



(21) 申请号 202421272598.5

(22) 申请日 2024.06.05

(73) 专利权人 周口启赢工程机械有限公司

地址 466000 河南省周口市太康县毛庄镇
黄河路润泰纺织工业园88号

(72) 发明人 李磊 胡文渊

(74) 专利代理机构 南京金宁专利代理事务所
(普通合伙) 32479

专利代理师 王林聪

(51) Int. Cl.

A47L 5/24 (2006.01)

A47L 9/00 (2006.01)

A47L 9/10 (2006.01)

A47L 9/28 (2006.01)

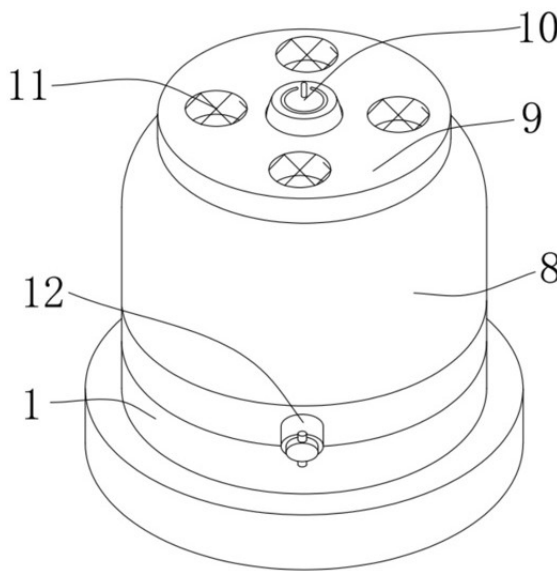
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种多功能桌面清洁器

(57) 摘要

本实用新型涉及桌面清洁器技术领域,公开了一种多功能桌面清洁器,包括底壳:所述底壳上固定安装有接屑壳,所述底壳上设置有顶壳,所述顶壳的顶部设置有顶盖;打开马达进行工作,马达带动连接块转动,连接块带动扇叶转动,使扇叶在顶壳的内部形成气流,气流从底壳下表面穿过进屑口进入顶壳的内部,同时气流将垃圾杂物吸入接屑壳内部进行收集,且在网罩的作用下,可对碎屑进行拦截,避免碎屑进入到顶壳的内部,而造成顶壳内部的电子元件发生损坏,影响装置的正常使用,产生的气流经过顶壳的内部时,可对顶壳内部的电子元件进行降温,最终从顶盖顶部的多个散热口处排出,达到了在清理碎屑的同时,也能对电子元件进行降温的效果。



1. 一种多功能桌面清洁器, 其特征在于, 包括底壳: 所述底壳上固定安装有接屑壳, 所述底壳上设置有顶壳, 所述顶壳的顶部设置有顶盖, 所述顶盖的顶部设置有开关, 所述顶壳的表面固定安装有两个圆柱, 所述圆柱内设置有锁紧机构, 所述底壳的底部设置有多个清扫组件, 所述底壳的底部固定安装有多个擦拭块, 所述顶壳内固定安装有安装板, 所述安装板上固定安装有两个电池安装壳, 所述安装板上设置有吸屑机构;

所述锁紧机构包括有限位杆和滑杆, 所述限位杆与圆柱滑动连接, 所述滑杆滑动安装在圆柱内, 所述滑杆与限位杆固定连接。

2. 如权利要求1所述的多功能桌面清洁器, 其特征在于, 所述接屑壳的内壁固定安装有两个限位块, 所述接屑壳的表面开设有两个限位孔, 所述底壳上开设有进屑口。

3. 如权利要求2所述的多功能桌面清洁器, 其特征在于, 所述接屑壳内滑动安装有网罩, 所述网罩的表开设有两个限位槽, 两个所述限位槽分别与对应的限位块相适配。

4. 如权利要求1所述的多功能桌面清洁器, 其特征在于, 所述顶盖的顶部开设有多散热口, 多个所述散热口内均设置有防尘网。

5. 如权利要求1所述的多功能桌面清洁器, 其特征在于, 所述锁紧机构还包括有压缩弹簧, 所述压缩弹簧滑动套设在限位杆的表面, 所述压缩弹簧的一端与圆柱固定连接, 所述压缩弹簧的另一端与滑杆固定连接, 所述限位杆与限位孔相适配。

6. 如权利要求1所述的多功能桌面清洁器, 其特征在于, 所述吸屑机构包括有马达和连接块, 所述马达与安装板固定连接, 所述连接块固定安装在马达的输出端。

7. 如权利要求6所述的多功能桌面清洁器, 其特征在于, 所述吸屑机构还包括有多个扇叶, 多个所述扇叶均固定安装在连接块的表面, 多个所述扇叶呈环形分布在连接块的表面。

一种多功能桌面清洁器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桌面清洁器技术领域,尤其涉及一种多功能桌面清洁器。

背景技术

[0002] 桌子是一种常用家具,上有平面,下有支柱;可以在上面放东西、做事情、吃饭、写字、工作等;是由光滑平板、腿和其它支撑物固定起来的家具,桌面在使用前和使用后,都需要对桌面进行清洁;

[0003] 现有技术中,公开了一种桌面清洁器,申请号为201921221916.4,包括壳体、上盖和辊轮;其特征在于:壳体底部成型有向上拱起的柱形承凹、以及柱形承凹两端的轴座,所述柱形承凹顶部开设有进尘槽;所述辊轮借助两端部的轴凸插入所述轴座中,形成滚动定位结构;所述辊轮表面接近于所述进尘槽的两口沿,能将吸附的颗粒粉尘通过进尘槽送入壳体中。本实用新型具有结构简单、设计合理、使用方便的特点;尤其采用辊轮表面吸附颗粒物,将其带入壳体内收集,不但简化结构,而且滚擦的轨迹更大,也不受运动方向约束,操作更灵活,尤其用来擦拭收集桌面橡皮屑等细小杂物粉尘。

[0004] 针对上述中的相关技术,申请人认为存在以下缺陷:并未设置对碎屑进行拦截的网罩,一些碎屑进入到壳体内后,容易粘附在壳体内部的电子元件上,清理起来十分麻烦,且容易在清理的过程中,而损坏到电子元件,且设备在使用较长时,壳体内部会积聚大量热量,若不及时对设备进行降温,可能会造成设备内部的电子元件发生短路,影响设备正常使用。

实用新型内容

[0005] 为解决并未设置对碎屑进行拦截的网罩,一些碎屑进入到壳体内后,容易粘附在壳体内部的电子元件上,清理起来十分麻烦,容易在清理的过程中,而损坏到电子元件,且设备在使用较长时,壳体内部会积聚大量热量,若不及时对设备进行降温,可能会造成设备内部的电子元件发生短路,影响设备正常使用的技术问题,本实用新型提供一种多功能桌面清洁器。

[0006] 本实用新型采用以下技术方案实现:一种多功能桌面清洁器,包括底壳:所述底壳上固定安装有接屑壳,所述底壳上设置有顶壳,所述顶壳的顶部设置有顶盖,所述顶盖的顶部设置有开关,所述顶壳的表面固定安装有两个圆柱,所述圆柱内设置有锁紧机构,所述底壳的底部设置有多个清扫组件,所述底壳的底部固定安装有多个擦拭块,所述顶壳内固定安装有安装板,所述安装板上固定安装有两个电池安装壳,所述安装板上设置有吸屑机构;所述锁紧机构包括有限位杆和滑杆,所述限位杆与圆柱滑动连接,所述滑杆滑动安装在圆柱内,所述滑杆与限位杆固定连接。

[0007] 作为上述方案的进一步改进,所述接屑壳的内壁固定安装有两个限位块,所述接屑壳的表面开设有两个限位孔,所述底壳上开设有进屑口。

[0008] 通过上述技术方案,通过接屑壳和限位孔的相互配合,使两个限位杆分别从对应

的限位孔抽出,便完成对底壳和顶壳之间的拆卸,方便对接屑壳内部的垃圾进行清理。

[0009] 作为上述方案的进一步改进,所述接屑壳内滑动安装有网罩,所述网罩的表开设有两个限位槽,两个所述限位槽分别与对应的限位块相适配。

[0010] 通过上述技术方案,通过限位块、网罩和限位槽的相互配合,方便快速对接屑壳内的网罩进行拆装,方便网罩对碎屑进行拦截或将网罩进行拆卸清洗。

[0011] 作为上述方案的进一步改进,所述顶盖的顶部开设有多多个散热口,多个所述散热口内均设置有防尘网。

[0012] 通过上述技术方案,通过顶盖和散热口的相互配合,产生的气流经过顶壳的内部时,可对顶壳内部的电子元件进行降温,最终从顶盖顶部的多个散热口处排出的效果。

[0013] 作为上述方案的进一步改进,所述锁紧机构还包括有压缩弹簧,所述压缩弹簧滑动套设在限位杆的表面,所述压缩弹簧的一端与圆柱固定连接,所述压缩弹簧的另一端与滑杆固定连接,所述限位杆与限位孔相适配。

[0014] 通过上述技术方案,通过锁紧机构的作用,当需要倒出接屑壳内部垃圾时,拉动两个限位杆移动,使两个限位杆分别从对应的限位孔抽出,便完成对底壳和顶壳之间的拆卸,将网罩从接屑壳内取出,便可将接屑壳内的垃圾倒出,再将清洗后的网罩重新放入接屑壳内,便于下次使用,具有拆装便捷,易于操作的优点。

[0015] 作为上述方案的进一步改进,所述吸屑机构包括有马达和连接块,所述马达与安装板固定连接,所述连接块固定安装在马达的输出端,所述吸屑机构还包括有多多个扇叶,多个所述扇叶均固定安装在连接块的表面,多个所述扇叶呈环形分布在连接块的表面。

[0016] 通过上述技术方案,通过吸屑机构的作用,使马达工作,马达带动连接块转动,连接块带动扇叶转动,使扇叶在顶壳的内部形成气流,气流从底壳下表面穿过进屑口进入顶壳的内部,同时气流将垃圾杂物吸入接屑壳内部进行收集。

[0017] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0018] 本实用新型通过设置锁紧机构,通过锁紧机构的作用,当需要倒出接屑壳内部垃圾时,拉动两个限位杆移动,使两个限位杆分别从对应的限位孔抽出,便完成对底壳和顶壳之间的拆卸,将网罩从接屑壳内取出,便可将接屑壳内的垃圾倒出,再将清洗后的网罩重新放入接屑壳内,便于下次使用,具有拆装便捷,易于操作的优点;

[0019] 本实用新型通过设置吸屑机构,通过吸屑机构的作用,使马达工作,马达带动连接块转动,连接块带动扇叶转动,使扇叶在顶壳的内部形成气流,气流从底壳下表面穿过进屑口进入顶壳的内部,同时气流将垃圾杂物吸入接屑壳内部进行收集,且在网罩的作用下,可对碎屑进行拦截,避免碎屑进入到顶壳的内部,而造成顶壳内部的电子元件发生损坏,影响装置的正常使用,产生的气流经过顶壳的内部时,可对顶壳内部的电子元件进行降温,最终从顶盖顶部的多个散热口处排出,达到了在清理碎屑的同时,也能对电子元件进行降温的效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型多功能桌面清洁器的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型多功能桌面清洁器中立体的打开结构连接示意图;

[0022] 图3为本实用新型多功能桌面清洁器中底壳、进屑口、清扫组件和擦拭块的结构连

接示意图;

[0023] 图4为本实用新型多功能桌面清洁器中顶壳、圆柱、安装壳和马达的结构连接示意图;

[0024] 图5为本实用新型多功能桌面清洁器中顶壳、连接块和扇叶的结构连接示意图;

[0025] 图6为本实用新型多功能桌面清洁器中圆柱和锁紧机构的结构连接示意图;

[0026] 图7为本实用新型多功能桌面清洁器中顶壳、安装板、电池安装壳和吸屑机构的结构连接示意图。

[0027] 主要符号说明:

[0028] 底壳;2、接屑壳;3、限位块;4、限位孔;5、进屑口;6、网罩;7、限位槽;8、顶壳;9、顶盖;10、开关;11、散热口;12、圆柱;13、锁紧机构;1301、限位杆;1302、滑杆;1303、压缩弹簧;14、清扫组件;15、擦拭块;16、安装板;17、电池安装壳;18、吸屑机构;1801、马达;1802、连接块;1803、扇叶。

具体实施方式

[0029] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0030] 请结合图1—7,本实施例的一种多功能桌面清洁器,包括底壳1:所述底壳1上固定安装有接屑壳2,所述底壳1上设置有顶壳8,所述顶壳8的顶部设置有顶盖9,所述顶盖9的顶部设置有开关10,所述顶壳8的表面固定安装有两个圆柱12,所述圆柱12内设置有锁紧机构13,所述底壳1的底部设置有多组清扫组件14,所述底壳1的底部固定安装有多组擦拭块15,所述顶壳8内固定安装有安装板16,所述安装板16上固定安装有两个电池安装壳17,所述安装板16上设置有吸屑机构18;所述锁紧机构13包括有限位杆1301和滑杆1302,所述限位杆1301与圆柱12滑动连接,所述滑杆1302滑动安装在圆柱12内,所述滑杆1302与限位杆1301固定连接。

[0031] 进一步的改进在于:所述接屑壳2的内壁固定安装有两个限位块3,所述接屑壳2的表面开设有两个限位孔4,所述底壳1上开设有进屑口5;

[0032] 通过接屑壳2和限位孔4的相互配合,使两个限位杆1301分别从对应的限位孔4抽出,便完成对底壳1和顶壳8之间的拆卸,方便对接屑壳2内部的垃圾进行清理。

[0033] 进一步的改进在于:所述接屑壳2内滑动安装有网罩6,所述网罩6的表开设有两个限位槽7,两个所述限位槽7分别与对应的限位块3相适配;

[0034] 通过限位块3、网罩6和限位槽7的相互配合,方便快捷对接屑壳2内的网罩6进行拆装,方便网罩6对碎屑进行拦截或将网罩6进行拆卸清洗。

[0035] 进一步的改进在于:所述顶盖9的顶部开设有多组散热口11,多个所述散热口11内均设置有防尘网;

[0036] 通过顶盖9和散热口11的相互配合,产生的气流经过顶壳8的内部时,可对顶壳8内部的电子元件进行降温,最终从顶盖9顶部的多个散热口11处排出的效果。

[0037] 进一步的改进在于:所述锁紧机构13还包括有压缩弹簧1303,所述压缩弹簧1303滑动套设在限位杆1301的表面,所述压缩弹簧1303的一端与圆柱12固定连接,所述压缩弹

簧1303的另一端与滑杆1302固定连接,所述限位杆1301与限位孔4相适配;

[0038] 通过锁紧机构13的作用,当需要倒出接屑壳2内部垃圾时,拉动两个限位杆1301移动,使两个限位杆1301分别从对应的限位孔4抽出,便完成对底壳1和顶壳8之间的拆卸,将网罩6从接屑壳2内取出,便可将接屑壳2内的垃圾倒出,再将清洗后的网罩6重新放入接屑壳2内,便于下次使用,具有拆装便捷,易于操作的优点。

[0039] 进一步的改进在于:所述吸屑机构18包括有马达1801和连接块1802,所述马达1801与安装板16固定连接,所述连接块1802固定安装在马达1801的输出端,所述吸屑机构18还包括有多个扇叶1803,多个所述扇叶1803均固定安装在连接块1802的表面,多个所述扇叶1803呈环形分布在连接块1802的表面;

[0040] 通过吸屑机构18的作用,使马达1801工作,马达1801带动连接块1802转动,连接块1802带动扇叶1803转动,使扇叶1803在顶壳8的内部形成气流,气流从底壳1下表面穿过进屑口5进入顶壳8的内部,同时气流将垃圾杂物吸入接屑壳2内部进行收集,且在网罩6的作用下,可对碎屑进行拦截,避免碎屑进入到顶壳8的内部,而造成顶壳8内部的电子元件发生损坏,影响装置的正常使用,产生的气流经过顶壳8的内部时,可对顶壳8内部的电子元件进行降温,最终从顶盖9顶部的多个散热口11处排出,达到了在清理碎屑的同时,也能对电子元件进行降温的效果。

[0041] 本申请实施例一种多功能桌面清洁器的实施原理为:通过按压开关10开启装置,使马达1801工作,马达1801带动连接块1802转动,连接块1802带动扇叶1803转动,使扇叶1803在顶壳8的内部形成气流,气流从底壳1下表面穿过进屑口5进入顶壳8的内部,同时气流将垃圾杂物吸入接屑壳2内部进行收集,且在网罩6的作用下,可对碎屑进行拦截,避免碎屑进入到顶壳8的内部,而造成顶壳8内部的电子元件发生损坏,影响装置的正常使用,产生的气流经过顶壳8的内部时,可对顶壳8内部的电子元件进行降温,最终从顶盖9顶部的多个散热口11处排出,达到了在清理碎屑的同时,也能对电子元件进行降温的效果,由于底壳1底部的多个清扫组件14和擦拭块15呈错开设置,当对桌面进行清理时,可使清扫组件14和擦拭块15受力面积减低,间接增大了清扫组件14和擦拭块15清理能力,使该装置既可吸尘又可清扫和擦拭桌面,功能更加全面,具有不仅适用于桌面的清洁,还可用于吸附键盘、车缝或地毯内的灰尘,可清理垃圾种类多,应用场景广的优点,当需要倒出接屑壳2内部垃圾时,拉动两个限位杆1301移动,使两个限位杆1301分别从对应的限位孔4抽出,便完成对底壳1和顶壳8之间的拆卸,将网罩6从接屑壳2内取出,便可将接屑壳2内的垃圾倒出,再将清洗后的网罩6重新放入接屑壳2内,便于下次使用,具有拆装便捷,易于操作的优点。

[0042] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

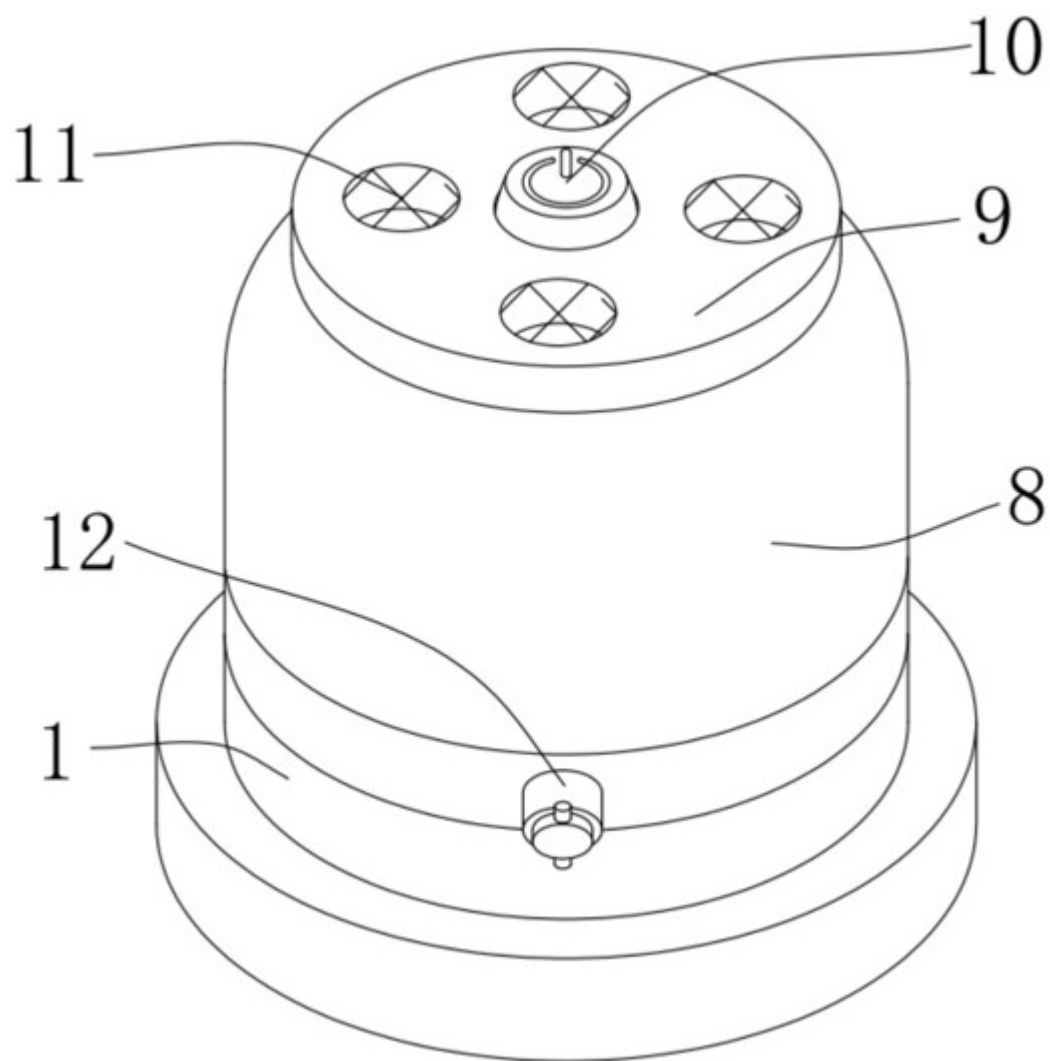


图1

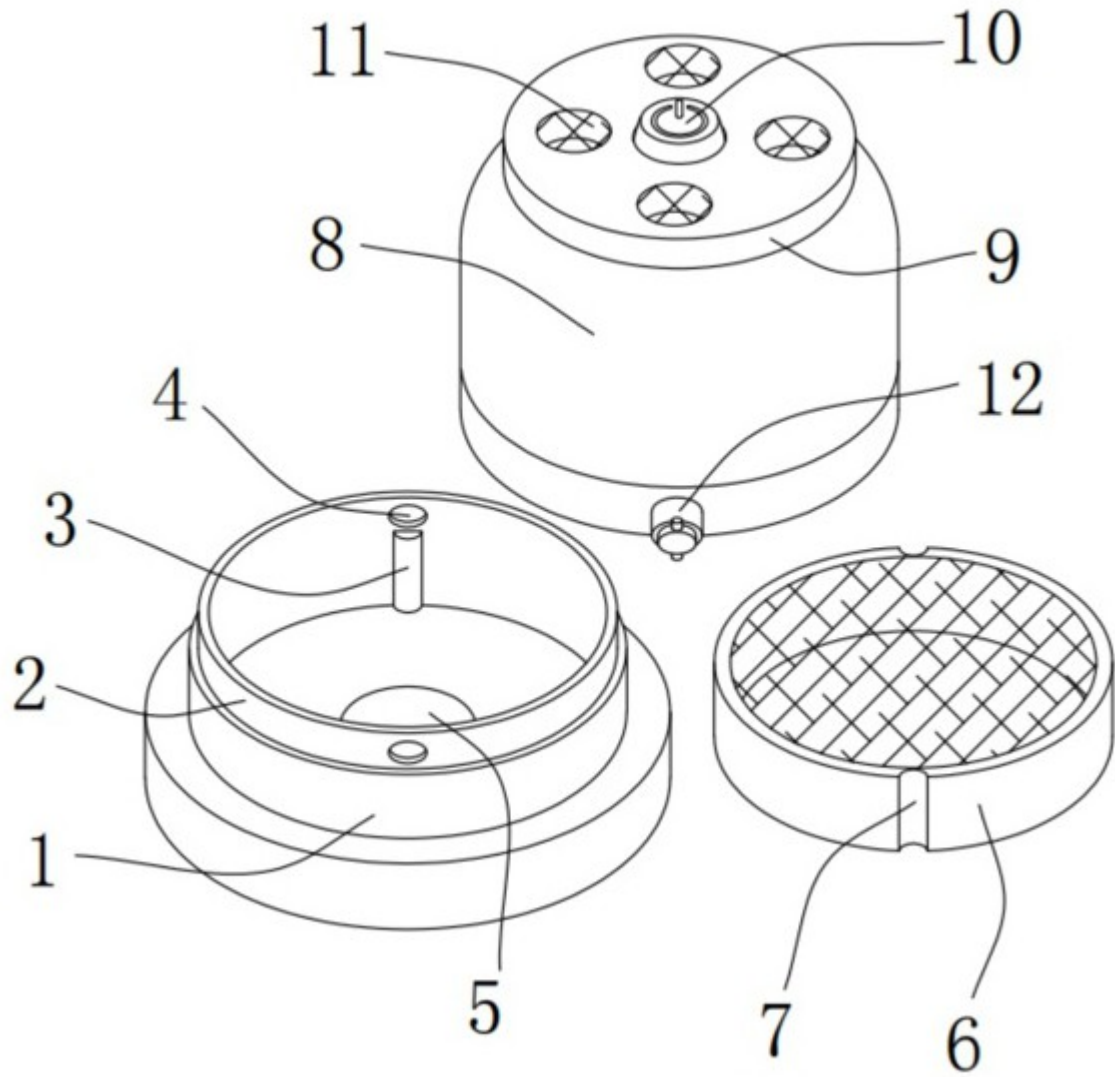


图2

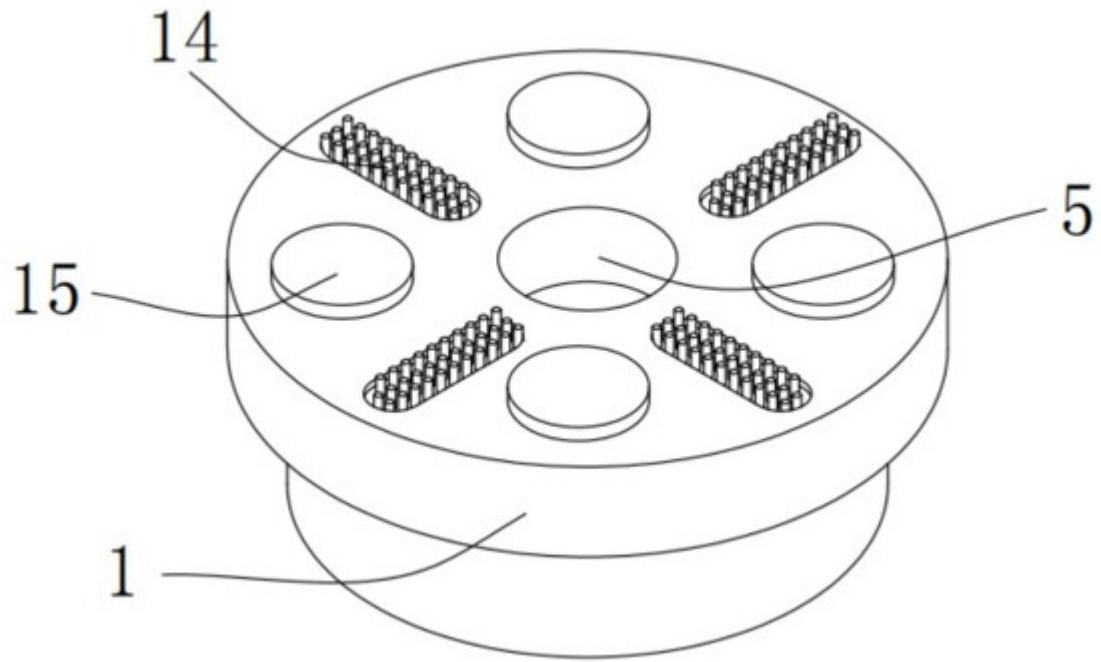


图3

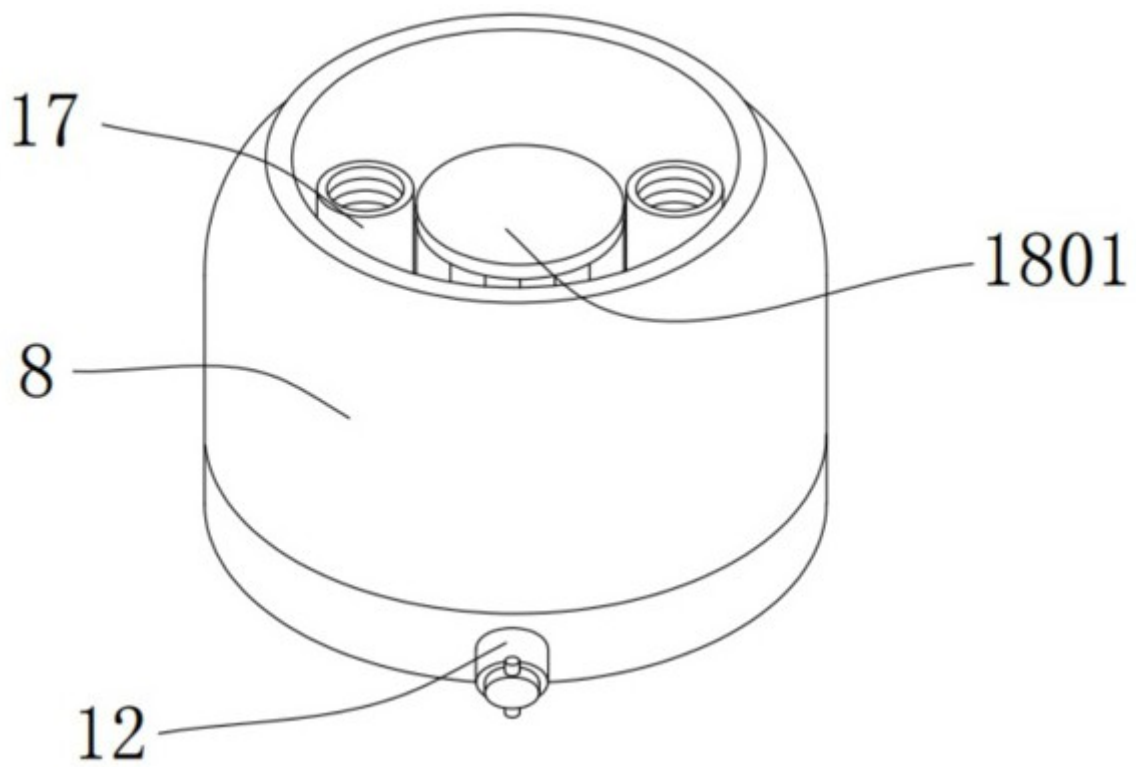


图4

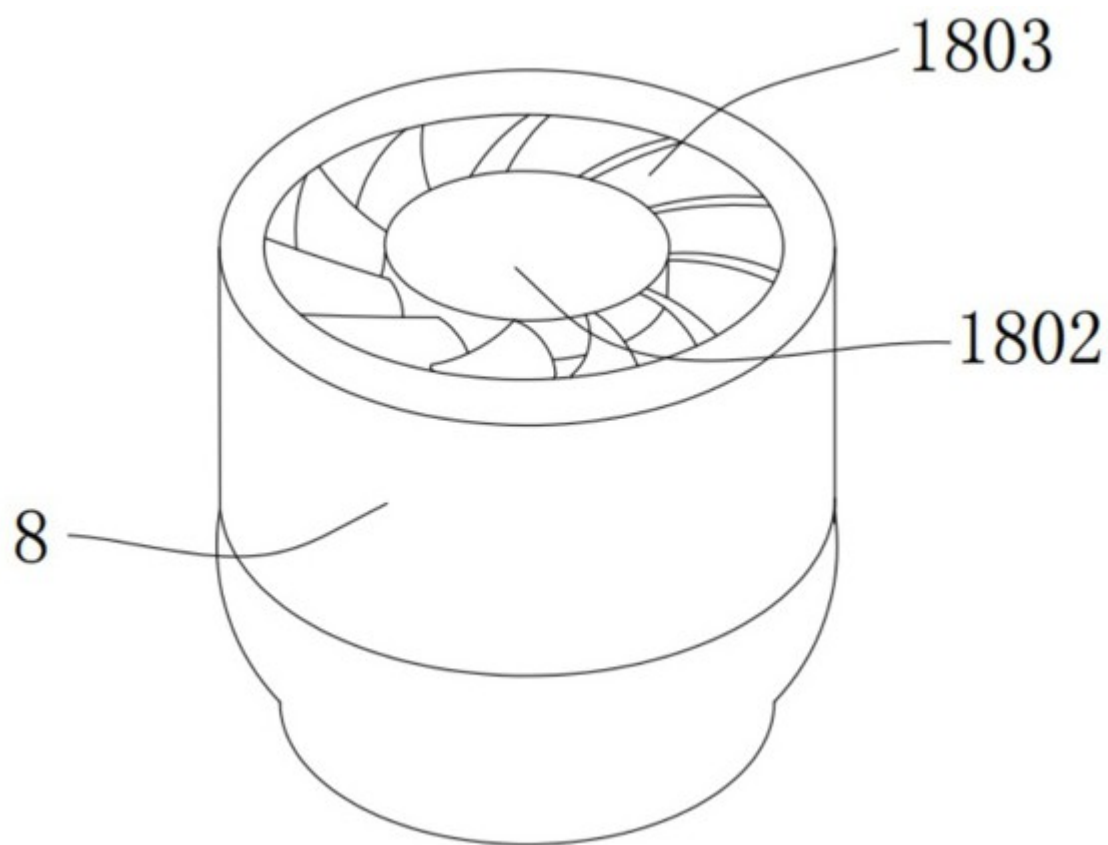


图5

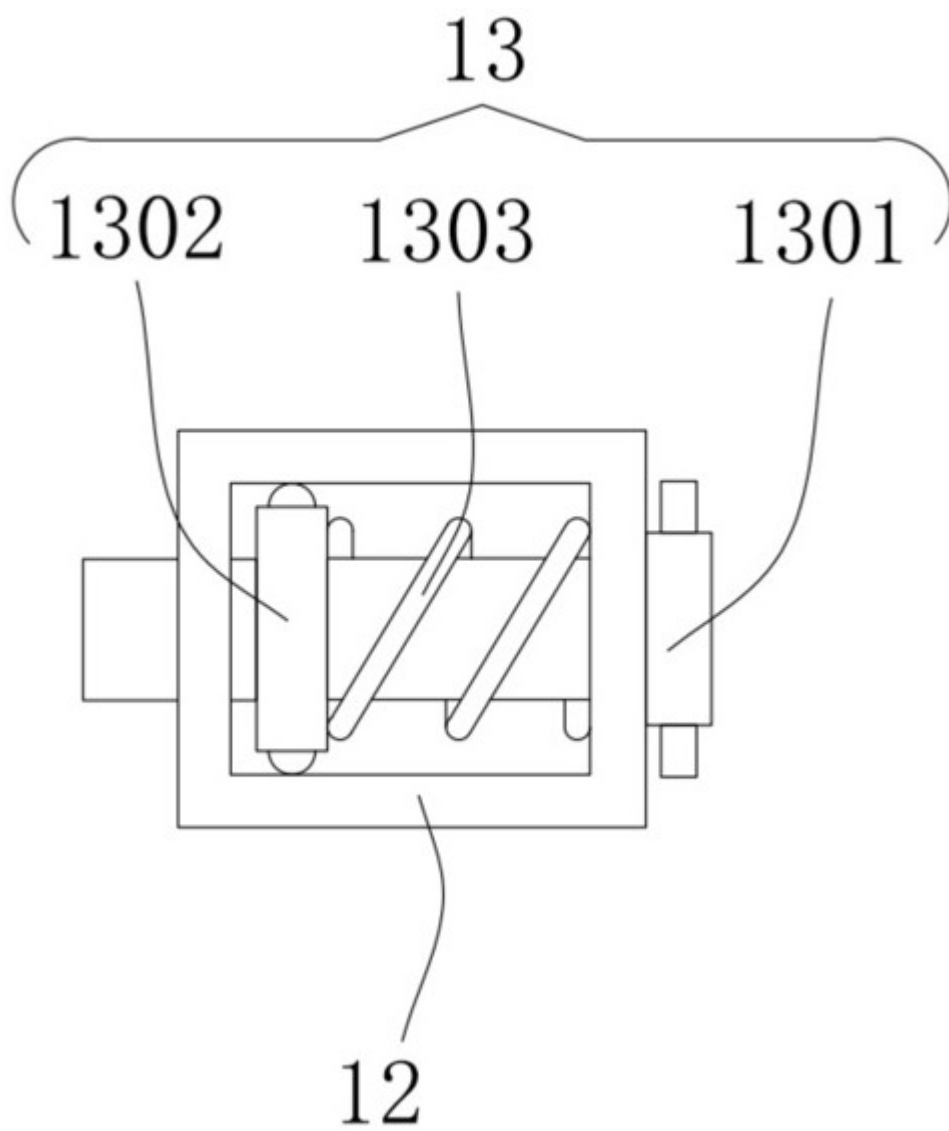


图6

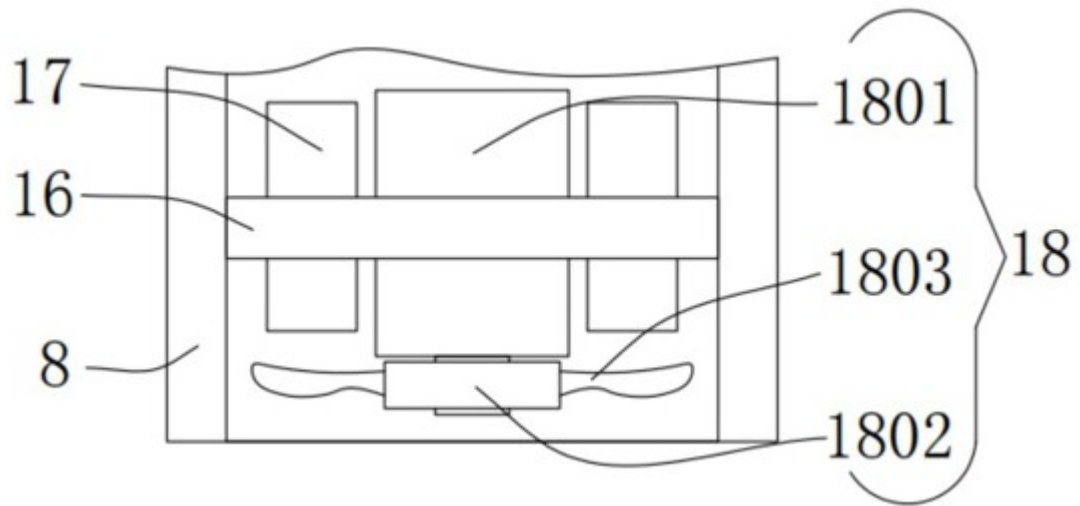


图7