



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211093752 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921619449.0

(22)申请日 2019.09.26

(73)专利权人 王洪宇

地址 150080 黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路74号黑龙江大学

(72)发明人 王洪宇 李磊 郑旭东 陈倚倚 马志超

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 丁国勇

(51)Int.Cl.

A47L 7/00(2006.01)

A47L 9/06(2006.01)

A47L 9/00(2006.01)

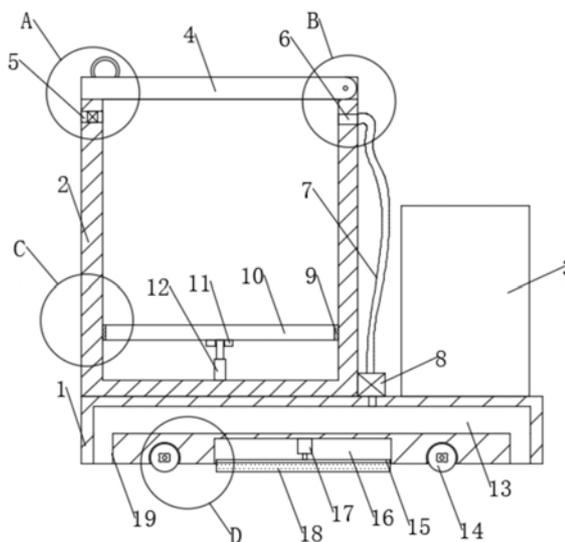
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种家居清扫装置

(57)摘要

本实用新型公开了涉及家居清扫装置技术领域,具体为一种家居清扫装置,包括吸尘器壳体,吸尘器壳体的上表面左侧位置固定焊接有垃圾箱,吸尘器壳体的上表面右侧位置固定设置有加湿器。本实用新型中吸尘器壳体底部是设计有一圈环形的吸尘口,良好的避免了吸尘口堵塞的现象;本实用新型中吸尘器壳体上表面设置有垃圾箱和加湿器,加湿器可供加湿使用,垃圾箱可用于吸尘器本身存放垃圾和外部垃圾进行投放,适合家居使用,且垃圾箱内部设置有推板,使得垃圾清理方便;本实用新型中吸尘口围绕设置在毛刷的一圈,毛刷可将地面顽固性垃圾刷起,然后随着吸尘器本身的行走通过一周的吸尘口吸除,结构设计合理,清理垃圾较为干净。



1. 一种家居清扫装置,包括吸尘器壳体(1),其特征在于:所述吸尘器壳体(1)的上表面左侧位置固定焊接有垃圾箱(2),所述吸尘器壳体(1)的上表面右侧位置固定设置有加湿器(3),所述吸尘器壳体(1)的内部设置有吸尘腔(13),吸尘腔(13)的下端外圈处设置有一圈吸尘口(19),吸尘口(19)贯穿吸尘器壳体(1)的下表面设置,吸尘器壳体(1)的下表面中间位置设置有下安装槽(16),下安装槽(16)中匹配设置有毛刷(18),所述毛刷(18)固定设置在支撑圆板(15)的下表面,所述支撑圆板(15)的上表面和第一电机(17)上的转轴传动连接,所述第一电机(17)的上端固定焊接在下安装槽(16)的上方内壁上,所述毛刷(18)的外圈处设置有一圈呈圆形阵列状分布的移动轮(14),所述移动轮(14)活动设置在吸尘器壳体(1)底面的轮槽(23)中,所述垃圾箱(2)和加湿器(3)之间设置有吸尘泵(8),所述吸尘泵(8)固定焊接在吸尘器壳体(1)的上表面,所述吸尘泵(8)的下端吸口处连通吸尘腔(13)的上方设置,吸尘泵(8)的上端出口处连通设置有吸尘管(7),吸尘管(7)和垃圾箱(2)右侧面上端的排尘孔(6)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种家居清扫装置,其特征在于:所述垃圾箱(2)的上表面设置有垃圾盖(4),垃圾盖(4)的右端通过铰接轴(22)活动铰接在垃圾箱(2)的右侧面上端。

3. 根据权利要求2所述的一种家居清扫装置,其特征在于:所述垃圾盖(4)的左端上表面固定焊接有拉环(20),所述拉环(20)呈圆环状结构。

4. 根据权利要求1所述的一种家居清扫装置,其特征在于:所述垃圾箱(2)的下端内部设置有推板(10),所述推板(10)的外圈处固定套设有一圈橡胶密封圈(9),所述橡胶密封圈(9)的外圈处活动贴合在垃圾箱(2)的内壁中。

5. 根据权利要求4所述的一种家居清扫装置,其特征在于:所述推板(10)的下表面中间位置固定焊接有卡套(11),所述卡套(11)卡合在电动推杆(12)的上端位置,所述电动推杆(12)的下端固定焊接在垃圾箱(2)的内部底面中间位置。

6. 根据权利要求1所述的一种家居清扫装置,其特征在于:所述垃圾箱(2)的左侧面上端设置有气孔(5),气孔(5)中设置有单向气阀(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种家居清扫装置,其特征在于:所述移动轮(14)固定套设在第二电机(24)前端的转轴上,所述第二电机(24)固定焊接在轮槽(23)的后侧内壁上。

## 一种家居清扫装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家居清扫装置技术领域,具体为一种家居清扫装置。

### 背景技术

[0002] 家居清扫装置是居家使用的清扫装置,比如说吸尘器,利用电动机带动叶片高速旋转,在密封的壳体内产生空气负压,吸取尘屑,但它在实际使用的过程中仍存在以下弊端:

[0003] 现有技术中,吸尘器往往功能简单,其内部的垃圾不便清理,且吸尘口有时会出现堵塞的现象,不能良好的对地面进行清洁。

[0004] 为此,我们提出了一种家居清扫装置以良好的解决上述弊端。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种家居清扫装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种家居清扫装置,包括吸尘器壳体,所述吸尘器壳体的上表面左侧位置固定焊接有垃圾箱,所述吸尘器壳体的上表面右侧位置固定设置有加湿器,所述吸尘器壳体的内部设置有吸尘腔,吸尘腔的下端外圈处设置有一圈吸尘口,吸尘口贯穿吸尘器壳体的下表面设置,吸尘器壳体的下表面中间位置设置有下安装槽,下安装槽中匹配设置有毛刷,所述毛刷固定设置在支撑圆板的下表面,所述支撑圆板的上表面和第一电机上的转轴传动连接,所述第一电机的上端固定焊接在下安装槽的上方内壁上,所述毛刷的外圈处设置有一圈呈圆形阵列状分布的移动轮,所述移动轮活动设置在吸尘器壳体底面的轮槽中,所述垃圾箱和加湿器之间设置有吸尘泵,所述吸尘泵固定焊接在吸尘器壳体的上表面,所述吸尘泵的下端吸口处连通吸尘腔的上方设置,吸尘泵的上端出口处连通设置有吸尘管,吸尘管和垃圾箱右侧面上端的排尘孔相连通。

[0007] 优选的,所述垃圾箱的上表面设置有垃圾盖,垃圾盖的右端通过铰接轴活动铰接在垃圾箱的右侧面上端。

[0008] 优选的,所述垃圾盖的左端上表面固定焊接有拉环,所述拉环呈圆环状结构。

[0009] 优选的,所述垃圾箱的下端内部设置有推板,所述推板的外圈处固定套设有一圈橡胶密封圈,所述橡胶密封圈的外圈处活动贴合在垃圾箱的内壁中。

[0010] 优选的,所述推板的下表面中间位置固定焊接有卡套,所述卡套卡合在电动推杆的上端位置,所述电动推杆的下端固定焊接在垃圾箱的内部底面中间位置。

[0011] 优选的,所述垃圾箱的左侧面上端设置有气孔,气孔中设置有单向气阀。

[0012] 优选的,所述移动轮固定套设在第二电机前端的转轴上,所述第二电机固定焊接在轮槽的后侧内壁上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型中吸尘器壳体底部是设计有一圈环形的吸尘口,良好的避免了吸尘

口堵塞的现象；

[0015] 2. 本实用新型中吸尘器壳体上表面设置有垃圾箱和加湿器，加湿器可供加湿使用，垃圾箱可用于吸尘器本身存放垃圾和外部垃圾进行投放，适合家居使用，且垃圾箱内部设置有推板，使得垃圾清理方便；

[0016] 3. 本实用新型中吸尘口围绕设置在毛刷的一圈，毛刷可将地面顽固性垃圾刷起，然后随着吸尘器本身的行走通过一周的吸尘口吸除，结构设计合理，清理垃圾较为干净。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图；

[0019] 图3为本实用新型图1中B处结构放大示意图；

[0020] 图4为本实用新型图1中C处结构放大示意图；

[0021] 图5为本实用新型图1中D处结构放大示意图。

[0022] 图中：1、吸尘器壳体；2、垃圾箱；3、加湿器；4、垃圾盖；5、气孔；6、排尘孔；7、吸尘管；8、吸尘泵；9、橡胶密封圈；10、推板；11、卡套；12、电动推杆；13、吸尘腔；14、移动轮；15、支撑圆板；16、下安装槽；17、第一电机；18、毛刷；19、吸尘口；20、拉环；21、单向气阀；22、铰接轴；23、轮槽；24、第二电机。

### 具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1和图2，本实用新型提供一种技术方案：一种家居清扫装置，包括吸尘器壳体1，吸尘器壳体1的上表面左侧位置固定焊接有垃圾箱2，垃圾箱2的上表面设置有垃圾盖4，垃圾盖4的右端通过铰接轴22活动铰接在垃圾箱2的右侧面上端，在垃圾盖4的左端上表面固定焊接有拉环20，拉环20呈圆环状结构，拉环20方便控制垃圾盖4手动打开，进行外部投放垃圾使用；

[0025] 请参阅图1和图4，其中，垃圾箱2的下端内部设置有推板10，推板10的外圈处固定套设有一圈橡胶密封圈9，橡胶密封圈9的外圈处活动贴合在垃圾箱2的内壁中，橡胶密封圈9具有密封和减少磨损的作用，密封时避免垃圾掉入推板10下方，推板10方便垃圾的推出和清理，也可在垃圾箱2中套设有垃圾袋，但垃圾袋不应挡住排尘孔6，减少磨损时，增加了推板10和垃圾箱2的使用寿命。

[0026] 请参阅图1，在推板10的下表面中间位置固定焊接有卡套11，卡套11卡合在电动推杆12的上端位置，电动推杆12的下端固定焊接在垃圾箱2的内部底面中间位置，推板10固定方便，便于拆卸和清洗，电动推杆12的型号可使用：ANT-26，但不限于此型号的电动推杆，可根据实际需求进行选择，为现有常见技术，在此不做赘述；

[0027] 请参阅图1和图2，在垃圾箱2的左侧面上端设置有气孔5，气孔5中设置有单向气阀21，避免垃圾排出；

[0028] 请参阅图1、图3和图4,在吸尘器壳体1的上表面右侧位置固定设置有加湿器3,吸尘器壳体1的内部设置有吸尘腔13,吸尘腔13的下端外圈处设置有一圈吸尘口19,吸尘口19贯穿吸尘器壳体1的下表面设置,吸尘器壳体1的下表面中间位置设置有下安装槽16,下安装槽16中匹配设置有毛刷18,毛刷18固定设置在支撑圆板15的下表面,支撑圆板15的上表面和第一电机17上的转轴传动连接,第一电机17的上端固定焊接在下安装槽16的上方内壁,毛刷18的外圈处设置有一圈呈圆形阵列状分布的移动轮14,而移动轮14活动设置在吸尘器壳体1底面的轮槽23中,其中,移动轮14固定套设在第二电机24前端的转轴上,第二电机24固定焊接在轮槽23的后侧内壁上,第一电机17和第二电机24的型号均可使用:IH6PF6N-19,但不限于此型号的电机,可根据实际需求进行选择,为现有常见技术,在此不做赘述;

[0029] 在垃圾箱2和加湿器3之间设置有吸尘泵8,吸尘泵8固定焊接在吸尘器壳体1的上表面,吸尘泵8的下端吸口处连通吸尘腔13的上方设置,吸尘泵8的上端出口处连通设置有吸尘管7,吸尘管7和垃圾箱2右侧面上端的排尘孔6相连通。

[0030] 工作原理:第二电机24可带动移动轮14转动,移动轮14转动时带动吸尘器壳体1在地面平稳移动,移动的过程中,吸尘口19对地面垃圾进行吸取,吸尘泵8将垃圾依次从吸尘口19、吸尘腔13吸取到吸尘管7中,由排尘孔6排入垃圾箱2中,结构设计合理,垃圾箱2上设置有供内外气流连通的气孔5,方便排尘孔6顺利排入垃圾,而通过拉环20将垃圾盖4打开时,可直接在垃圾箱2中投放垃圾,吸尘器壳体1上的加湿器3可用于加湿使用,且垃圾箱2平时通过垃圾盖4密封,不会存在加湿时受垃圾污染的情况,一机多用。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

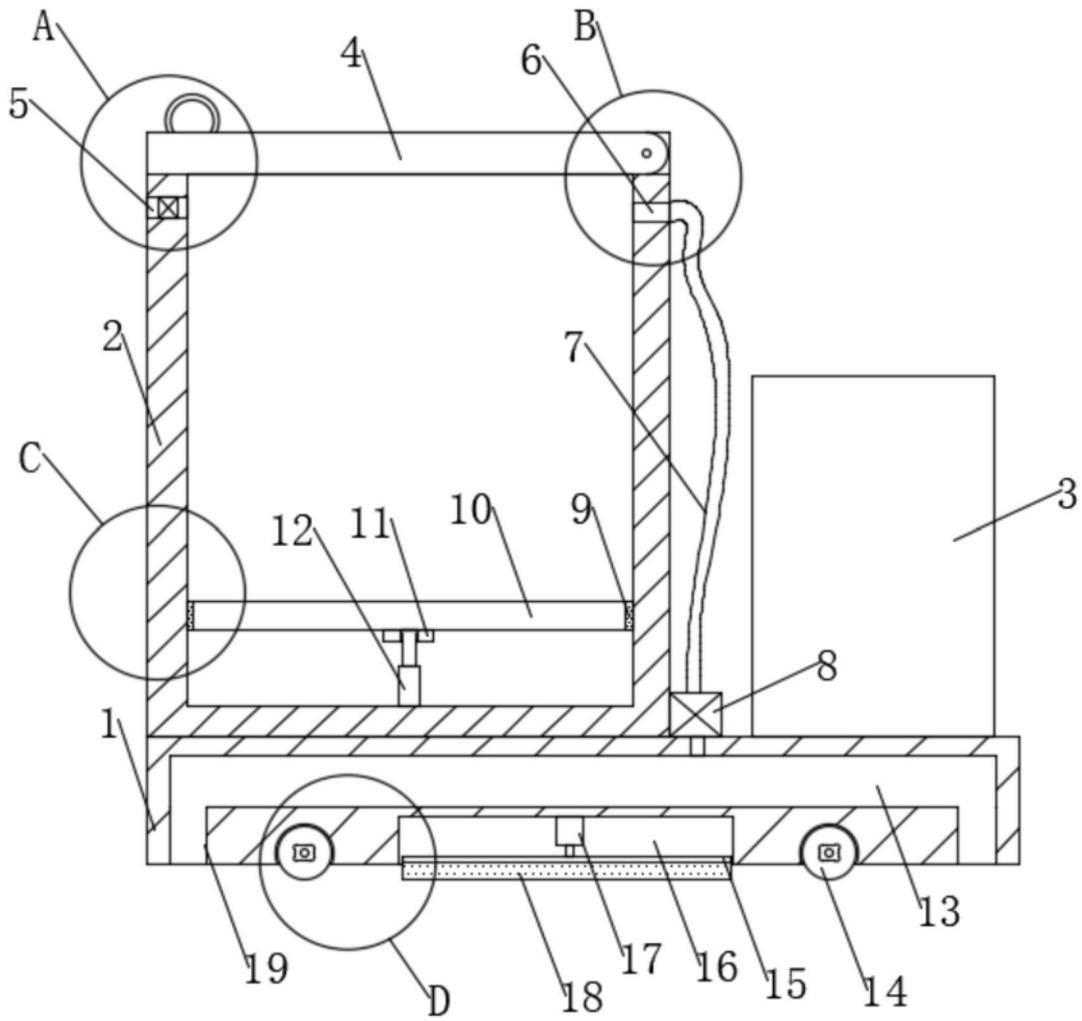


图1

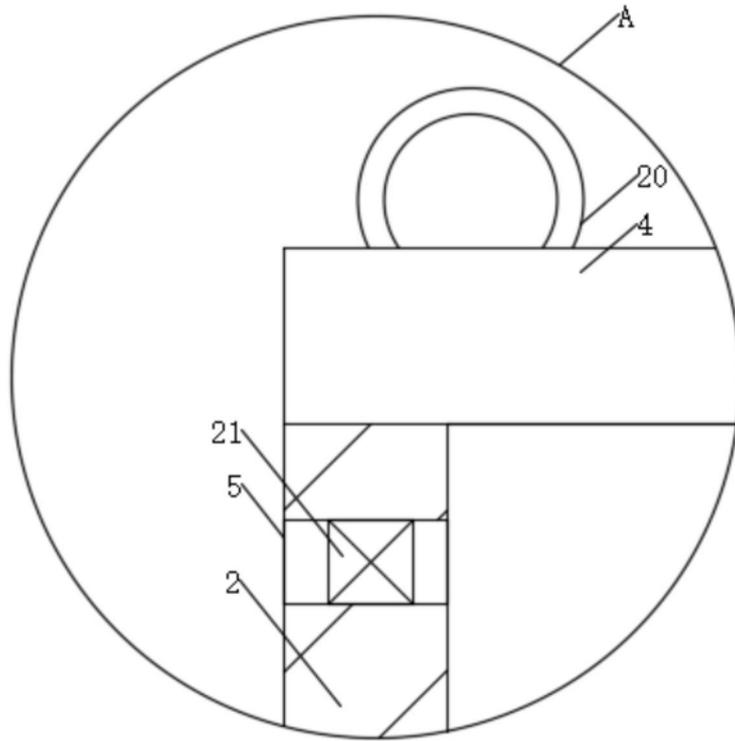


图2

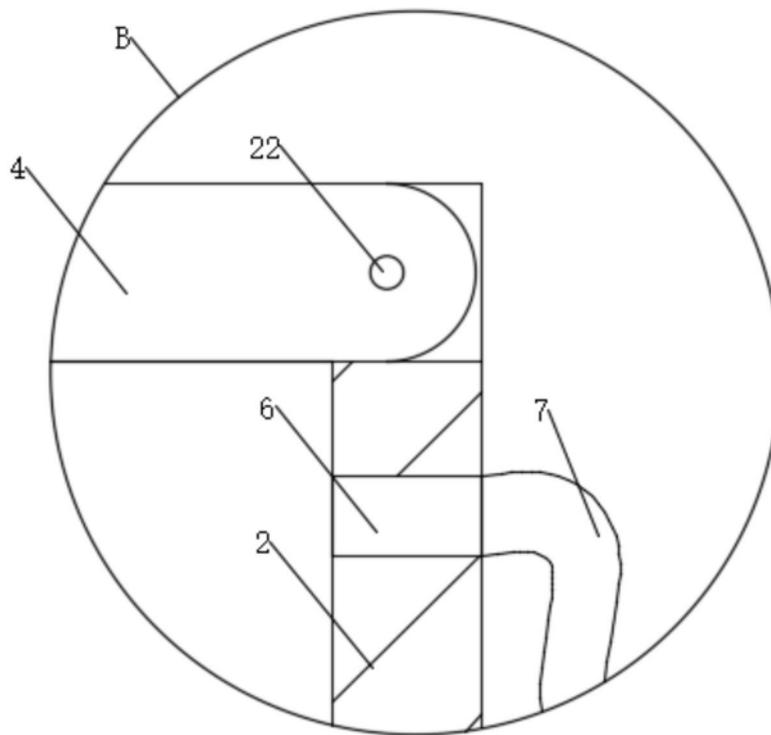


图3

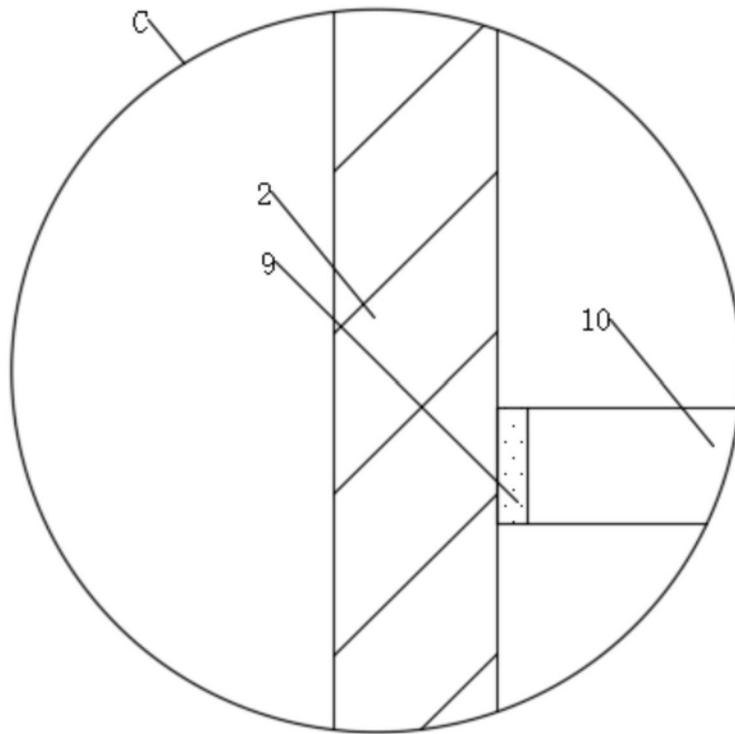


图4

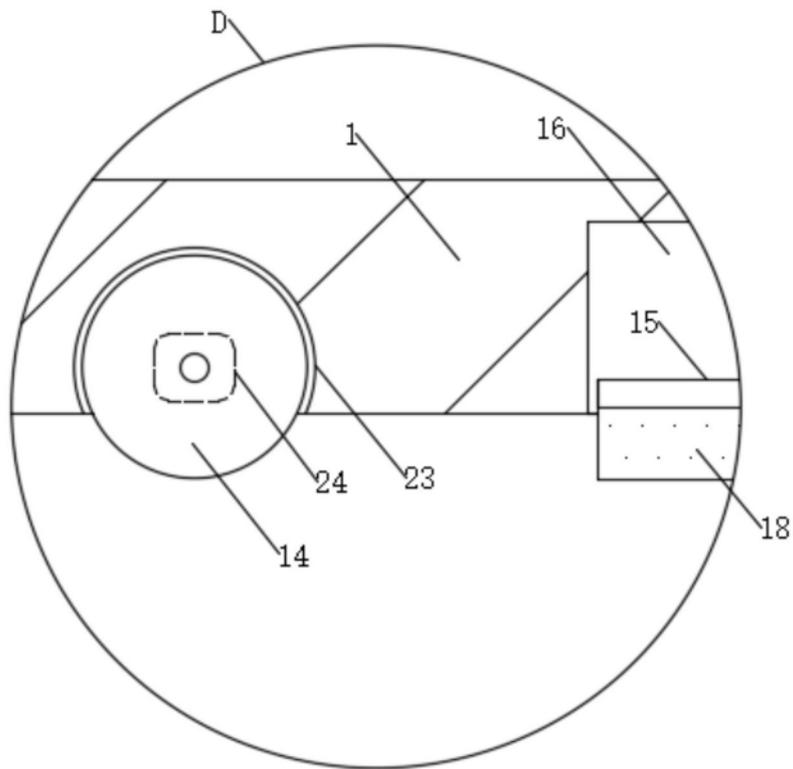


图5