



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216569802 U

(45) 授权公告日 2022.05.24

(21) 申请号 202122732204.2

(22) 申请日 2021.11.09

(73) 专利权人 杭州英乐特智能科技有限公司

地址 310018 浙江省杭州市钱塘新区白杨
街道科技园2号2幢806室

(72) 发明人 高新忠 高令宇 方恩光 唐美平
王勇 邓杰

(51) Int.Cl.

A47L 11/30 (2006.01)

A47L 11/40 (2006.01)

权利要求书2页 说明书12页 附图13页

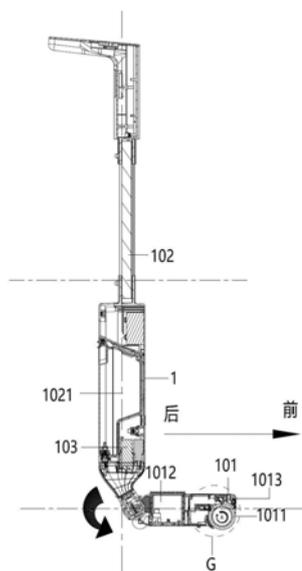
(54) 实用新型名称

手持清洁机

(57) 摘要

手持清洁机,包括机器主体和杆主体,杆主体可旋转地安装于机器主体上,机器主体上设置有用于接触地面来进行清洁的滚筒;还包括清水箱和污水箱,清水箱设置为位于机器主体上来用于向滚筒供给清水,污水箱设置为位于杆主体上来用于收集滚筒上的污水;还包括动力机构,动力机构位于机器主体上或位于杆主体上且设置为可与滚筒相通来用于将污水移送到污水箱内;设置当杆主体的竖直中心线与机器主体的水平中心线垂直时污水箱的中心位置位于杆主体的竖直中心线的中心位置的下侧和/或污水箱的顶部端面位置位于杆主体的竖直中心线的中心位置的下侧。本方案解决了现有手持清洁机对污水的收集效果差、噪音大、不方便用户维护处理的问题。

CN 216569802 U



1. 手持清洁机,包括机器主体和杆主体,所述杆主体可旋转地安装于所述机器主体上,其特征在于:所述机器主体上设置有用于接触地面来进行清洁的滚筒;

还包括清水箱和污水箱,所述清水箱设置为位于机器主体上来用于向所述滚筒供给清水,所述污水箱设置为位于所述杆主体上来用于收集所述滚筒上的污水;

还包括动力机构,所述动力机构位于所述机器主体上或位于所述杆主体上且设置为可与所述滚筒相通来用于将污水移送到所述污水箱内;

设置当所述杆主体的竖直中心线与所述机器主体的水平中心线垂直时所述污水箱的中心位置位于所述杆主体的竖直中心线的中心位置的下侧和/或所述污水箱的顶部端面位置位于所述杆主体的竖直中心线的中心位置的下侧。

2. 根据权利要求1所述的手持清洁机,其特征在于:所述滚筒位于所述机器主体上远离所述杆主体的一侧位置上且所述清水箱位于所述机器主体上靠近所述杆主体的一侧位置上;

或,设置所述机器主体为前侧且对应设置所述杆主体为后侧,并设置所述清水箱位于所述滚筒的后侧位置上。

3. 根据权利要求1或2所述的手持清洁机,其特征在于:所述滚筒设置为沿A方向旋转滚动运动的结构,所述滚筒的外侧设置有出污组件,且所述出污组件位于沿A方向由所述滚筒的底部位置至所述滚筒的顶部位置之间的外侧区域位置上,至少所述出污组件的一部分设置为与所述滚筒的外表面呈相互接触结构。

4. 根据权利要求3所述的手持清洁机,其特征在于:所述出污组件包括挤压部和触接部,所述挤压部位于所述触接部上远离所述杆主体的一侧的外侧区域位置上,且所述挤压部与所述滚筒之间的接触干涉量大于所述触接部与所述滚筒之间的接触干涉量。

5. 根据权利要求4所述的手持清洁机,其特征在于:所述出污组件包括蓄液腔和出液部,所述蓄液腔设置为与所述清水箱可呈相连通的结构,所述出液部设置为与所述蓄液腔可呈相连通的结构;

所述出液部位于所述出污组件上靠近所述杆主体的一侧位置上;

和/或,所述出液部位于所述挤压部与所述触接部之间的区域位置上。

6. 根据权利要求3所述的手持清洁机,其特征在于:所述出污组件的下侧设置有集污腔,且所述集污腔还位于所述滚筒上靠近所述杆主体的一侧的外侧区域位置上,所述集污腔设置为与所述滚筒相通的结构来用于收集污水,且所述集污腔还设置为可与所述污水箱相通的结构。

7. 根据权利要求6所述的手持清洁机,其特征在于:所述集污腔与所述出污组件之间设置有过滤件,至少所述集污腔的一部分位于所述过滤件在水平方向上的一侧位置或位于所述过滤件在竖直方向上的下侧位置来对过滤后的污水进行收集。

8. 根据权利要求6所述的手持清洁机,其特征在于:所述集污腔与所述出污组件之间设置有集污通道,所述集污通道设置为朝向所述杆主体方向延伸伸出一距离B,且至少所述集污通道的一部分设置为从所述出污组件方向朝向所述杆主体方向呈由高至低逐渐倾斜的结构来引导污水通过并进入到所述集污腔内收集。

9. 根据权利要求8所述的手持清洁机,其特征在于:所述集污通道还设置有隔挡部,所述隔挡部设置为朝向下侧方向延伸伸出的结构来将所述集污腔分隔形成垃圾区和蓄污区,

所述垃圾区和所述蓄污区之间设置有第一通道,所述第一通道位于所述集污腔的中部以下的区域位置上。

10.根据权利要求9所述的手持清洁机,其特征在于:所述滚筒的外侧设置有铲件,所述铲件位于沿A方向由所述滚筒的底部位置至所述滚筒上靠近所述杆主体的一侧的侧部位置之间的外侧区域位置上,且所述铲件位于所述出污组件的下侧位置,所述铲件的上部与所述集污腔或与所述垃圾区相连通来用于收集垃圾。

11.根据权利要求3所述的手持清洁机,其特征在于:所述滚筒的外侧设置有梳齿件,所述梳齿件位于沿A方向由所述滚筒上靠近所述杆主体的一侧的侧部位置至所述滚筒的顶部位置之间的区域位置内,且所述梳齿件位于所述出污组件的下侧;

所述梳齿件上设置有多个间隔分布的齿条,或所述梳齿件上设置有呈并列分布的两排及以上的梳齿部且所述梳齿部上设置有多个间隔分布的齿条并设置相邻两排所述梳齿部上的齿条呈对应的交错分布结构;

或,所述滚筒的外侧设置清洁刷且所述清洁刷位于沿A方向由所述滚筒上靠近所述杆主体的一侧的侧部位置至所述滚筒的顶部位置之间的区域位置内并设置所述清洁刷位于所述出污组件的下侧。

12.根据权利要求3所述的手持清洁机,其特征在于:所述机器主体上或所述杆主体上设置有与所述清水箱相连通的第一对接部来用于对接所述机器主体的外部清水进入到所述清水箱内;

和/或,所述机器主体上或所述杆主体上设置有与所述污水箱相连通的第二对接部来用于对接所述机器主体的外部使得所述污水箱内的污水进行排出。

手持清洁机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到对地面的清洁领域,具体涉及到一种手持清洁机。

背景技术

[0002] 现有手持清洁机一般包括手持拖地机和手持洗地机,手持拖地机对地面的清洁处理效果相对手持洗地机对地面的处理效果相对较差,其中,针对手持洗地机,主要设置滚筒并结合较大的清水供给量来实现滚筒对地面的清洗效果,同时设置大吸力的风机来将滚筒清洗地面的污水进行有效的收集,这样虽然实现了对污水的有效收集处理,但是因大吸力的风机导致手持洗地机的工作噪音较大,严重影响用户的使用体验效果。

[0003] 同时,针对手持洗地机对污水的收集过程中,主要将垃圾和污水的混合物进行吸取收集,使得收集的污水中会存在较大体积的垃圾等颗粒物,导致污水在收集的过程中容易存在堵塞的问题,同时不方便用户来对收集的污水进行倾倒处理。

[0004] 以及,手持洗地机在对污水的收集过程中还存在对污水的收集效果差的问题,主要为风机工作来对污水进行吸取收集时污水并未进行集中,较为分散的污水在吸取的过程中导致风机的吸取效果较为分散,不利于对污水进行高效收集,且对风机的吸力损耗较大,这样就间接的导致吸取污水的过程中因风机的吸力分散导致出现噪音扩散的问题,进而难以有效的解决噪音较大的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决上述相关技术中的技术问题之一。

[0006] 为此,本实用新型的目的在于提供手持清洁机,主要解决现有手持清洁机对污水的收集效果差、噪音大、不方便用户维护处理的问题。

[0007] 本实用新型的实施方式提供了一种手持清洁机,包括机器主体和杆主体,所述杆主体可旋转地安装于所述机器主体上,所述机器主体上设置有用于接触地面来进行清洁的滚筒;

[0008] 还包括清水箱和污水箱,所述清水箱设置为位于机器主体上来用于向所述滚筒供给清水,所述污水箱设置为位于所述杆主体上来用于收集所述滚筒上的污水;

[0009] 还包括动力机构,所述动力机构位于所述机器主体上或位于所述杆主体上且设置为可与所述滚筒相通来用于将污水移送到所述污水箱内;

[0010] 设置当所述杆主体的竖直中心线与所述机器主体的水平中心线垂直时所述污水箱的中心位置位于所述杆主体的竖直中心线的中心位置的下侧和/或所述污水箱的顶部端面位置位于所述杆主体的竖直中心线的中心位置的下侧。

[0011] 前述的手持清洁机,所述滚筒位于所述机器主体上远离所述杆主体的一侧位置上且所述清水箱位于所述机器主体上靠近所述杆主体的一侧位置上;

[0012] 或,设置所述机器主体为前侧且对应设置所述杆主体为后侧,并设置所述清水箱位于所述滚筒的后侧位置上。

[0013] 前述的手持清洁机,所述滚筒设置为沿A方向旋转滚动运动的结构,所述滚筒的外侧设置有出污组件,且所述出污组件位于沿A方向由所述滚筒的底部位置至所述滚筒的顶部位置之间的外侧区域位置上,至少所述出污组件的一部分设置为与所述滚筒的外表面呈相互接触结构。

[0014] 前述的手持清洁机,所述出污组件包括挤压部和触接部,所述挤压部位于所述触接部上远离所述杆主体的一侧的外侧区域位置上,且所述挤压部与所述滚筒之间的接触干涉量大于所述触接部与所述滚筒之间的接触干涉量。

[0015] 前述的手持清洁机,所述出污组件包括蓄液腔和出液部,所述蓄液腔设置为与所述清水箱可呈相连通的结构,所述出液部设置为与所述蓄液腔可呈相连通的结构;

[0016] 所述出液部位于所述出污组件上靠近所述杆主体的一侧位置上;

[0017] 和/或,所述出液部位于所述挤压部与所述触接部之间的区域位置上。

[0018] 前述的手持清洁机,所述出污组件的下侧设置有集污腔,且所述集污腔还位于所述滚筒上靠近所述杆主体的一侧的外侧区域位置上,所述集污腔设置为与所述滚筒相通的结构来用于收集污水,且所述集污腔还设置为可与所述污水箱相通的结构。

[0019] 前述的手持清洁机,所述集污腔与所述出污组件之间设置有过滤件,至少所述集污腔的一部分位于所述过滤件在水平方向上的一侧位置或位于所述过滤件在竖直方向上的下侧位置来对过滤后的污水进行收集。

[0020] 前述的手持清洁机,所述集污腔与所述出污组件之间设置有集污通道,所述集污通道设置为朝向所述杆主体方向延伸伸出一距离B,且至少所述集污通道的一部分设置为从所述出污组件方向朝向所述杆主体方向呈由高至低逐渐倾斜的结构来引导污水通过并进入到所述集污腔内收集。

[0021] 前述的手持清洁机,所述集污通道还设置有隔挡部,所述隔挡部设置为朝向下侧方向延伸伸出的结构来将所述集污腔分隔形成垃圾区和蓄污区,所述垃圾区和所述蓄污区之间设置有第一通道,所述第一通道位于所述集污腔的中部以下的区域位置上。

[0022] 前述的手持清洁机,所述滚筒的外侧设置有铲件,所述铲件位于沿A方向由所述滚筒的底部位置至所述滚筒上靠近所述杆主体的一侧的侧部位置之间的外侧区域位置上,且所述铲件位于所述出污组件的下侧位置,所述铲件的上部与所述集污腔或与所述垃圾区相连接来用于收集垃圾。

[0023] 前述的手持清洁机,所述滚筒的外侧设置有梳齿件,所述梳齿件位于沿A方向由所述滚筒上靠近所述杆主体的一侧的侧部位置至所述滚筒的顶部位置之间的区域位置内,且所述梳齿件位于所述出污组件的下侧;

[0024] 所述梳齿件上设置有多个间隔分布的齿条,或所述梳齿件上设置有呈并列分布的两排及以上梳齿部且所述梳齿部上设置有多个间隔分布的齿条并设置相邻两排所述梳齿部上的齿条呈对应的交错分布结构;

[0025] 或,所述滚筒的外侧设置清洁刷且所述清洁刷位于沿A方向由所述滚筒上靠近所述杆主体的一侧的侧部位置至所述滚筒的顶部位置之间的区域位置内并设置所述清洁刷位于所述出污组件的下侧。

[0026] 前述的手持清洁机,所述机器主体上或所述杆主体上设置有与所述清水箱相连接的第一对接部来用于对接所述机器主体的外部清水进入到所述清水箱内;

[0027] 和/或,所述机器主体上或所述杆主体上设置有与所述污水箱相连通的第二对接部来用于对接所述机器主体的外部使得所述污水箱内的污水进行排出。

[0028] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0029] 本方案的手持清洁机可以实现对地面的清洗清洁效果,有利于对地面上的顽固脏污进行有效清理,有利于整体上提升对地面的清洁处理效果。

[0030] 本方案的手持清洁机的污水箱和清水箱的结构方便用户来进行维护处理,因污水箱的维护频次相对较高,本方案将污水箱设置在杆主体上,方便用户来及时进行维护处理,因清水箱的维护频次相对较低,本方案将清水箱设置在机器主体上,从整体上降低用户来进行维护的操作强度。

[0031] 本方案的污水箱在杆主体上的位置结构设计,使得用户手持杆主体时会更轻便,进而降低用户操作手持清洁机的手持强度,提升用户的使用体验效果。

[0032] 本方案收集污水的结构部分,如出污组件、集污腔等结构来结合滚筒的旋转滚动方向来进行位置的限定设置,实现对污水进行有效的挤压并引导在重力下进行预先收集,可以防止污水外溢,且提升对污水收集的有效性。

[0033] 本方案的手持清洁机设置出污组件等结构,实现对污水的有效收集处理,同时利用污水的重力来进行自然流动下的预先收集,然后集中通过动力机构进行将污水移动到污水箱内进行收集,提升对污水收集的有效性,且降低污水收集堵塞的风险。

[0034] 本方案实现对污水的预先收集和集中收集的分步收集效果,先利用污水的重力来对污水进行预先收集,再利用动力机构来进行集中移送收集,实现提升对污水收集的高效性,且无需设置大吸力的风力来收集污水,实现低噪音收集污水的效果。

[0035] 本方案中,通过对污水的预先收集处理,实现垃圾和污水可以进行一定的沉淀分离,实现无需大吸力的风机来吸取污水收集,有利于实现低噪音收集污水的效果,且进一步提高对污水收集的稳定性和可靠性。

[0036] 本方案的污水收集的结构部分,可以实现对污水进行有效的引导来进行预先收集,且实现对垃圾与污水的初步分离效果,可以有效防止污水收集过程中出现堵塞的问题,同时可以实现对污水进行稳定收集效果,防止出现污水渗漏的问题。

[0037] 本方案通过设置梳齿件,通过梳齿件来实现对滚筒上较大体积的垃圾进行阻挡分离,起到防止较大体积的垃圾粘附在滚筒外表面上的作用,同时梳齿件还可以来对清洁过程中的毛发进行一定的阻挡效果来防止滚筒缠绕毛发的问题,并可以有效防止污水收集过程中出现堵塞的问题发生。

[0038] 本方案的手持清洁机的整体结构布置更合理且更简单,有利于来提升对污水的收集处理效果,同时提升用户对手持清洁机进行维护的操作便捷度和容易度。

附图说明

[0039] 图1为手持清洁机的立体示意图;

[0040] 图2为手持清洁机的剖面示意图;

[0041] 图3为图2中G处的局部放大示意来对出污组件进行示意的示意图;

[0042] 图4为手持清洁机的平面剖面示意图;

[0043] 图5为图4中Z处的局部放大示意来通过集污通道对滚筒进行污水收集的示意图;

- [0044] 图6为手持清洁机的一种平面剖面示意图；
- [0045] 图7为图6中K处的局部放大示意来对滚筒上的污水进行过滤后收集的示意图；
- [0046] 图8为手持清洁机的另一种平面剖面示意图；
- [0047] 图9为图8中Y处的局部放大示意来对垃圾和污水进行分别收集的示意图；
- [0048] 图10为手持清洁机的其中一个立体方向的局部剖面示意图；
- [0049] 图11为图10中X处的局部放大示意来对梳齿部进行示意的示意图；
- [0050] 图12为手持清洁机的局部剖面示意图；
- [0051] 图13为图12中M处的局部放大示意来对蓄液腔和出液部进行示意的示意图；
- [0052] 附图标记:1-手持清洁机,101-机器主体,1011-滚筒,1012-清水箱,1013-出污组件,10131-挤压部,10132-触接部,10133-蓄液腔,10134-出液部,1014-集污腔,10141-垃圾区,10142-蓄污区,1015-过滤件,1016-集污通道,1017-第一通道,1018-铲件,1019-梳齿件,10191-梳齿部,101911-齿条,102-杆主体,1021-污水箱,103-动力机构,104-第一对接部,105-第二对接部,106-清洁刷,107-隔挡部。

具体实施方式

[0053] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。

[0054] 实施例:本实用新型的手持清洁机,如图1至图13构成所示,本方案的手持清洁机1主要为用户通过手持操作来进行对地面的清洁处理,其中,清洁处理主要来实现对地面的清洗清洁效果,并在对地面的清洗清洁过程中来针对形成的污水进行有效的收集,防止污水对地面形成二次污染,同时手持清洁机1的结构设置降低用户的操作强度,以及提升对污水的有效收集效果,同时方便用户来对手持清洁机1进行维护处理。

[0055] 本方案的手持清洁机1,包括机器主体101和杆主体102,所述杆主体102可旋转地安装于所述机器主体101上,所述机器主体101上设置有用于接触地面来进行清洁的滚筒1011,用户可以通过手持杆主体102来带动机器主体101在地面上移动来通过滚筒1011对地面的清洁处理,即为手持结构,杆主体102和机器主体101构成本方案的手持清洁机1的整体结构。

[0056] 本方案的手持清洁机1的主要结构部分,还包括清水箱1012和污水箱1021,所述清水箱1012设置为位于机器主体101上来用于向所述滚筒1011供给清水,所述污水箱1021设置为位于所述杆主体102上来用于收集所述滚筒1011上的污水,本方案的清水箱1012和污水箱1021的分布布置结构方便用户来进行维护处理,因污水箱1021的维护频次相对较高,本方案将污水箱1021设置在杆主体102上,方便用户来及时进行维护处理,因清水箱1012的维护频次相对较低,本方案将清水箱1012设置在机器主体101上,从整体上降低用户来进行维护的操作强度。

[0057] 本方案的污水箱1021在杆主体102上的位置结构设计,使得用户手持杆主体102时会更轻便,进而降低用户操作手持清洁机1的手持强度,提升用户的使用体验效果。

[0058] 同时,本方案的清水箱1012和污水箱1021的结构部分,因清水箱1012在工作的过程中水位会持续减少,污水箱1021的水位会持续升高,本方案将清水箱1012设置在机器主体101上并将污水箱1021设置在杆主体102上有利于使得手持清洁机1的重心能够更好地靠

近杆主体102和机器主体101相连接的位置处,以便降低用户的操作强度,提升用户使用的轻便度。

[0059] 本方案还包括动力机构103,所述动力机构103位于所述机器主体101上或位于所述杆主体102上且设置为可与所述滚筒1011相通来用于将污水移送到所述污水箱1021内,动力机构103主要设置为水泵或真空泵来实现对污水的移送收集,主要将滚筒1011上形成的污水进行移送收集到污水箱1021内,实现对污水的集中收集效果。

[0060] 本方案中,设置当所述杆主体102的竖直中心线与所述机器主体101的水平中心线垂直时所述污水箱1021的中心位置位于所述杆主体102的竖直中心线的中心位置的下侧和/或所述污水箱1021的顶部端面位置位于所述杆主体102的竖直中心线的中心位置的下侧,使得污水箱1021的重心能够更好的靠近机器主体101,同时重心更好的靠近机器主体101与杆主体102相连的附近区域位置上,进而来实现机器主体101对污水箱1021的重心的有效支撑效果,同时使得污水箱1021的部分重心能够形成对滚筒1011的压力来提升滚筒1011的清洁处理效果,通过将污水箱1021的重心位置相对杆主体102的重心位置进行向下的位置限定设置,可以有效的提升用户手持杆主体102来进行操作手持清洁机1的轻易度,使得用户手持杆主体102时会更轻便,降低用户的操作强度,同时有利于动力机构103来对污水进行收集,防止动力机构103对污水移送的距离过大导致容易出现堵塞的问题,且使得动力机构103对污水的整体距离较短,对污水在竖直方向上的移动高度较小,提升动力机构103对污水移送的效果,且有利于降低污水移送中堵塞的风险。

[0061] 可选地,本方案可以将污水箱1021和清水箱1012设置为可拆卸地安装结构,在杆主体102上和机器主体101上对应的设置安装部或安装腔,这样方便用户来拆卸下清水箱1012和污水箱1021进行维护处理,也方便后期来对清水箱1012和污水箱1021进行维修处理。

[0062] 可选地,本方案在机器主体101上靠近杆主体102的一端位置的底部位置上安装有支撑轮,支撑轮设置可旋转滚动的结构来形成支撑效果,有利于用户手持来推动机器主体101的移动,且有利于实现对手持清洁机1的重心的支撑,降低用户操作手持清洁机1的强度。

[0063] 可选地,支撑轮的数量可以设置为多个,多个支撑轮设置为呈并列分布布置的结构。

[0064] 可选地,本方案的滚筒1011的结构设置为柱形结构,并设置驱动组件来驱动滚筒1011旋转滚动,滚筒1011的外层设置布材质层或海绵材质层,驱动组件包括电机和传动结构,电机通过传动结构来带动滚筒1011进行旋转滚动。

[0065] 可选地,本方案的滚筒1011可以设置为可拆卸地安装于机器主体101的底部位置上,机器主体101的底部位置上设置安装腔来对滚筒1011进行安装,实现滚筒1011在安装腔内进行独立的旋转滚动。

[0066] 本方案中,针对清水箱1012的位置结构,所述滚筒1011位于所述机器主体101上远离所述杆主体102的一侧位置上且所述清水箱1012位于所述机器主体101上靠近所述杆主体102的一侧位置上,实现机器主体101整体结构的合理布置,有利于清水箱1012具有更大的容置空间,可以盛放更多的清水来对滚筒1011进行清洗,同时方便用户来对清水箱1012进行维护处理,如加清水或对清水箱1012进行清洗,同时有利于实现清洁机的机器主体101的重心位于滚筒1011的后侧位置,提升用户通过杆主体102来带动机器主体101在地面上移

动的容易度,整体上降低用户手持的强度。

[0067] 或,设置所述机器主体101为前侧且对应设置所述杆主体102为后侧,并设置所述清水箱1012位于所述滚筒1011的后侧位置上,实现机器主体101整体结构的合理布置,有利于清水箱1012具有更大的容置空间,可以盛放更多的清水来对滚筒1011进行清洗,同时方便用户来对清水箱1012进行维护处理,如加清水或对清水箱1012进行清洗,同时有利于实现清洁机的机器主体101的重心位于滚筒1011的后侧位置,重心能够相对靠近杆主体102部分,提升用户通过杆主体102来带动机器主体101在地面上移动容易度,整体上降低用户手持的强度。

[0068] 本方案中,可以来对滚筒1011在对地面清洁过程在形成的污水进行收集处理,主要为所述滚筒1011设置为沿A方向旋转滚动运动的结构,A方向可以设置为顺时针方向,也可以设置为逆时针旋转方向,可以根据手持清洁机1的结构来具体的设定,所述滚筒1011的外侧设置有出污组件1013,且所述出污组件1013位于沿A方向由所述滚筒1011的底部位置至所述滚筒1011的顶部位置之间的外侧区域位置上,至少所述出污组件1013的一部分设置为与所述滚筒1011的外表面呈相互接触结构,通过出污组件1013来形成对滚筒1011的外表面上的垃圾进行挤压效果,同时形成对滚筒1011沿A方向进行刮擦挤压效果,滚筒1011在沿A方向进行旋转滚动的过程中会沿A方向来接触到出污组件1013实现挤压刮擦效果,进而将滚筒1011上形成的污水进行挤压出进行收集,其在持续对滚筒1011供给清水的过程中实现对滚筒1011的实时清洗效果,并实时收集污水的效果,极大的提升了对滚筒1011的清洗效果,且极大的提升了滚筒1011在清洗干净后来接触地面进行清洁处理,有效的防止污水对地面的二次污染问题。

[0069] 可以理解的是,将出污组件1013设置为沿A方向由所述滚筒1011的底部位置至所述滚筒1011的顶部位置之间的外侧区域位置上使得滚筒1011在接触地面清洁后粘附的脏污部分及时沿A方向来通过出污组件1013将污水挤压出,实现对该脏污的部分及时进行供给清水来清洗并挤压出污水,被清洗后的滚筒1011部分持续沿A方向旋转滚动来接触地面进行对地面的清洁处理,使得滚筒1011上接触地面进行清洁地面的部分始终处于较为干净的状态,可以极大的提升对清洁的清洁效果,有效的防止污水对地面的二次污染。

[0070] 针对出污组件1013的结构部分,本方案的所述出污组件1013包括挤压部10131和触接部10132,挤压部10131主要来对滚筒1011的外表面形成深度的挤压出污水的效果,触接部10132主要来对滚筒1011外表面粘附的垃圾进行阻挡,同时触接部10132可以来防止挤压部10131挤压出的污水倒流掉落到滚筒1011上或掉落到地面上,其中,所述挤压部10131位于所述触接部10132上远离所述杆主体102的一侧的外侧区域位置上,也可以理解为沿A方向上触接部10132位于A方向的前部且挤压部10131位于A方向的后部,实现触接部10132来先对垃圾进行阻挡,然后挤压部10131进入深度的挤压出污水的效果,同时挤压部10131、触接部10132和滚筒1011来形成共同集聚引导污水的区域,使得滚筒1011上被挤压出的污水可以沿触接部10132进行流动离开滚筒1011进行收集,且可以防止污水倒流的问题,且所述挤压部10131与所述滚筒1011之间的接触干涉量大于所述触接部10132与所述滚筒1011之间的接触干涉量,实现触接部10132和挤压部10131对滚筒1011进行分步的处理效果,触接部10132主要将滚筒1011外表面上粘附的垃圾等进行刮擦下掉落,同时触接部10132将滚筒1011的外表面进行刮擦处于较为松弛的状态,然后随着滚筒1011的旋转使得处于松弛的

滚筒1011部分与挤压部10131接触,通过挤压部10131来对滚筒1011进行深度的挤压出污水的效果,实现对污水的有效分离出的效果。

[0071] 可选地,触接部10132与滚筒1011的外表面之间的干涉量设置为0.1-1毫米,挤压部10131与滚筒1011的外表面之间的干涉量设置为1-5毫米,实现对滚筒1011的分步处理效果。

[0072] 针对清水箱1012来对滚筒1011进行供给清水的结构部分,主要为清水箱1012通过泵结构或阀结构来将清水移动到滚筒1011上实现对滚筒1011的清洗效果,本方案在所述出污组件1013包括蓄液腔10133和出液部10134,所述蓄液腔10133设置为与所述清水箱1012可呈相连通的结构来实现清水箱1012内的清水可以进入到蓄液腔10133内,所述出液部10134设置为与所述蓄液腔10133可呈相相连通的结构来实现蓄液腔10133内的清水可以喷淋或流动到滚筒1011上来对滚筒1011进行清洗,通过将蓄液腔10133设置在出污组件1013上方来清水形成对滚筒1011形成清洗后及时挤压出污水来实现对污水的分离,可以有效的提升对滚筒1011的清洗效果,同时在对滚筒1011清洗的过程中清水实现推动污水的流动,有利于提升对污水的收集效率。

[0073] 其中,所述出液部10134位于所述出污组件1013上靠近所述杆主体102的一侧位置上,实现出液部10134来提供的清水对滚筒1011进行清洗后形成的污水能够及时进行流动进行分离,实现清水推动污水朝向杆主体102方向进行移动来进行污水的分离效果,有利于污水及时从滚筒1011上分离出,方便及时对污水进行收集。

[0074] 和/或,所述出液部10134位于所述挤压部10131与所述触接部10132之间的区域位置上,实现清水集中来对滚筒1011进行清洗,实现出液部10134来提供的清水对滚筒1011进行清洗后形成的污水能够及时进行流动进行分离,主要为污水及时沿触接部10132进行引导流动朝向杆主体102方向进行移动,实现清水推动污水朝向杆主体102方向进行移动来进行污水的分离效果,有利于污水及时从滚筒1011上分离出,方便及时对污水进行收集。

[0075] 本方案中,针对污水的收集,本方案在所述出污组件1013的下侧设置有集污腔1014,集污腔1014来用于收集污水,且所述集污腔1014还位于所述滚筒1011上靠近所述杆主体102的一侧的外侧区域位置上,所述集污腔1014设置为与所述滚筒1011相通的结构来用于收集污水,且所述集污腔1014还设置为可与所述污水箱1021相通的结构通过设置集污腔1014与出污组件1013及滚筒1011的位置结构来实现出污组件1013将滚筒1011上的污水进行挤压出后,引导污水在重力作用下下向下进行流动,污水流动进入到集污腔1014内实现预收集处理,污水在集污腔1014内进行一定的蓄积沉淀效果,然后集污腔1014内的污水在动力机构103的作用下被移动到污水箱1021内收集,实现对污水的预先收集和集中收集效果,可以有效的防止污水收集过程中出现的堵塞问题。

[0076] 可见,本方案先利用污水的重力来对污水进行预先收集,再利用动力机构103来进行集中移送收集,实现提升对污水收集的高效性,且无需设置大吸力的风力来收集污水,实现低噪音收集污水的效果。

[0077] 针对污水收集的一种结构方式为,可以在污水收集的过程中来对污水进行过滤,即为为了进一步解决污水在收集过程中容易出现堵塞的问题,本方案在所述集污腔1014与所述出污组件1013之间设置有过滤件1015,过滤件1015上设置多个过滤孔来实现对污水的集中过滤处理,至少所述集污腔1014的一部分位于所述过滤件1015在水平方向上的一侧位

置或位于所述过滤件1015在竖直方向上的下侧位置来对过滤后的污水进行收集,出污组件1013将滚筒1011上的污水挤压出后,污水在重力下朝向集污腔1014方向进行流动,然后在过滤件1015的过滤处理下实现将污水中的垃圾进行过滤出位于过滤件1015上,被过滤后的污水在重力下持续流动进入到集污腔1014内实现预收集的效果,然后集污腔1014内的污水再背收集到污水箱1021内进行收集。

[0078] 可选地,可以将集污腔1014设置为位于过滤件1015在水平方向的左侧或右侧,来实现对污水的过滤效果,也可以将集污腔1014设置为位于过滤件1015在竖直方向的下侧来实现对污水的过滤效果,可以在出污组件1013与集污腔1014之间设置通道来形成相连通的结构,并将过滤件1015设置为位于通道内来实现对污水的过滤效果。

[0079] 可选地,可以将过滤件1015设置为位于集污腔1014内,来实现过滤件1015位于集污腔1014内对污水进行过滤的效果,只需要使得集污腔1014内的污水再背收集到污水箱1021内时垃圾位于集污腔1014内不会随污水进入到污水箱1021内即可,实现过滤件1015的过滤处理效果。

[0080] 针对对污水收集的另一种结构方式为,本方案在所述集污腔1014与所述出污组件1013之间设置有集污通道1016,集污通道1016来对污水进行有效的引导进入到集污腔1014内,所述集污通道1016设置为朝向所述杆主体102方向延伸伸出一距离B,即为集污通道1016朝向杆主体102方向有距离为B的长度距离,且至少所述集污通道1016的一部分设置为从所述出污组件1013方向朝向所述杆主体102方向呈由高至低逐渐倾斜的结构来引导污水通过并进入到所述集污腔1014内收集,实现出污组件1013将污水进行挤压出后,污水进入到集污通道1016内进行引导集中进入到集污腔1014内,可以实现提升对污水的集中收集效果,实现在集污通道1016内引导污水逐渐向下流动来进入到集污腔1014内,提升污水在收集过程中流动的稳定性,防止污水飞溅外溢的问题发生。

[0081] 可选地,可以将集污通道1016的一部分或者全部分设置为呈倾斜结构,来更好的引导污水进入到集污通道1016内,并及时引导进入到集污腔1014内收集。

[0082] 可选地,可以为集污通道1016的一端与出污组件1013相通并通过出污组件1013与滚筒1011相通,实现滚筒1011上被挤压出的污水能够进入到集污通道1016内,集污通道1016的另一端与集污腔1014相通来实现集污通道1016内的污水被收集进入到集污腔1014内预先收集,然后再通过动力机构103将污水移到污水箱1021内进行收集收集。

[0083] 在本结构方式下,为了进一步提升对污水和垃圾的分离收集收集,本方案的所述集污通道1016还设置有隔挡部107,所述隔挡部107设置为朝向下侧方向延伸伸出的结构来将所述集污腔1014分隔形成垃圾区10141和蓄污区10142,垃圾腔主要来收集滚筒1011上的垃圾,如滚筒1011上甩动出的垃圾或滚筒1011上随滚筒1011移动粘附后并分离出的垃圾,进而实现垃圾和污水进行分离收集的效果,有利于防止污水中存在垃圾导致污水收集容易堵塞的问题发生,污水独立的收集在蓄污区10142内,蓄污区10142实现对污水的预先收集效果,然后再将蓄污区10142内的污水集中移到污水箱1021内进行集中收集,为了防止垃圾区10141内存在集聚污水的问题,本方案在所述垃圾区10141和所述蓄污区10142之间设置有第一通道1017,第一通道1017可以来使得垃圾区10141和蓄污区10142之间相通来使得垃圾区10141内的污水进入到蓄污区10142内,所述第一通道1017位于所述集污腔1014的中部以下的区域位置上来使得垃圾区10141内的污水可以进入到蓄污区10142内。

[0084] 可选地,第一通道1017可以设置为孔状结构或条孔结构,第一通道1017可以用于污水的通道,且第一通道1017可以限定体积较大的垃圾无法通过,防止垃圾区10141内的垃圾通过第一通道1017进入到蓄污区10142内。

[0085] 可选地,第一通道1017的高度设置为小于等于5毫米,或小于等于3毫米,可以有效的防止垃圾进入到蓄污区10142内。

[0086] 可选地,设置垃圾区10141的底部端面位于蓄污区10142的底部端面的上侧,以便实现垃圾区10141内的污水更好的进入到蓄污区10142内。

[0087] 可选地,可以设置第一通道1017与垃圾区10141的底部端面之间有一定的高度距离,这样可以有效的防止蓄污区10142内的污水外溢到垃圾区10141内,且当垃圾区10141内的污水有一定的量时污水能够通过第一通道1017进入到蓄污区10142内,在实现垃圾和污水分离独立收集的效果下,还可以实现防止垃圾区10141内聚集过多的污水的问题。

[0088] 为了进一步提升手持清洁机1对地面的清洁处理效果,本方案在所述滚筒1011的外侧设置有铲件1018,所述铲件1018位于沿A方向由所述滚筒1011的底部位置至所述滚筒1011上靠近所述杆主体102的一侧的侧部位置之间的外侧区域位置上,铲件1018与滚筒1011的外表面之间形成垃圾通道,使得滚筒1011在旋转滚动的过程中带动地面的垃圾进入到垃圾通道内并在铲件1018的引导下进行引导收集的效果,且所述铲件1018位于所述出污组件1013的下侧位置,所述铲件1018的上部与所述集污腔1014或与所述垃圾区10141相连通来用于收集垃圾,将铲件1018设置位于出污组件1013的下方来实现对垃圾的预先引导收集处理效果,使得垃圾进入到集污腔1014内或进入到垃圾区10141内进行收集,实现垃圾和污水的分布独立收集效果,且铲件1018在接触地面的进行推动垃圾的过程中能够极大的提升对地面顽固脏污的有效去除,提升对地面的清洁处理效果。

[0089] 本方案中,主要将滚筒1011表面上以及滚筒1011带动的垃圾进行独立的收集到垃圾区10141内,实现垃圾独立的进入到垃圾区10141内进行收集,同时通过出污组件1013将污水进行引导收集到蓄污区10142内,实现污水独立的收集在蓄污区10142内,实现垃圾和污水的独立收集效果,防止污水中存在较大的垃圾导致容易引导堵塞的问题。

[0090] 同时,蓄污区10142主要设置为与污水箱1021可以相连通的结构,且主要利用动力机构103来将蓄污区10142内的污水进行及时的移送到污水箱1021内,实现污水的有效收集效果,因污水与垃圾为独立的分离,使得污水中不含有较大体积的垃圾,使得动力机构103在移送污水的过程中不容易出现堵塞的问题,同时对污水的收集并不利用动力机构103来直接对滚筒1011上的污水进行收集,而是通过将污水预先收集到蓄污区10142内,然后将蓄污区10142内的污水进行移送收集到污水箱1021内,使得动力机构103无需设置为大吸力的风机,动力机构103设置为水泵或真空泵即可,这样可以实现降低收集污水的噪音,且在收集污水的过程中不会出现堵塞的问题。

[0091] 可见,本方案实现对污水的预先收集到蓄污区10142内,然后集中收集到污水箱1021内,实现对污水的分步收集效果,先利用污水的重力来对污水进行预先收集,再利用动力机构103来进行集中移送收集,实现提升对污水收集的高效性,且无需设置大吸力的风力来收集污水,实现低噪音收集污水的效果。

[0092] 本方案中,通过对污水的预先收集处理,实现垃圾和污水可以进行一定的沉淀分离,实现无需大吸力的风机来吸取污水收集,有利于实现低噪音收集污水的效果,且进一步

提高对污水收集的稳定性和可靠性。

[0093] 本方案的污水收集的结构部分,可以实现对污水进行有效的引导来进行预先收集,且实现对垃圾与污水的初步分离效果,可以有效防止污水收集过程中出现堵塞的问题,同时可以实现对污水进行稳定收集效果,防止出现污水渗漏的问题。

[0094] 本方案中,为了进一步提升对滚筒1011上的垃圾进行有效的阻挡去除,以及进一步降低毛发对滚筒1011的缠绕,本方案的在所述滚筒1011的外侧设置有梳齿件1019,梳齿件1019可以起来将滚筒1011外表面上相对较大的垃圾颗粒物来进行阻挡,垃圾颗粒物向下掉落进行收集,主要为所述梳齿件1019位于沿A方向由所述滚筒1011上靠近所述杆主体102的一侧的侧部位置至所述滚筒1011的顶部位置之间的区域位置内,实现滚筒1011在沿A方向旋转滚动的过程中形成梳齿件1019来对垃圾进行阻挡去除的效果,且所述梳齿件1019位于所述出污组件1013的下侧,将梳齿件1019设置位于出污组件1013的下侧来形成对垃圾的阻挡,在梳齿件1019阻挡的效果下使得滚筒1011的外表面上粘附的较大体积的垃圾被阻挡而进行向下掉落,实现该部分的垃圾脱离滚筒1011的外表面位置,向下掉落的垃圾进行独立的收集处理,可以有效防止垃圾随滚筒1011旋转进入到出污组件1013位置进而出现污水进入垃圾的问题发生,即为可以理解为梳齿件1019在出污组件1013的下侧来对垃圾阻挡防止垃圾进入到被出污组件1013挤压出的污水中,在污水产生的前端实现解决污水中存在较大体积的垃圾引起的收集污水容易堵塞的问题,同时实现污水和垃圾的有效独立收集效果,可以有效提升手持清洁机1收集污水的效果和效率,整体上提升对污水收集的可靠性和稳定性。

[0095] 具体地,主要在所述梳齿件1019上设置有多个间隔分布的齿条101911,多个齿条101911之间有一定距离的间隙来构成间隔分布,实现齿条101911来对滚筒1011表面的垃圾进行阻挡的效果,同时能够有效的来对毛发进行阻挡,降低滚筒1011缠绕毛发的问题。

[0096] 或,主要在所述梳齿件1019上设置有呈并列分布的两排及以上梳齿部10191且所述梳齿部10191上设置有多组间隔分布的齿条101911,单排梳齿部10191上的多个齿条101911之间有一定距离的间隙来构成间隔分布,并设置相邻两排所述梳齿部10191上的齿条101911呈对应的交错分布结构,即为相邻两排梳齿部10191上的多个齿条101911能够对应来形成交错错位的分布结构,进一步提升齿条101911对垃圾的阻挡效果和对毛发的阻挡效果,形成错位分布的交叉结构有利于来起到一定的过滤效果,实现对滚筒1011表面的垃圾进行有效的阻挡,且不会对滚筒1011上外溢或甩出的污水形成阻挡,有利于垃圾被阻挡想下掉落,而污水会通过齿条101911来向上移动进而通过出污组件1013来将污水进行挤压进入收集,使得污水中不会含有较大的垃圾,污水中主要含有较小体积的颗粒物,有效提升对污水收集过程中出现的堵塞问题,且提升对污水收集的效率。

[0097] 可选地,可以根据需要来设置多排梳齿部10191,实现取得更好的来阻挡垃圾的效果和阻挡毛发缠绕的效果。

[0098] 可选地,多个齿条101911设置为朝向滚筒1011的外表面的方向延伸伸出呈齿状结构,实现齿条101911对垃圾的阻挡效果,且起到一定的过滤分离效果。

[0099] 可选地,多个齿条101911之间的间隙的大小可以根据滚筒1011的大小、垃圾的大小等实际情况来进行设定,只需要满足能阻挡部分垃圾且不会阻挡污水的效果即可。

[0100] 或,为了进一步提升对滚筒1011上的垃圾进行有效的阻挡去除,以及进一步降低

毛发对滚筒1011的缠绕,本方案还可以在所述滚筒1011的外侧设置清洁刷106且所述清洁刷106位于沿A方向由所述滚筒1011上靠近所述杆主体102的一侧的侧部位置至所述滚筒1011的顶部位置之间的区域位置内并设置所述清洁刷106位于所述出污组件1013的下侧,实现清洁刷106来对对滚筒1011表面的垃圾进行有效的阻挡,且不会对滚筒1011上外溢或甩出的污水形成阻挡,有利于垃圾被阻挡想下掉落,而污水会通过清洁刷106来向上移动进而通过出污组件1013来将污水进行挤压进入收集,使得污水中不会含有较大的垃圾,污水中主要含有较小体积的颗粒物,有效提升对污水收集过程中出现的堵塞问题,且提升对污水收集的效率。

[0101] 可选地,清洁刷106上设置有密布的刷毛,刷毛来实现对垃圾的阻挡,且实现对毛发的阻挡效果,且污水可以通过刷毛,因刷毛为软性结构,这样有利于刷毛来对滚筒1011的外表面进行有效的刷洗,且有利于提升滚筒1011旋转滚动的稳定性。

[0102] 可选地,清洁刷106可以设置为柱状结构,也可以设为片状结构。

[0103] 为了进一步提升对手持清洁机1的维护处理,本方案在所述机器主体101上或所述杆主体102上设置有与所述清水箱1012相连通的第一对接部104来用于对接所述机器主体101的外部清水进入到所述清水箱1012内,即为第一对接部104主要设置为与清水箱1012相连通的结构,可以来用于外部的清水通过第一对接部104来加入到清水箱1012内,第一对接部104可以设置为中通或中空的结构或通过管道来与清水箱1012内部相连通的结构来实现与外部清水的对接效果。

[0104] 可选地,第一对接部104可以设置为开闭的结构,如在第一对接部104与清水箱1012之间设置阀结构或泵结构,实现第一对接部104打开时可以用于清水的通过,第一对接部104关闭时清水箱1012内的清水不会通过第一对接部104外溢,提升清水箱1012的稳定性。

[0105] 和/或,所述机器主体101上或所述杆主体102上设置有与所述污水箱1021相连通的第二对接部105来用于对接所述机器主体101的外部使得所述污水箱1021内的污水进行排出,即为第二对接部105主要设置为与污水箱1021相连通的结构,可以来用于污水箱1021内的污水通过第二对接部105来向外进行排出,第二对接部105可以设置为中通或中空的结构或通过管道来与污水箱1021内部相连通的结构来实现污水箱1021内的污水可以进行有效的排出效果。

[0106] 可选地,第二对接部105可以设置为开闭的结构,如在第二对接部105与污水箱1021之间设置阀结构或泵结构,实现第二对接部105打开时可以用于污水的通过,第二对接部105关闭时污水箱1021内的污水不会通过第二对接部105外溢,提升污水箱1021的稳定性。

[0107] 可见,通过设置第一对接部104和第二对接部105可以来实现对手持清洁机1的有效维护处理,可以为用户直接来对手持清洁机1进行维护处理,也可以为通过设置基站来对手持清洁机1进行维护处理。

[0108] 工作原理:本方案的手持清洁机1主要来对地面进行清洁处理,主要实现提供清水到滚筒1011上来对地面进行清洗清洁,同时在对地面进行清洗清洁的过程中将形成的污水进行有效的收集,防止污染对地面的二次污染;同时本方案的手持清洁机1的结构设计针对杆主体102的重心进行合理的优化设置,进而有利于用户来较为轻易的操作手持清洁机1来

进行对地面的清洁处理;其中,设置的出污组件1013、集污腔1014等结构可以实现对污水的有效收集,整体结构实现利用重力将滚筒1011上的污水先进行预先的收集处理,然后通过动力机构103来对污水进行移送实现集中收集,以使用户来对污水进行维护处理,本方案的清水箱1012结构可以实现来对滚筒1011的进行冲淋清洗,并实现清水在对滚筒1011冲淋清洗的过程中实现推动污水进行移动收集,且利用污水的重力来实现对污水的预先收集效果,提升对污水收集的可靠性和有效性,预先收集的污水可以不利用大吸力的风机即可进行有效的收集处理,如采用水泵或真空泵即可实现对污水的移送收集效果,且清水箱1012和污水箱1021的结构方便用户来进行维护处理。

[0109] 本领域的普通技术人员可以理解,上述各实施方式是实现本实用新型的具体实施例,而在实际应用中,可以在形式上和细节上对其作各种改变,而不偏离本实用新型的精神和范围,均在本实用新型的保护范围内。

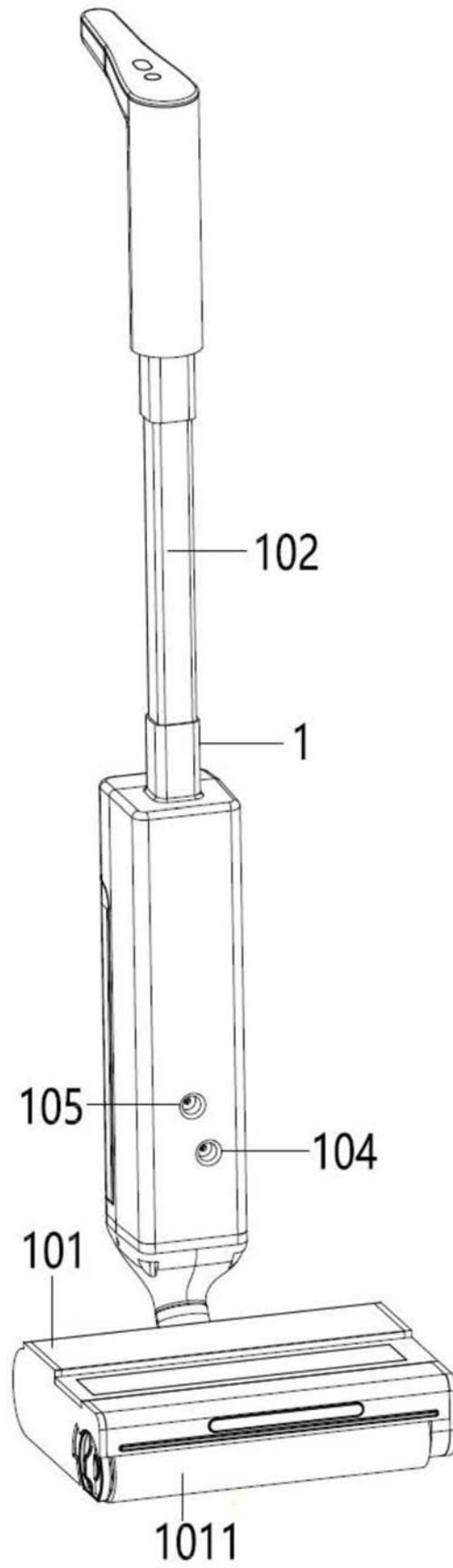


图1

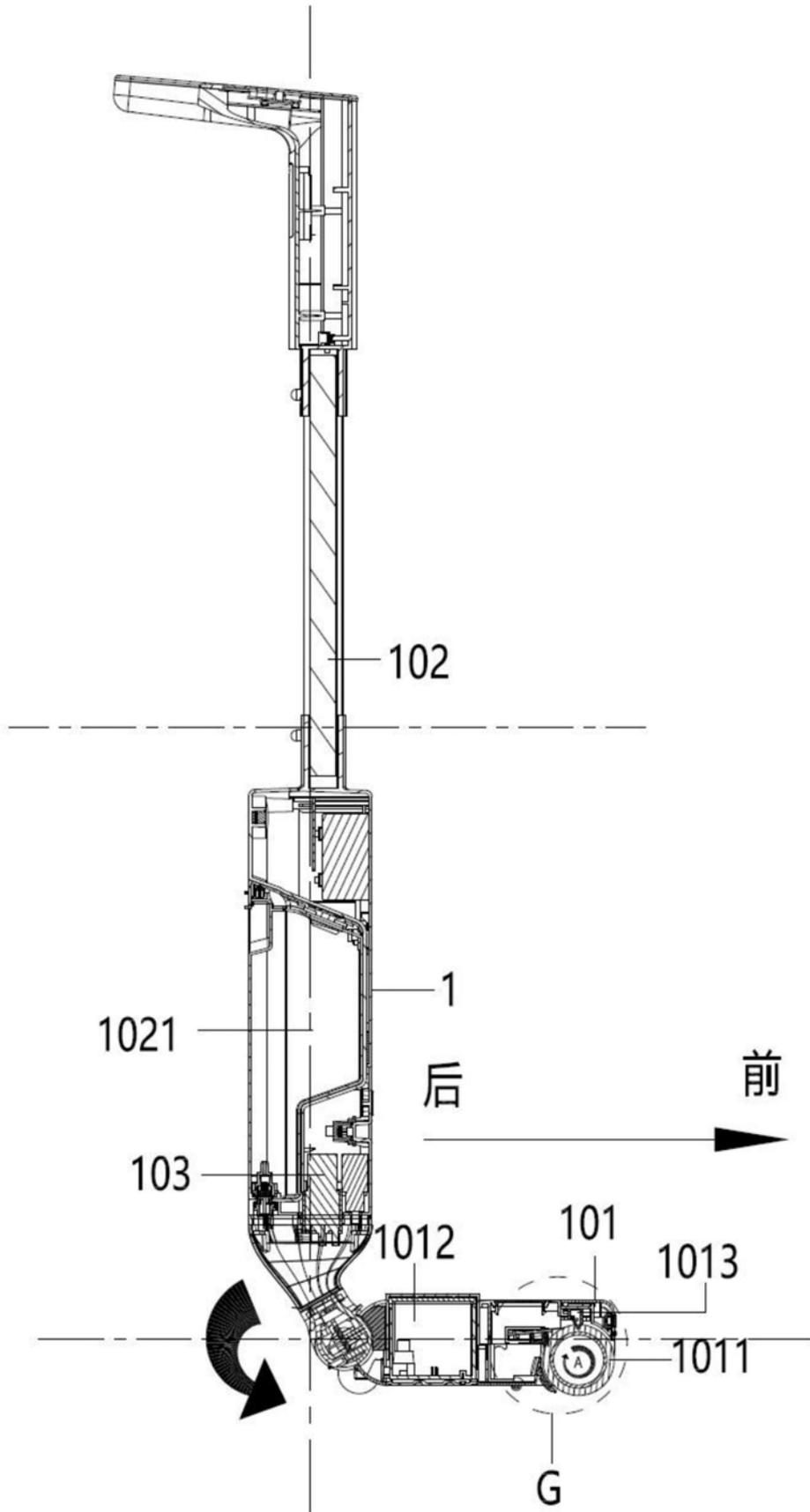


图2

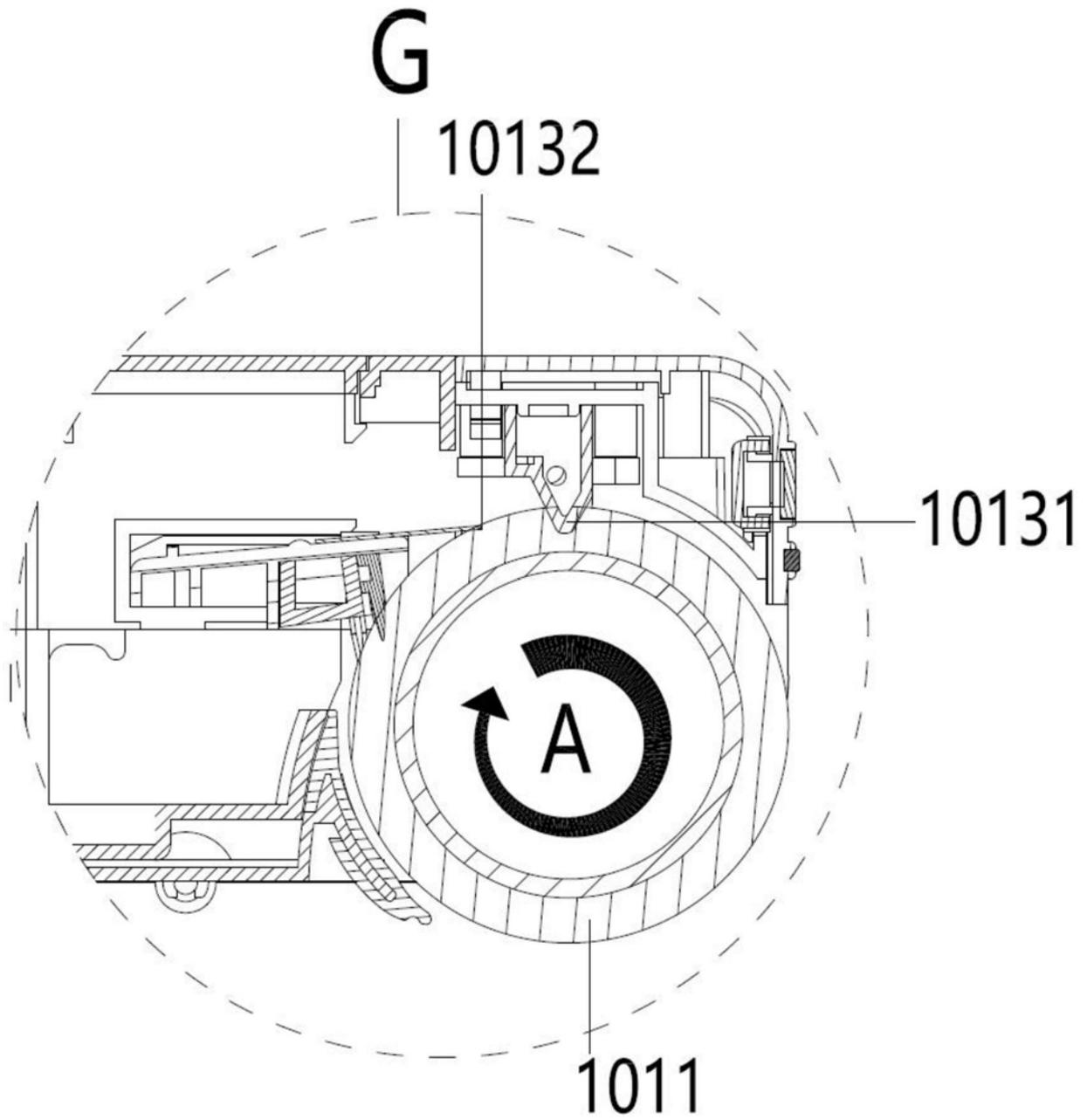


图3

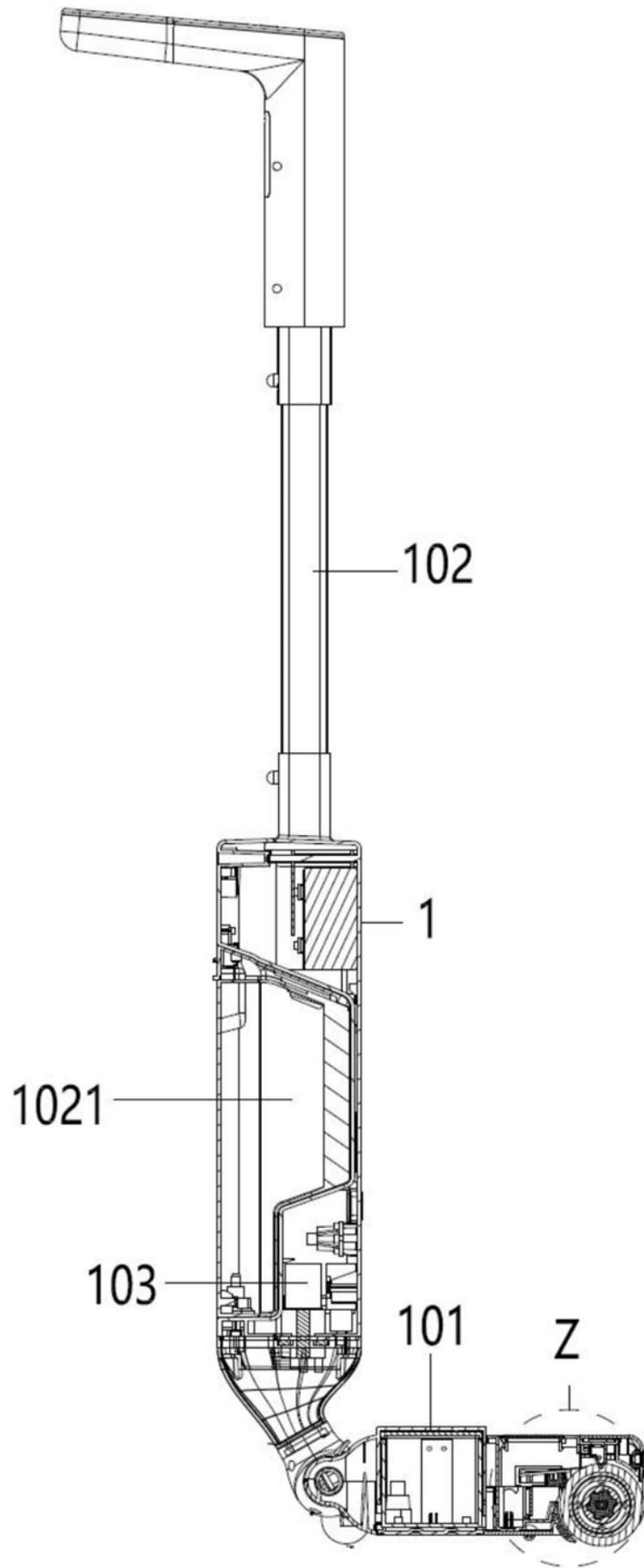


图4

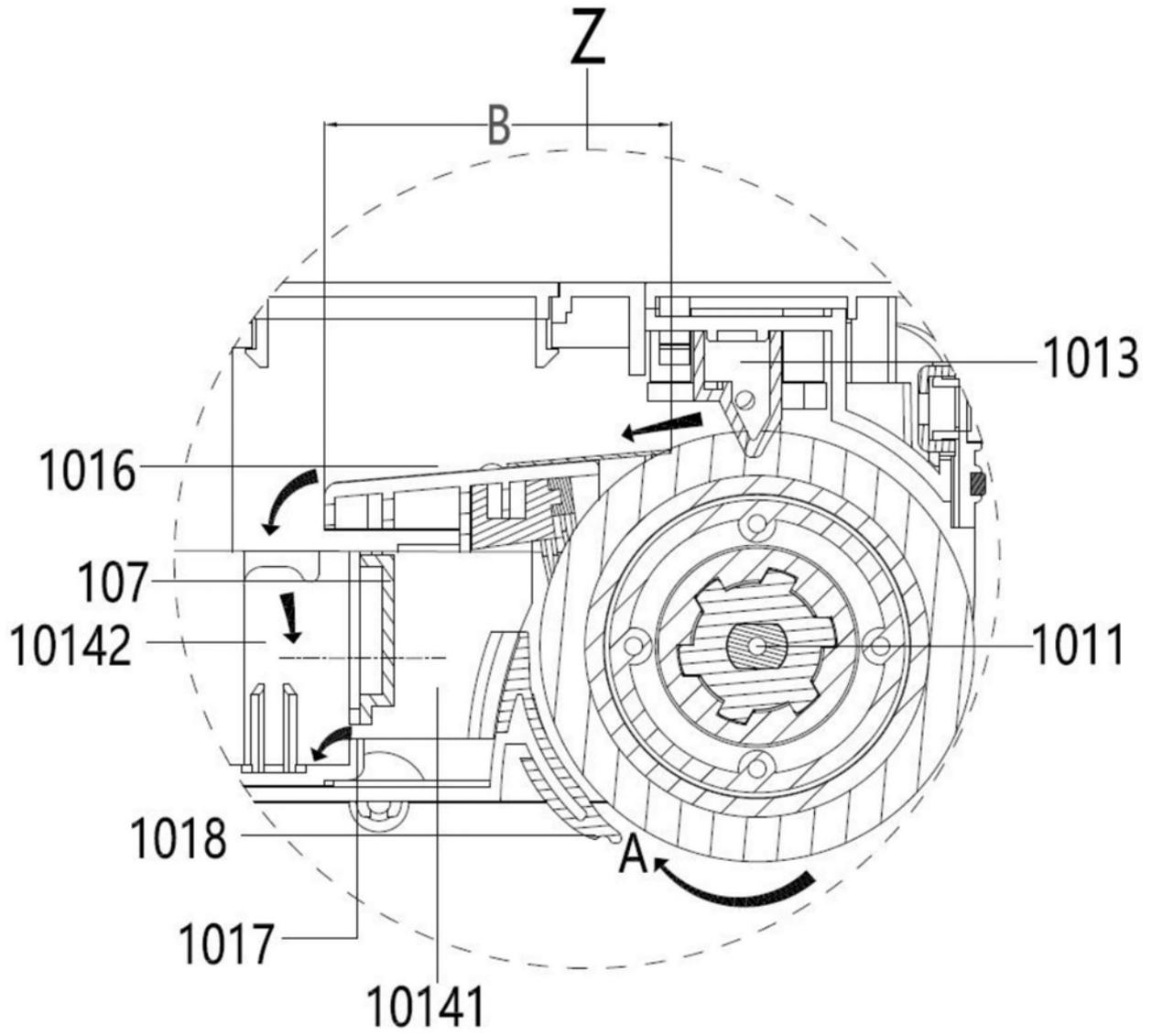


图5

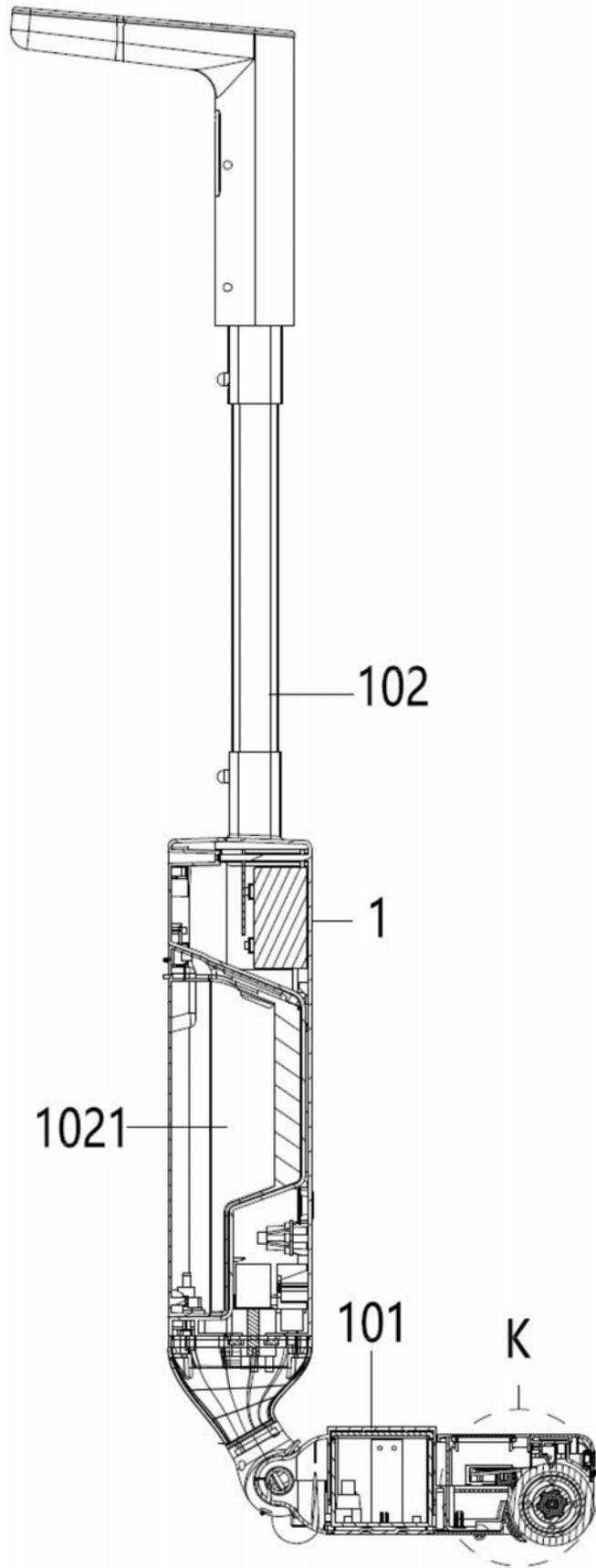


图6

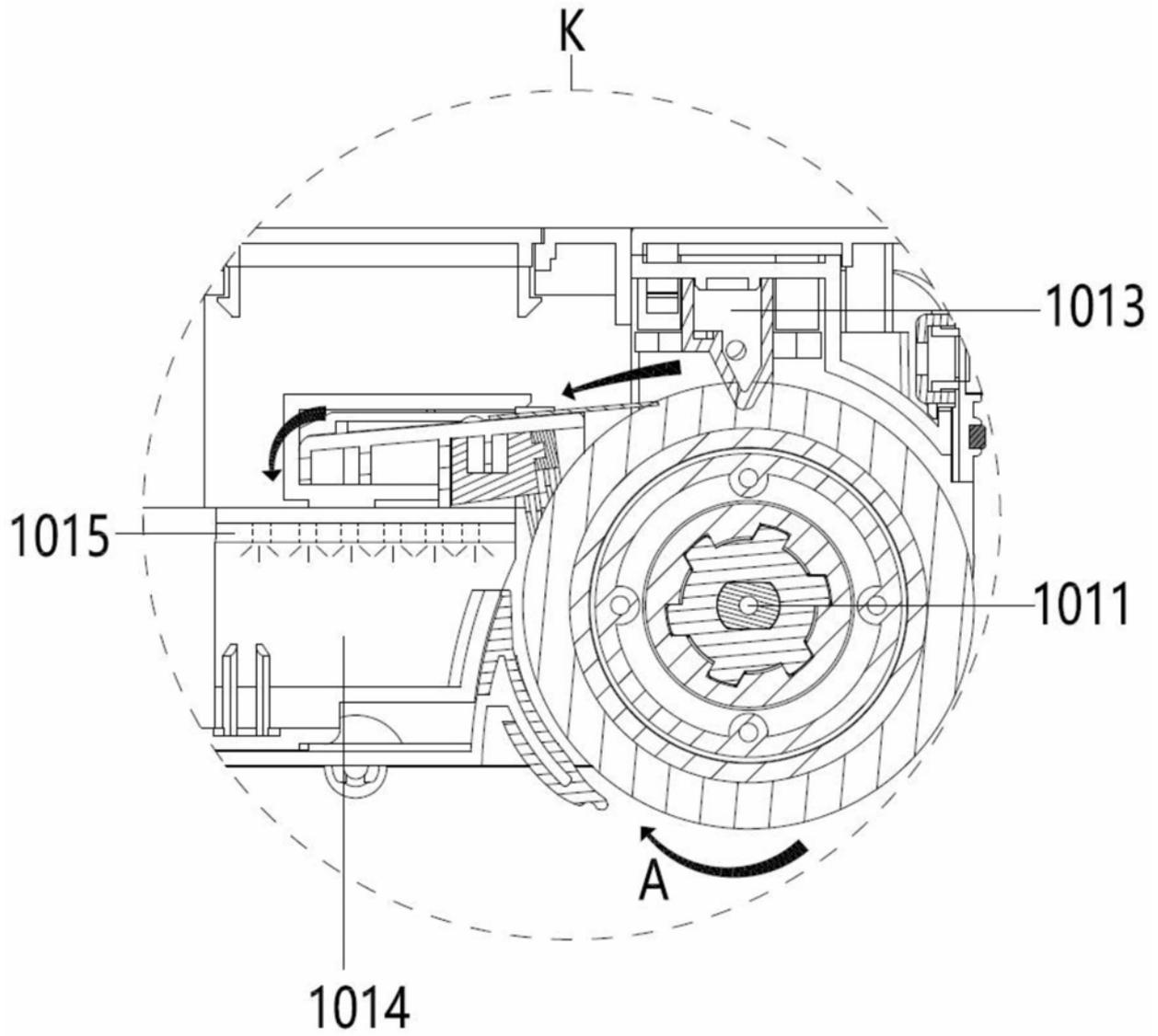


图7

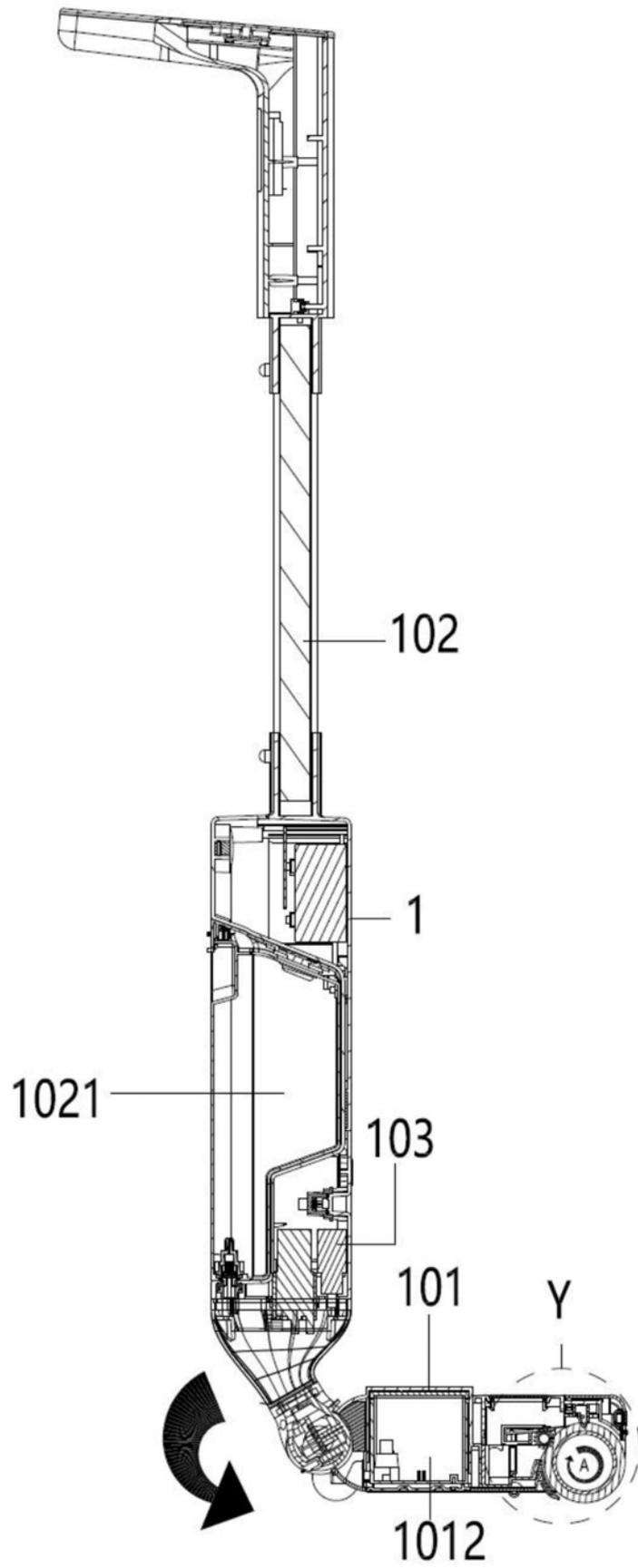


图8

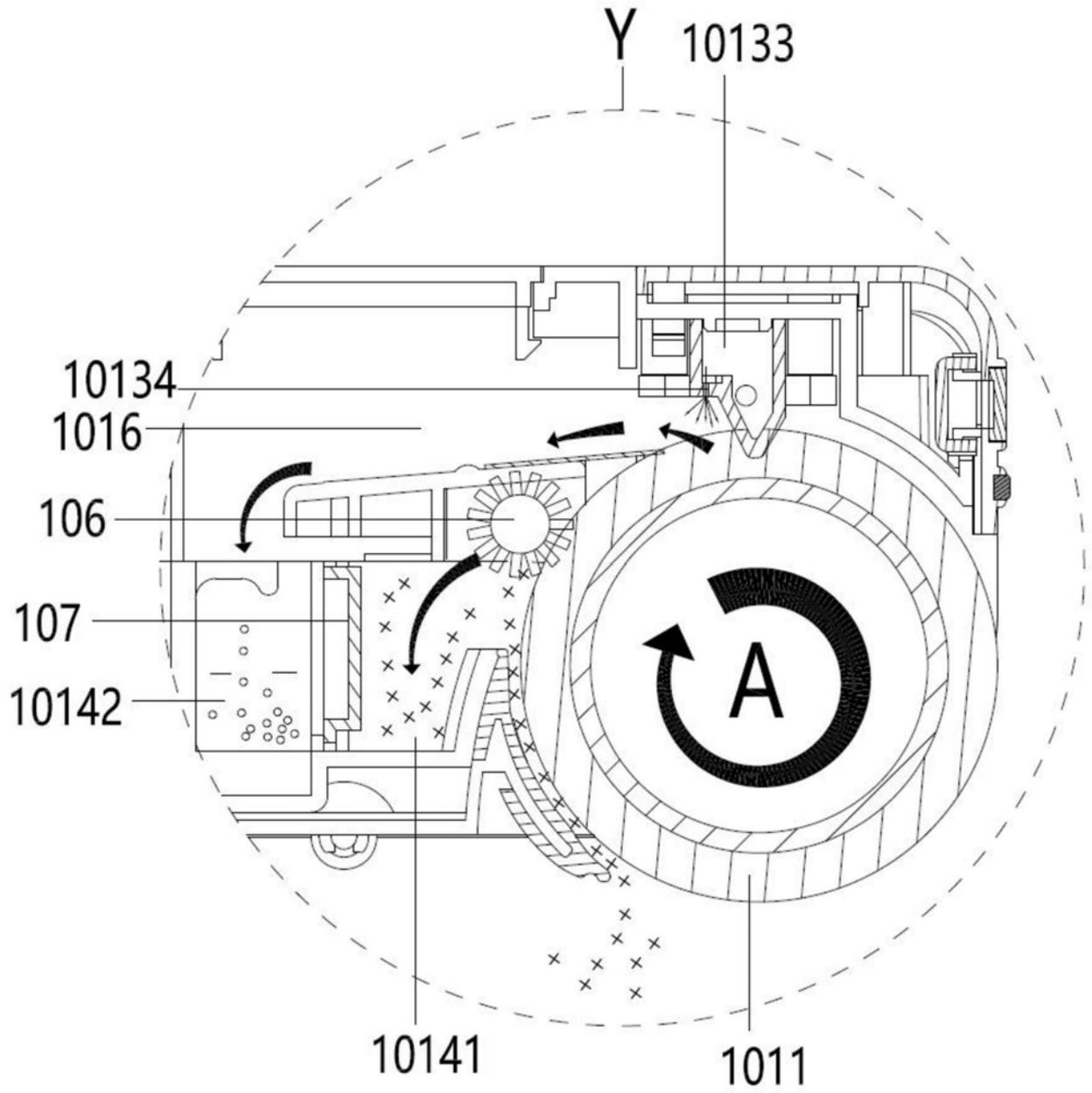


图9

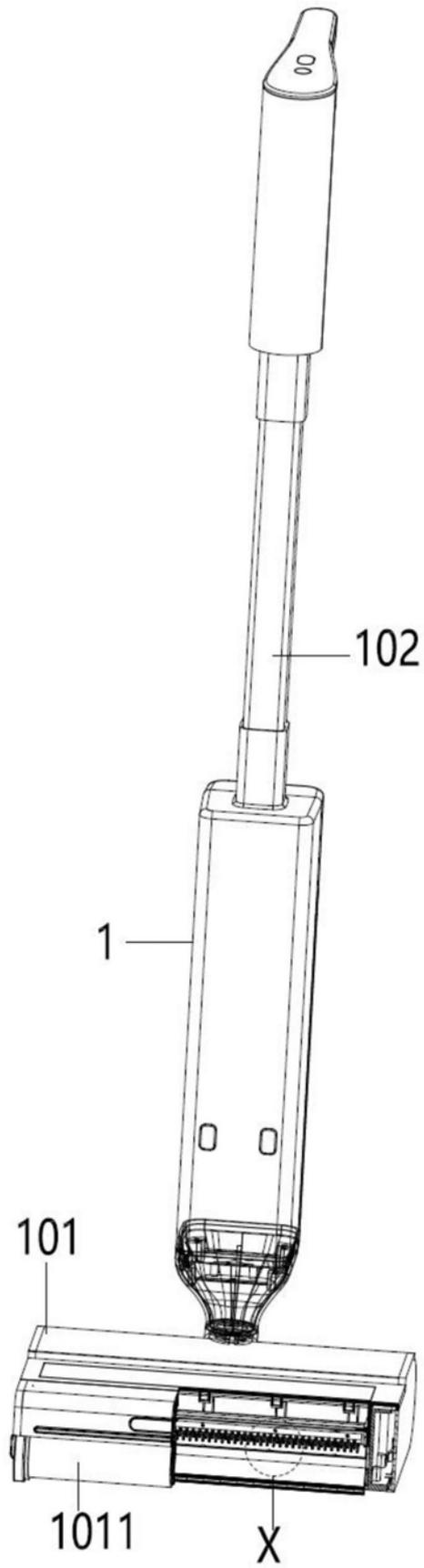


图10

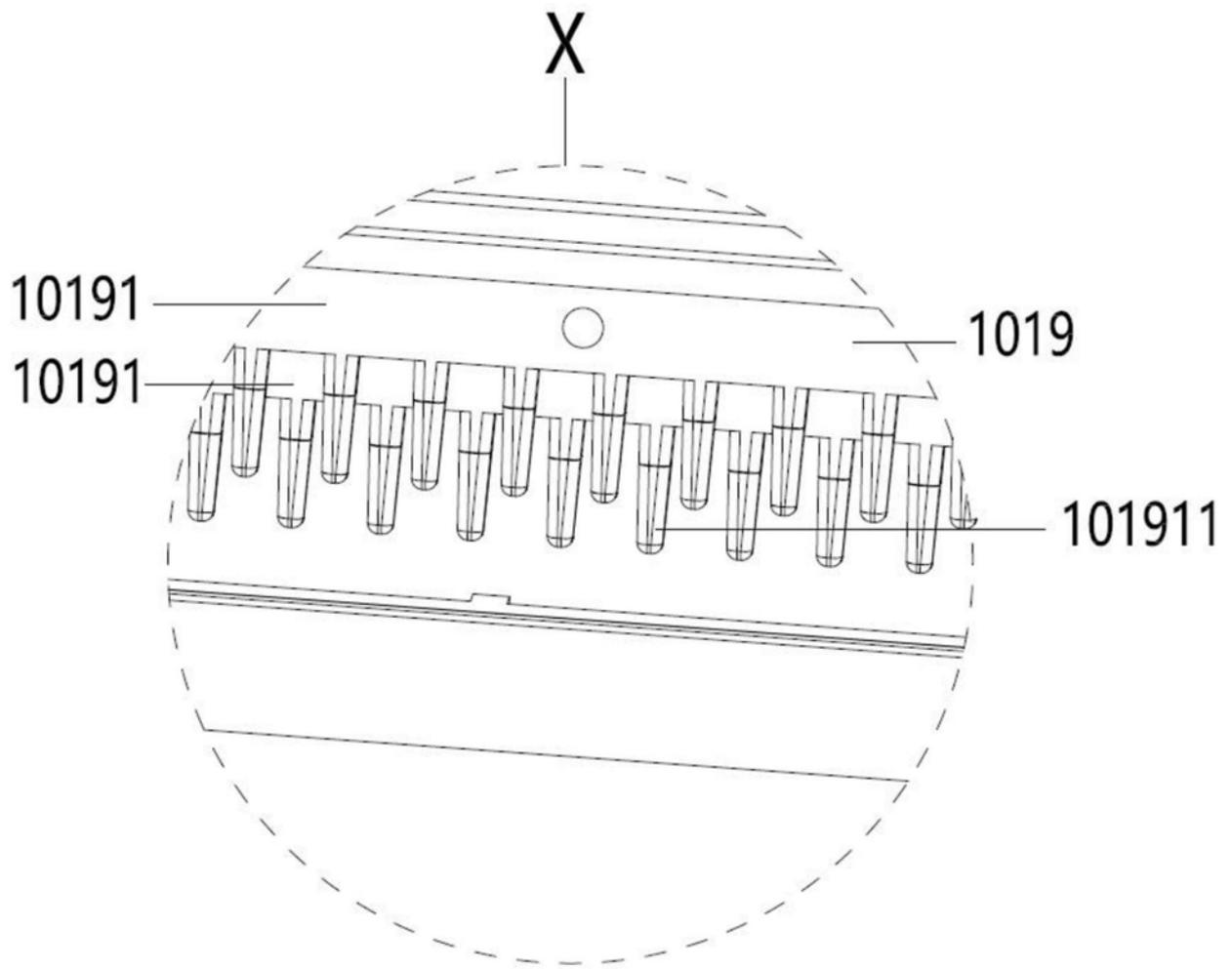


图11

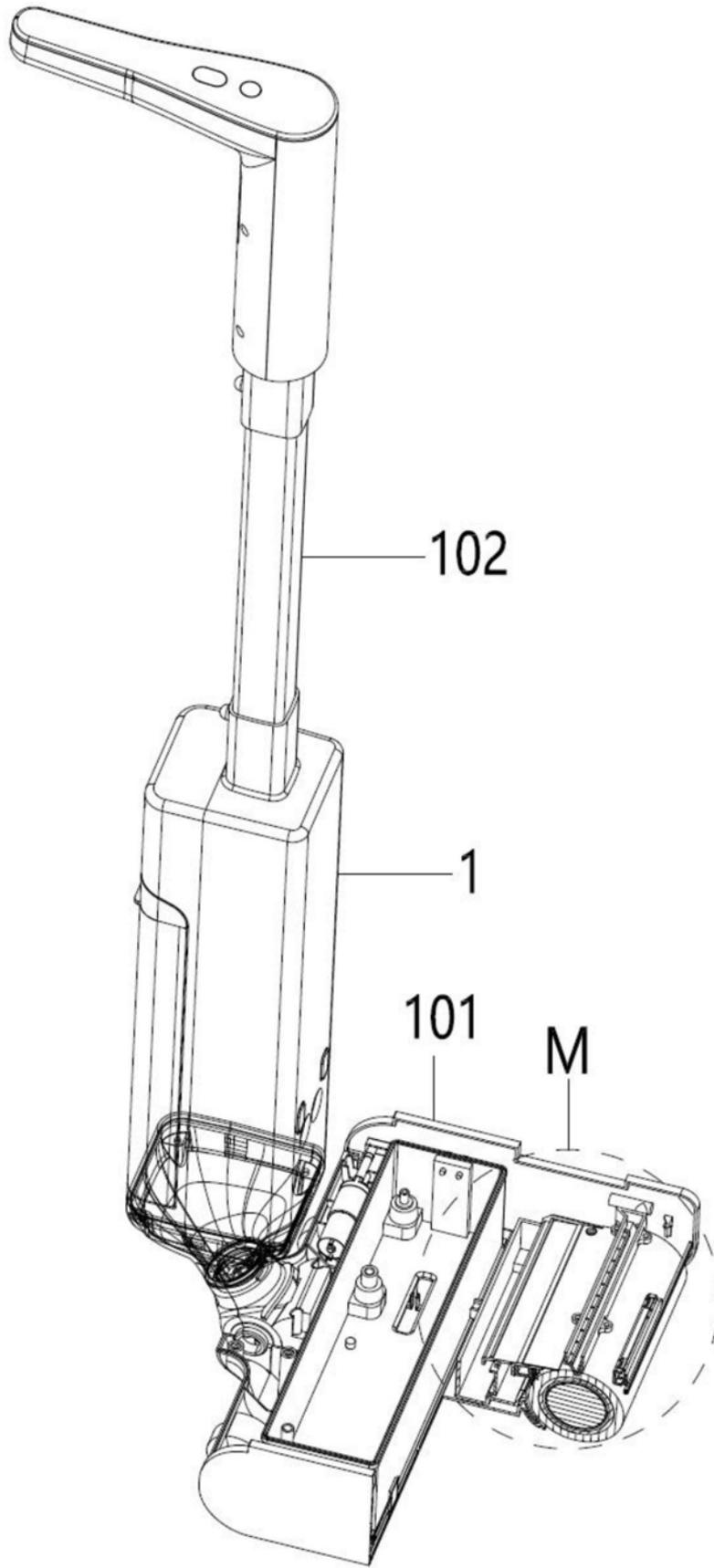


图12

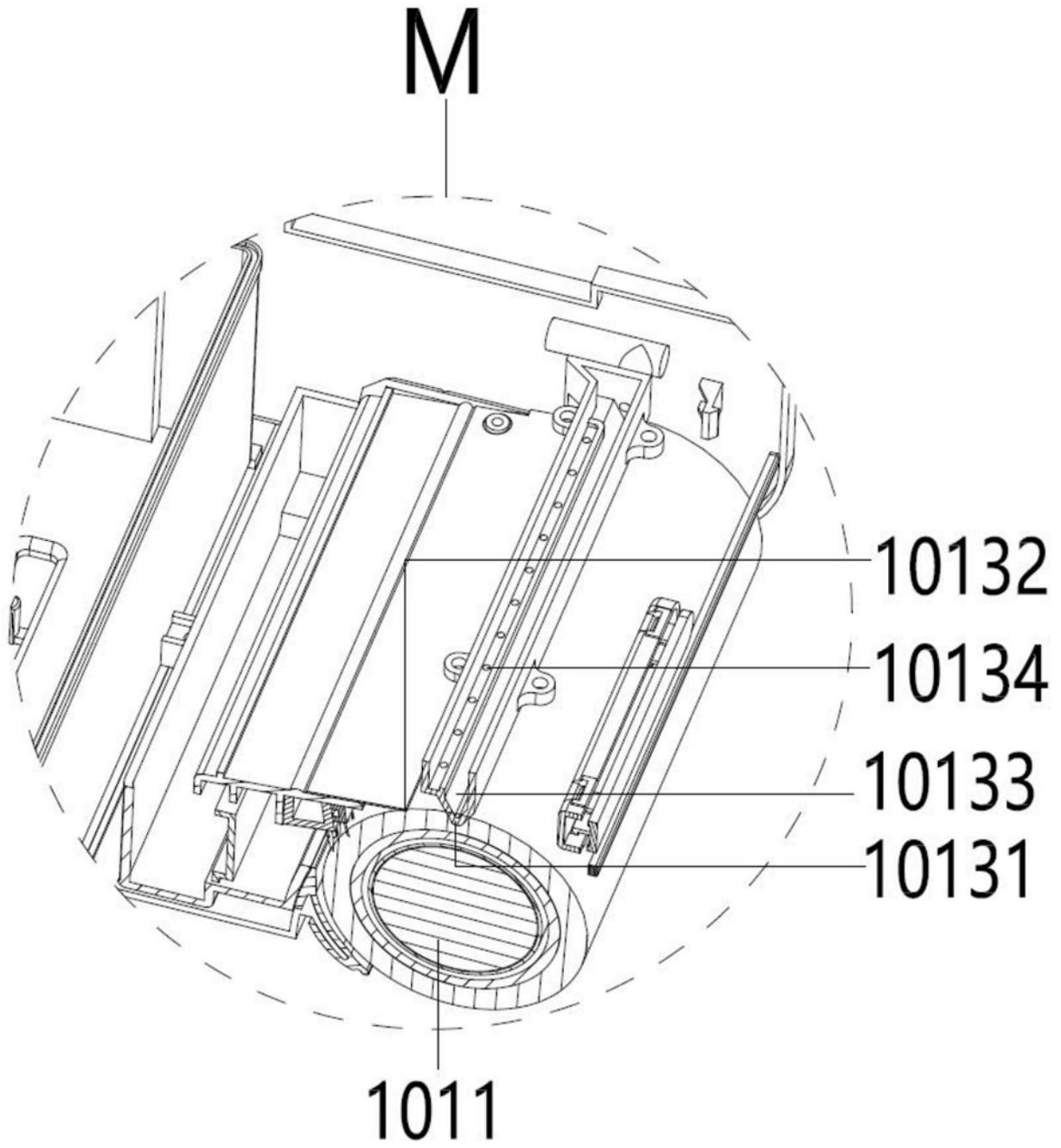


图13