件4，也可以設計成單獨之多個不同尺寸的接合部，以供插合調整用。

【0023】 綜上所述，本案「升降平衡裝置之低準位微調機構」，其利用將簡單的結構設置於升降平衡裝置下方，即能用以微調低準位，特別是配合使用一調整元件，能使兩邊的調整高度一致。本案技術內容完全符合發明專利之取得要件。本案在產業上確實得以利用，於申請前未曾見於刊物或公開使用，且非為公眾所知悉之技術。再者，本案

有效解決先前技術中長期存在的問題並達成相關使用者與消費者長期的需求，得佐證本發明並非能輕易完成。本案富具專利法規定之「產業利用性」、「新穎性」與「進步性」等要件，爰依法提請專利，懇請 鈞局詳查，並儘早為准予專利之審定，以保護申請人之智慧財產權，俾勵創新。

【0024】 本發明雖藉由前述實施例來描述，但仍可變化其形態與細節，於不脫離本發明之精神而達成，並由熟悉此項技藝之人士可了解。前述本案之較佳實施例，僅係藉本案原理可以具體實施的方式之一，但並不以此為限制，應依後附之申請專利範圍所界定為準。

【符號說明】

【0025】

- 1 枕頭
- 11 下蓋
- 111 開口
- 112 擋部
- 113 鎖柱
- 114 凸環體
- 12 上蓋
- 13 氣泵
- 14 輸氣管
- 15 囊體
- 2 升降平衡裝置
- 21 第一支架

- 22 第二支架
- 23 軸部
- 3 調整裝置
- 31 螺套
- 32 定位體
- 321 上開口
- 322 延伸板
- 323 鎖件
- 33 螺管
- 331 穿口
- 34 上鎖合體
- 341 上擋環
- 342 上鎖合塊
- 343 上鎖合槽
- 35 下鎖合體
- 351 下擋環
- 352 下鎖合塊
- 353 下鎖合凸塊
- 36 鎖合螺絲
- 4 調整元件
- 41 第一接合部
- 411 第一擋部
- 42 第二接合部
- 421 第二擋部
- 43 第三接合部
- 431 第三擋部

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

【序列表】 (請換頁單獨記載)

申請專利範圍

1. 一種升降平衡裝置之低準位微調機構，包括：
一下蓋，該下蓋上設有一個或一個以上的升降平衡裝置，該升降平衡裝置至少係由一第一支架、一第二支架配合一軸部所交叉連組而成；
於該軸部交叉處下方，設置有一調整裝置；
該調整裝置，係埋設於該下蓋結構中，該下蓋開設有一開口，該開口位於該軸部正下方處，該開口內固設一螺套，該螺套內螺組有一螺管，該螺管內部開設有一穿孔，該穿孔之上、下端分別提供一上鎖合體配合一下鎖合體藉由一鎖合螺絲鎖組，鎖固後該各上鎖合體、該下鎖合體與該螺管呈一體連動關係；利用調整該螺管相對於該螺套內之高低位置，以改變該螺管頂部之位置，而提供一相對於該第一支架與該第二支架所能降下的最低高度限制。
2. 如申請專利範圍第1項所述升降平衡裝置之低準位微調機構，其中該開口內底緣環設有一擋部，該擋部用以限制該螺套。
3. 如申請專利範圍第1項所述升降平衡裝置之低準位微調機構，其中該螺套係為多邊形，該螺套上方組設有一定位體，該定位體略呈凹字形斷面，其中央開設有一上開口；該定位體兩側向上並向外部水平延設有兩對應之延伸板，利用複數鎖件能將該各延伸板鎖組於該下蓋上之一個或一個以上的鎖柱處。

4.如申請專利範圍第1項所述升降平衡裝置之低準位微調機構，其中該上鎖合體頂環緣包括有一上擋環，該上鎖合體中央向下設置有一上鎖合塊，該上鎖合塊底面向內設有一凹陷之上鎖合槽，該上鎖合槽呈多角形；另該下鎖合體底環緣亦包括有一下擋環，該下鎖合體向上設有一下鎖合塊，該下鎖合塊頂面再設有一下鎖合凸塊，該下鎖合凸塊係為多角形結構，該皆為多角形之上鎖合槽能提供該下鎖合凸塊嵌合與同步旋轉作用。

5.如申請專利範圍第1項所述升降平衡裝置之低準位微調機構，其中該下蓋於該開口旁緣處底面，增設有一凸環體。

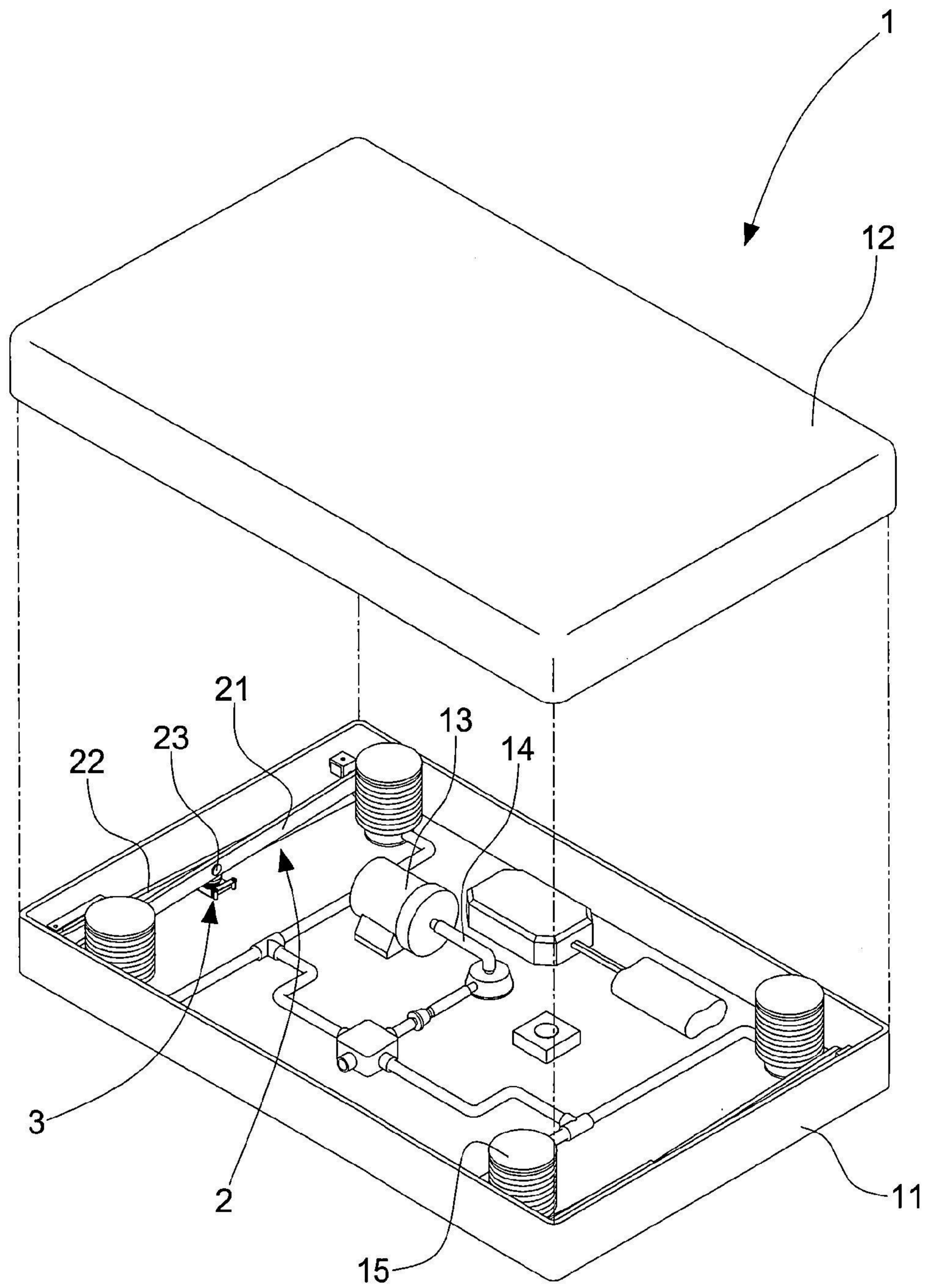
6.如申請專利範圍第1項所述升降平衡裝置之低準位微調機構，其中該下鎖合體之底面，設置有一結合部，該結合部係為一凹槽，該結合部能配合提供一調整元件接合用。

7.如申請專利範圍第6項所述升降平衡裝置之低準位微調機構，其中該凹槽為一字、十字、米字、多角形其中任一者。

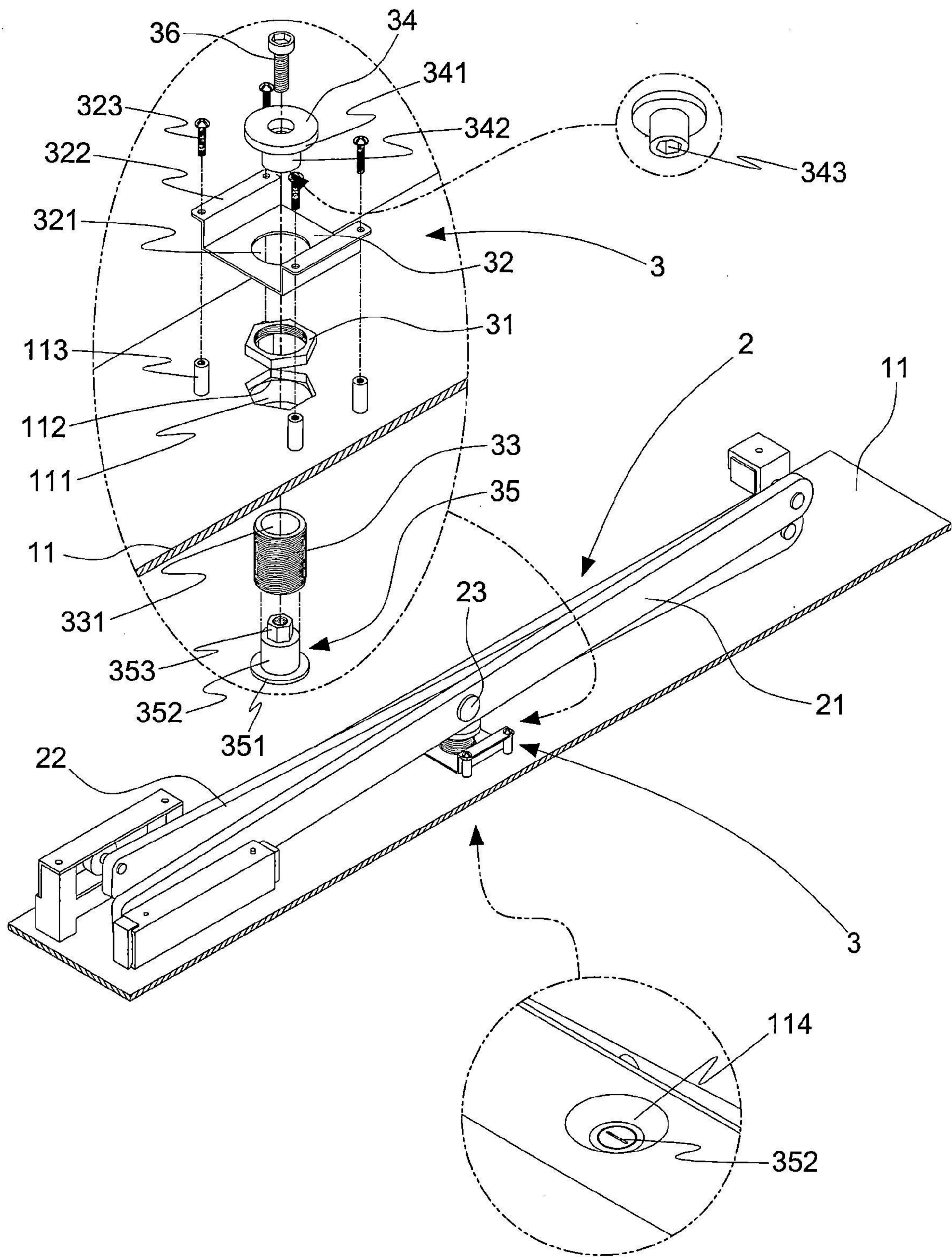
8.如申請專利範圍第6項所述升降平衡裝置之低準位微調機構，其中該調整元件，至少包括有一第一接合部，該第一接合部兩旁對應設有一第一擋部，該第一接合部之寬度與該螺管底部之結合部相當，該各第一擋部之寬度大於該下蓋之開口。

9.如申請專利範圍第6項所述升降平衡裝置之低準位微調機構，其中該調整元件，呈十字體，其中任一端中央設有一第一接合部，該第一接合部兩旁對應設有一第一擋部；又該調整元件另一端中央設有一第二接合部，該第二接合部兩旁對應設有一第二擋部，且其它另一端中央設有一第三接合部，該第三接合部兩旁對應設有一第三擋部；上述該各第一接合部、第二接合部與第三接合部之高度相異。

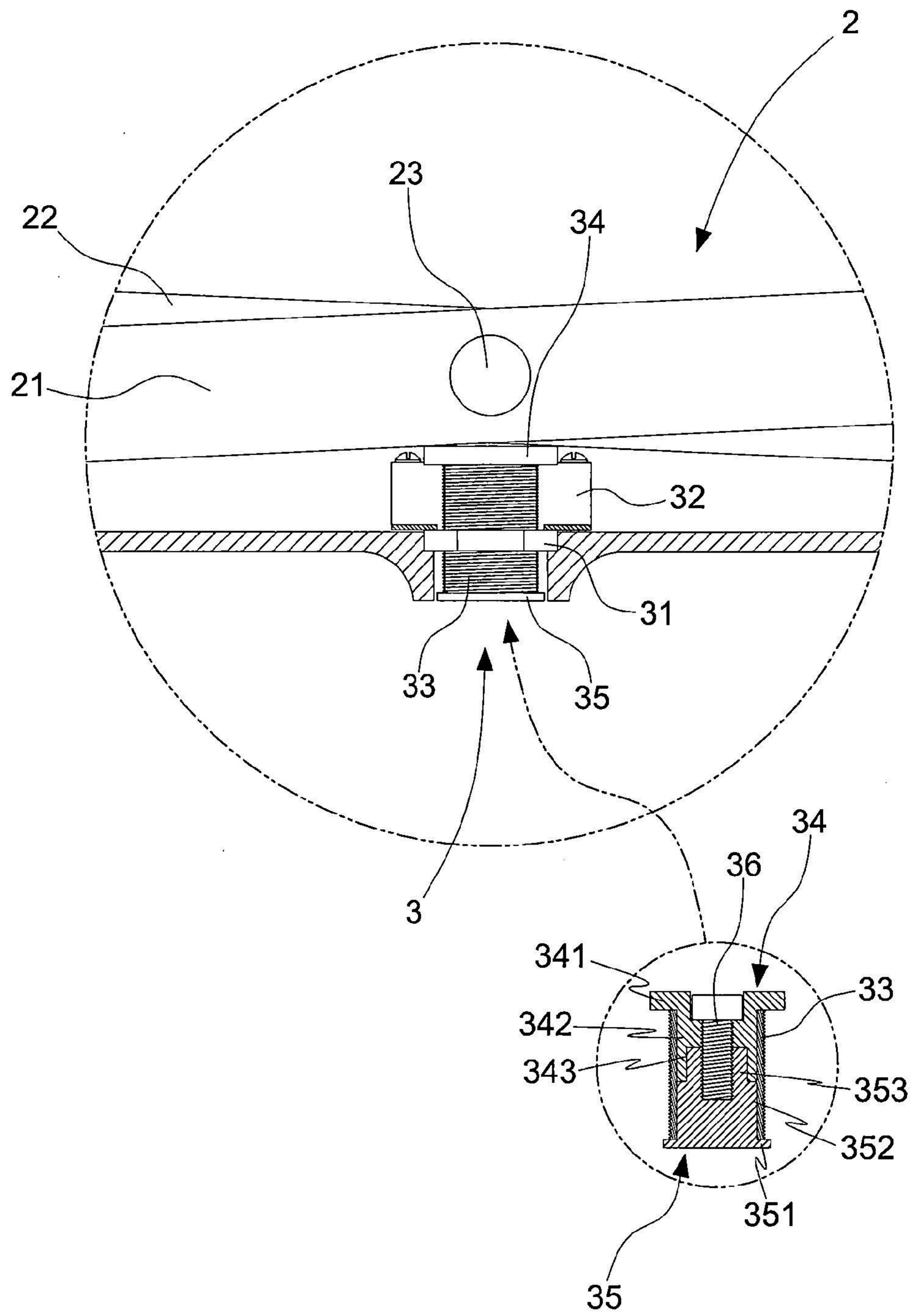
圖式



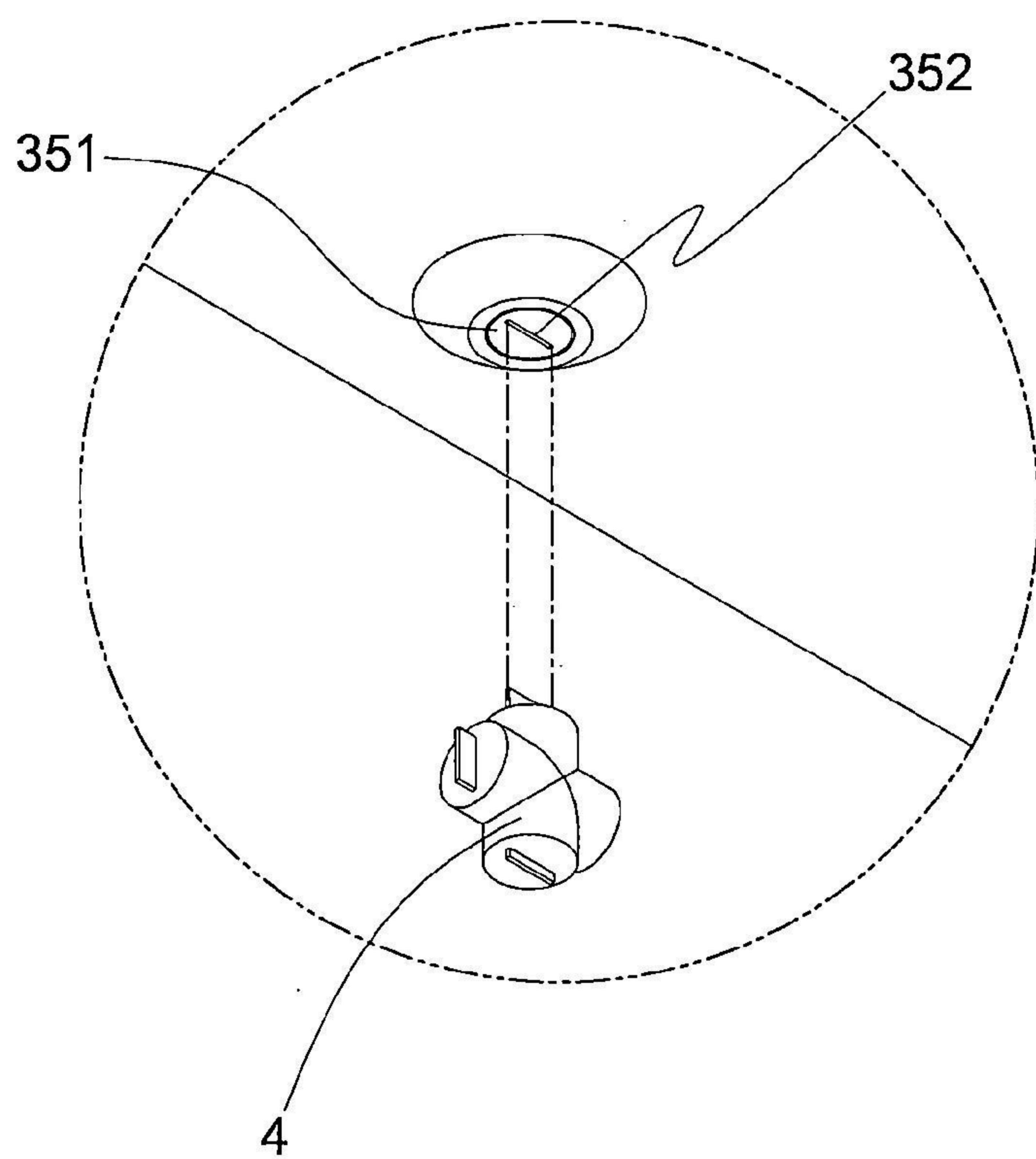
第一圖



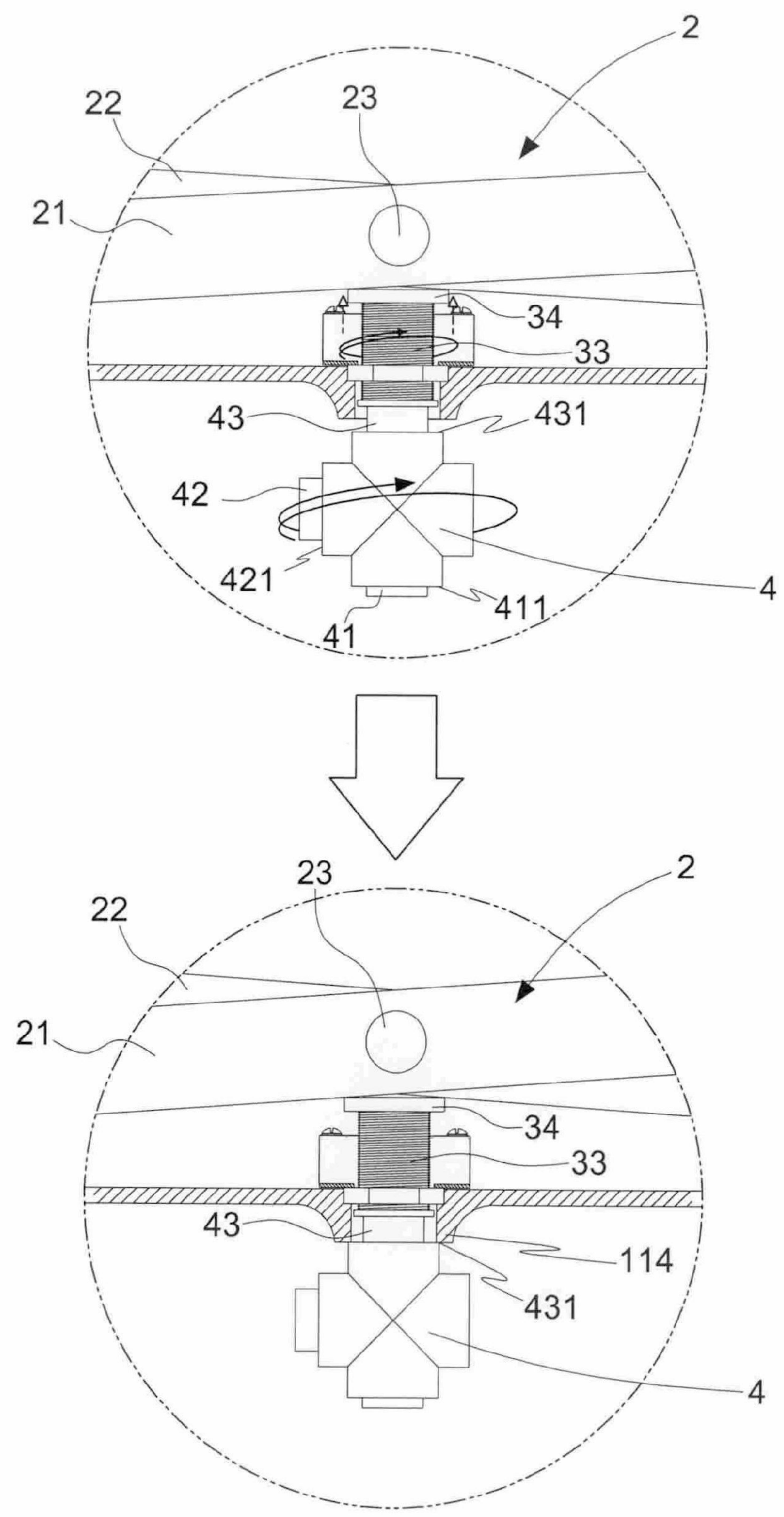
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖