(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114983142 A
(43)申请公布日 2022.09.02

(21)申请号 202210680003.9

(22)申请日 2022.06.16

(71)申请人 江西木作达人家具有限公司
地址 341000 江西省赣州市南康区经济开发区龙岭家具产业园B区6栋、7栋2、3楼

(72)发明人 李德利 郭华栋 王六生 赖虔春 陈林 康良军 谭洪明

(74)专利代理机构 赣州捷信协利专利代理事务所(普通合伙) 36141
专利代理师 韩波

(51)Int.Cl.
*A47B 61/00*(2006.01)
*A47B 49/00*(2006.01)
*A47B 96/00*(2006.01)

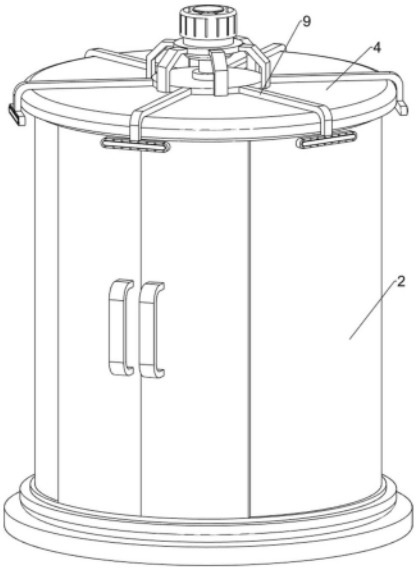
权利要求书2页 说明书5页 附图13页

(54)发明名称

一种便于取放的旋转式储衣柜

(57)摘要

本发明涉及一种旋转式储衣柜，尤其涉及一种便于取放的旋转式储衣柜。本发明提供一种便于对放置衣物的物品进行固定的便于取放的旋转式储衣柜。本发明提供一种便于取放的旋转式储衣柜，包括有底座、外壳、盖板、转轴和旋转架等；底座上连接有外壳，外壳上连接有盖板，盖板中心位置转动式连接有转轴，转轴上连接有旋转架，旋转架上开有至少两个空腔。通过楔形块对连接块卡接，使得放置框在转动过程中不易滑落，起到固定的作用；通过支撑杆便于将衣物进行悬挂，通过将转动块进行转动，便于带动旋转架进行转动，通过向外拉动放置框，便于将放置框内靠后的衣物取出，进而方便工作人员更好地使用本装置。




CN 114983142 A

1.一种便于取放的旋转式储衣柜，包括有底座(1)、外壳(2)、盖板(4)、转轴(5)、旋转架(6)、第一放置板(7)、支撑杆(8)和转动机构(9)，底座(1)上连接有外壳(2)，外壳(2)上连接有盖板(4)，盖板(4)中心位置转动式连接有转轴(5)，转轴(5)上连接有旋转架(6)，旋转架(6)上开有至少两个空腔，每个空腔上均连接有第一放置板(7)，旋转架(6)的空腔上间隔连接有支撑杆(8)，转轴(5)上设有用于转动旋转架(6)的转动机构(9)，其特征是，还包括有拉出机构(10)，旋转架(6)上设有用于拉出衣物的拉出机构(10)。

2.按照权利要求1所述的一种便于取放的旋转式储衣柜，其特征是，转动机构(9)包括有第一转动杆(91)、连接架(92)和转动块(93)，转轴(5)上部连接有第一转动杆(91)，第一转动杆(91)上连接有连接架(92)，连接架(92)与盖板(4)滑动式连接，连接架(92)上均匀间隔连接有转动块(93)。

3.按照权利要求2所述的一种便于取放的旋转式储衣柜，其特征是，拉出机构(10)包括有第一弹性件(101)、楔形块(102)、放置框(103)、连接块(104)和握把(105)，第一弹性件(101)有至少两组，每组的第一弹性件(101)数量为两个，旋转架(6)上部间隔连接有至少两组第一弹性件(101)，每组的两个第一弹性件(101)之间均连接有楔形块(102)，每个第一放置板(7)上均滑动式连接有放置框(103)，每个放置框(103)上均连接有连接块(104)，每个连接块(104)分别与相近的楔形块(102)卡接，每个放置框(103)上均连接有握把(105)，握把(105)位于连接块(104)的一侧。

4.按照权利要求3所述的一种便于取放的旋转式储衣柜，其特征是，还包括有用于转动第一转动杆(91)的驱动机构(11)，驱动机构(11)包括有固定架(111)、伺服电机(112)和连接杆(113)，盖板(4)顶部连接有固定架(111)，固定架(111)上安装有伺服电机(112)，伺服电机(112)的输出轴通过联轴器连接有连接杆(113)，连接杆(113)下部与第一转动杆(91)相连接。

5.按照权利要求4所述的一种便于取放的旋转式储衣柜，其特征是，还包括有用于将衣物滑出的滑出机构(12)，滑出机构(12)包括有接触块(121)、滑轨(122)、固定管(123)、第一滑动杆(124)、接触杆(125)、第二弹性件(126)和第三弹性件(127)，转轴(5)下部连接有接触块(121)，前后两侧的第一放置板(7)底部均连接有滑轨(122)，两个滑轨(122)上均滑动式连接有固定管(123)，每根固定管(123)左右两侧均滑动式连接有第一滑动杆(124)，每根第一滑动杆(124)均与旋转架(6)滑动式连接，每根固定管(123)下部均连接有接触杆(125)，两根接触杆(125)转动均能够与接触块(121)接触，两根接触杆(125)与旋转架(6)之间均连接有第二弹性件(126)，前侧的两根第一滑动杆(124)之间连接有第三弹性件(127)，后侧的两根第一滑动杆(124)之间也连接有第三弹性件(127)。

6.按照权利要求5所述的一种便于取放的旋转式储衣柜，其特征是，还包括有用于悬挂衣物的延伸机构(13)，延伸机构(13)包括有固定板(131)、第二转动杆(132)和第二放置板(133)，底座(1)顶部连接有两个固定板(131)，固定板(131)位于外壳(2)的一侧，两个固定板(131)上均转动式连接有第二转动杆(132)，两根第二转动杆(132)上均连接有第二放置板(133)，两个第二放置板(133)上均间隔开有卡槽(134)，卡槽(134)用于悬挂衣物。

7.按照权利要求6所述的一种便于取放的旋转式储衣柜，其特征是，还包括有用于对第二转动杆(132)进行固定的固定机构(14)，固定机构(14)包括有第二滑动杆(141)、固定块(142)和扭力弹簧(143)，两个固定板(131)上部均滑动式连接有第二滑动杆(141)，第二滑

动杆(141)位于第二转动杆(132)的一侧，两根第二滑动杆(141)上均连接有固定块(142)，固定块(142)向下移动能够与第二转动杆(132)卡接，两根第二转动杆(132)上均套设有扭力弹簧(143)，扭力弹簧(143)分别与第二转动杆(132)和固定板(131)相连接。

8.按照权利要求7所述的一种便于取放的旋转式储衣柜，其特征是，还包括有门板(3)，外壳(2)与盖板(4)之间滑动式连接有两个门板(3)。

# 一种便于取放的旋转式储衣柜

## 技术领域

[0001] 本发明涉及一种旋转式储衣柜，尤其涉及一种便于取放的旋转式储衣柜。

## 背景技术

[0002] 储衣柜是收纳存放衣物的柜具，储衣柜所用的板材一般有不锈钢、金属、木材等，是家庭常用的家具之一，在人们使用储衣柜时，为了方便对衣物进行取放，需要选择一种可旋转的储衣柜。

[0003] 专利授权公告号为CN214548142U的专利，公布了一种可旋转式衣柜，包括衣柜、驱动结构和旋转结构；衣柜：其前表面开口处右侧通过合页铰接有透明柜门，衣柜的下表面四角对称设有支柱，支柱的底端均与底板的上表面固定连接，底板的上表面设有支撑架；驱动结构：设置于底板的上表面；旋转结构：设置于支撑架和底板之间，旋转结构与衣柜下表面中心处设置的转孔转动连接，旋转结构与驱动结构啮合连接；其中：还包括控制开关，所述控制开关设置于透明柜门的前表面，控制开关的输入端电连接外部电源。该专利通过透明柜门打开，虽然可便于对衣物进行取放，但是该专利通过启动电机带动挂板转动时，挂板上的衣物可能在转动的过程中滑出，从而导致人们需要对甩出掉落的衣物进行二次清洁，较为麻烦。

[0004] 因此需设计一种便于对放置衣物的物品进行固定的便于取放的旋转式储衣柜。

## 发明内容

[0005] 为了克服现有技术通过启动电机带动挂板转动速度过快时，挂板上的衣物可能在转动的过程中甩出的缺点，本发明的技术问题为：提供一种便于对放置衣物的物品进行固定的便于取放的旋转式储衣柜。

[0006] 技术方案：一种便于取放的旋转式储衣柜，包括有底座、外壳、盖板、转轴、旋转架、第一放置板、支撑杆、转动机构和拉出机构，底座上连接有外壳，外壳上连接有盖板，盖板中心位置转动式连接有转轴，转轴上连接有旋转架，旋转架上开有至少两个空腔，每个空腔上均连接有第一放置板，旋转架的空腔上间隔连接有支撑杆，转轴上设有用于转动旋转架的转动机构，旋转架上设有用于拉出衣物的拉出机构。

[0007] 进一步说明，转动机构包括有第一转动杆、连接架和转动块，转轴上部连接有第一转动杆，第一转动杆上连接有连接架，连接架与盖板滑动式连接，连接架上均匀间隔连接有转动块。

[0008] 进一步说明，拉出机构包括有第一弹性件、楔形块、放置框、连接块和握把，第一弹性件有至少两组，每组的第一弹性件数量为两个，旋转架上部间隔连接有至少两组第一弹性件，每组的两个第一弹性件之间均连接有楔形块，每个第一放置板上均滑动式连接有放置框，每个放置框上均连接有连接块，每个连接块分别与相近的楔形块卡接，每个放置框上均连接有握把，握把位于连接块的一侧。

[0009] 进一步说明，还包括有用于转动第一转动杆的驱动机构，驱动机构包括有固定架、

伺服电机和连接杆，盖板顶部连接有固定架，固定架上安装有伺服电机，伺服电机的输出轴通过联轴器连接有连接杆，连接杆下部与第一转动杆相连接。

[0010] 进一步说明，还包括有用于将衣物滑出的滑出机构，滑出机构包括有接触块、滑轨、固定管、第一滑动杆、接触杆、第二弹性件和第三弹性件，转轴下部连接有接触块，前后两侧的第一放置板底部均连接有滑轨，两个滑轨上均滑动式连接有固定管，每根固定管左右两侧均滑动式连接有第一滑动杆，每根第一滑动杆均与旋转架滑动式连接，每根固定管下部均连接有接触杆，两根接触杆转动均能够与接触块接触，两根接触杆与旋转架之间均连接有第二弹性件，前侧的两根第一滑动杆之间连接有第三弹性件，后侧的两根第一滑动杆之间也连接有第三弹性件。

[0011] 进一步说明，还包括有用于悬挂衣物的延伸机构，延伸机构包括有固定板、第二转动杆和第二放置板，底座顶部连接有两个固定板，固定板位于外壳的一侧，两个固定板上均转动式连接有第二转动杆，两根第二转动杆上均连接有第二放置板，两个第二放置板上均间隔开有卡槽，卡槽用于悬挂衣物。

[0012] 进一步说明，还包括有用于对第二转动杆进行固定的固定机构，固定机构包括有第二滑动杆、固定块和扭力弹簧，两个固定板上部均滑动式连接有第二滑动杆，第二滑动杆位于第二转动杆的一侧，两根第二滑动杆上均连接有固定块，固定块向下移动能够与第二转动杆卡接，两根第二转动杆上均套设有扭力弹簧，扭力弹簧分别与第二转动杆和固定板相连接。

[0013] 进一步说明，还包括有门板，外壳与盖板之间滑动式连接有两个门板。

[0014] 本发明的有益效果为：1、通过楔形块对连接块卡接，使得放置框在转动过程中不易滑落，起到固定的作用；通过支撑杆便于将衣物进行悬挂，通过将转动块进行转动，便于带动旋转架进行转动，通过向外拉动放置框，便于将放置框内靠后的衣物取出，进而方便工作人员更好地使用本装置。

[0015] 2、工作人员启动伺服电机，能够转动旋转架，进而提高旋转架的转动效率。

[0016] 3、第一滑动杆向外移动，便于工作人员将衣物悬挂在第一滑动杆上。

[0017] 4、通过转动第二放置板，使得工作人员通过卡槽方便将更多的衣物进行悬挂。

## 附图说明

[0018] 图1为本发明的第一视角立体结构示意图。

[0019] 图2为本发明的第一种部分立体结构示意图。

[0020] 图3为本发明的第二种部分立体结构示意图。

[0021] 图4为本发明的第三种部分立体结构示意图。

[0022] 图5为本发明的第二视角立体结构示意图。

[0023] 图6为本发明转动机构的立体结构示意图。

[0024] 图7为本发明拉出机构的部分立体剖视结构示意图。

[0025] 图8为本发明A处的立体放大结构示意图。

[0026] 图9为本发明驱动机构的立体结构示意图。

[0027] 图10为本发明滑出机构的第一种部分立体剖视结构示意图。

[0028] 图11为本发明滑出机构的第二种部分立体剖视结构示意图。

[0029] 图12为本发明延伸机构的立体结构示意图。

[0030] 图13为本发明固定机构的立体剖视结构示意图。

[0031] 附图中的标记:1:底座,2:外壳,3:门板,4:盖板,5:转轴,6:旋转架,7:第一放置板,8:支撑杆,9:转动机构,91:第一转动杆,92:连接架,93:转动块,10:拉出机构,101:第一弹性件,102:楔形块,103:放置框,104:连接块,105:握把,11:驱动机构,111:固定架,112:伺服电机,113:连接杆,12:滑出机构,121:接触块,122:滑轨,123:固定管,124:第一滑动杆,125:接触杆,126:第二弹性件,127:第三弹性件,13:延伸机构,131:固定板,132:第二转动杆,133:第二放置板,134:卡槽,14:固定机构,141:第二滑动杆,142:固定块,143:扭力弹簧。

## 具体实施方式

[0032] 现在将参照附图在下文中更全面地描述本发明,在附图中示出了本发明当前优选的实施方式。然而,本发明可以以许多不同的形式实施,并且不应被解释为限于本文所阐述的实施方式;而是为了透彻性和完整性而提供这些实施方式,并且这些实施方式将本发明的范围充分地传达给技术人员。

[0033] 实施例1

[0034] 如图1-8所示,一种便于取放的旋转式储衣柜,包括有底座1、外壳2、门板3、盖板4、转轴5、旋转架6、第一放置板7、支撑杆8、转动机构9和拉出机构10,底座1顶部通过螺栓固接有外壳2,外壳2与盖板4前侧之间滑动式连接有两个门板3,外壳2顶部通过螺栓固接有盖板4,盖板4中心位置转动式连接有转轴5,转轴5上连接有旋转架6,旋转架6上开有六个空腔,每个空腔上均连接有第一放置板7,旋转架6的空腔上间隔连接有支撑杆8,转轴5上设有转动机构9,旋转架6上设有拉出机构10。

[0035] 如图1和图6所示,转动机构9包括有第一转动杆91、连接架92和转动块93,转轴5上部通过螺栓固接有第一转动杆91,第一转动杆91上连接有连接架92,连接架92与盖板4滑动式连接,连接架92下部均匀间隔通过螺栓固接有转动块93。

[0036] 如图4、图7和图8所示,拉出机构10包括有第一弹性件101、楔形块102、放置框103、连接块104和握把105,第一弹性件101有六组,每组的第一弹性件101数量为两个,旋转架6上部均匀间隔连接有一组第一弹性件101,每组的两个第一弹性件101之间均连接有楔形块102,每个第一放置板7上均滑动式连接有放置框103,全部放置框103相互靠近的一侧均通过螺栓固接有连接块104,每个连接块104分别与相近的楔形块102卡接,全部放置框103相互远离的一侧均焊接有握把105。

[0037] 当工作人员需要使用本装置时,可向外移动两个门板3,然后利用握把105向外移动放置框103,使楔形块102与连接块104接触向上移动,进而使第一弹性件101被压缩,当楔形块102与连接块104脱离后,第一弹性件101带动楔形块102向下移动复位,随后可将衣物放置在放置框103内,当最前侧的放置框103对衣物储存满后,可向内推动放置框103,使得楔形块102与连接块104接触向上移动,进而使第一弹性件101被压缩,当楔形块102重新与连接块104卡接处接触时,第一弹性件101带动楔形块102向下移动对连接块104卡接,使得放置框103在转动过程中不易滑落,随后可利用转动块93转动第一转动杆91、连接架92、转轴5和旋转架6,当下一个放置框103板到达外壳2正前方时,可停止对转动块93进行转动,然

后重复上述拉动和推动放置框103的操作，即可再次将衣物放置在放置框103内，当工作人员还需放置衣物时，可重复上述对转动块93进行转动的操作，进而方便工作人员再次将衣物放置在放置框103内，当支撑杆8到达外壳2正前方时，可将衣物悬挂在支撑杆8内，当衣物放置完成后，可向内移动两个门板3，使两个门板3对外壳2进行密封，当工作人员需要取出衣物时，将两个门板3打开后，可重复上述拉动和推动放置框103的操作，即可将衣物取出，且通过向外拉动放置框103，便于工作人员将放置框103内靠后的衣物取出，当衣物取出后，可向内移动两个门板3，使两个门板3对外壳2进行密封，如此，通过楔形块102对连接块104卡接，使得放置框103在转动过程中不易滑落，通过支撑杆8可将衣物进行悬挂，通过将转动块93进行转动，便于带动旋转架6进行转动，通过向外拉动放置框103，便于工作人员将放置框103内靠后的衣物取出。

[0038] 实施例2

[0039] 如图4和图9所示，在实施例1的基础之上，还包括有驱动机构11，驱动机构11包括有固定架111、伺服电机112和连接杆113，盖板4顶部通过螺栓固接有固定架111，固定架111上通过螺栓安装有伺服电机112，伺服电机112的输出轴通过联轴器连接有连接杆113，连接杆113下部与第一转动杆91相连接。

[0040] 当工作人员需要转动旋转架6时，可启动伺服电机112，使得伺服电机112的输出轴通过联轴器带动连接杆113、转动块93和转轴5转动，使得转轴5带动旋转架6转动，当需要停止转动旋转架6时，可关闭伺服电机112，使得伺服电机112不再运行，如此，通过启动伺服电机112，能够转动旋转架6，进而提高旋转架6的转动效率。

[0041] 如图4、图10和图11所示，还包括有滑出机构12，滑出机构12包括有接触块121、滑轨122、固定管123、第一滑动杆124、接触杆125、第二弹性件126和第三弹性件127，转轴5下部焊接有接触块121，前后两侧的第一放置板7底部均通过螺栓固接有滑轨122，两个滑轨122上均滑动式连接有固定管123，每根固定管123左右两侧均滑动式连接有第一滑动杆124，每根第一滑动杆124均与旋转架6滑动式连接，每根固定管123下部均焊接有接触杆125，两根接触杆125转动均能够与接触块121接触，两根接触杆125下部与旋转架6之间均连接有第二弹性件126，前侧的两根第一滑动杆124之间连接有第三弹性件127，后侧的两根第一滑动杆124之间也连接有第三弹性件127。

[0042] 在第一放置板7转动的同时带动接触杆125转动，当接触杆125与接触块121接触时向前移动，使第二弹性件126被拉伸，在接触杆125向前移动的同时带动固定管123、第一滑动杆124和第二弹性件126移动，因旋转架6内的空腔为外大内小状，在第一滑动杆124向前移动的同时，因第三弹性件127初始状态为压缩状态，所以在第一滑动杆124向前移动的同时，第三弹性件127带动第一滑动杆124向外移动，随后可将衣物悬挂在第一滑动杆124上，当接触杆125与接触块121脱离时，第二弹性件126带动接触杆125向后移动复位，使得第一滑动杆124与旋转架6接触向内移动，进而使第三弹性件127被压缩，如此，通过将第一滑动杆124向外移动，便于工作人员将衣物悬挂在第一滑动杆124上。

[0043] 如图5和图12所示，还包括有延伸机构13，延伸机构13包括有固定板131、第二转动杆132和第二放置板133，底座1顶部后侧通过螺栓固接有两个固定板131，两个固定板131上部均转动式连接有第二转动杆132，两根第二转动杆132上均焊接有第二放置板133，两个第二放置板133上均间隔开有卡槽134，卡槽134用于悬挂衣物。

[0044] 如图5和图13所示，还包括有固定机构14，固定机构14包括有第二滑动杆141、固定块142和扭力弹簧143，两个固定板131上部均滑动式连接有第二滑动杆141，第二滑动杆141位于第二转动杆132的上侧，两根第二滑动杆141下部均焊接有固定块142，固定块142向下移动能够与第二转动杆132卡接，两根第二转动杆132后部相互靠近的一侧均套设有扭力弹簧143，扭力弹簧143分别与第二转动杆132和固定板131相连接。

[0045] 在工作人员使用本装置时，可向上移动第二滑动杆141和固定块142，使得固定块142与第二放置板133脱离，因扭力弹簧143初始状态已发生形变，所以当固定块142与第二放置板133脱离时，扭力弹簧143带动第二转动杆132和固定板131向外转动，然后可将衣物悬挂在卡槽134内，当工作人员并不需要悬挂衣物时，可向内转动第二转动杆132和固定板131，使得扭力弹簧143发生形变，当第二转动杆132复位后，可将第二滑动杆141和固定块142向下移动与第二转动杆132卡接，使得第二转动杆132和固定板131不再向外转动，如此，通过转动第二放置板133，便于将衣物悬挂在卡槽134内，使工作人员更好地使用本装置。

[0046] 以上对本申请进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本申请的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

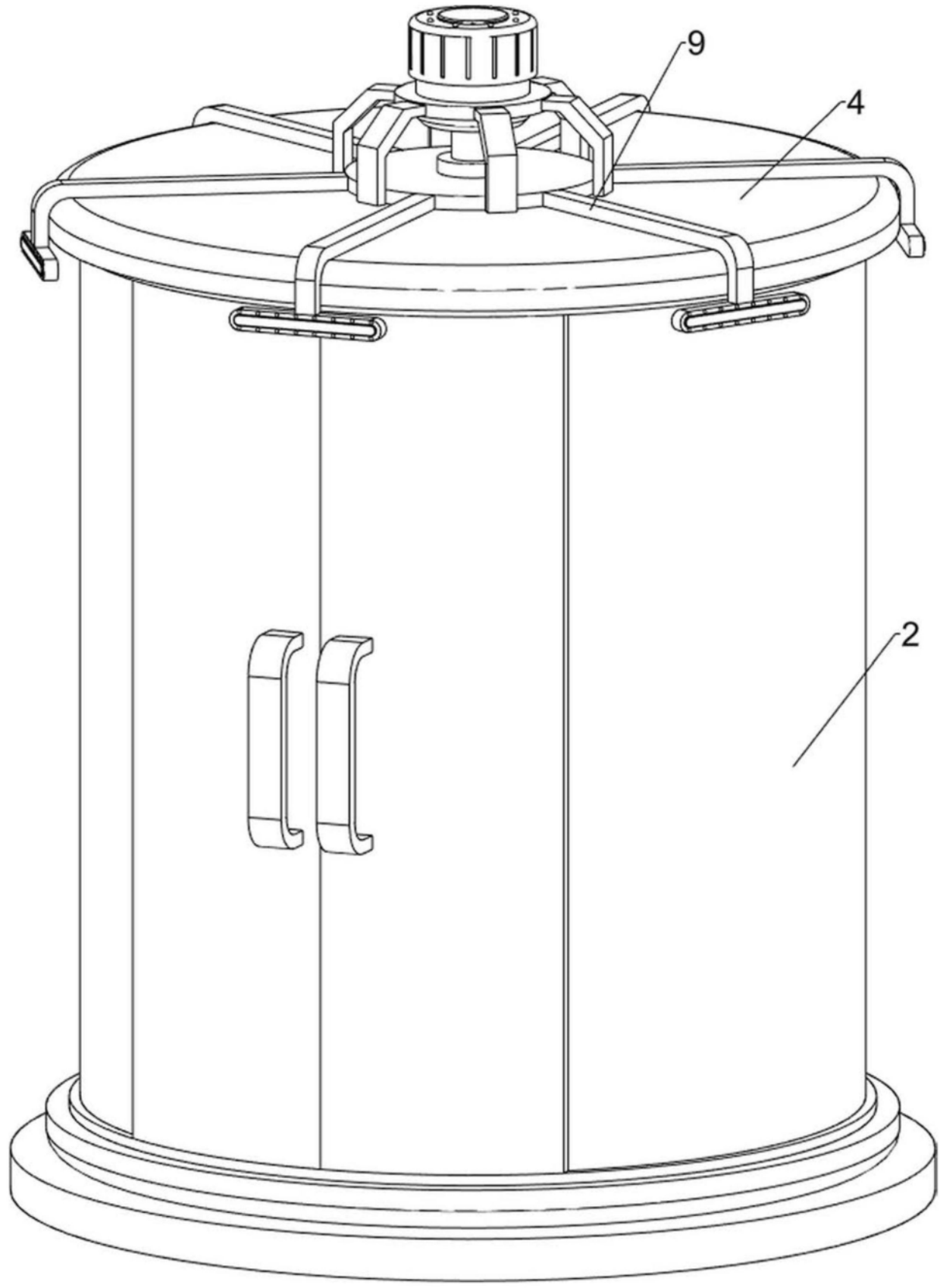



图1

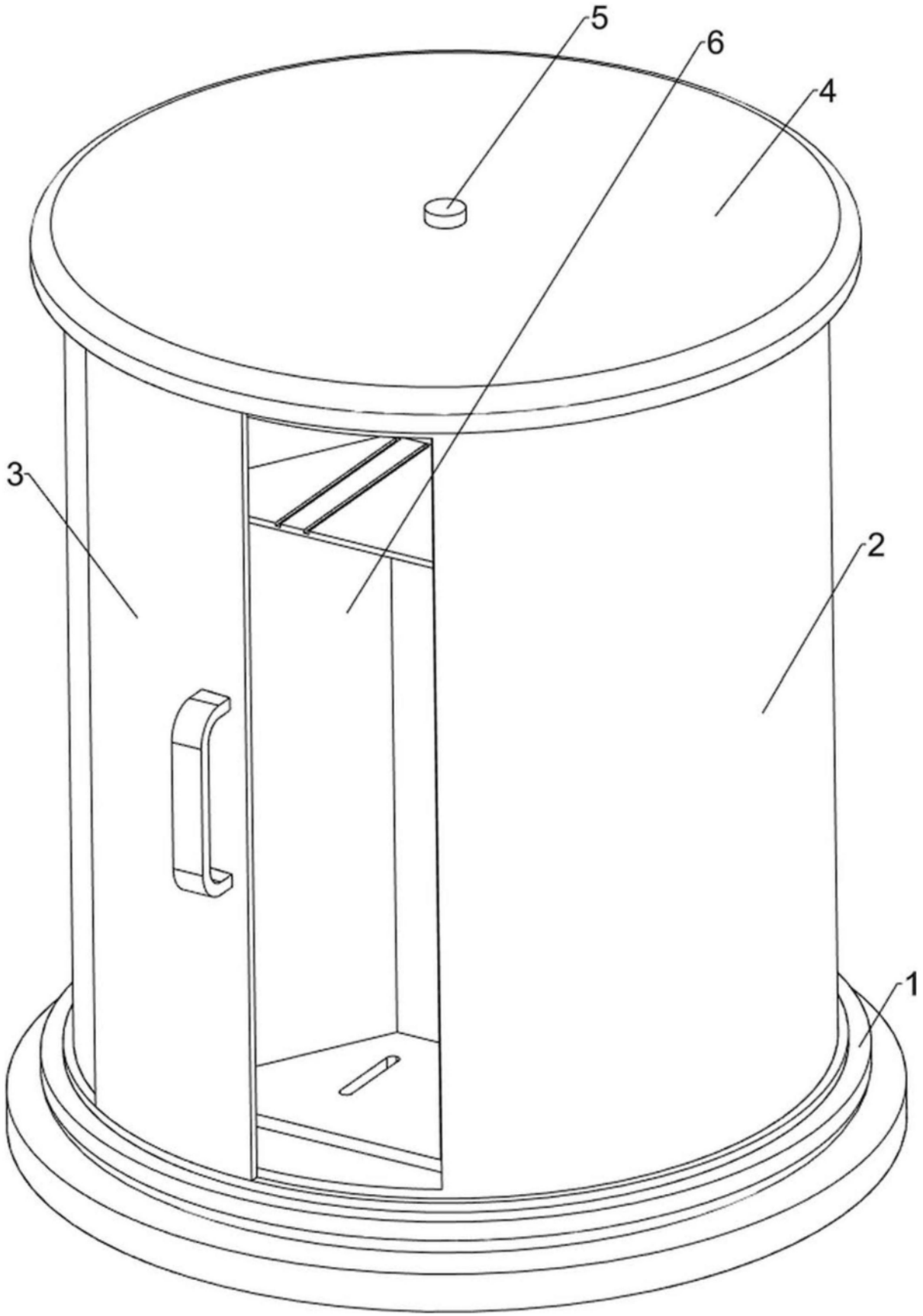



图2

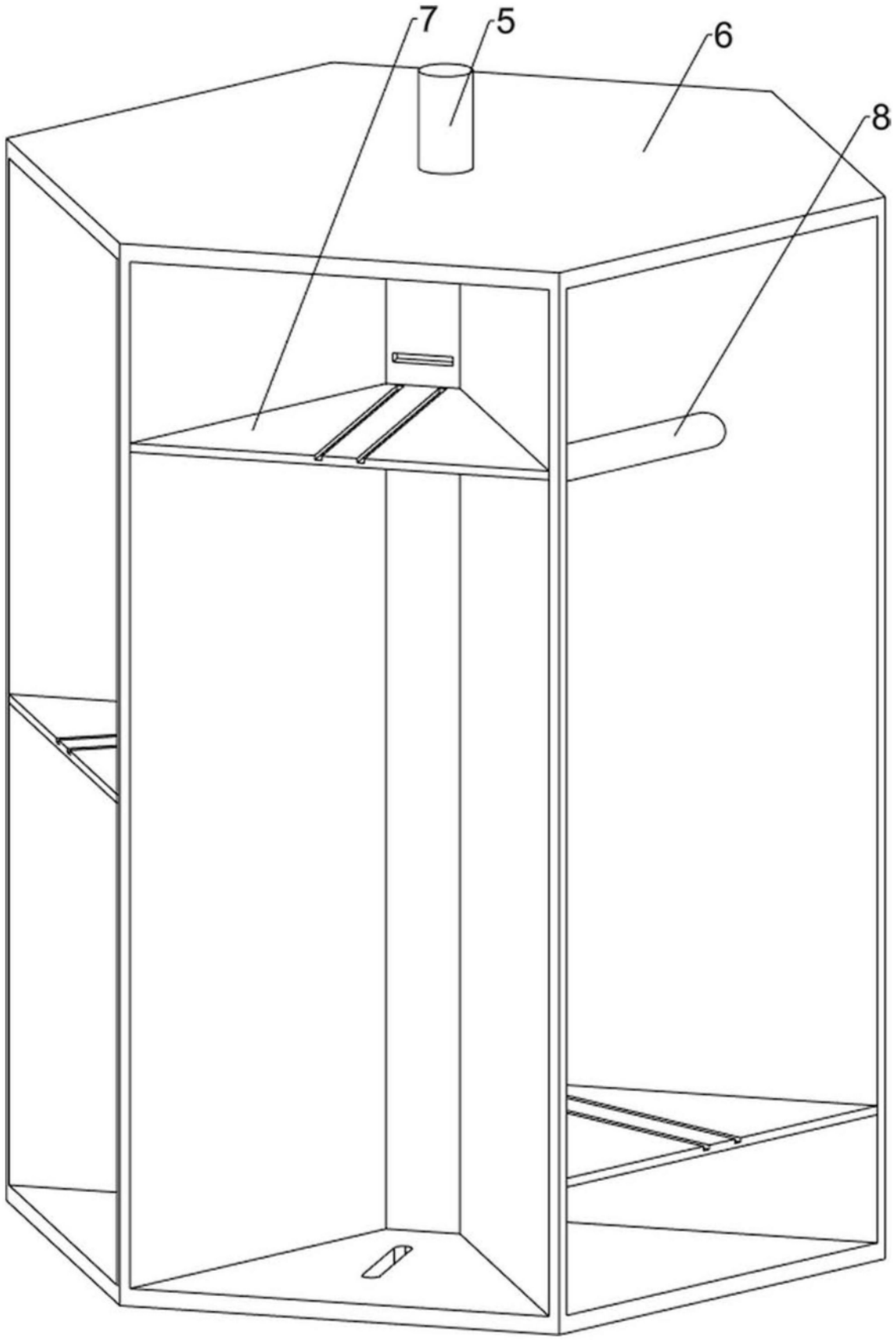



图3

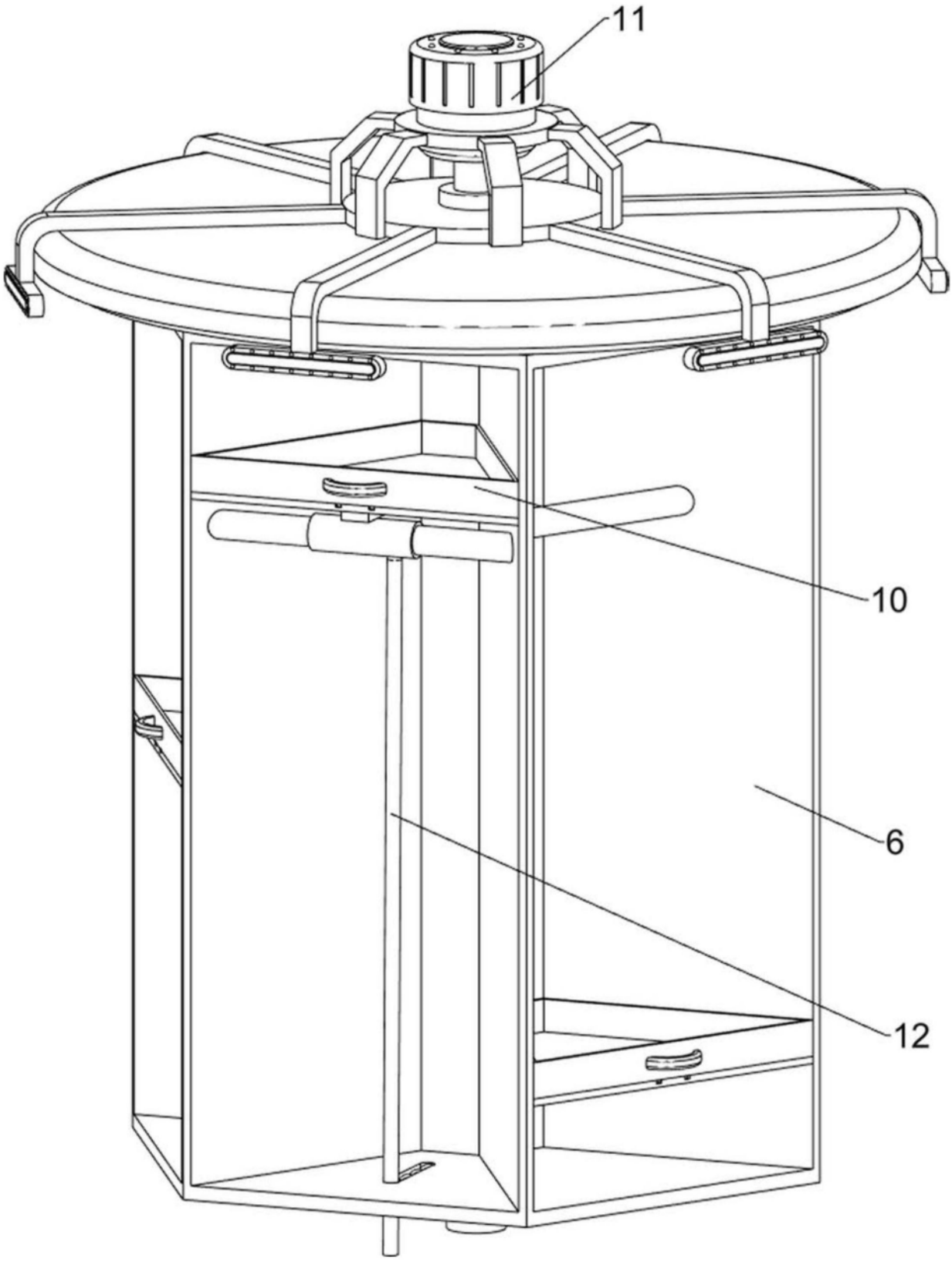



图4

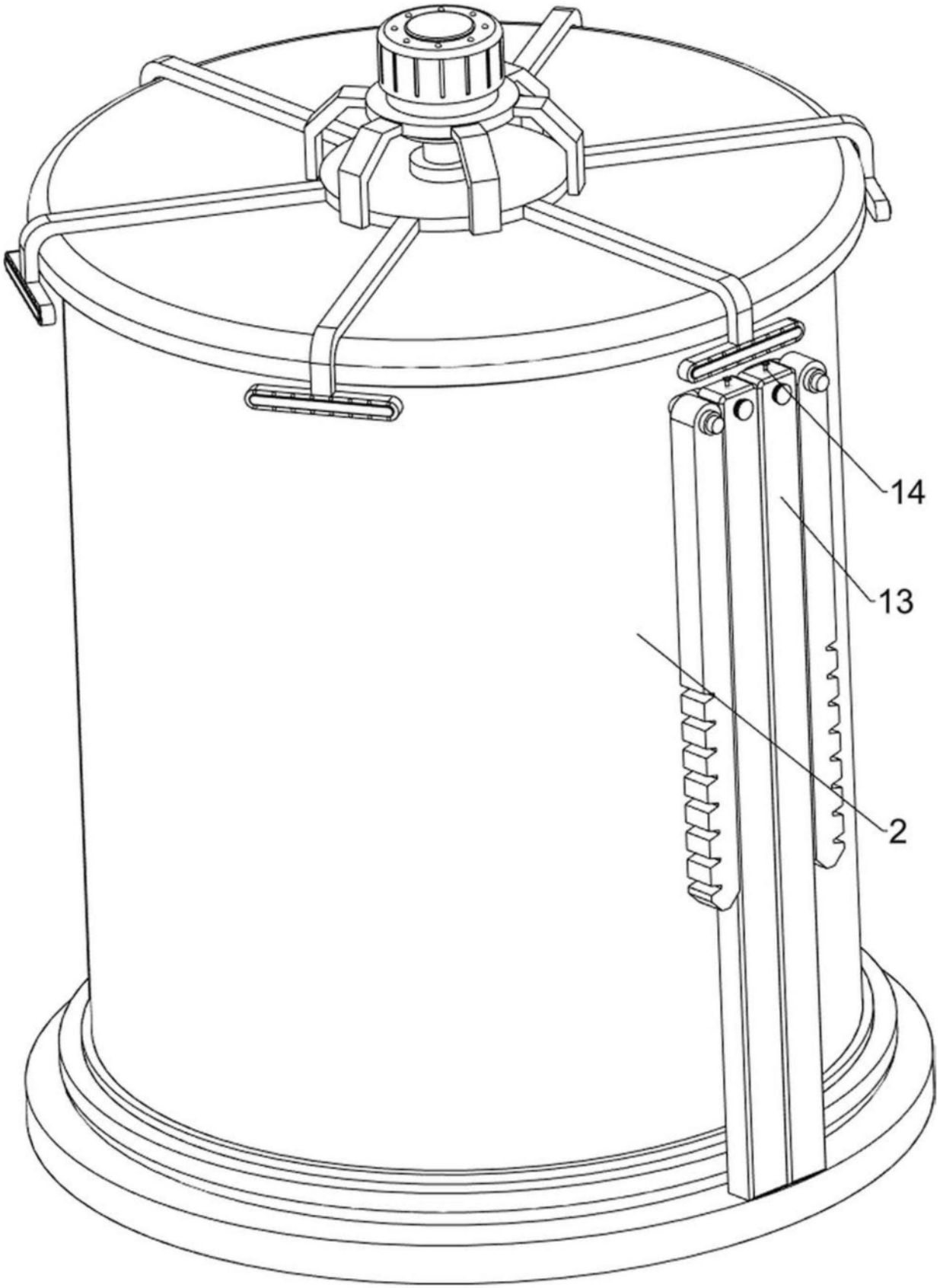



图5

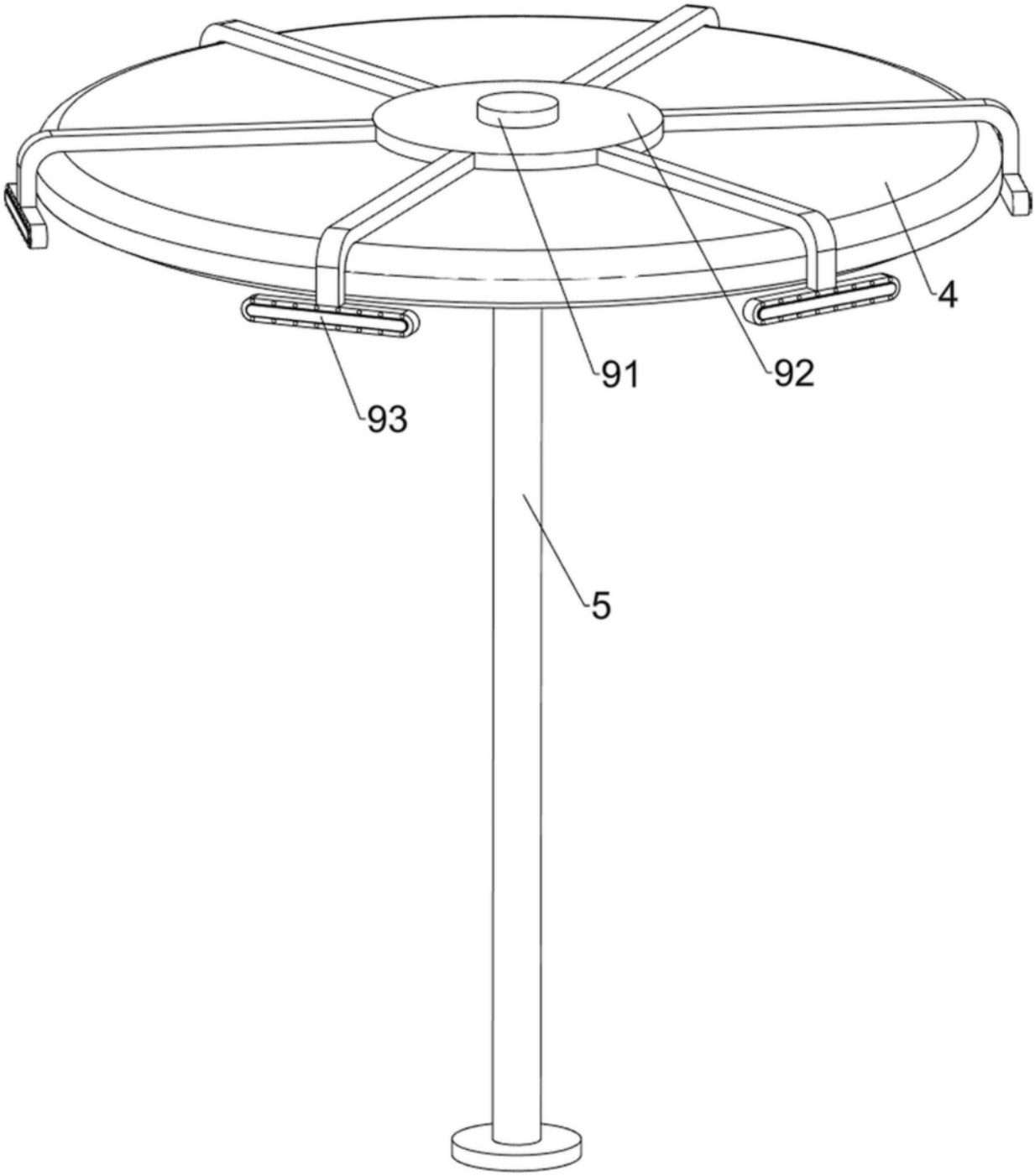



图6

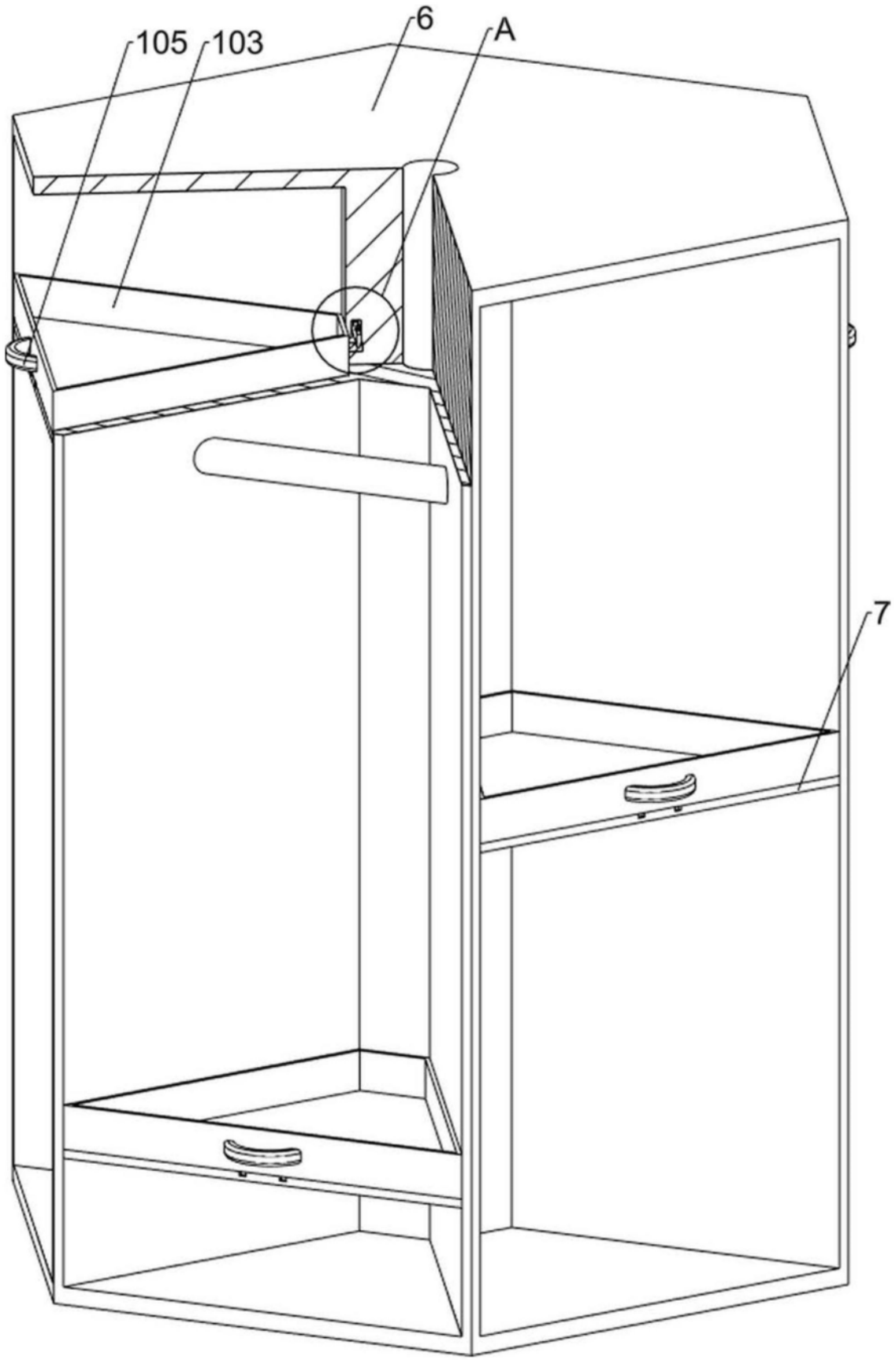



图7

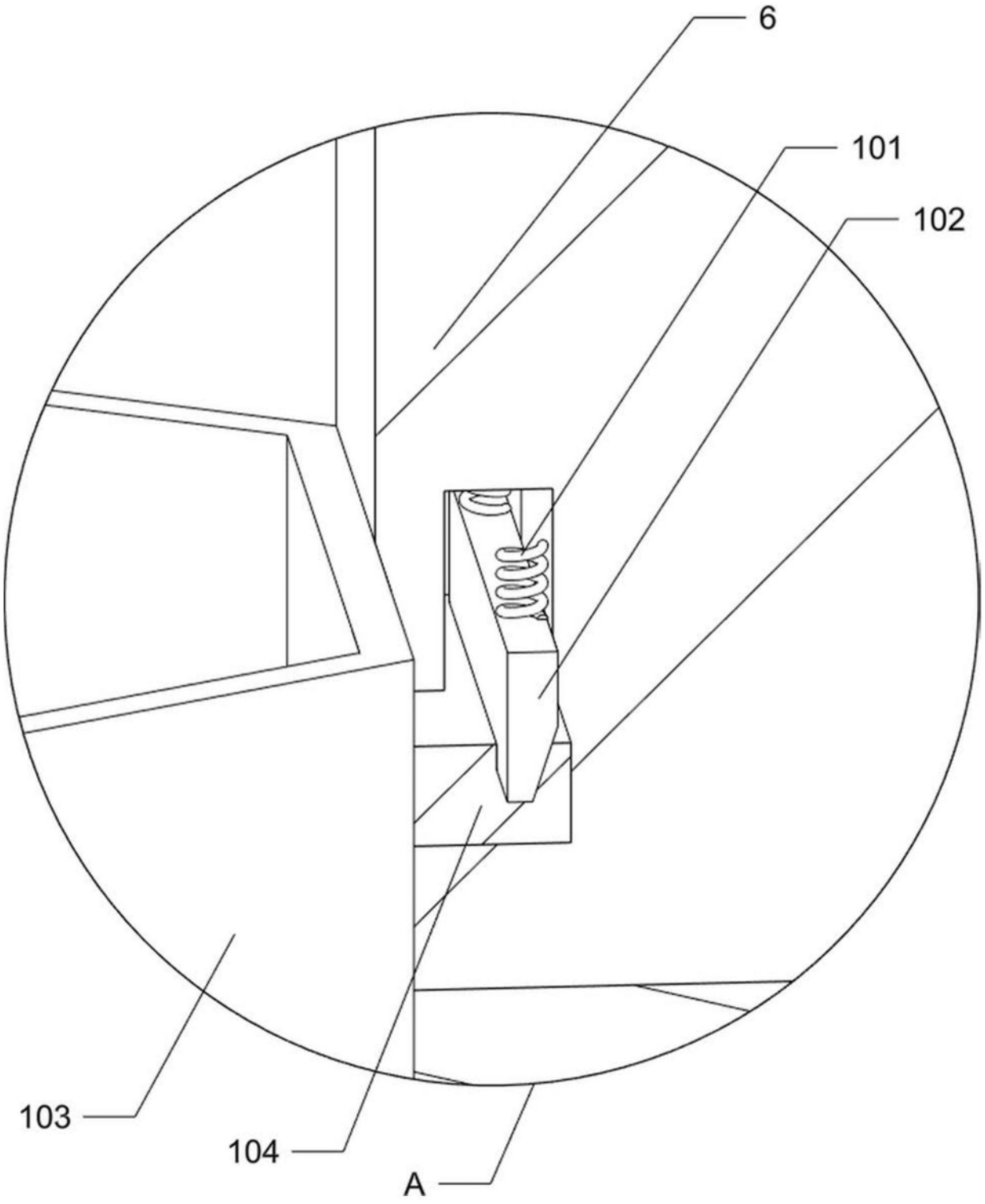



图8

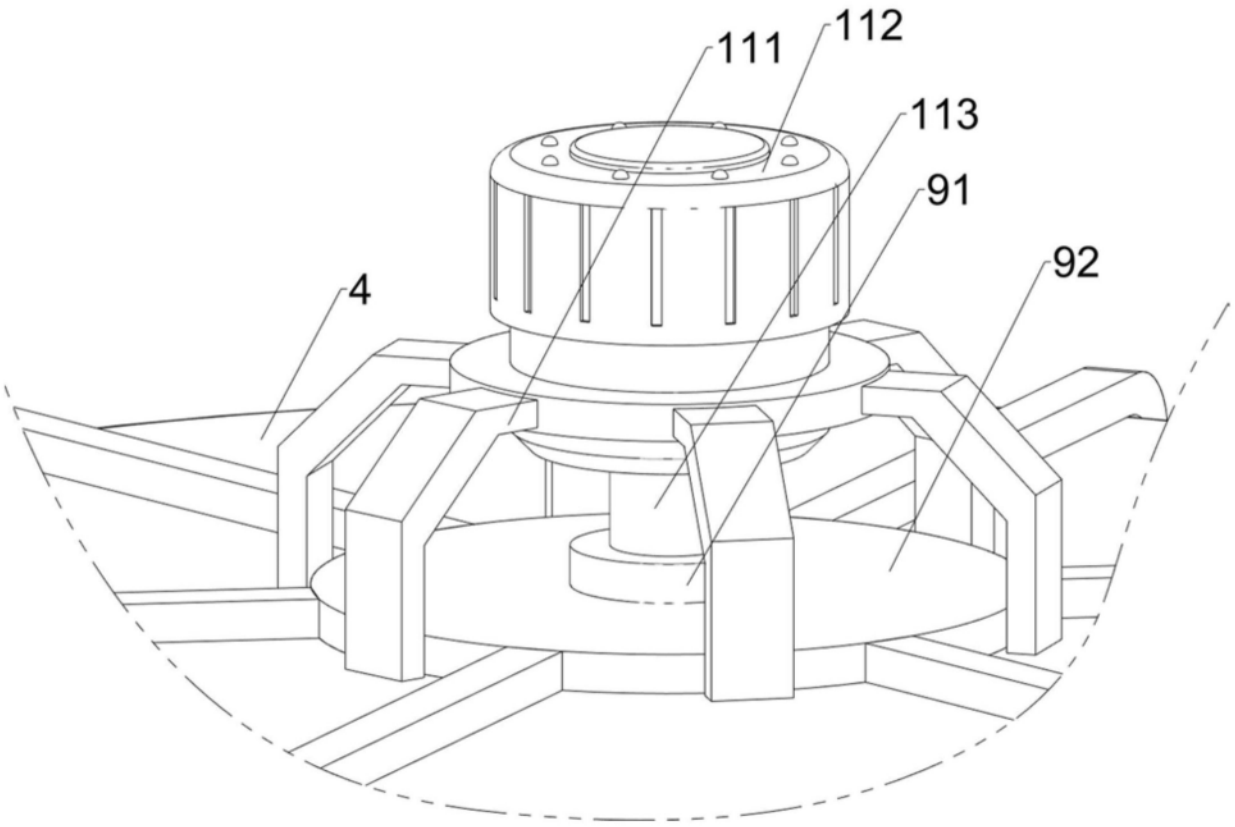



图9

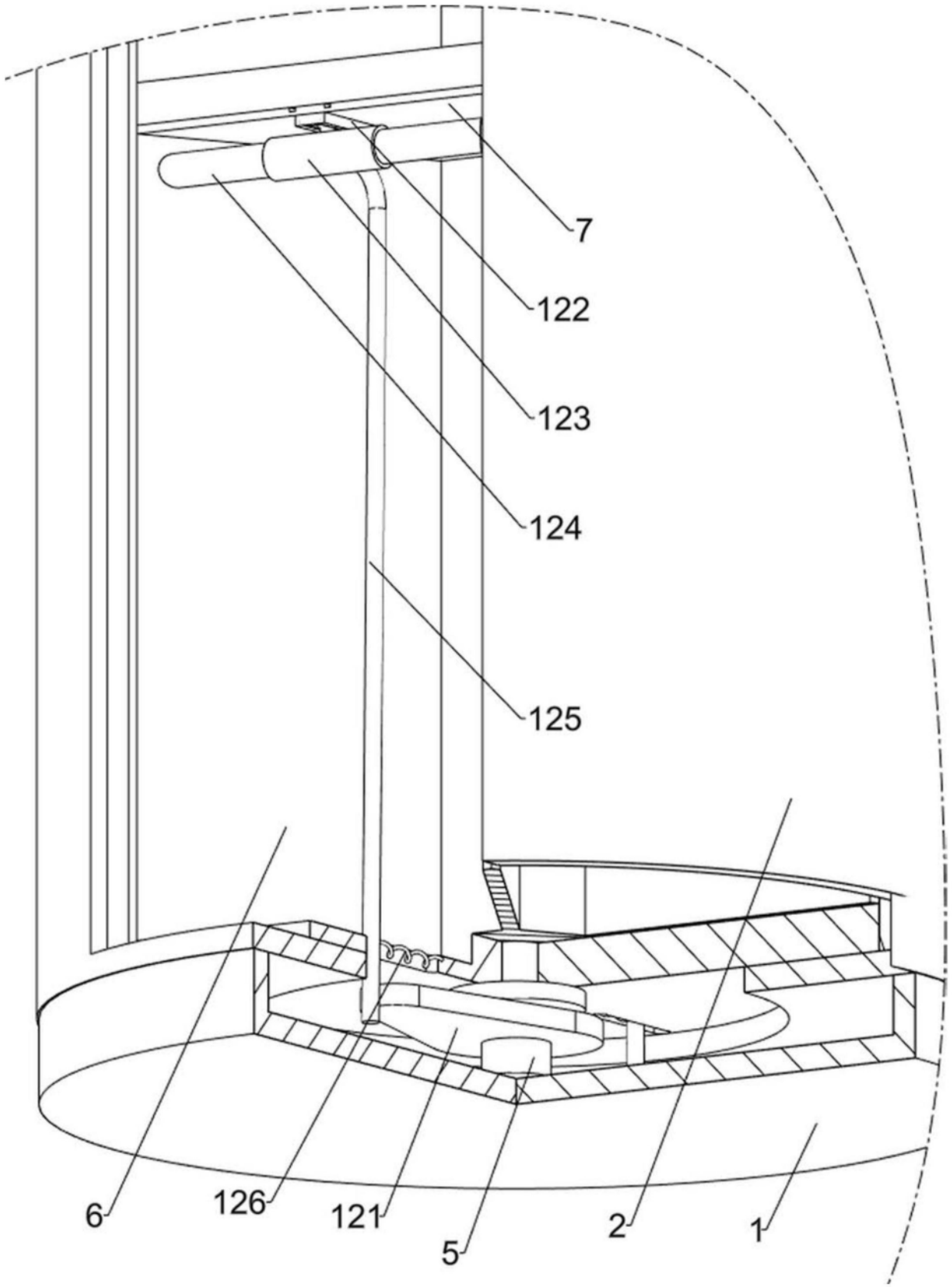



图10

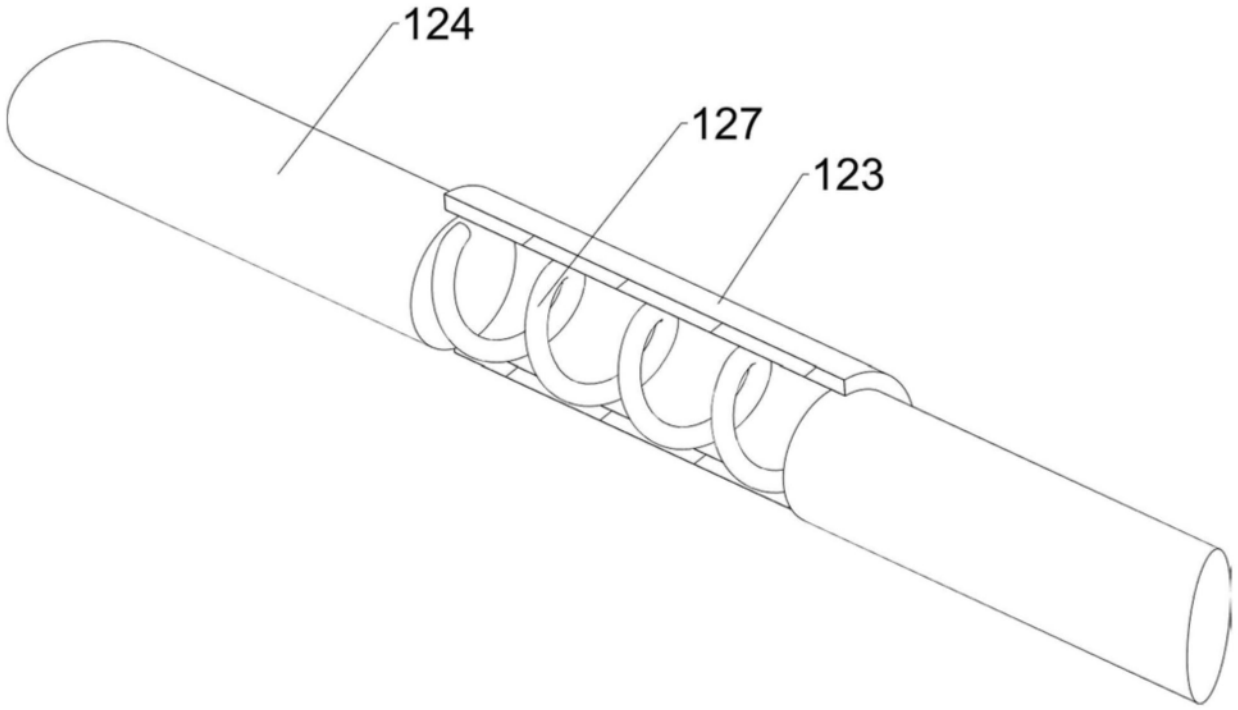



图11

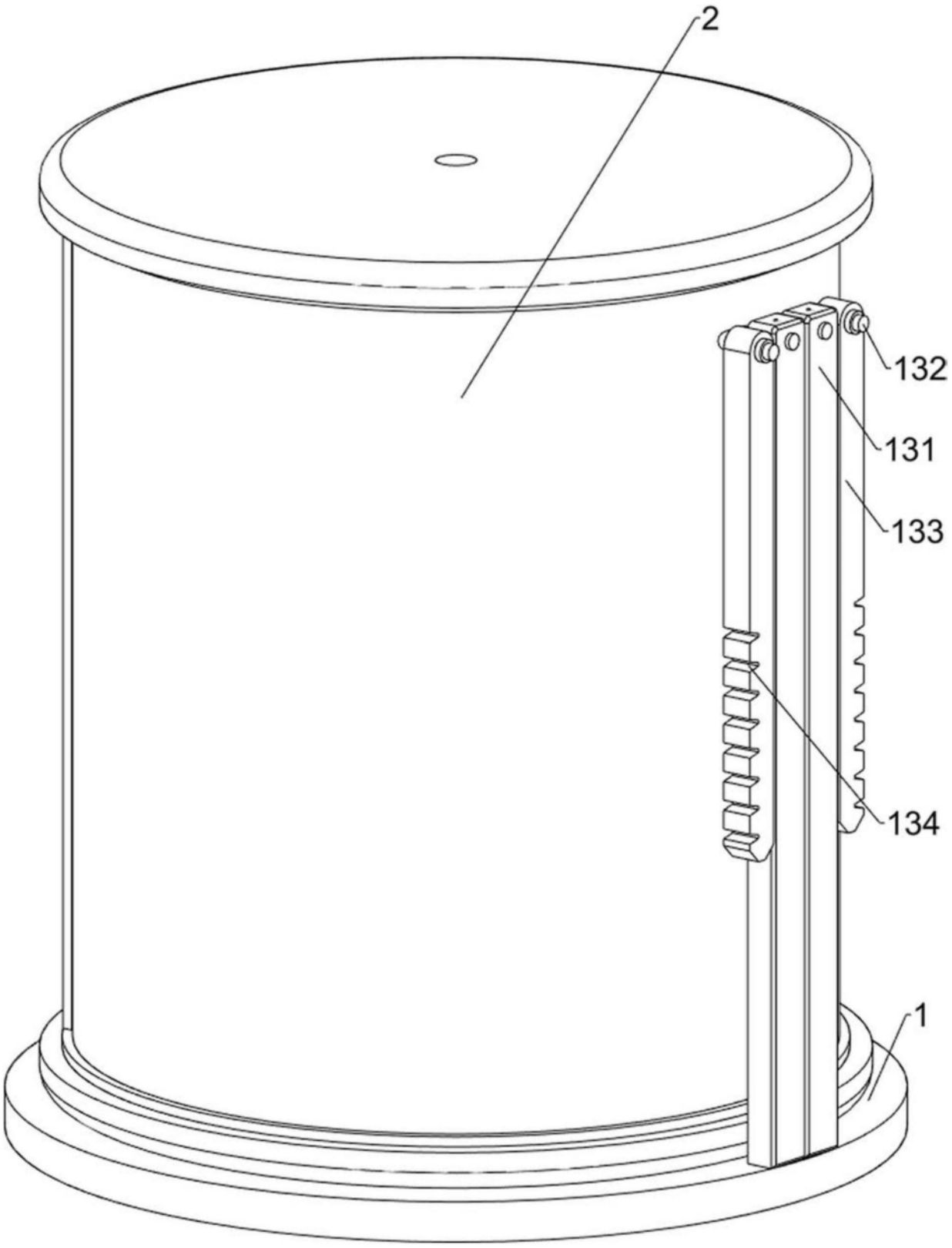



图12

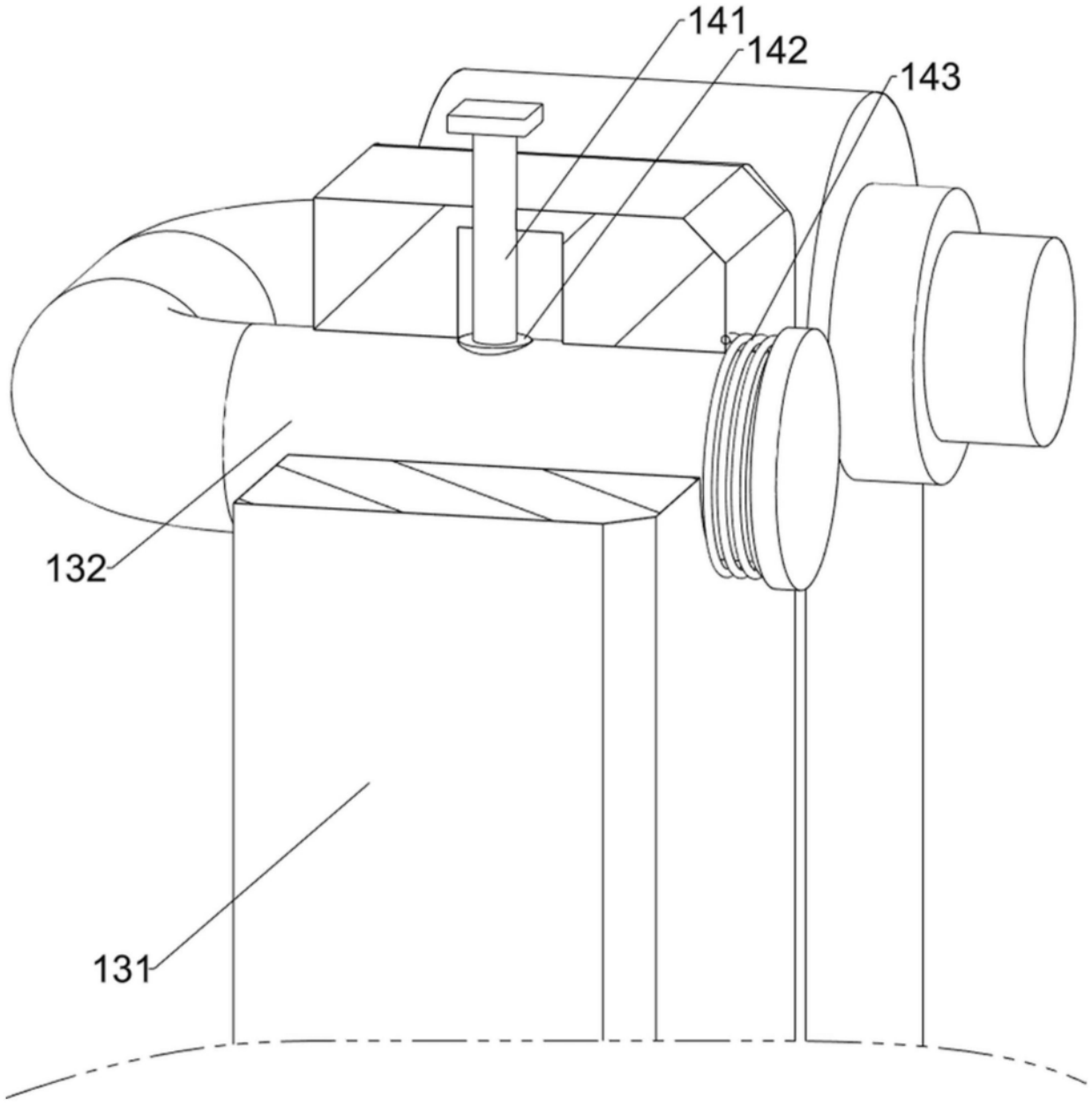



图13