



(21) 申请号 201811174122.7

(22) 申请日 2018.10.09

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109199863 A

(43) 申请公布日 2019.01.15

(73) 专利权人 成都迪澳生物科技有限公司

地址 611430 四川省成都市新津工业园区A  
区新津县青年(大学生)创业园

(72) 发明人 林刚 张天钟 曹新华

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所

(普通合伙) 51217

专利代理师 薛波

(51) Int. Cl.

A61J 7/00 (2006.01)

A61J 7/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 209500295 U, 2019.10.18

WO 2016189497 A1, 2016.12.01

US 4573606 A, 1986.03.04

CN 108189042 A, 2018.06.22

CN 207679723 U, 2018.08.03

CN 105668031 A, 2016.06.15

CN 107902272 A, 2018.04.13

CN 106726606 A, 2017.05.31

EP 1038798 A2, 2000.09.27

KR 20020072835 A, 2002.09.19

CN 107811867 A, 2018.03.20

CN 105708689 A, 2016.06.29

审查员 阳洋

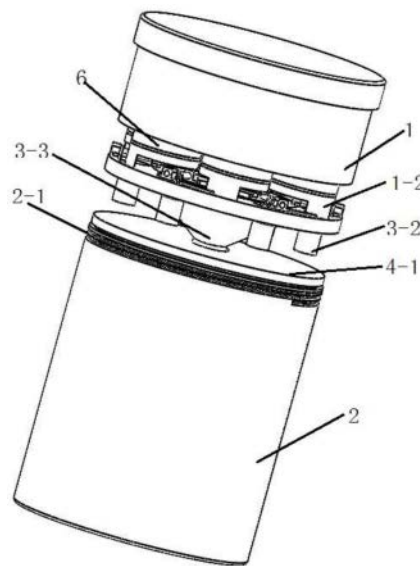
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

一种自带储药配药功能的杯式分药装置

(57) 摘要

一种自带储药配药功能的杯式分药装置,包括分药装置和杯体,分药装置旋组扣置在杯体杯口处,所述分药装置包括储药筒、送药机构和载药盘,其中,所述送药机构设于储药筒底部,其送药机构将储药筒内的药物推出,所述载药盘设于送药机构底部,其用于承载所述送药机构推出的药物。内置六个药筒,每个药筒内存放一种药物,能够容纳药品种类最多为6种,可进行药物配发,通过分药机构将所选药物推送至载药盘。分药装置装有光电传感器具有药物计数功能,错配药物时能够及时发现。通过分药装置与水杯结合从而达到自带水源便于携带的目的,同时具备配药分药的功能。



1. 一种自带储药配药功能的杯式分药装置,包括分药装置(1)和杯体(2),分药装置旋鈕扣置在杯体杯口处,所述分药装置包括储药筒(1-7)、送药机构(3-1)和载药盘(4),其中,所述送药机构(3-1)设于储药筒(1-7)底部,其送药机构(3-1)将储药筒(1-7)内的药物推出,所述载药盘(4)设于送药机构(3-1)底部,其用于承载所述送药机构(3-1)推出的药物;

所述储药筒(1-7)顶部置有筒盖(1-1),所述储药筒(1-7)内设有药筒(1-6)和用于放置电池的电池槽(1-3);

所述药筒(1-6)顶部设置药筒盖(1-5),所述药筒(1-6)底部呈椭圆形,其底部置有出药口(1-4);

所述药筒(1-6)底部设有推板(1-2),其推板(1-2)下方设置承载板(3),所述推板(1-2)的侧面在承载板(3)上置有送药机构(3-1);

所述送药机构(3-1)连接电机(3-2),其电机(3-2)与送药机构(3-1)形成轴传动横移机构推动药筒(1-6)底部的推板(1-2)移动;

所述承载板(3)底部的中部通孔(3-6)位置设有落药漏斗(3-3),所述落药漏斗(3-3)底部置有光电传感器(3-4),其识别药物掉落数量。

2. 根据权利要求1所述的一种自带储药配药功能的杯式分药装置,其特征在于:所述储药筒(1-7)内环设有六个药筒(1-6),其环置的中部置有电池槽(1-3)。

3. 根据权利要求1所述的一种自带储药配药功能的杯式分药装置,其特征在于:所述承载板(3)呈环状,中部开有通孔(3-6),其环面上设置有六个电机孔(3-5),电机孔(3-5)内竖直置有电机(3-2),所述承载板(3)环设有六个送药机构(3-1),且均位于药筒(1-6)底部侧面。

4. 根据权利要求1所述的一种自带储药配药功能的杯式分药装置,其特征在于:所述光电传感器(3-4)上嵌置环形扣板(4-1),其扣板(4-1)中部有孔(4-2),光电传感器(3-4)嵌置在扣板(4-1)中部的孔(4-2)内,所述扣板(4-1)扣置在载药盘(4)上。

## 一种自带储药配药功能的杯式分药装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于医疗设备技术领域,具体涉及一种自带储药配药功能的杯式分药装置。

### 背景技术

[0002] 世界卫生组织曾发布了一份报告,指出患者不按照医生处方定期吃药是一个全球性的问题。报告说在发达国家,平均只有一半的患者坚持吃药,在发展中国家,这个比例更低。例如,在美国、中国和冈比亚的高血压患者中,坚持吃药的分别只占百分之50、43、和27。不按时吃药已经是一个全球性的问题。临床上如果不按时吃药的话会直接影响到病情的治疗效果、导致病情治愈时间延长、体内的药物浓度达不到理想的峰值、不利于病情恢复。生病以后必须要谨遵医嘱、按时吃药治疗疾病,这样才可以快速有效,安全可靠的达到治愈的目的。每个患者不按时吃药的原因可能都有所不同。比如说患者忘记了;或者患者的精神沮丧,丧失了一些正常的能力;或者是有些疗法的服药程序太复杂。牢记服药的间隔,有时需要打破正常生活、工作的节奏,确实有些困难。目前市面上所见到的分药盒仅仅是存储功能,需要人工选择所服药物,而且在外出携带服药时往往会出现找不到或忘记携带送服药物的水而错过了服药时间。

[0003] 因此,在本领域中一直都期望开发一种自带储药配药功能的杯式分药装置,其能够实现自动分药无需人工选择服用药物种类,自带水源方便携带。

### 发明内容

[0004] 为了解决这些问题,本发明提供了一种自带储药配药功能的杯式分药装置,通过分药装置与水杯结合达在便于携带的同时具备分药配药功能。

[0005] 本发明的目的是提供一种自带储药配药功能的杯式分药装置,其能克服现有技术中存在的上述问题,实现上述期望的优点,并且能够对记忆减退或行动不便的患者做到更加便捷有效的服药。

[0006] 一种自带储药配药功能的杯式分药装置,包括分药装置和杯体,分药装置旋钮扣置在杯体杯口处,所述分药装置包括储药筒、送药机构和载药盘,其中,所述送药机构设于储药筒底部,其送药机构将储药筒内的药物推出,所述载药盘设于送药机构底部,其用于承载所述送药机构推出的药物。

[0007] 所述储药筒顶部置有筒盖,所述储药筒内设有药筒和用于放置电池的电池槽。

[0008] 所述药筒顶部设置药筒盖,所述药筒底部呈椭圆形,其底部置有出药口。

[0009] 所述储药筒内环设有六个药筒,其环置的中部置有电池槽。

[0010] 所述药筒底部设有推板,其推板下方设置承载板,所述推板的侧面在承载板上置有送药机构。

[0011] 所述承载板呈环状,中部开有通孔,其环面上设置有六个电机孔,电机孔内竖直置有电机,所述承载板环设有六个送药机构,且均位于药筒底部侧面。

[0012] 所述送药机构连接电机,其电机与送药机构形成轴传动横移机构推动药筒底部的推板移动。

[0013] 所述承载板底部的中部通孔位置设有落药漏斗,所述落药漏斗底部置有光电传感器,其识别药物掉落数量。

[0014] 所述光电传感器上嵌置环形扣板,其扣板中部有孔,光电传感器嵌置在扣板中部的孔内,所述扣板扣置在载药盘上。

[0015] 所述分药装置的外部壳体及内部机构均为塑料材质,所述杯体为玻璃、塑料、不锈钢材质。

[0016] 所述分药装置内的储药筒内存放药物,其药物为片状,药片最大尺寸为 $\phi 8 \times 18 \text{mm}$ 。

[0017] 本发明具有的有益效果:

[0018] 1、内置六个药筒,每个药筒内存放一种药物,能够容纳药品种类最多为6种。

[0019] 2、可进行药物配发,通过分药机构将所选药物推送至载药盘。

[0020] 3、分药装置装有光电传感器具有药物计数功能,错配药物时能够及时发现。

## 附图说明

[0021] 图1为本发明结构示意图。

[0022] 图2为本发明储药筒结构示意图。

[0023] 图3为本发明内部结构示意图。

[0024] 图4为本发明分药装置旋钮扣置杯体示意图。

[0025] 图5为本发明送药机构结构示意图。

[0026] 图6为本发明内部结构侧视示意图。

[0027] 图7为本发明内部结构俯视示意图。

[0028] 附图标记:分药装置1、杯体2、承载板3、载药盘4、筒盖1-1、推板1-2、电池槽1-3、出药口1-4、药筒盖1-5、药筒1-6、储药筒1-7、送药机构3-1、电机3-2、落药漏斗3-3、光电传感器3-4、电机孔3-5、通孔3-6、扣板4-1、孔4-2。

## 具体实施方式

[0029] 参照图1-7,一种自带储药配药功能的杯式分药装置,包括分药装置1和杯体2,分药装置旋钮扣置在杯体杯口处,例如螺纹连接,所述分药装置包括储药筒1-7、送药机构3-1和载药盘4,其中,所述送药机构3-1设于储药筒1-7底部,其送药机构3-1将储药筒1-7内的药物推出,所述载药盘4设于送药机构3-1底部,其用于承载所述送药机构3-1推出的药物。

[0030] 所述储药筒1-7顶部置有筒盖1-1,用来密封储药筒1-7,起到防水防潮的作用,所述储药筒1-7内设有药筒1-6和用于放置电池的电池槽1-3,其电池槽内放置的电池连接微型电路板及电机,其中电机采用微型空心杯电机。

[0031] 所述药筒1-6顶部设置药筒盖1-5,所述药筒1-6底部呈椭圆形,其底部置有出药口1-4,其出药口为圆形或椭圆形。

[0032] 所述储药筒1-7内环设有六个药筒1-6,其六个药筒1-6沿储药筒1-7的内壁环设,药筒集中,设计紧凑。

[0033] 所述药筒1-6底部设有推板1-2,其推板1-2下方设置承载板3,所述推板1-2的侧面

在承载板3上置有送药机构3-1,承载板3环置在分药装置1的壳体内壁上,用来放置及固定送药机构3-1,起到稳固承托的作用。

[0034] 所述承载板3呈环状,中部开有通孔3-6,其环面上设置有六个电机孔3-5,电机孔3-5内竖直置有电机3-2,所述承载板3环设有六个送药机构3-1,且均位于药筒1-6底部侧面。

[0035] 所述送药机构3-1连接电机3-2,其电机3-2与送药机构3-1形成轴传动横移机构推动药筒1-6底部的推板1-2移动。

[0036] 所述承载板3底部的中部通孔3-6位置设有落药漏斗3-3,所述落药漏斗3-3底部置有光电传感器3-4,其识别药物掉落数量,所述落药漏斗3-3的漏斗锥口呈椭圆形。

[0037] 所述光电传感器3-4上嵌置环形扣板4-1,其扣板4-1中部有孔4-2,光电传感器3-4嵌置在扣板4-1中部的孔4-2内,所述扣板4-1扣置在载药盘4上。

[0038] 所述分药装置1的外部壳体及内部机构均为塑料材质,所述杯体2为玻璃、塑料、不锈钢材质。

[0039] 所述分药装置1内的储药筒1-7内存放药物,其药物为片状,药片最大尺寸为 $\phi 8 \times 18 \text{mm}$ 。

[0040] 使用时打开储药筒1-7的药筒盖1-5,将尺寸为 $\phi 8 \times 18 \text{mm}$ 及以下的药片分类放入储药筒1-7中,配药时药片由储药筒1-7的出药口1-4出药,送药机构3-1将出药口1-4处的药片推落至落药漏斗3-3,药片沿落药漏斗3-3滑落至载药盘4上,旋拧拿开分药装置1即可看到载药盘4扣置在杯口和载药盘4上的药片。

[0041] 这里本发明的描述和应用都只是说明性和示意性的,并非是想要将本发明的范围限制在上述实施例中。这里所披露的实施方式的变形和改变是完全可能的,对于那些本领域的普通技术人员来说,实施例的替换和等效的各种部件均是公知的。本领域技术人员还应该清楚的是,在不脱离本发明的精神或本质特征的情况下,本发明可以以其它形式、结构、布置、比例,以及用其它组件、材料和部件来实现,以及在不脱离本发明范围和精神的情况下,可以对这里所披露的实施例进行其它变形和改变。

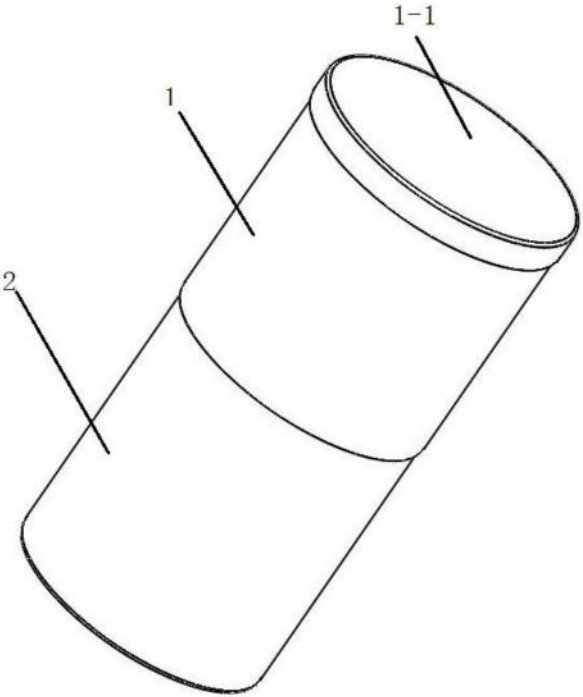


图1

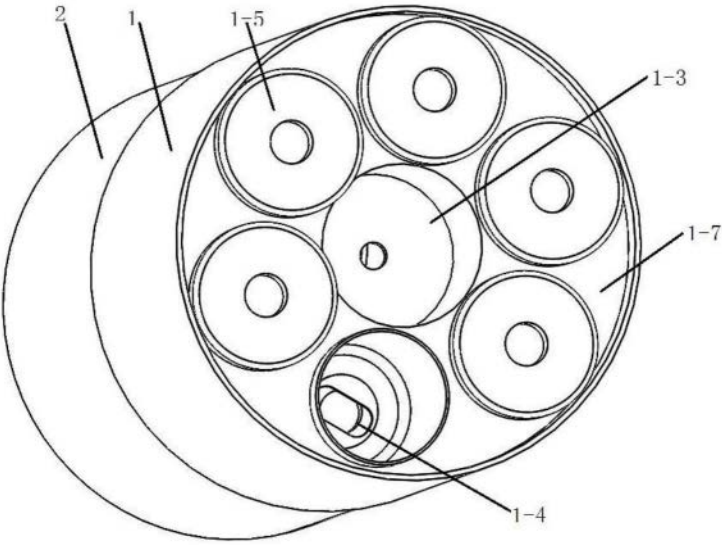


图2

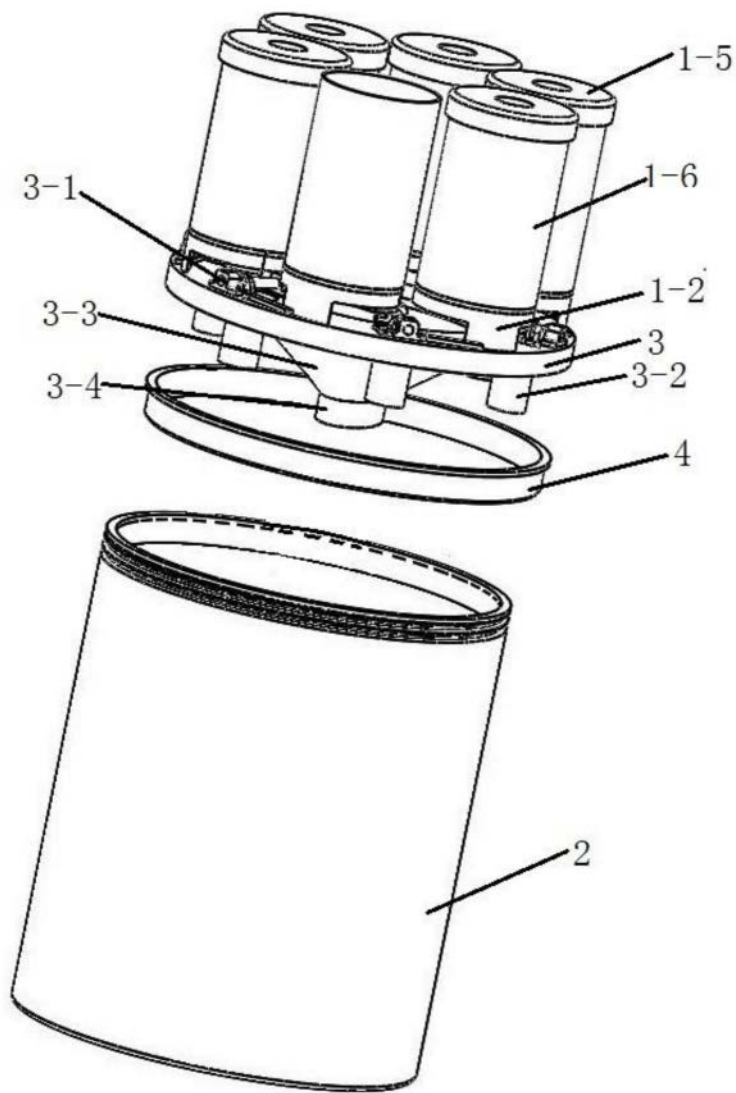


图3

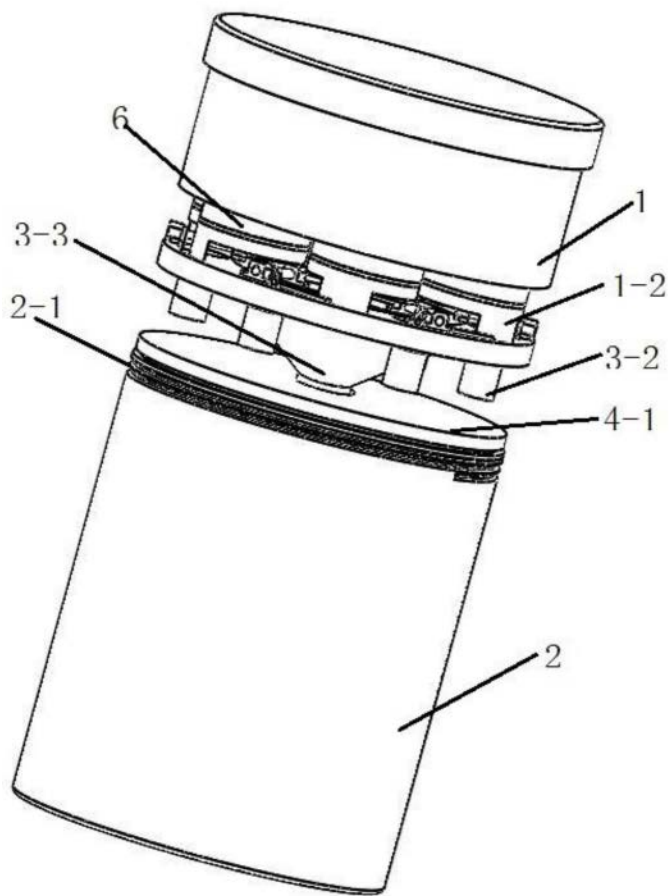


图4

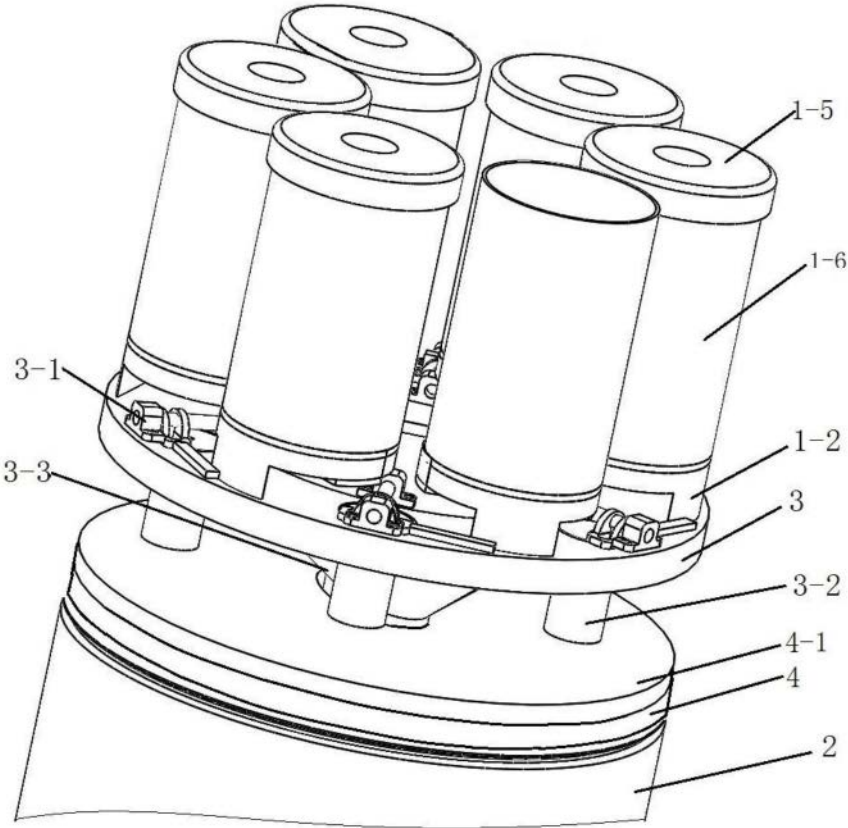


图5

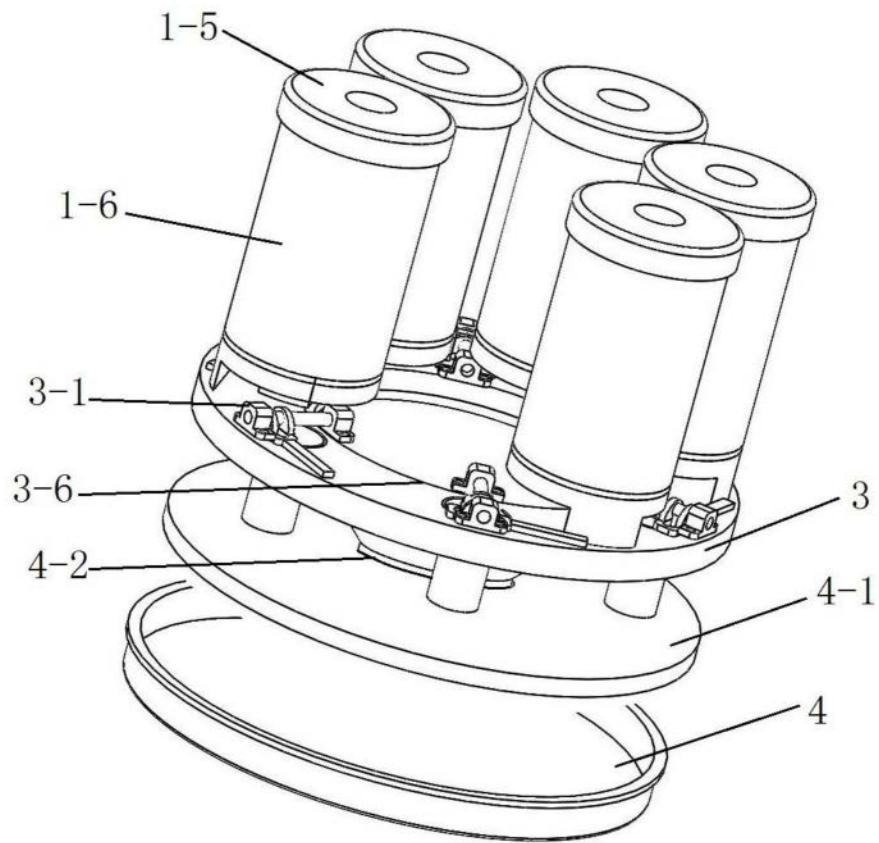


图6

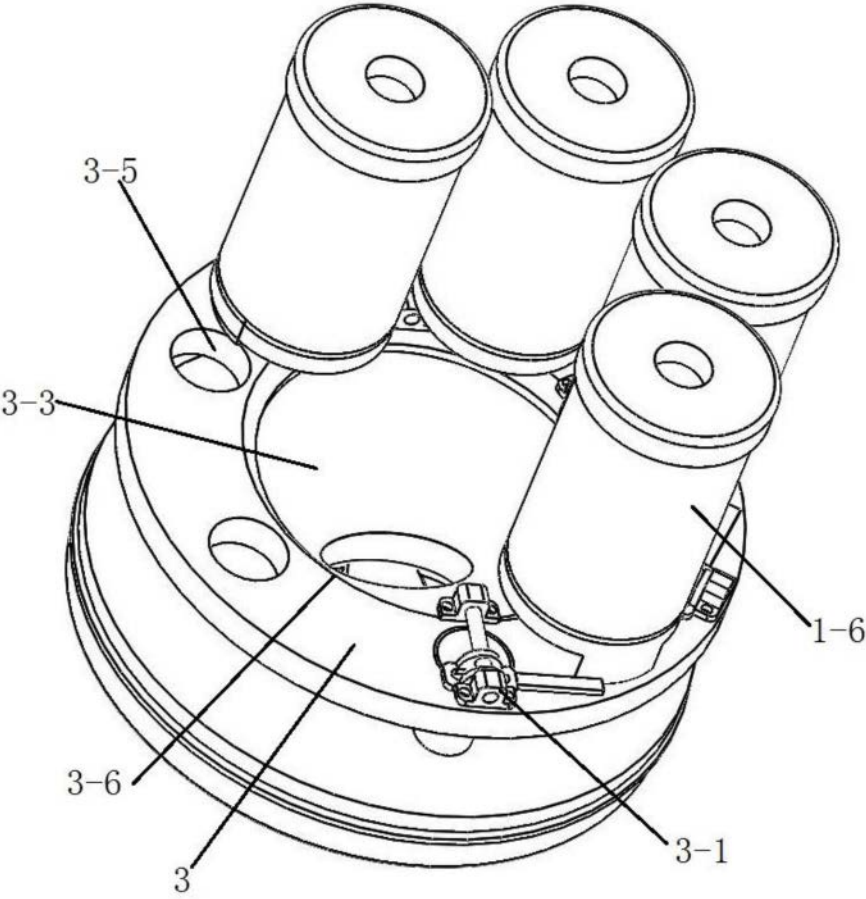


图7