(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104627531 A
(43)申请公布日 2015.05.20

(21)申请号 201510070426.9

(22)申请日 2015.02.10

(71)申请人 衢州妙凯节能科技有限公司
地址 324000 浙江省衢州市绿色产业集聚区新新街道白沙村 12 号

(72)发明人 饶建生

(51)Int.Cl.
B65D 81/20(2006.01)
B65D 81/26(2006.01)

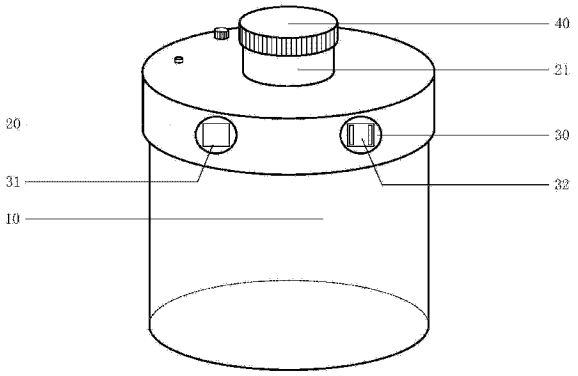
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种负压吸潮储物罐

(57)摘要

一种负压吸潮储物罐，包括储物底罐、降压顶罐、抽气降压装置和吸潮套罐，在降压顶罐顶部和底部分别设有套罐基座和套装卡罩，套装卡罩与储物底罐罐口卡套配合，在套罐基座两侧分别设有抽气缸体和手柄套筒，抽气降压装置包括抽气活塞和活塞手柄，抽气活塞套装在抽气缸体内，活塞手柄既可以与抽气活塞组成一体又可以套装在手柄套筒内，吸潮套罐套装在套罐伸缩口中并设有压盖转钮。本实施例将储物罐内腔降压成负压力状态并设置可更换干燥剂，既构成了密封的储物空间，又能及时吸收物品释放出的潮气，达到人们较长时间保存忌受潮物品的目的。因此，该负压吸潮储物罐结构合理、使用方便，能延长物品的存放时间。



CN 104627531 A

1. 一种负压吸潮储物罐，其特征是：所述负压吸潮储物罐包括储物底罐（10）、降压顶罐（20）、抽气降压装置（30）和吸潮套罐（40），在降压顶罐（20）顶部和底部分别设有套罐基座（21）和套装卡罩（22），所述套罐基座（21）设有套罐伸缩口（210）和定位螺口（211），所述套装卡罩（22）与储物底罐（10）罐口卡套配合，在套罐基座（21）两侧分别设有抽气缸体（212）和手柄套筒（213），所述抽气缸体（212）设有吸气缸口（214）、排气缸口（215）和螺型泄压阀（216）；所述抽气降压装置（30）包括抽气活塞（31）和活塞手柄（32），所述抽气活塞（31）套装在抽气缸体（212）内且其尾部设有手柄卡套口（310），所述活塞手柄（32）既可以与抽气活塞（31）组成一体又可以套装在手柄套筒（213）内，在活塞手柄（32）端部和内腔分别设有驱转套头（320）和弹力卡夹（321），所述驱转套头（320）与手柄卡套口（310）卡套配合，所述弹力卡夹（321）与手柄卡套口（310）、手柄套筒（213）卡夹配合；所述吸潮套罐（40）套装在套罐伸缩口（210）中且其顶端设有推拉螺杆（41），所述推拉螺杆（41）套装在定位螺口（211）中且其顶端设有压盖转钮（42），所述压盖转钮（42）设置在套罐基座（21）顶部，所述吸潮套罐（40）设有可更换干燥剂（43）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种负压吸潮储物罐，其特征是：在储物底罐（10）罐口内圈或外圈设置吸合密封边（11）。

3. 根据权利要求 1 所述的一种负压吸潮储物罐，其特征是：所述套罐基座（21）设置在降压顶罐（20）顶板中心，所述套罐伸缩口（210）设置在套罐基座（21）内腔并向下穿通降压顶罐（20），所述定位螺口（211）设置在套罐基座（21）顶板中心。

4. 根据权利要求 1 所述的一种负压吸潮储物罐，其特征是：所述套装卡罩（22）包括内套型卡罩和外套型卡罩。

5. 根据权利要求 1 所述的一种负压吸潮储物罐，其特征是：所述吸气缸口（214）和排气缸口（215）设置在抽气缸体（212）端部，所述吸气缸口（214）和排气缸口（215）分别与降压顶罐（20）底部和顶部相通并都设有单向气阀（217），所述螺型泄压阀（216）设置在降压顶罐（20）顶部并与吸气缸口（214）相通。

6. 根据权利要求 1 所述的一种负压吸潮储物罐，其特征是：在抽气活塞（31）与抽气缸体（212）之间设有组合卡扣（311）。

7. 根据权利要求 1 所述的一种负压吸潮储物罐，其特征是：所述手柄卡套口（310）与驱转套头（320）设置成相互配套的非圆型结构，在弹力卡夹（321）中部设有弹力轴座（322），所述弹力轴座（322）与活塞手柄（32）中部连接，在弹力卡夹（321）两端分别设有自扣夹头（323）和脱扣手把（324），所述自扣夹头（323）和脱扣手把（324）从活塞手柄（32）内腔向外伸出，在手柄卡套口（310）和手柄套筒（213）的端部设有联动夹口（312），所述自扣夹头（323）与联动夹口（312）卡夹配合。

8. 根据权利要求 1 所述的一种负压吸潮储物罐，其特征是：所述可更换干燥剂（43）设置在吸潮套罐（40）底部，在可更换干燥剂（43）的底部和顶部分别设有封闭圈板（430）和滑动密封圈（431）。

一种负压吸潮储物罐

技术领域

[0001] 本发明属于一种储物罐，尤其涉及一种负压吸潮储物罐。

背景技术

[0002] 日常生活中，人们常用密封储物罐存放茶叶、咖啡等一些忌受潮的物品，以防止这些物品在存放过程中受潮损坏。但是，在实际使用过程中，人们要经常打开储物罐取放物品，并在取放物品时将潮气带入罐内，现有技术的储物罐只能密封存放物品，不能吸收罐内的潮气，所以，常出现物品储存在储物罐内受潮损坏的情况。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术储物罐只能密封存放物品不能吸收罐内潮气的问题，本发明旨在提供一种负压吸潮储物罐，该储物罐设有抽气降压装置和吸潮套罐，不仅能密封存放物品，还能吸收储物罐内的潮气，达到人们长时间存放物品的目的。

[0004] 为了达到上述目的，本发明采用如下技术方案：一种负压吸潮储物罐，其特征是：所述负压吸潮储物罐包括储物底罐、降压顶罐、抽气降压装置和吸潮套罐，在降压顶罐顶部和底部分别设有套罐基座和套装卡罩，所述套罐基座设有套罐伸缩口和定位螺口，所述套装卡罩与储物底罐罐口卡套配合，在套罐基座两侧分别设有抽气缸体和手柄套筒，所述抽气缸体设有吸气缸口、排气缸口和螺型泄压阀；所述抽气降压装置包括抽气活塞和活塞手柄，所述抽气活塞套装在抽气缸体内且其尾部设有手柄卡套口，所述活塞手柄既可以与抽气活塞组成一体又可以套装在手柄套筒内，在活塞手柄端部和内腔分别设有驱转套头和弹力卡夹，所述驱转套头与手柄卡套口卡套配合，所述弹力卡夹与手柄卡套口、手柄套筒卡夹配合；所述吸潮套罐套装在套罐伸缩口中且其顶端设有推拉螺杆，所述推拉螺杆套装在定位螺口中且其顶端设有压盖转钮，所述压盖转钮设置在套罐基座顶部，所述吸潮套罐设有可更换干燥剂。

[0005] 本优选实施例还具有下列技术特征：

[0006] 在储物底罐罐口内圈或外圈设置吸合密封边。

[0007] 所述套罐基座设置在降压顶罐顶板中心，所述套罐伸缩口设置在套罐基座内腔并向下穿通降压顶罐，所述定位螺口设置在套罐基座顶板中心。

[0008] 所述套装卡罩包括内套型卡罩和外套型卡罩。

[0009] 所述吸气缸口和排气缸口设置在抽气缸体端部，所述吸气缸口和排气缸口分别与降压顶罐底部和顶部相通并都设有单向气阀，所述螺型泄压阀设置在降压顶罐顶部并与吸气缸口相通。

[0010] 在抽气活塞与抽气缸体之间设有组合卡扣。

[0011] 所述手柄卡套口与驱转套头设置成相互配套的非圆型结构，在弹力卡夹中部设有弹力轴座，所述弹力轴座与活塞手柄中部连接，在弹力卡夹两端分别设有自扣夹头和脱扣手把，所述自扣夹头和脱扣手把从活塞手柄内腔向外伸出，在手柄卡套口和手柄套筒的端

部设有联动夹口，所述自扣夹头与联动夹口卡夹配合。

[0012] 所述可更换干燥剂设置在吸潮套罐底部，在可更换干燥剂的底部和顶部分别设有封闭圈板和滑动密封圈。

[0013] 本实施例将储物罐内腔降压成负压力状态并设置可更换干燥剂，既构成了密封的储物空间，又能及时吸收物品释放出的潮气，达到人们较长时间保存忌受潮物品的目的。因此，该负压吸潮储物罐结构合理、使用方便，能延长物品的存放时间。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0015] 图 1 为本发明一个实施例的装配结构示意图。

[0016] 图 2 为图 1 中储物底罐 10 的结构示意图。

[0017] 图 3 为图 1 中吸潮套罐 40 与降压顶罐 20 脱离后的结构示意图。

[0018] 图 4 为图 1 中抽气活塞 31 与抽气缸体 212 装配的结构示意图。

[0019] 图 5 为图 1 中活塞手柄 32 与手柄套筒 213 装配的结构示意图。

[0020] 图中序号分别表示 :10. 储物底罐，11. 吸合密封边，20. 降压顶罐，21. 套罐基座，210. 套罐伸缩口，211. 定位螺口，212. 抽气缸体，213. 手柄套筒，214. 吸气缸口，215. 排气缸口，216. 螺型泄压阀，217. 单向气阀，22. 套装卡罩，30. 抽气降压装置，31. 抽气活塞，310. 手柄卡套口，311. 组合卡扣，312. 联动夹口，32. 活塞手柄，320. 驱转套头，321. 弹力卡夹，322. 弹力轴座，323. 自扣夹头，324. 脱扣手把，40. 吸潮套罐，41. 推拉螺杆，42. 压盖转钮，43. 可更换干燥剂，430. 封闭圈板，431. 滑动密封圈。

具体实施方式

[0021] 参见图 1 并结合图 2、3、4、5，本实施例的负压吸潮储物罐包括储物底罐 10、降压顶罐 20、抽气降压装置 30 和吸潮套罐 40，在降压顶罐 20 顶部和底部分别设有套罐基座 21 和套装卡罩 22，所述套罐基座 21 设有套罐伸缩口 210 和定位螺口 211，所述套装卡罩 22 与储物底罐 10 罐口卡套配合，在套罐基座 21 两侧分别设有抽气缸体 212 和手柄套筒 213，所述抽气缸体 212 设有吸气缸口 214、排气缸口 215 和螺型泄压阀 216 ；所述抽气降压装置 30 包括抽气活塞 31 和活塞手柄 32，所述抽气活塞 31 套装在抽气缸体 212 内且其尾部设有手柄卡套口 310，所述活塞手柄 32 既可以与抽气活塞 31 组成一体又可以套装在手柄套筒 213 内，在活塞手柄 32 端部和内腔分别设有驱转套头 320 和弹力卡夹 321，所述驱转套头 320 与手柄卡套口 310 卡套配合，所述弹力卡夹 321 与手柄卡套口 310、手柄套筒 213 卡夹配合 ；所述吸潮套罐 40 套装在套罐伸缩口 210 中且其顶端设有推拉螺杆 41，所述推拉螺杆 41 套装在定位螺口 211 中且其顶端设有压盖转钮 42，所述压盖转钮 42 设置在套罐基座 21 顶部，所述吸潮套罐 40 设有可更换干燥剂 43。

[0022] 本实施例用于储存茶叶、咖啡等一些忌受潮的物品，使用时，先将降压顶罐 20 从储物底罐 10 顶部取下，再将物品装入储物底罐 10，然后将降压顶罐 20 重新盖在储物底罐 10 上，通过抽气降压装置 30 将储物底罐 10 内的气体向外吸出，储物底罐 10 内腔就会形成负压状态，降压顶罐 20 在负压力的作用下与储物底罐 10 吸紧并相互组成一个负压状态下的密封罐体，吸潮套罐 40 随时吸收罐体内物品产生的潮气，使密封罐体内始终保持干燥的

状态。

[0023] 只要转动螺型泄压阀 216 空气就会进入密封罐体，当密封罐体内空气压力与罐外平衡时，就能将降压顶罐 20 从储物底罐 10 上取下，就能方便的取出储存在储物底罐 10 内的物品。

[0024] 在储物底罐 10 罐口内圈或外圈设置吸合密封边 11。

[0025] 吸合密封边 11 设置在储物底罐 10 罐口内圈或外圈，都可以与降压顶罐 20 封闭配合，使降压顶罐 20 能方便的与储物底罐 10 组合成一个封闭罐体，并且不会发生漏气的情况。

[0026] 所述套罐基座 21 设置在降压顶罐 20 顶板中心，所述套罐伸缩口 210 设置在套罐基座 21 内腔并向下穿通降压顶罐 20，所述定位螺口 211 设置在套罐基座 21 顶板中心。

[0027] 套罐基座 21 既是吸潮套罐 40 的安装基座，又是降压顶罐 20 的抓取手把。吸潮套罐 40 套装在套罐伸缩口 210 中，在压盖转钮 42 的作用下伸出或缩进于套罐伸缩口 210，吸潮套罐 40 伸出套罐伸缩口 210 时吸收密封罐体内的潮气，缩进套罐伸缩口 210 时处于封闭状态，不能吸收潮气。

[0028] 所述套装卡罩 22 包括内套型卡罩和外套型卡罩。

[0029] 套装卡罩 22 使降压顶罐 20 能方便的与储物底罐 10 罐口卡套配合，内套型卡罩卡套在储物底罐 10 罐口内圈，外套型卡罩卡套在储物底罐 10 罐口外圈。

[0030] 所述吸气缸口 214 和排气缸口 215 设置在抽气缸体 212 端部，所述吸气缸口 214 和排气缸口 215 分别与降压顶罐 20 底部和顶部相通并都设有单向气阀 217，所述螺型泄压阀 216 设置在降压顶罐 20 顶部并与吸气缸口 214 相通。

[0031] 抽气活塞 31 套装在抽气缸体 212 内能方便的进行活塞运动，将封闭罐体内的气体抽到罐外，使降压顶罐 20 与储物底罐 10 组合成一个负压状态的封闭罐体。单向气阀 217 使气体只能从密封罐体向外流动，不能从外部流入密封罐体，只有开通螺型泄压阀 216，气体才能从罐外流入密封罐体。

[0032] 在抽气活塞 31 与抽气缸体 212 之间设有组合卡扣 311。

[0033] 组合卡扣 311 设置在抽气活塞 31 尾部外圈和抽气缸体 212 的入口处，只要转动抽气活塞 31 就能脱开或扣紧组合卡扣 311，组合卡扣 311 扣紧时使抽气活塞 31 牢固的套装在抽气缸体 212 内，组合卡扣 311 脱开时方便抽气活塞 31 做活塞运动。具体实施时，抽气活塞 31 也可以通过螺纹或其它组合方式与抽气缸体 212 配合。

[0034] 所述手柄卡套口 310 与驱转套头 320 设置成相互配套的非圆型结构，在弹力卡夹 321 中部设有弹力轴座 322，所述弹力轴座 322 与活塞手柄 32 中部连接，在弹力卡夹 321 两端分别设有自扣夹头 323 和脱扣手把 324，所述自扣夹头 323 和脱扣手把 324 从活塞手柄 32 内腔向外伸出，在手柄卡套口 310 和手柄套筒 213 的端部设有联动夹口 312，所述自扣夹头 323 与联动夹口 312 卡夹配合。

[0035] 非圆型结构的手柄卡套口 310 与驱转套头 320 既能相互卡套配合，又使活塞手柄 32 能方便的带动抽气活塞 31 转动。弹力轴座 322 使弹力卡夹 321 常处于夹紧自扣夹头 323 的状态，只要将驱转套头 320 套入手柄卡套口 310 并向底部推紧，自扣夹头 323 就会夹紧联动夹口 312，使活塞手柄 32 与抽气活塞 31 组成一体，并带动抽气活塞 31 转动和做活塞运动。活塞手柄 32 常态下套装在手柄套筒 213 内备用，只有对封闭罐体进行抽气降压时，才

会从手柄套筒 213 内取出活塞手柄 32 并与抽气活塞 31 组合成一体。弹力卡夹 321 夹紧手柄套筒 213 的联动夹口 312，使活塞手柄 32 能牢固的套装在手柄套筒 213 内。只要捏紧脱扣手把 324 使自扣夹头 323 放松联动夹口 312，活塞手柄 32 就能与抽气活塞 31、手柄套筒 213 脱离。

[0036] 所述可更换干燥剂 43 设置在吸潮套罐 40 底部，在可更换干燥剂 43 的底部和顶部分别设有封闭圈板 430 和滑动密封圈 431。

[0037] 推拉螺杆 41 套装在定位螺口 211 内并通过螺纹相配合，只要转动压盖转钮 42，推拉螺杆 41 就能带动吸潮套罐 40 伸出或缩进于套罐伸缩口 210。由于物品在负压状态下容易分离出潮气，所以当密封罐体形成负压状态时，再将吸潮套罐 40 顶出套罐伸缩口 210，更容易吸收潮气，使密封罐体内保持干燥状态。吸潮套罐 40 缩进套罐伸缩口 210 内，在封闭圈板 430 和滑动密封圈 431 的作用下保持封闭状态，降压顶罐 20 打开时，吸潮套罐 40 就不会吸收密封罐体外的潮气。

[0038] 吸潮套罐 40 经过使用后会降低吸收潮气的能力，只要将吸潮套罐 40 从降压顶罐 20 上拆卸下来，就能方便的更换干燥剂，以保持较好的防潮功能。

[0039] 综上所述：本实施例解决了现有技术储物罐只能密封存放物品不能吸收罐内潮气的问题，提供了一种能代替现有产品的负压吸潮储物罐。

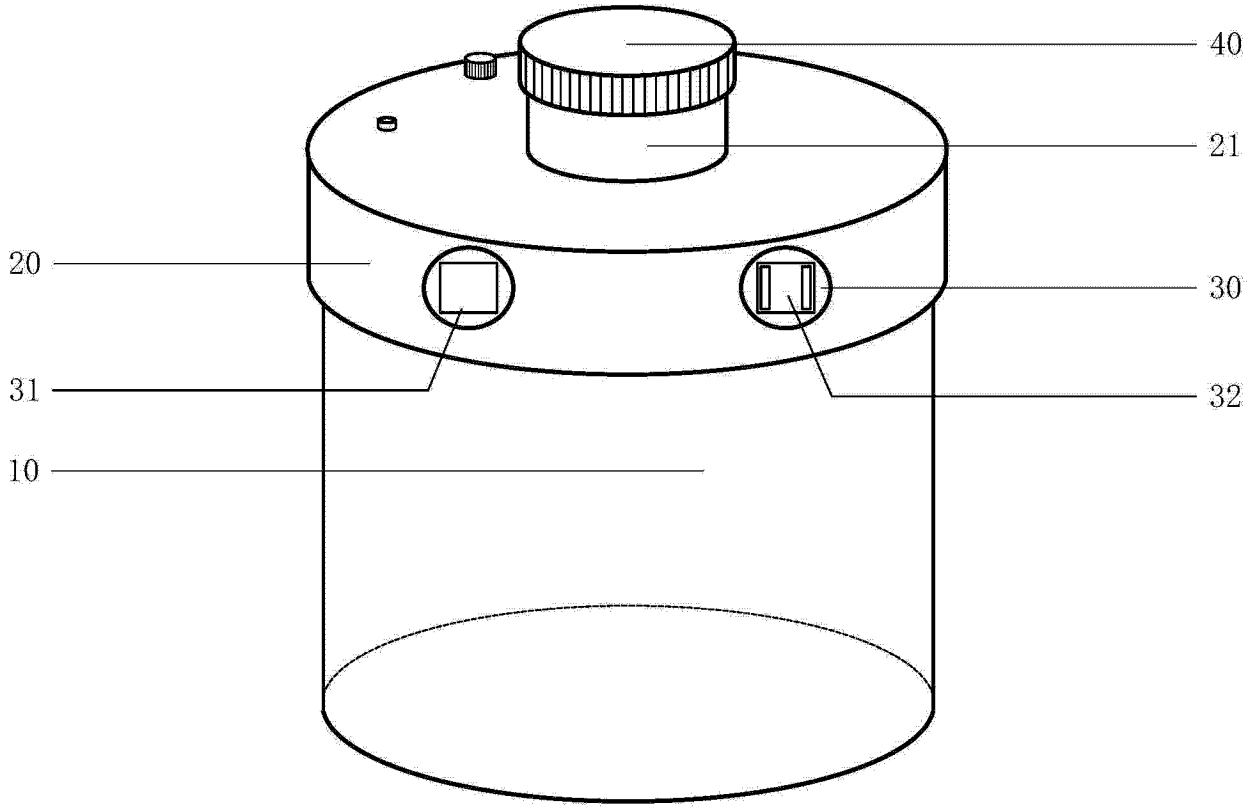


图 1

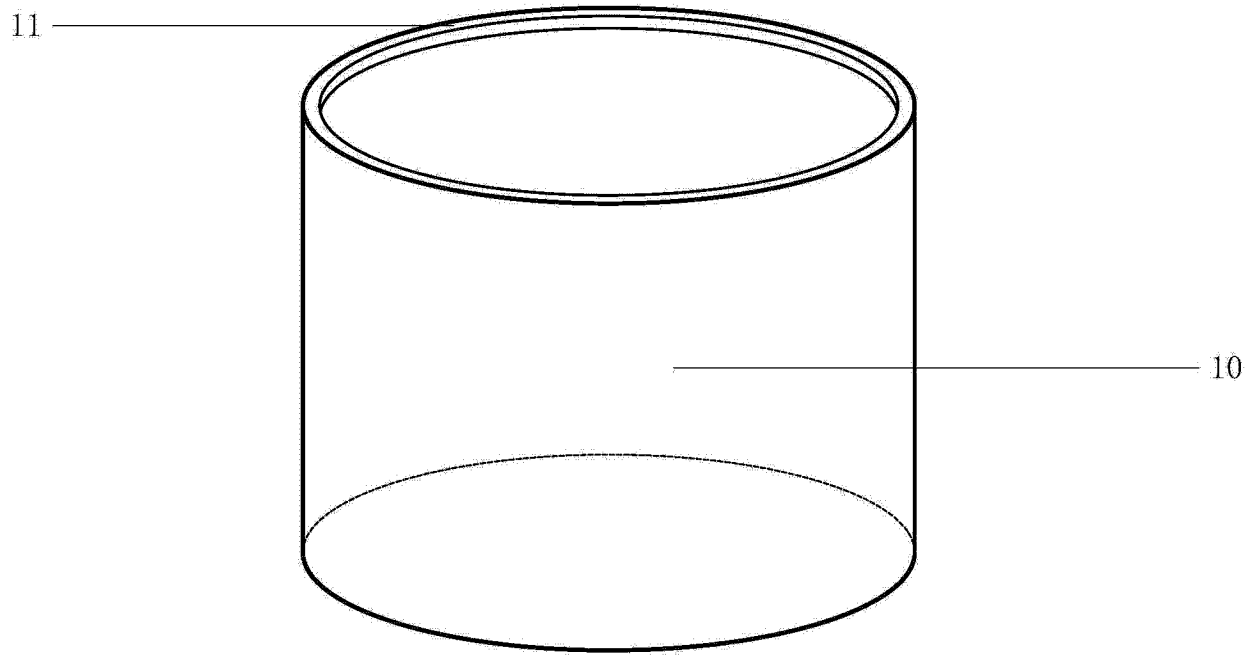


图 2

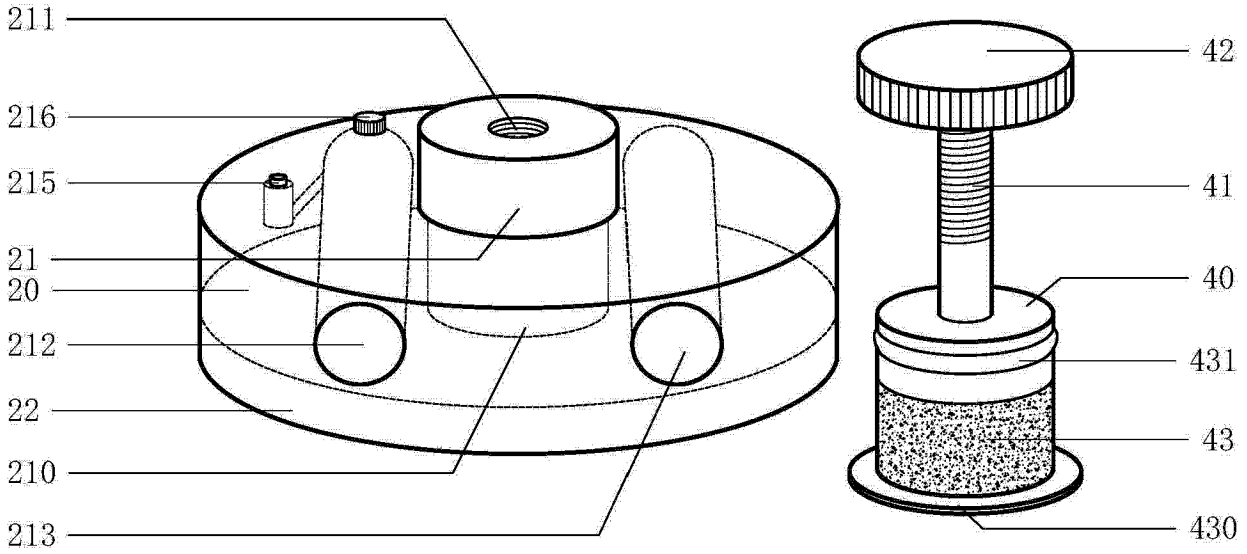

211
216
215
21
20
212
22
210
213
42
41
40
431
43
430

图 3

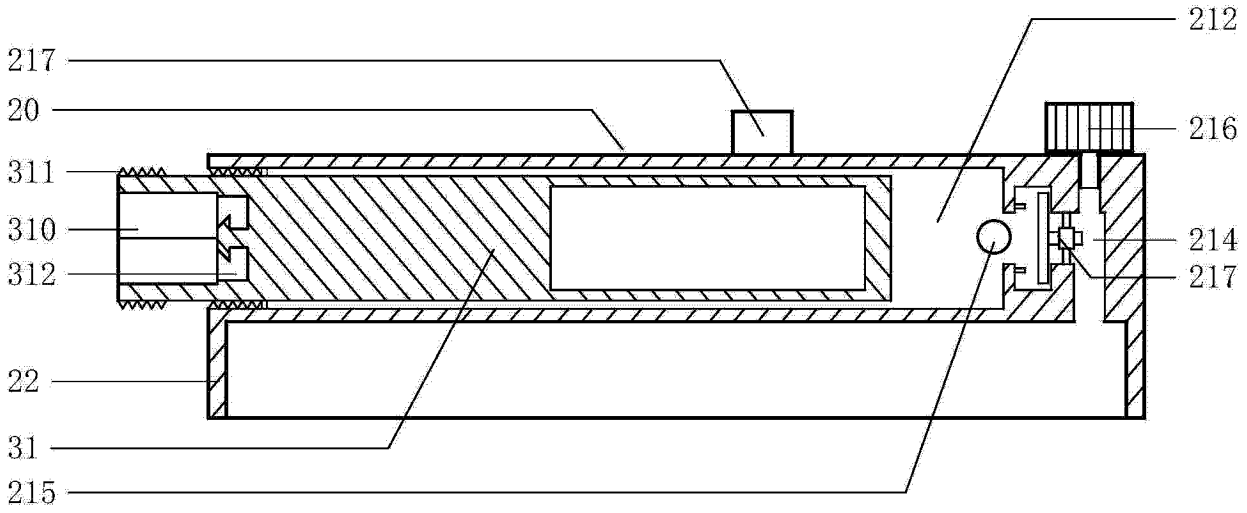

217
20
311
310
312
22
31
215
212
216
214
217

图 4

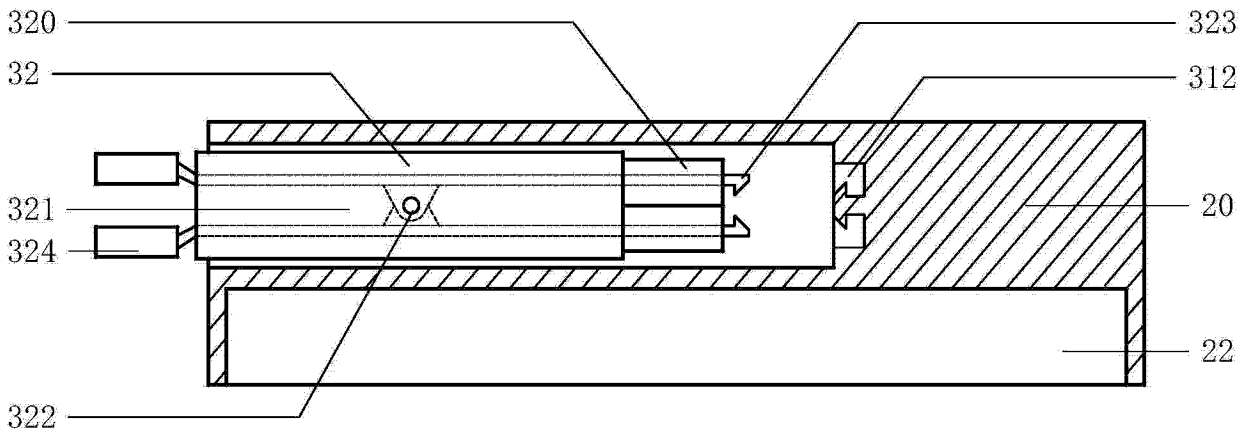


图 5