



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112369777 A

(43) 申请公布日 2021.02.19

(21) 申请号 202011253801.0

A45B 3/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.11

A61L 9/14 (2006.01)

(71) 申请人 海峡(晋江)企业科技创新中心有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市东石镇金瓯工业区130号

(72) 发明人 丁海波 李雅玲 蔡丽玲

(74) 专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所(普通合伙) 35221

代理人 林丽英

(51) Int. Cl.

A45B 19/04 (2006.01)

A45B 25/06 (2006.01)

A45B 25/00 (2006.01)

A45B 25/02 (2006.01)

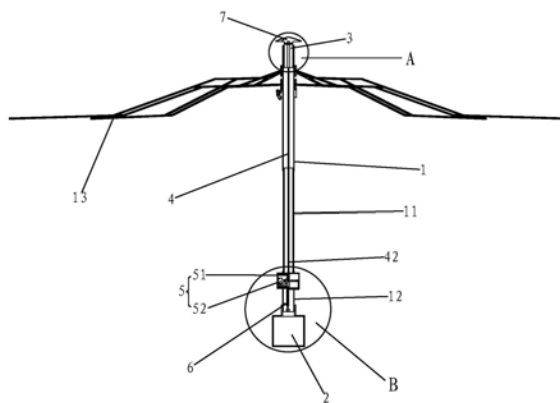
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞

(57) 摘要

本发明提出一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞,包括伞主体,还包括自动喷雾装置;所述自动喷雾装置连接于所述伞主体上,所述自动喷雾装置包括容纳消毒液的储存装置,将储存装置内的消毒液输出的喷液装置,以及连通储存装置和喷液装置的传输装置;所述传输装置包括抽液泵,以及连接于抽液泵和喷液装置之间的第一传输管。本发明通过传输装置将储存装置内的消毒液传输到喷液装置上,通过喷液装置输出消毒液,对自身半径一定范围内进行消毒杀菌,避免病菌通过空气传播感染自身,有效降低感染病菌的风险。



1. 一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞, 包括伞主体, 其特征在于: 还包括自动喷雾装置; 所述自动喷雾装置连接于所述伞主体上, 所述自动喷雾装置包括容纳消毒液的储存装置, 将储存装置内的消毒液输出的喷液装置, 以及连通储存装置和喷液装置的传输装置; 所述传输装置包括抽液泵, 以及连接于抽液泵和喷液装置之间的第一传输管。

2. 根据权利要求1所述的一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞, 其特征在于: 还包括对第一传输管进行卷收的卷收装置。

3. 根据权利要求2所述的一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞, 其特征在于: 所述卷收装置包括卷收第一传输管的卷收部件, 和驱动卷收部件转动的转动驱动装置; 所述转动驱动装置的输出端和卷收部件连接在一起。

4. 根据权利要求3所述的一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞, 其特征在于: 所述卷收部件包括逐渐将第一传输管卷收起来的卷收辊; 所述卷收辊的外壁形成沿卷收辊轴线螺旋设置的容置第一传输管的螺旋容置槽。

5. 根据权利要求4所述的一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞, 其特征在于: 所述卷收辊的一端形成有第一进水口, 所述卷收辊靠近第一进水口的外壁上形成有第一出水口; 所述抽液泵设于卷收辊内, 抽液泵具有与第一进水口相对应的第二进水口, 和与第一出水口相对应的第二出水口, 所述第一进水口和第二进水口相连通, 所述第一出水口和第二出水口。

6. 根据权利要求5所述的一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞, 其特征在于: 所述转动驱动装置包括转动盘, 与转动盘相配合的卷收筒, 和驱动转动盘转动的转动电机; 所述第一转动盘连接于卷收辊的另一端, 所述转动盘的外壁上形成有外螺纹; 所述卷收筒内形成第一容置腔, 所述卷收筒的内壁上形成有内螺纹; 所述转动盘和卷收辊设于第一容置腔内, 所述转动盘通过外螺纹和内螺纹的配合与卷收筒转动连接; 所述卷收筒的底壁上沿卷收筒的轴向形成滑动块, 所述转动电机的底端设有滑动座, 所述滑动座形成有与滑动块相配合的滑动槽, 所述转动电机设于滑动座上, 所述滑动座通过滑动槽与滑动块滑动连接, 所述转动电机的输出端和卷收辊连接在一起。

7. 根据权利要求6所述的一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞, 其特征在于: 所述传输装置还包括连接于抽液泵和储存装置之间的第二传输管; 所述储存装置包括容置消毒液的第二容置腔, 和输出消毒液的第三出水口; 所述第二传输管的一端与卷收辊的第一进水口相连接, 所述第二传输管的另一端穿过第三出水口和第二容置腔相连通。

8. 根据权利要求7所述的一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞, 其特征在于: 所述第二传输管伸入第二容置腔的一端设有重力球。

9. 根据权利要求8所述的一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞, 其特征在于: 还包括收放第二传输管的收放装置。

10. 根据权利要求9所述的一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞, 其特征在于: 所述收放装置包括与第二传输管的表面相接触的转动头, 和驱动转动头转动的收放电机; 所述转动头的轴线与第二传输管的轴线垂直设置, 所述收放电机的输出端和转动头连接在一起。

一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞

技术领域

[0001] 本发明涉及生活用品技术领域,具体涉及一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞。

背景技术

[0002] 伞作为生活用品,一年四季中出行需要带伞的情况很多,无论是遮阳还是避雨,伞都是一种较好的选择。

[0003] 在外出行时,无论是路人打喷嚏,或者一些通过空气传播的病毒,在路上行走时,有一定的几率被感染,现有技术中的伞不具备对自身半径范围内进行消毒的功能,无法对周围环境进行消毒杀菌处理。

[0004] 鉴于此,本案发明人对上述问题进行深入研究,遂有本案产生。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞,以解决背景技术中提到的伞不具备对自身半径范围内进行消毒的功能,无法对周围环境进行消毒杀菌处理的问题。

[0006] 为了达到上述目的,本发明采用这样的技术方案:

[0007] 一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞,包括伞主体,还包括自动喷雾装置;所述自动喷雾装置连接于所述伞主体上,所述自动喷雾装置包括容纳消毒液的储存装置,将储存装置内的消毒液输出的喷液装置,以及连通储存装置和喷液装置的传输装置;所述传输装置包括抽液泵,以及连接于抽液泵和喷液装置之间的第一传输管。

[0008] 进一步,还包括对第一传输管进行卷收的卷收装置。

[0009] 进一步,所述卷收装置包括卷收第一传输管的卷收部件,和驱动卷收部件转动的转动驱动装置;所述转动驱动装置的输出端和卷收部件连接在一起。

[0010] 进一步,所述卷收部件包括逐渐将第一传输管卷收起来的卷收辊;所述卷收辊的外壁形成沿卷收辊轴线螺旋设置的容置第一传输管的螺旋容置槽。

[0011] 进一步,所述卷收辊的一端形成有第一进水口,所述卷收辊靠近第一进水口的外壁上形成有第一出水口;所述抽液泵设于卷收辊内,抽液泵具有与第一进水口相对应的第二进水口,和与第一出水口相对应的第二出水口,所述第一进水口和第二进水口相连通,所述第一出水口和第二出水口。

[0012] 进一步,所述转动驱动装置包括转动盘,与转动盘相配合的卷收筒,和驱动转动盘转动的转动电机;所述第一转动盘连接于卷收辊的另一端,所述转动盘的外壁上形成有外螺纹;所述卷收筒内形成第一容置腔,所述卷收筒的内壁上形成有内螺纹;所述转动盘和卷收辊设于第一容置腔内,所述转动盘通过外螺纹和内螺纹的配合与卷收筒转动连接;所述卷收筒的底壁上沿卷收筒的轴向形成滑动块,所述转动电机的底端设有滑动座,所述滑动座形成有与滑动块相配合的滑动槽,所述转动电机设于滑动座上,所述滑动座通过滑动槽与滑动块滑动连接,所述转动电机的输出端和卷收辊连接在一起。

[0013] 进一步,所述传输装置还包括连接于抽液泵和储存装置之间的第二传输管;所述储存装置包括容置消毒液的第二容置腔,和输出消毒液的第三出水口;所述第二传输管的一端与卷收辊的第一进水口相连接,所述第二传输管的另一端穿过第三出水口和第二容置腔相连通。

[0014] 进一步,所述第二传输管伸入第二容置腔的一端设有重力球。

[0015] 进一步,还包括收放第二传输管的收放装置。

[0016] 进一步,所述收放装置包括与第二传输管的表面相接触的转动头,和驱动转动头转动的收放电机;所述转动头的轴线与第二传输管的轴线垂直设置,所述收放电机的输出端和转动头连接在一起。

[0017] 进一步,所述转动头的侧壁上形成有多个与第二传输管的表面相接触的凸起;所述凸起和第二传输管的表面摩擦连接。

[0018] 进一步,所述喷液装置包括喷液头;所述喷液头和第一传输管相连通。

[0019] 进一步,所述喷液头的侧壁上形成输出消毒液的输出部。

[0020] 进一步,所述输出部包括多组沿喷液头的轴线方向设置的第四出水口。

[0021] 进一步,所述第四出水口包括多个环绕喷液头设置的出水孔。

[0022] 进一步,多个所述出水孔环绕喷液头等间距设置。

[0023] 进一步,所述喷液头的顶端设有挡水部。

[0024] 进一步,所述挡水部从上到下逐渐向下倾斜设置。

[0025] 进一步,所述伞主体包括伸缩伞杆和伞柄,所述伞柄连接于伸缩伞杆的底端。

[0026] 进一步,所述伸缩伞杆为内部中空结构,所述伸缩伞杆的顶端形成有第一开口,伸缩伞杆的底端形成有第二开口;所述喷液头通过第一开口与伸缩伞杆插装连接;所述卷收装置装配于伞柄上,所述储存装置可拆装连接于伞柄的底端;所述第一传输管设于伸缩伞杆的内部,第一传输管的一端和喷液头相连接,第一传输管的另一端穿过第二开口和伞柄顶端和抽液泵相连接。

[0027] 进一步,所述伞柄为内部中空结构,所述第二传输管、重力球和收放装置均设于伞柄内。

[0028] 进一步,所述伞主体还包括多组伞骨;多组所述伞骨环绕伸缩伞杆的上部设置,所述伞骨活动连接于伸缩伞杆的外壁上。

[0029] 进一步,所述伞主体还包括伞面;所述伞面穿过伸缩伞杆且所述伞面的内侧面与多组伞骨相连接。

[0030] 采用上述结构后,本发明涉及的一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞,其至少有以下有益效果:

[0031] 当带伞出门用于遮阳避雨时,通过传输装置将储存装置内的消毒液传输到喷液装置上,通过喷液装置输出消毒液,对自身半径一定范围内进行消毒杀菌,避免病菌通过空气传播感染自身,有效降低感染病菌的风险。

[0032] 当不需要使用时,将伸缩伞杆折叠起来,卷收装置将第一传输管卷收起来,避免在伸缩伞杆内挤压变形影响下次使用,当需要使用时再通过卷收装置逐渐将第一传输管放下;有效保护第一传输管不受损坏,同时伸缩伞杆的设计便于外出携带。

附图说明

- [0033] 图1为本发明涉及一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞的剖视结构示意图；
- [0034] 图2为图1中A处的局部放大示意图；
- [0035] 图3为图1中B处的局部放大示意图；
- [0036] 图4为本发明涉及一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞的转动头和第二传输管的连接结构示意图；
- [0037] 图5为本发明涉及一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞的收放装置的立体结构示意图。
- [0038] 图中：1-伞主体，2-储存装置，3-喷液装置，4-传输装置，41-抽液泵，42-第一传输管，5-卷收装置，51-卷收部件，52-转动驱动装置，511-卷收辊，5111-螺旋容置槽，5112-第一进水口，5113-第一出水口，521-转动盘，522-卷收筒，523-转动电机，5211-外螺纹，5221-内螺纹，5222-滑动块，524-滑动座，43-第二传输管，21-第二容置腔，22-第三出水口，431-重力球，6-收放装置，61-转动头，62-收放电机，611-凸起，31-喷液头，311-输出部，3111-第四出水口，31111-出水孔，7-挡水部，11-伸缩伞杆，12-伞柄，13-伞骨。

具体实施方式

- [0039] 为了进一步解释本发明的技术方案，下面通过具体实施例进行详细阐述。
- [0040] 如图1至图5所示，本发明的一种消毒喷雾高效伸缩型折叠伞，包括伞主体1，还包括自动喷雾装置；自动喷雾装置连接于伞主体1上，自动喷雾装置包括容纳消毒液的储存装置2，将储存装置2内的消毒液输出的喷液装置3，以及连通储存装置2和喷液装置3的传输装置4；传输装置4包括抽液泵41，以及连接于抽液泵41和喷液装置3之间的第一传输管42。
- [0041] 这样，当带伞出门用于遮阳避雨时，通过传输装置4将储存装置2内的消毒液传输到喷液装置3上，通过喷液装置3输出消毒液，对自身半径一定范围内进行消毒杀菌，避免病菌通过空气传播感染自身，有效降低感染病菌的风险。
- [0042] 优选地，还包括对第一传输管42进行卷收的卷收装置5。通过卷收装置5，在不使用时将第一传输管42卷收起来，当需要使用时，再将第一传输管42逐渐放出，避免在不使用的时候浪费空间。
- [0043] 优选地，卷收装置5包括卷收第一传输管42的卷收部件51，和驱动卷收部件51转动的转动驱动装置52；转动驱动装置52的输出端和卷收部件51连接在一起。通过转动驱动装置52驱动卷收部件51逐渐对第一传输管42进行收放。
- [0044] 优选地，卷收部件51包括逐渐将第一传输管42卷收起来的卷收辊511；卷收辊511的外壁形成沿卷收辊511轴线螺旋设置的容置第一传输管42的螺旋容置槽5111。转动驱动装置52驱动卷收辊511转动，逐渐将第一传输管42缠绕在螺旋容置槽5111内，使第一传输管42整齐收纳，便于下次使用。
- [0045] 优选地，为了提高空间利用率，卷收辊511的一端形成有第一进水口5112，卷收辊511靠近第一进水口5112的外壁上形成有第一出水口5113；抽液泵41设于卷收辊511内，抽液泵41具有与第一进水口5112相对应的第二进水口，和与第一出水口5113相对应的第二出水口，第一进水口5112和第二进水口相通，第一出水口5113和第二出水口。
- [0046] 优选地，转动驱动装置52包括转动盘521，与转动盘521相配合的卷收筒522，和驱

动转动盘521转动的转动电机523;第一转动盘521连接于卷收辊511的另一端,转动盘521的外壁上形成有外螺纹5211;卷收筒522内形成第一容置腔,卷收筒522的内壁上形成有内螺纹5221;转动盘521和卷收辊511设于第一容置腔内,转动盘521通过外螺纹5211和内螺纹5221的配合与卷收筒522转动连接;卷收筒522的底壁上沿卷收筒522的轴向形成滑动块5222,转动电机523的底端设有滑动座524,滑动座524形成有与滑动块5222相配合的滑动槽,转动电机523设于滑动座524上,滑动座524通过滑动槽与滑动块5222滑动连接,转动电机523的输出端和卷收辊511连接在一起。转动电机523驱动转动盘521在卷收筒522内转动,外螺纹5211和内螺纹5221配合,使卷收辊511在朝右边移动的同时,逐渐将第一传输管42卷收于螺旋容置槽5111内,在需要使用时,反转转动电机523,使卷收辊511反向移动和反向转动,逐渐将第一传输管42放长。

[0047] 优选地,传输装置4还包括连接于抽液泵41和储存装置2之间的第二传输管43;储存装置2包括容置消毒液的第二容置腔21,和输出消毒液的第三出水口22;第二传输管43的一端与卷收辊511的第一进水口5112相连接,第二传输管43的另一端穿过第三出水口22和第二容置腔21相连通。抽液泵41启动,通过第二传输管43抽取第二容置腔21内的消毒液,导入第一传输管42,第一传输管42输入喷液装置3内。

[0048] 优选地,第二传输管43伸入第二容置腔21的一端设有重力球431。通过重力球431的设计,使第二传输管43始终保持在消毒液的下方,全方位对消毒液进行抽取,避免了第二容置腔21下部分的消毒液抽取不到的问题。

[0049] 优选地,为了避免第二传输管43和重力球431长时间浸泡在消毒液内,还包括收放第二传输管43的收放装置6。

[0050] 优选地,为了便于对第二传输管43进行收放,收放装置6包括与第二传输管43的表面相接触的转动头61,和驱动转动头61转动的收放电机62;转动头61的轴线与第二传输管43的轴线垂直设置,收放电机62的输出端和转动头61连接在一起。

[0051] 优选地,转动头61的侧壁上形成有多个与第二传输管43的表面相接触的凸起611;凸起611和第二传输管43的表面摩擦连接。启动收放电机62,使收放电机62驱动转动头61转动,转动头61转动带动凸起611转动,通过凸起611与第二传输管43的外壁摩擦连接,使第二传输管43往上运动,当需要使用时,反转收放电机62,使第二传输管43往下运动,实现第二传输管43的收放。

[0052] 优选地,为了便于输出消毒液,喷液装置3包括喷液头31;喷液头31和第一传输管42相连通。

[0053] 优选地,为了便于输出消毒液,喷液头31的侧壁上形成输出消毒液的输出部311。

[0054] 优选地,为了便于输出消毒液,输出部311包括多组沿喷液头31的轴线方向设置的第四出水口3111。

[0055] 优选地,为了便于输出消毒液,第四出水口3111包括多个环绕喷液头31设置的出水孔31111。

[0056] 优选地,多个出水孔31111环绕喷液头31等间距设置。通过多个出水孔31111的设置,使喷液头31在水平面内360°无死角对自身半径范围内的环境进行消毒杀菌处理,有效降低感染病菌的危险。

[0057] 优选地,喷液头31的顶端设有挡水部7。通过挡水部7,避免下雨天雨水从缝隙中流

入伸缩伞杆11,对伸缩伞杆11造成腐蚀,同时避免雨水从出水孔31111流入稀释消毒液,使消毒液的浓度不便,保证了消毒液的杀菌效果。

[0058] 优选地,为了防止积水,挡水部7从上到下逐渐向下倾斜设置。

[0059] 优选地,伞主体1包括伸缩伞杆11和伞柄12,伞柄12连接于伸缩伞杆11的底端。当不需要使用时,将伸缩伞杆11折叠起来,卷收装置5将第一传输管42卷收起来,避免在伸缩伞杆11内挤压变形影响下次使用,当需要使用时再通过卷收装置5逐渐将第一传输管42放下;有效保护第一传输管42不受损坏,同时伸缩伞杆11的设计便于外出携带。

[0060] 优选地,为了便于携带且降低破坏自动喷雾装置的风险,伸缩伞杆11为内部中空结构,伸缩伞杆11的顶端形成有第一开口,伸缩伞杆11的底端形成有第二开口;喷液头31通过第一开口与伸缩伞杆11插装连接;卷收装置5装配于伞柄12上,储存装置2可拆装连接于伞柄12的底端;第一传输管42设于伸缩伞杆11的内部,第一传输管42的一端和喷液头31相连接,第一传输管42的另一端穿过第二开口和伞柄12顶端和抽液泵41相连接。

[0061] 优选地,为了便于携带且降低破坏自动喷雾装置的风险,伞柄12为内部中空结构,第二传输管43、重力球431和收放装置6均设于伞柄12内。

[0062] 优选地,伞主体1还包括多组伞骨13;多组伞骨13环绕伸缩伞杆11的上部设置,伞骨13活动连接于伸缩伞杆11的外壁上。通过伞骨13的设计,便于收张伞面。

[0063] 优选地,为了便于遮阳避雨,伞主体1还包括伞面;伞面穿过伸缩伞杆11且伞面的内侧面与多组伞骨13相连接。

[0064] 本发明的产品形式并非限于本案图示和实施例,任何人对其进行类似思路的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本发明的专利范畴。

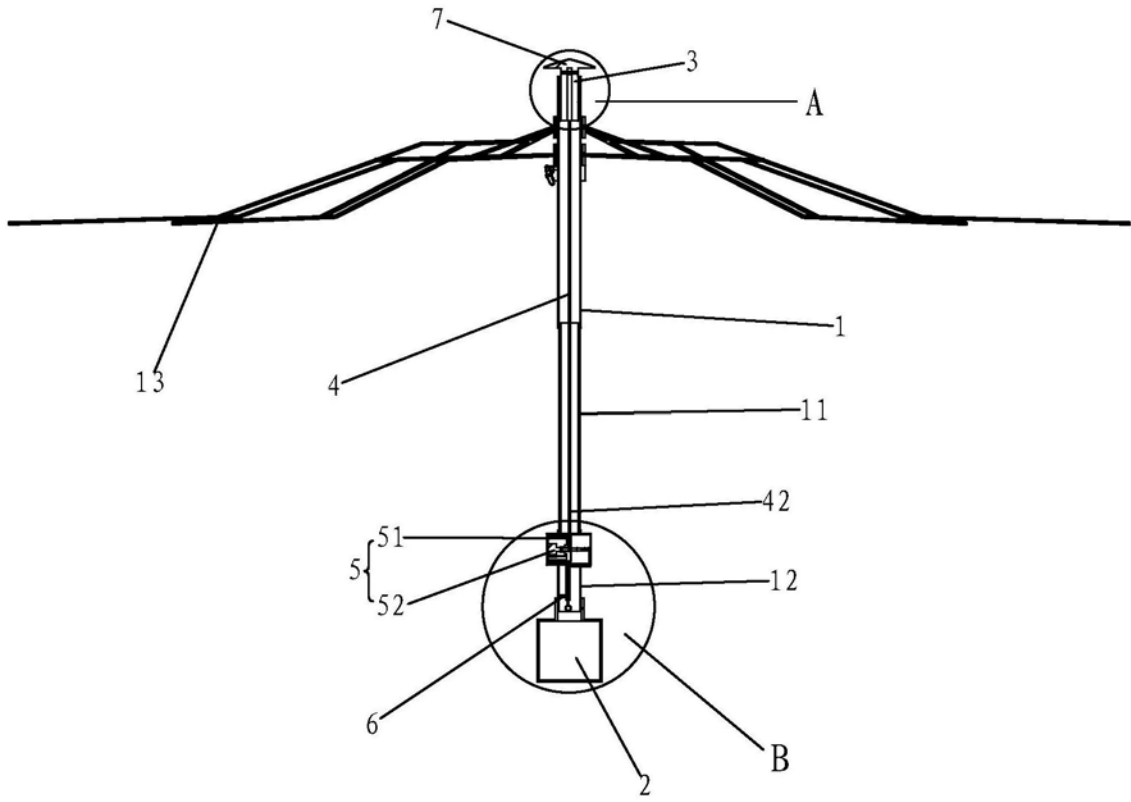


图1

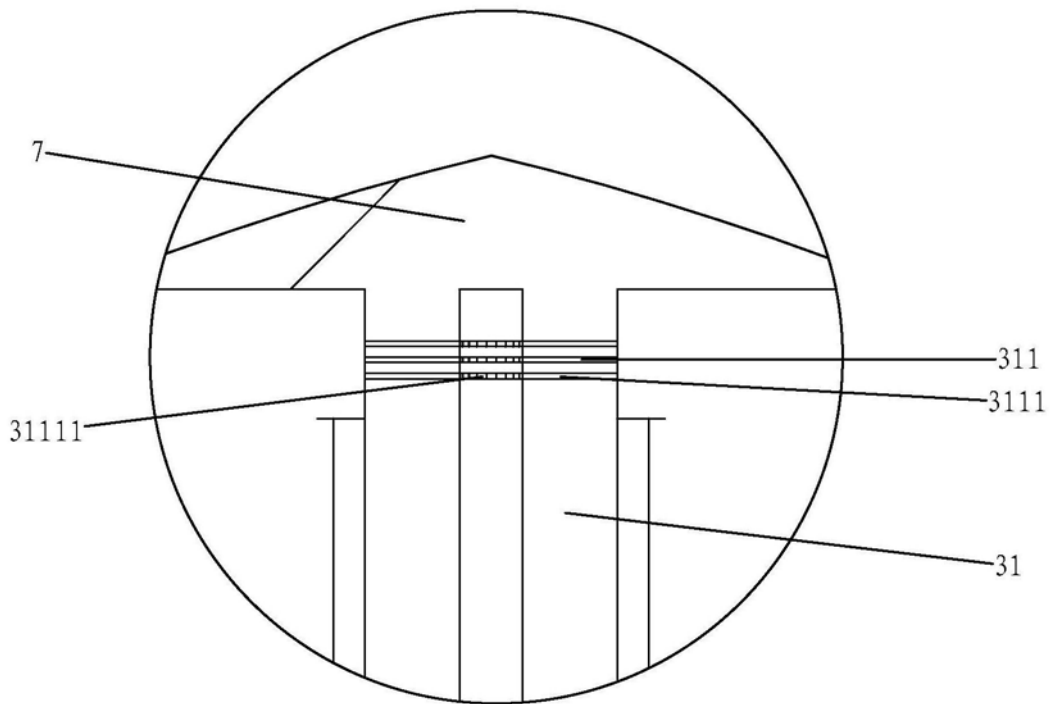


图2

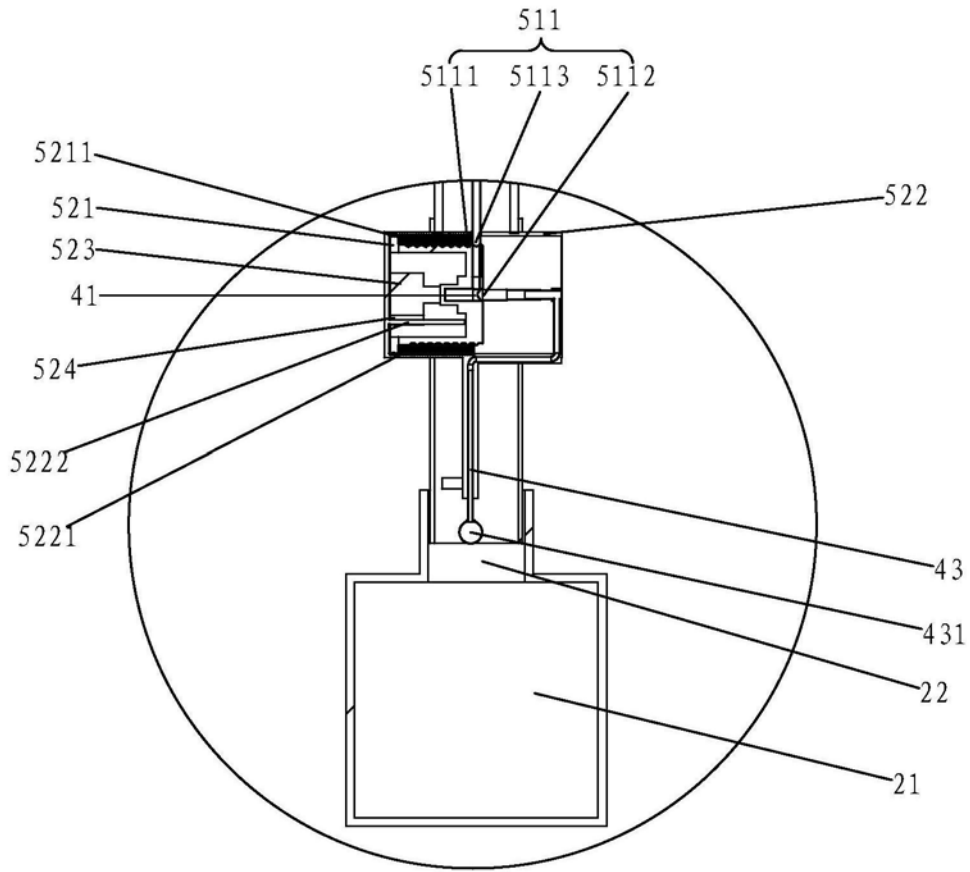


图3

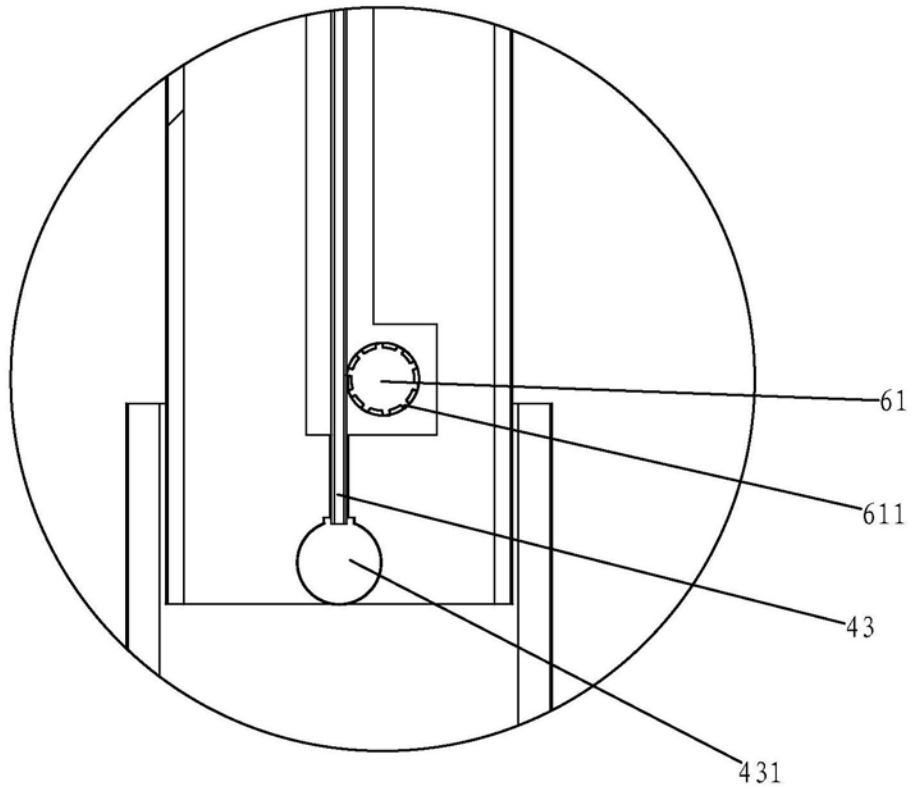


图4

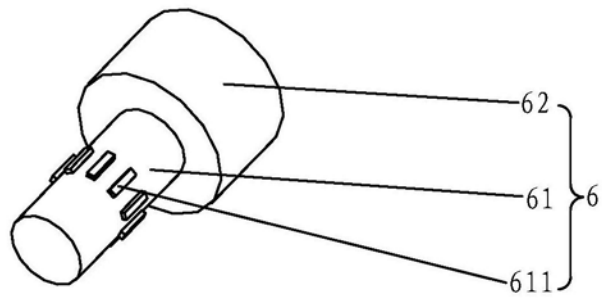


图5