



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110786762 B

(45) 授权公告日 2022. 08. 05

(21) 申请号 201911094662.9

A61L 2/10 (2006.01)

(22) 申请日 2019.11.11

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 208837753 U, 2019.05.10

申请公布号 CN 110786762 A

CN 208463909 U, 2019.02.05

(43) 申请公布日 2020.02.14

CN 208799128 U, 2019.04.30

(73) 专利权人 江苏华腾个人护理用品有限公司

CN 108852101 A, 2018.11.23

地址 225000 江苏省扬州市杭集工业园通

CN 206166775 U, 2017.05.17

洲路西侧

CN 107669191 A, 2018.02.09

(72) 发明人 肖均

CN 108056688 A, 2018.05.22

(74) 专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务

KR 20120061304 A, 2012.06.13

所(普通合伙) 44867

审查员 赵卓静

专利代理师 邓爱军

(51) Int. Cl.

A47K 1/09 (2006.01)

A47K 5/18 (2006.01)

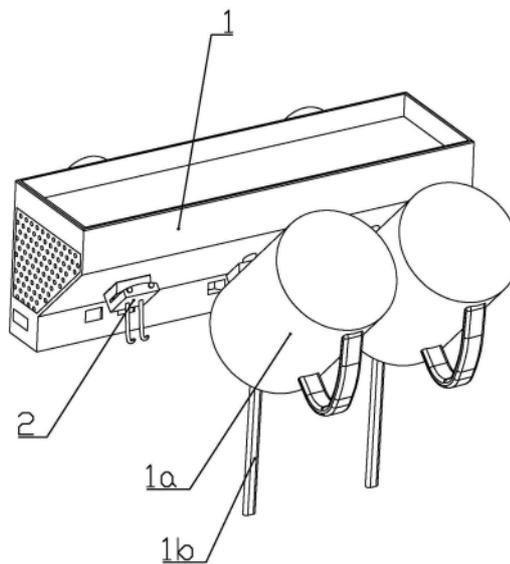
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种风干杀菌一体式洗漱套件

(57) 摘要

本发明公开了一种风干杀菌一体式洗漱套件,包括有主体部;主体部前端设置倾斜的导向壁;导向壁上沿设置有多个悬挂部;各个悬挂部上成型有用于放置洗漱杯的杯体固定槽、用于悬挂牙刷的牙刷固定架;悬挂部上设置有紫外灯;洗漱杯内壁设置有用于反射紫外光的反光涂层,或所述洗漱杯由透明材料制成,且外壁设置有反光涂层;主体部下端位于导向壁下方设置有延伸体;延伸体前端对应各个悬挂部的位置分别成型有能够向洗漱杯内部吹风的出风通道;各个悬挂部上分别安装有触发器;当洗漱杯放置在一个杯体固定槽内时,所述触发器接收到信号,风机以及对应位置的紫外灯工作,能够加快洗漱杯与牙刷的风干以及为牙刷消毒。



1. 一种风干杀菌一体式洗漱套件,其特征在于:包括有主体部;所述主体部前端设置有自上而下倾斜向后的导向壁;所述导向壁上沿左右方向均匀设置有多个悬挂部;各个所述悬挂部上成型有用于放置洗漱杯的且平行于导向壁设置的杯体固定槽;各个所述悬挂部下部成型有用于悬挂牙刷的牙刷固定架;所述悬挂部上位于洗漱杯内部的位置设置有紫外灯;洗漱杯内壁设置有用于反射紫外光的反光涂层,或所述洗漱杯由透明材料制成,且外壁设置有反光涂层;所述主体部下端位于导向壁下方设置有延伸体;所述延伸体前端对应各个悬挂部的位置分别成型有能够向洗漱杯内部吹风的出风通道;所述主体部中部位于延伸体上方成型有主体腔;所述主体腔内安装有风机;所述风机的出风口与各个出风通道连通;各个所述悬挂部上分别安装有触发器;当洗漱杯放置在一个杯体固定槽内时,所述触发器接收到信号,风机以及对应位置的紫外灯工作;所述悬挂部纵向滑动连接在所述导向壁上;所述延伸体内成型有连通风机的出风口与各个出风通道的通风通道;所述主体腔内底部位于出风通道正上方成型有连通主体腔与出风通道的阀片插槽;所述主体腔内安装有多个能够控制出风通道通断的选通机构;一个选通机构与一个悬挂部对应;所述选通机构包括滑动连接在所述阀片插槽内的阀片,驱动所述阀片纵向移动的传动杆,转动连接在所述主体腔内的与所述传动杆滑动连接的传动杆转轴,以及与所述悬挂部固定连接的驱动所述传动杆移动的定位部;当悬挂部移动至下方极限位置时,定位部下移至极限位置,经过传动杆的传递,阀片位于上方极限位置,阀片与出风通道错开,风机产生的气流能够从出风通道吹出;当悬挂部移动至上方极限位置时,定位部上移至极限位置,经过传动杆的传递,阀片位于下方极限位置,阀片将出风通道遮住,风机产生的气流无法从出风通道吹出;所述主体腔内壁与定位部正对的位置固定连接有第一磁铁;所述定位部上固定连接有与所述第一磁铁相互排斥的第二磁铁;当洗漱杯放置在悬挂部上时,由于洗漱杯的重力,悬挂部下移至下方极限位置;当洗漱杯脱离悬挂部时,第一磁铁与第二磁铁相互排斥,悬挂部上移至上方极限位置。

2. 如权利要求1所述的一种风干杀菌一体式洗漱套件,其特征在于:所述主体部上部成型有用于放置洗漱用品的储物槽。

3. 如权利要求1所述的一种风干杀菌一体式洗漱套件,其特征在于:所述主体部后端固定连接有用将主体部吸附在墙壁上的吸盘或主体部通过强力胶粘在墙壁上。

一种风干杀菌一体式洗漱套件

技术领域

[0001] 本发明属于洗漱用品技术领域,具体涉及一种风干杀菌一体式洗漱套件。

背景技术

[0002] 文献号为CN206166775U的中国专利文献公开了一种家用洗漱套件,包括箱体、牙杯,所述箱体上设置有置物槽,在所述箱体上设置有背板,在所述背板上设置有支撑组件,所述支撑组件包括连板、竖板、Y型支架,所述竖板与背板之间通过连板固定连接,所述Y型支架设置在竖板顶部,所述牙杯倒扣在支撑组件上,牙杯的杯壁夹在竖板与背板之间;所述背板上设置有三组支撑组件;所述竖板的高度为40-50mm;所述箱体的置物槽底部设置有疏水孔;本实用新型提供了一种家用洗漱套件,本实用新型在箱体上设置了支撑组件,牙刷挂在Y型支架上,牙杯倒扣在Y型支架上,既可以沥干牙刷、牙杯,又可防止落入灰尘或滋生细菌,安全实用,方便可靠。

[0003] 上述专利中,无法对刚使用过的牙杯与牙刷进行杀菌消毒,且牙杯与牙刷上残留部分水,若长时间不处理,容易繁衍细菌。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是:针对现有技术存在的不足,提供能够为牙刷进行杀菌的一种风干杀菌一体式洗漱套件。

[0005] 为实现本发明之目的,采用以下技术方案予以实现:一种风干杀菌一体式洗漱套件,包括有主体部;所述主体部前端设置有自上而下倾斜向后的导向壁。

[0006] 所述导向壁上沿左右方向均匀设置有多个悬挂部。

[0007] 各个所述悬挂部上成型有用于放置洗漱杯的且平行于导向壁设置的杯体固定槽;各个所述悬挂部下部成型有用于悬挂牙刷的牙刷固定架。

[0008] 所述悬挂部上位于洗漱杯内部的位置设置有紫外灯。

[0009] 洗漱杯内壁设置有用于反射紫外光的反光涂层,或所述洗漱杯由透明材料制成,且外壁设置有反光涂层。

[0010] 所述主体部下端位于导向壁下方设置有延伸体;所述延伸体前端对应各个悬挂部的位置分别成型有能够向洗漱杯内部吹风的出风通道。

[0011] 所述主体部中部位于延伸体上方成型有主体腔;所述主体腔内安装有风机;所述风机的出风口与各个出风通道连通。

[0012] 各个所述悬挂部上分别安装有触发器。

[0013] 当洗漱杯放置在一个杯体固定槽内时,所述触发器接收到信号,风机以及对应位置的紫外灯工作。

[0014] 作为优化方案:所述悬挂部纵向滑动连接在所述导向壁上。

[0015] 所述延伸体内成型有连通风机的出风口与各个出风通道的通风通道。

[0016] 所述主体腔内底部位于出风通道正上方成型有连通主体腔与出风通道的阀片插

槽。

[0017] 所述主体腔内安装有多个能够控制出风通道通断的选通机构；一个选通机构与一个悬挂部对应。

[0018] 所述选通机构包括滑动连接在所述阀片插槽内的阀片，驱动所述阀片纵向移动的传动杆，转动连接在所述主体腔内的与所述传动杆滑动连接的传动杆转轴，以及与所述悬挂部固定连接的驱动所述传动杆移动的定位部。

[0019] 当悬挂部移动至下方极限位置时，定位部下移至极限位置，经过传动杆的传递，阀片位于上方极限位置，阀片与出风通道错开，风机产生的气流能够从出风通道吹出。

[0020] 当悬挂部移动至上方极限位置时，定位部上移至极限位置，经过传动杆的传递，阀片位于下方极限位置，阀片将出风通道遮住，风机产生的气流无法从出风通道吹出。

[0021] 所述主体腔内壁与定位部正对的位置固定连接有第一磁铁；所述定位部上固定连接有与所述第一磁铁相互排斥的第二磁铁。

[0022] 当洗漱杯放置在悬挂部上时，由于洗漱杯的重力，悬挂部下移至下方极限位置。

[0023] 当洗漱杯脱离悬挂部时，第一磁铁与第二磁铁相互排斥，悬挂部上移至上方极限位置。

[0024] 作为优化方案：所述主体部上部成型有用于放置洗漱用品的储物槽。

[0025] 作为优化方案：所述主体部后端固定连接有用于将主体部吸附在墙壁上的吸盘或主体部通过强力胶粘在墙壁上。

[0026] 与现有技术相比较，本发明的有益效果是：用户在洗漱完毕后，将牙刷放置在牙刷固定架上，接着将洗漱杯开口倾斜向下放置在杯体固定槽内。

[0027] 该悬挂部内的压力传感器受到压力，并将信号传输给控制器，控制器控制相应位置的紫外灯工作设定时间，紫外光经过洗漱杯反光涂层的反射，遍布在洗漱杯内部，对洗漱杯与牙刷进行杀菌。

[0028] 同时，由于洗漱杯的重力作用，该悬挂部向下移动，经过传动杆的传递，阀片移动至上方极限位置，使得与洗漱杯相对应的出风通道与风机连通。

[0029] 控制器控制风机工作设定时间，风机产生的气流经过通风通道与出风通道吹入洗漱杯内，加快洗漱杯的风干，避免细菌滋生。

[0030] 达到设定时间后，控制器控制紫外灯、风机停止工作。

[0031] 用户将洗漱杯与牙刷取下后，在第一磁铁与第二磁铁之间的排斥作用下，悬挂部向上移动至极限位置，进而使得阀片移动至下方极限位置，阀片将出风通道堵住。

[0032] 本发明通过控制紫外灯工作，对洗漱杯与牙刷进行杀菌，同时由于洗漱杯设置有反光涂层，使得紫外光在洗漱杯内进行反射，增加紫外光的利用率。

[0033] 用户将洗漱杯放置在一个悬挂部上时，该悬挂部下方的出风通道与风机连通，其他位置的出风通道均不与风机连通，使得风机工作时，只有洗漱杯下方的出风通道出风，不会造成风力的浪费。

附图说明

[0034] 图1是本发明的结构示意图。

[0035] 图2是本发明的分解结构示意图。

- [0036] 图3、图4是本发明的剖视结构示意图。
- [0037] 图5、图6是本发明主体部的结构示意图。
- [0038] 图7是本发明悬挂部的结构示意图。
- [0039] 图8是本发明选通机构的分解结构示意图。
- [0040] 图9是本发明定位部的结构示意图。
- [0041] 1a、洗漱杯；1b、牙刷；1、主体部；10、储物槽；11、主体腔；12、导向壁；13、延伸体；131、出风通道；132、通风通道；133、阀片插槽；14、悬挂部插槽；15、定位架；16、第一磁铁；2、悬挂部；21、杯体固定槽；22、紫外灯；23、牙刷固定架；24、悬挂部连杆；31、定位部；311、定位部转轴；312、第二磁铁；313、定位部固定杆；32、传动杆；321、阀片驱动槽；322、传动杆转槽；33、传动杆转轴；331、传动杆插槽；34、阀片；341、阀片连接轴；4、风机；51、进风板；53、吸盘。

具体实施方式

- [0042] 实施例1
- [0043] 根据图1至图9所示，本实施例所述的一种风干杀菌一体式洗漱套件，包括有主体部1；所述主体部前端成型有自上而下倾斜向后的导向壁12。
- [0044] 所述导向壁上沿左右方向均匀连接有多个悬挂部2。
- [0045] 各个所述悬挂部上成型有用于放置洗漱杯1a的且平行于导向壁设置的杯体固定槽21；各个所述悬挂部下部成型有用于悬挂牙刷1b的牙刷固定架23；所述牙刷固定架包括两个相邻设置的呈L型的固定杆；两个固定杆之间的距离大于牙刷主体的宽度，小于牙刷头部的宽度，牙刷放置在牙刷固定架上时，牙刷自然下垂，牙刷固定架与牙刷的头部相抵，使得牙刷稳定的放置在牙刷固定架上。
- [0046] 洗漱杯与牙刷放置在悬挂部上时，洗漱杯倾斜放置，牙刷自然下垂，牙刷的头部位于洗漱杯内部。
- [0047] 所述悬挂部上位于洗漱杯内部的位置安装有紫外灯22。
- [0048] 洗漱杯内壁设置有用于反射紫外光的反光涂层，或所述洗漱杯由透明材料制成，且外壁设置有反光涂层。
- [0049] 所述主体部下端位于导向壁下方成型有延伸体13；所述延伸体前端对应各个悬挂部的位置分别成型有能够向洗漱杯内部吹风的出风通道131。
- [0050] 本发明将洗漱杯倾斜设置，使得洗漱杯内残留的水将沿着洗漱杯内壁聚集在洗漱杯的最低点，并在最低点下落，且洗漱杯的最低点远离出风通道，使得滴落的水不会落入出风通道，同时牙刷放置在靠近出风通道的位置，滴落的水也不会落在牙刷上（如图4所示）。
- [0051] 所述主体部中部位于延伸体上方成型有主体腔11；所述主体腔内安装有风机4；所述风机的出风口与各个出风通道连通。
- [0052] 所述主体腔前部与导向壁重合；所述风机为灌流风机。
- [0053] 各个所述悬挂部上分别安装有触发器。
- [0054] 当洗漱杯放置在一个杯体固定槽内时，所述触发器接收到信号，风机以及对应位置的紫外灯工作。
- [0055] 所述主体腔内安装有控制器；所述紫外灯、风机、触发器分别与控制器电连接。
- [0056] 当洗漱杯由透明材料制成，且外壁设置有用于反射紫外光的反光涂层时，所述洗

漱杯外壁均匀设置有凸起与凹槽,使得洗漱杯外壁和反光涂层凹凸不平,紫外光在洗漱杯内进行反射时,紫外光能够更好的聚集在牙刷附近,使牙刷杀菌更彻底。

[0057] 所述触发器为安装在所述杯体固定槽内的压力传感器;当洗漱杯放置在杯体固定槽内时,洗漱杯与压力传感器接触并挤压,压力传感器将信号输送给控制器,控制器控制相应位置的紫外灯工作。

[0058] 由于压力传感器安装在杯体固定槽内,用户很难触碰到压力传感器,使得用户误触的概率减小,避免在洗漱杯没有放置在悬挂部上时紫外灯工作,对用户造成伤害。

[0059] 所述主体部侧壁位于主体腔的位置固定连接进风板51;所述进风板上均匀成型有进风孔,当风机工作时,外界的空气经过进风孔进入主体腔内。

[0060] 所述悬挂部纵向滑动连接在所述导向壁上。

[0061] 所述悬挂部后端成型有纵向设置的悬挂部连杆24;所述导向壁上成型有与悬挂部连杆纵向滑动连接的悬挂部插槽14。

[0062] 所述延伸体内成型有连通风机的出风口与各个出风通道的通风通道132;所述主体腔内底部成型有连通风机的出风口与通风通道的连接孔。

[0063] 所述主体腔内底部位于出风通道正上方成型有连通主体腔与出风通道的阀片插槽133。

[0064] 所述主体腔内安装有多个能够控制出风通道通断的选通机构;一个选通机构与一个悬挂部对应。

[0065] 所述选通机构包括滑动连接在所述阀片插槽内的阀片34,驱动所述阀片纵向移动的传动杆32,转动连接在所述主体腔内的与所述传动杆滑动连接的传动杆转轴33,以及与所述悬挂部固定连接的驱动所述传动杆移动的定位部31。

[0066] 所述主体腔与导向壁相交的内壁上成型有与所述传动杆转轴转动连接的定位架15;所述传动杆转轴上成型有与所述传动杆滑动连接的传动杆插槽331;

[0067] 所述阀片侧壁上端成型有阀片连接轴341;所述传动杆靠近阀片的侧壁成型有与带动阀片连接轴滑动连接的阀片驱动槽321。

[0068] 所述传动杆靠近定位部一端成型有传动杆转槽322;所述定位部上成型有与所述传动杆转槽转动连接定位部转轴311。

[0069] 当悬挂部下移时,定位部向下移动,利用杠杆原理,传动杆靠近定位部一端向下移动,传动杆靠近阀片一端向上移动,进而带动阀片向上移动;当悬挂部上移时,阀片向下移动。

[0070] 当悬挂部移动至下方极限位置时,定位部下移至极限位置,经过传动杆的传递,阀片位于上方极限位置,阀片与出风通道错开,风机产生的气流能够从出风通道吹出(图4所示)。

[0071] 当悬挂部移动至上方极限位置时,定位部上移至极限位置,经过传动杆的传递,阀片位于下方极限位置,阀片将出风通道遮住,风机产生的气流无法从出风通道吹出(图3所示)。

[0072] 所述主体腔内壁与定位部正对的位置固定连接第一磁铁16;所述定位部上固定连接有与所述第一磁铁相互排斥的第二磁铁312;所述第一磁铁固定连接在所述悬挂部插槽外周;所述定位部下端中心成型有与悬挂部连杆固定连接的定位部固定杆313。

- [0073] 当洗漱杯放置在悬挂部上时,由于洗漱杯的重力,悬挂部下移至下方极限位置。
- [0074] 当洗漱杯脱离悬挂部时,第一磁铁与第二磁铁相互排斥,悬挂部上移至上方极限位置。
- [0075] 所述主体部上部成型有用于放置洗漱用品的储物槽10。
- [0076] 所述主体部后端固定连接有用于将主体部吸附在墙壁上的吸盘53,或主体部通过强力胶粘在墙壁上。
- [0077] 用户在洗漱完毕后,将牙刷放置在牙刷固定架上,接着将洗漱杯开口倾斜向下放置在杯体固定槽内。
- [0078] 该悬挂部内的压力传感器受到压力,并将信号传输给控制器,控制器控制相应位置的紫外灯工作设定时间,紫外光经过洗漱杯反光涂层的反射,遍布在洗漱杯内部,对洗漱杯与牙刷进行杀菌。
- [0079] 同时,由于洗漱杯的重力作用,该悬挂部向下移动,经过传动杆的传递,阀片移动至上方极限位置,使得与洗漱杯相对应的出风通道与风机连通。
- [0080] 控制器控制风机工作设定时间,风机产生的气流经过通风通道与出风通道吹入洗漱杯内,加快洗漱杯的风干,避免细菌滋生。
- [0081] 达到设定时间后,控制器控制紫外灯、风机停止工作。
- [0082] 用户将洗漱杯与牙刷取下后,在第一磁铁与第二磁铁之间的排斥作用下,悬挂部向上移动至极限位置,进而使得阀片移动至下方极限位置,阀片将出风通道堵住。
- [0083] 本发明通过控制紫外灯工作,对洗漱杯与牙刷进行杀菌,同时由于洗漱杯设置有反光涂层,使得紫外光在洗漱杯内进行反射,增加紫外光的利用率。
- [0084] 用户将洗漱杯放置在一个悬挂部上时,该悬挂部下方的出风通道与风机连通,其他位置的出风通道均不与风机连通,使得风机工作时,只有洗漱杯下方的出风通道出风,不会造成风力的浪费。
- [0085] 所述控制器通过压力传感器的输入信息控制风机和各个紫外灯工作的原理和具体的电路结构均为现有技术容易实现,在此不再展开赘述。

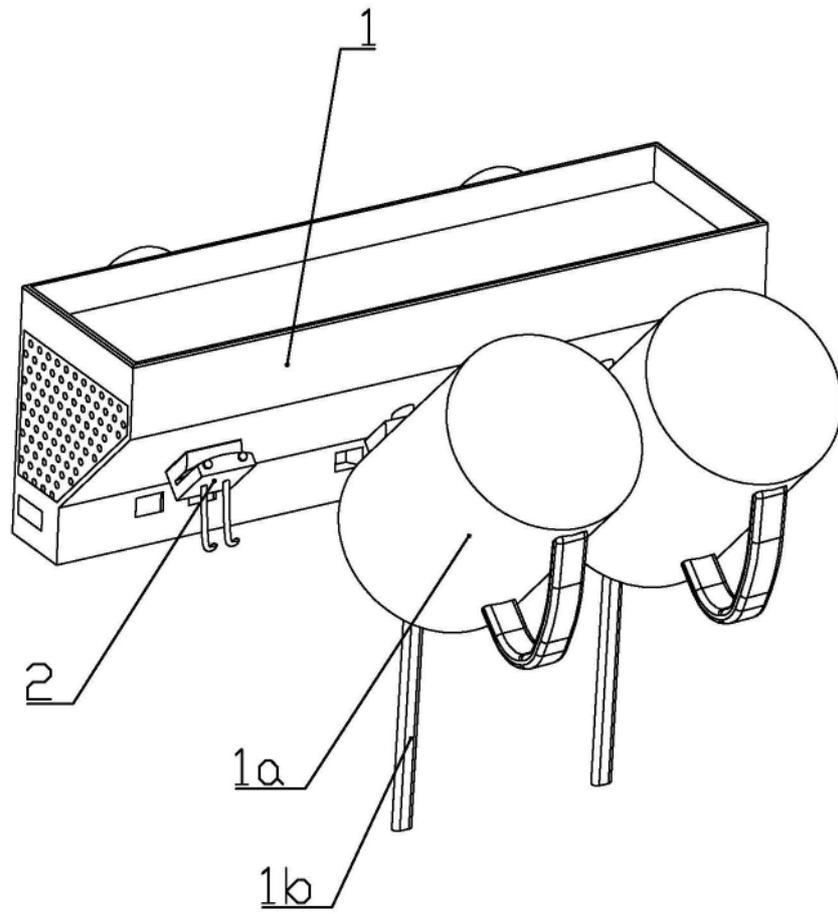


图1

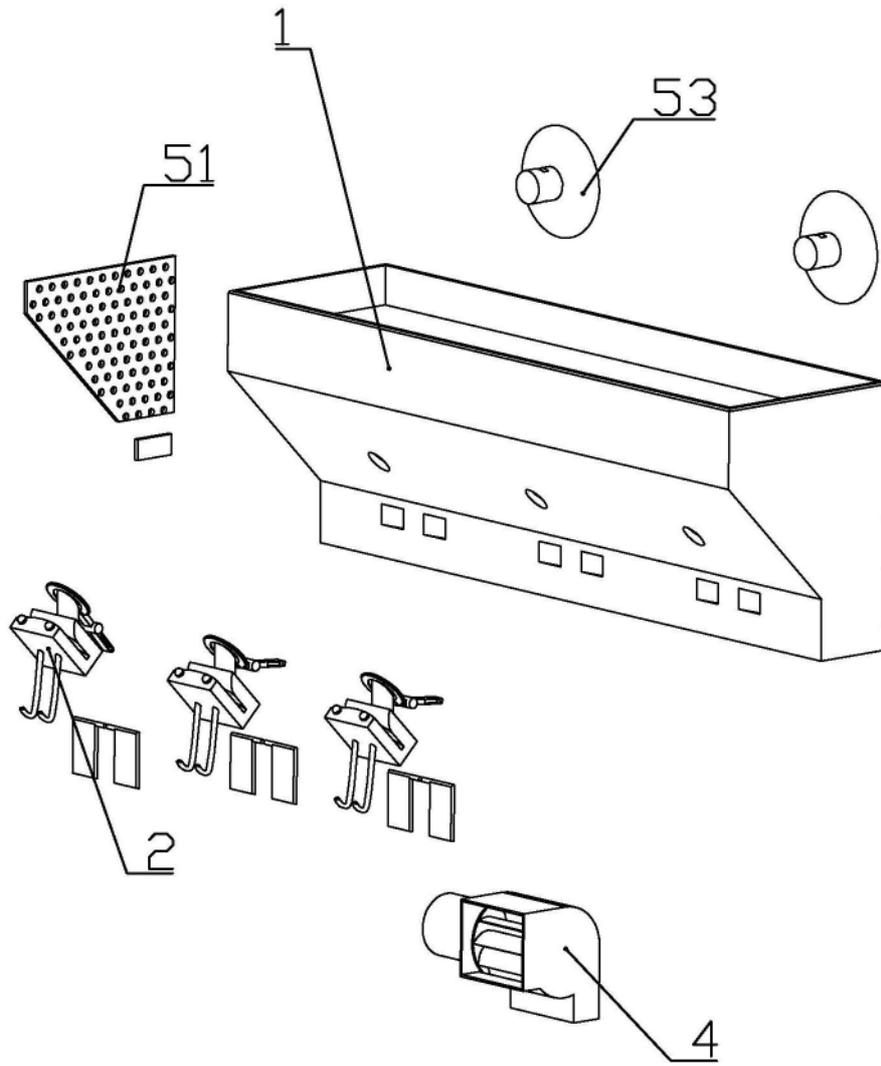


图2

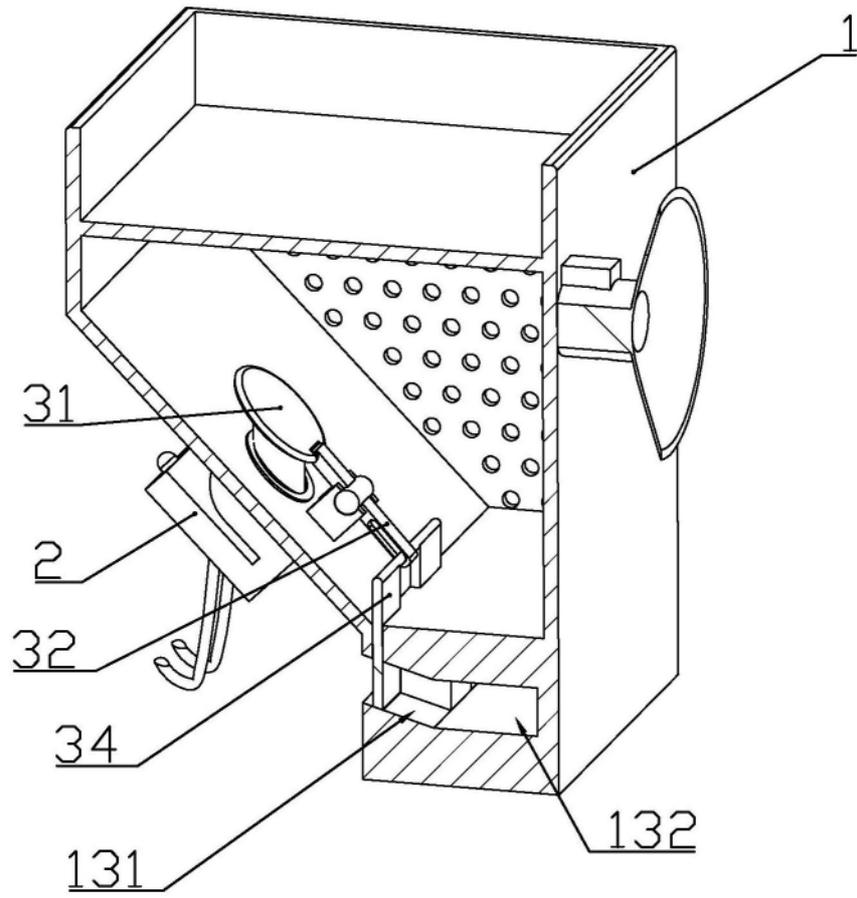


图3

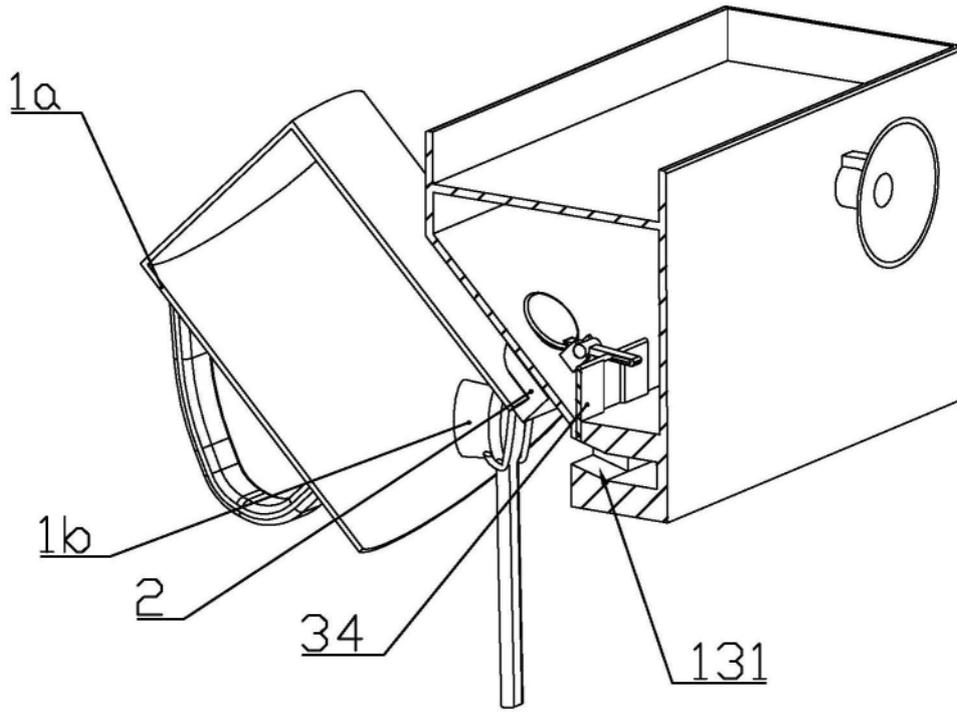


图4

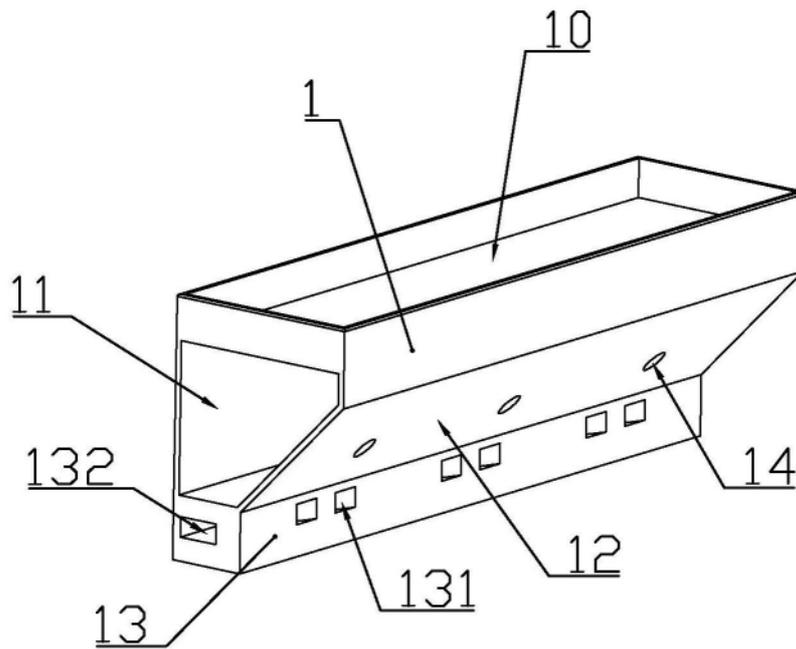


图5

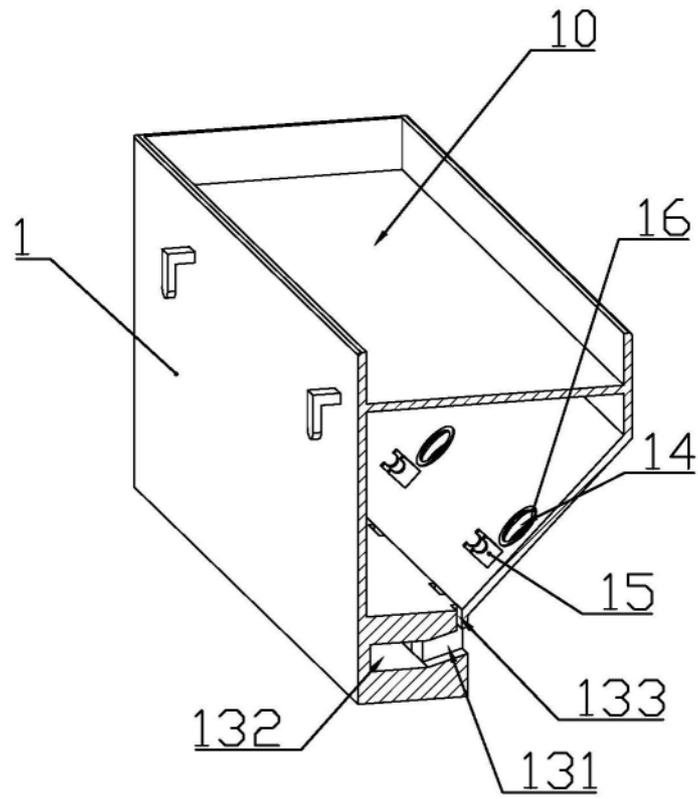


图6

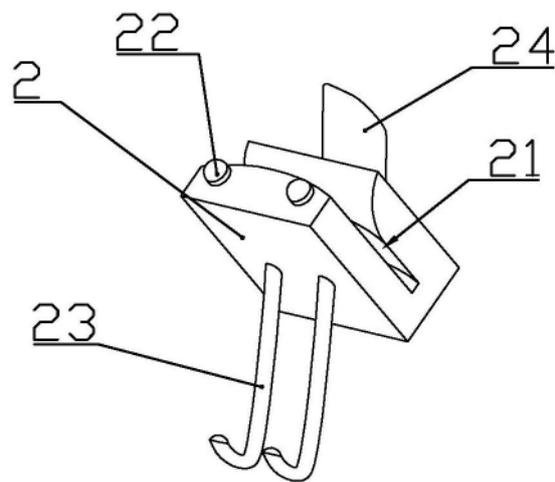


图7

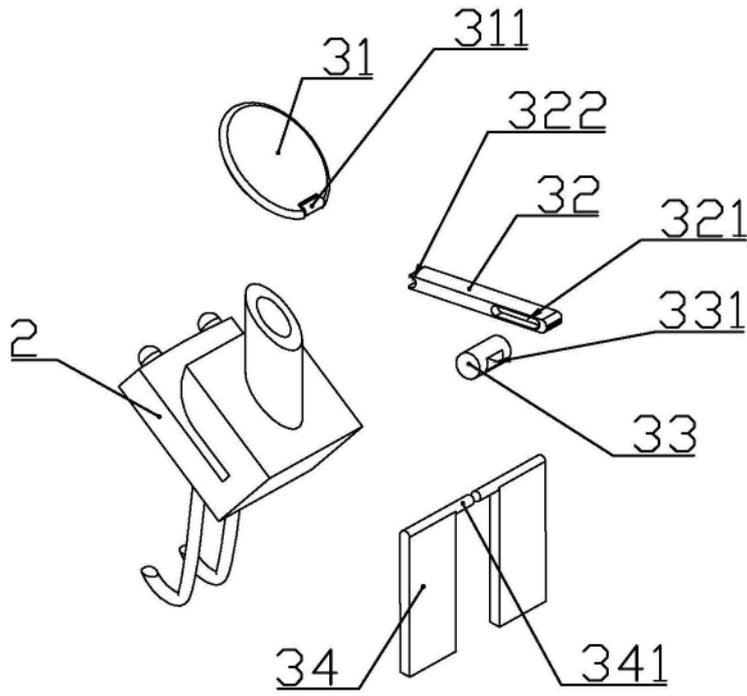


图8

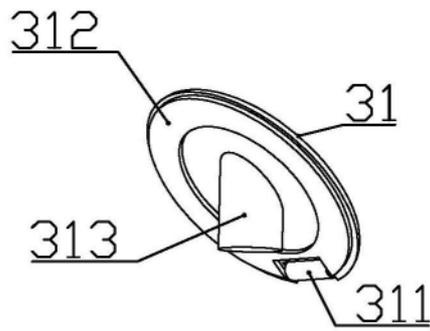


图9