



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219229727 U

(45) 授权公告日 2023.06.23

(21) 申请号 202320173385.6

(22) 申请日 2023.02.09

(73) 专利权人 苏州市格美纳电器有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区科灵路
160号

(72) 发明人 陆苏忠 陈洪亮 刘凯

(74) 专利代理机构 上海维卓专利代理有限公司

31409

专利代理师 王晨

(51) Int. Cl.

A47L 1/08 (2006.01)

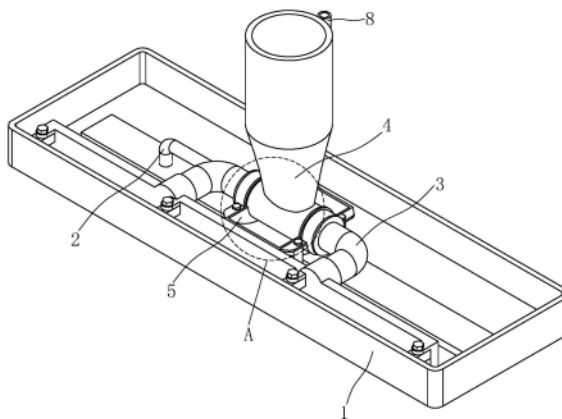
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种活动接头玻璃刷

(57) 摘要

本申请涉及玻璃清洁用具技术领域,尤其是涉及一种活动接头玻璃刷,包括玻璃刷主体,所述玻璃刷主体上设有清水管接头和多个污水管接头,所述清水管接头远离所述玻璃刷主体的一端设置在所述污水管接头内,多个所述污水管接头远离所述玻璃刷主体的一端转动连接有活动接头,所述清水管接头远离所述玻璃刷主体的一端与所述活动接头转动连接,所述清水管接头的中心线、所述污水管接头的中心线与所述活动接头的旋转中心线重合。本申请能够对活动接头与玻璃刷主体之间的角度进行调节,提升玻璃刷主体与玻璃表面的贴紧程度。



1. 一种活动接头玻璃刷,包括玻璃刷主体(1),其特征在于:所述玻璃刷主体(1)上设有清水管接头(2)和多个污水管接头(3),所述清水管接头(2)远离所述玻璃刷主体(1)的一端设置在所述污水管接头(3)内,多个所述污水管接头(3)远离所述玻璃刷主体(1)的一端转动连接有活动接头(4),所述清水管接头(2)远离所述玻璃刷主体(1)的一端与所述活动接头(4)转动连接,所述清水管接头(2)的中心线、所述污水管接头(3)的中心线与所述活动接头(4)的旋转中心线重合。

2. 根据权利要求1所述的一种活动接头玻璃刷,其特征在于:所述玻璃刷主体(1)上设有固定座(5),所述固定座(5)上设有卡槽(6),所述活动接头(4)与所述污水管接头(3)的连接端的侧壁上设有卡环(7),所述卡环(7)设置在卡槽(6)内,所述卡环(7)的侧壁与所述卡槽(6)的内壁相抵紧。

3. 根据权利要求1所述的一种活动接头玻璃刷,其特征在于:所述活动接头(4)的侧壁上设有进水管(8),所述活动接头(4)内设有用于连通所述进水管(8)和所述清水管接头(2)的清水通道(9),所述玻璃刷主体(1)内设有用于连通所述清水管接头(2)的空腔(10),所述玻璃刷主体(1)底面上设有多个喷嘴(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种活动接头玻璃刷,其特征在于:所述玻璃刷主体(1)底面上设有刷头(12)和安装座(13),所述刷头(12)和所述安装座(13)设置在多个所述喷嘴(11)的两侧,所述安装座(13)的长度方向上设有第一刮条(14),所述第一刮条(14)设置在所述安装座(13)远离所述刷头(12)的一侧,所述安装座(13)上设有多个抽吸孔(15),多个所述抽吸孔(15)设置在所述第一刮条(14)和所述刷头(12)之间,所述玻璃刷主体(1)内设有用于连通所述抽吸孔(15)和所述污水管接头(3)的玻璃刷内风道(16),所述活动接头(4)内设有用于连通所述污水管接头(3)的污水通道(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种活动接头玻璃刷,其特征在于:所述安装座(13)的长度方向上设有第二刮条(18),所述第二刮条(18)设置在所述安装座(13)上远离所述第一刮条(14)的一侧,多个所述抽吸孔(15)设置在所述第一刮条(14)和所述第二刮条(18)之间,所述第二刮条(18)远离所述安装座(13)的一边设有多个过水孔(19)。

6. 根据权利要求3所述的一种活动接头玻璃刷,其特征在于:每一所述喷嘴(11)的内径朝向远离所述玻璃刷主体(1)的方向逐渐缩小,每一所述喷嘴(11)内均设有导流螺旋(20)。

7. 根据权利要求3所述的一种活动接头玻璃刷,其特征在于:所述进水管(8)内设有单向阀(23)。

8. 根据权利要求1所述的一种活动接头玻璃刷,其特征在于:所述污水管接头(3)与所述活动接头(4)连接的一端外壁上设有密封槽(21),所述密封槽(21)内设有密封圈(22),所述活动接头(4)的内壁与所述密封圈(22)抵紧。

一种活动接头玻璃刷

技术领域

[0001] 本申请涉及玻璃清洁用具技术领域,尤其是涉及一种活动接头玻璃刷。

背景技术

[0002] 玻璃刷通常用来清洁玻璃或是墙壁,能方便清洁,是当前清洁玻璃主要的工具之一。我们在日常生活中,在很多地方都会用到玻璃刷,特别是从事清洁的工作人员。

[0003] 现在的一些玻璃清洗装置包括玻璃刷主体,玻璃刷主体上安装有活动接头,活动接头上连接有用于增加离地操作距离的延长管,但是这种玻璃清洗装置中的活动接头与延长管常常采用固定连接,活动接头无法转动调节,使得玻璃刷与延长管之间的角度是固定的,玻璃刷无法始终与玻璃表面保持贴紧。

实用新型内容

[0004] 为了使活动接头能够旋转调节,提升玻璃刷与玻璃表面的贴紧程度,本申请提供一种活动接头玻璃刷。

[0005] 本申请提供一种活动接头玻璃刷,采用如下的技术方案:

[0006] 一种活动接头玻璃刷,包括玻璃刷主体,所述玻璃刷主体上设有清水管接头和多个污水管接头,所述清水管接头远离所述玻璃刷主体的一端设置在所述污水管接头内,多个所述污水管接头远离所述玻璃刷主体的一端转动连接有活动接头,所述清水管接头远离所述玻璃刷主体的一端与所述活动接头转动连接,所述清水管接头的中心线、所述污水管接头的中心线与所述活动接头的旋转中心线重合。

[0007] 通过采用上述技术方案,清水管接头和污水管接头均与活动接头转动连接,清水管接头的中心线、污水管接头的中心线与活动接头的旋转中心线重合,有助于活动接头实现大角度旋转,提升玻璃刷主体与玻璃表面的贴紧程度,提升玻璃刷主体的使用便捷性。

[0008] 在一个具体的可实施方案中,所述玻璃刷主体上设有固定座,所述固定座上设有卡槽,所述活动接头与所述污水管接头的连接端的侧壁上设有卡环,所述卡环设置在卡槽内,所述卡环的侧壁与所述卡槽的内壁相抵紧。

[0009] 通过采用上述技术方案,卡环的侧壁与卡槽的内壁相互抵紧,有助于提升活动接头转动时的稳定性。

[0010] 在一个具体的可实施方案中,所述活动接头的侧壁上设有进水管,所述活动接头内设有用于连通所述进水管和所述清水管接头的清水通道,所述玻璃刷主体内设有用于连通所述清水管接头的空腔,所述玻璃刷主体底面上设有多个喷嘴。

[0011] 通过采用上述技术方案,清水从进水管进入清水通道,依次穿过清水通道和清水管接头到达空腔内,再通过喷嘴喷出,能够在清洁玻璃的同时向玻璃上喷水,提高清洁效率。

[0012] 在一个具体的可实施方案中,所述玻璃刷主体底面上设有刷头和安装座,所述刷头和所述安装座设置在多个所述喷嘴的两侧,所述安装座的长度方向上设有第一刮条,所

述第一刮条设置在所述安装座远离所述刷头的一侧,所述安装座上设有多个抽吸孔,多个所述抽吸孔设置在所述第一刮条和所述刷头之间,所述玻璃刷主体内设有用于连通所述抽吸孔和所述污水管接头的玻璃刷内风道,所述活动接头内设有用于连通所述污水管接头的污水通道。

[0013] 通过采用上述技术方案,刷头和安装座设置在喷嘴的两侧,刷头和第一刮条能够阻挡喷出的清水在自身重力的作用下滑落。抽吸孔能够将沾染灰尘的污水抽吸到玻璃刷内风道内,再穿过污水管接头和污水通道将污水收集起来。

[0014] 在一个具体的可实施方案中,所述安装座的长度方向上设有第二刮条,所述第二刮条设置在所述安装座上远离所述第一刮条的一侧,多个所述抽吸孔设置在所述第一刮条和所述第二刮条之间,所述第二刮条远离所述安装座的一边设有多个过水孔。

[0015] 通过采用上述技术方案,第二刮条和过水孔能够增大抽吸孔的抽吸力,提升抽吸管对污水的抽吸效果。

[0016] 在一个具体的可实施方案中,每一所述喷嘴的内径朝向远离所述玻璃刷主体的方向逐渐缩小,每一所述喷嘴内均设有导流螺旋。

[0017] 通过采用上述技术方案,导流螺旋和喷嘴的内径朝向远离玻璃刷主体的方向逐渐缩小能够增加清水的喷出速度以及提升清水喷出时的雾化程度,有助于增大清水喷出到玻璃上的面积,还能够阻挡清水汇聚滑落。

[0018] 在一个具体的可实施方案中,进水管内设有单向阀。

[0019] 通过采用上述技术方案,单向阀能够阻挡污水从喷嘴中流入进水管中。

[0020] 在一个具体的可实施方案中,所述污水管接头与所述活动接头连接的一端外壁上设有密封槽,所述密封槽内设有密封圈,所述活动接头的内壁与所述密封圈抵紧。

[0021] 通过采用上述技术方案,密封圈能够减少污水的渗漏,提升污水的抽吸效果。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1. 清水管接头和多个污水管接头均与活动接头转动连接,清水管接头的一部分贯穿插入一个污水管接头内,清水管接头的中心线、多个污水管接头的中心线均与活动接头的旋转中心线重合,能够在不影响清水管接头和污水管接头使用的情况下实现活动接头的大角度旋转,提升玻璃刷主体底面与玻璃表面的贴紧程度,提升玻璃刷主体使用时的便捷性;

[0024] 2. 在活动接头转动时,活动接头外壁上的卡环与固定座内的卡槽内壁相互抵紧,提升了活动接头转动时的稳定性。

附图说明

[0025] 图1是本申请实施例的整体结构示意图。

[0026] 图2是图1中A处的放大图。

[0027] 图3是本申请实施例的半剖视图。

[0028] 图4是本申请实施例的局部剖视图。

[0029] 图5是图4中B处的放大图。

[0030] 图6是体现安装座结构的示意图。

[0031] 图7是体现污水管接头结构的爆炸图。

[0032] 附图标记说明:1、玻璃刷主体;2、清水管接头;3、污水管接头;4、活动接头;5、固定座;6、卡槽;7、卡环;8、进水管;9、清水通道;10、空腔;11、喷嘴;12、刷头;13、安装座;14、第一刮条;15、抽吸孔;16、玻璃刷内风道;17、污水通道;18、第二刮条;19、过水孔;20、导流螺旋;21、密封槽;22、密封圈;23、单向阀。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-7对本申请作进一步详细说明。

[0034] 本申请实施例公开了一种活动接头玻璃刷,参照图1,一种活动接头玻璃刷包括玻璃刷主体1和活动接头4,玻璃刷主体1的顶面固定有两个污水管接头3,两个污水管接头3远离玻璃刷主体1的一端均与活动接头4转动连接。玻璃刷主体1的顶面还固定有清水管接头2,清水管接头2与活动接头4转动连接,清水管接头2的一部分设置在污水管接头3内,另一部分贯穿伸出污水管接头3并与玻璃刷主体1固定连接。活动接头4转动时的旋转中心线与清水管接头2的中心线和污水管接头3的中心线相互重合,使得活动接头4能够实现大于0度,小于180度的大角度旋转的同时不会损坏清水管接头2和污水管接头3,有助于提升玻璃刷主体1底面与玻璃表面的贴紧程度,提升玻璃刷主体1使用时的便捷性。

[0035] 参照图1和图2,玻璃刷主体1的顶面上安装有固定座5,固定座5的两侧开设有卡槽6,活动接头4与两个污水管接头3的连接部分的侧壁上均固定有卡环7,卡环7转动设置在卡槽6内,卡环7的侧壁与卡槽6的内壁相互抵紧。在活动接头4转动时,卡环7的侧壁抵紧在卡槽6的内壁上进行转动,能够对转动中的活动接头4限位,提升了活动接头4转动时的稳定性。

[0036] 参照图3和图4,活动接头4的侧壁上固定有进水管8,进水管8内固定有单向阀23,活动接头4内部开设有用于连通进水管8的清水通道9,清水通道9远离进水管8的一端与清水管接头2连通,玻璃刷主体1的长度方向上间隔设置有多组喷嘴11,多个喷嘴11设置在同一条直线上,玻璃刷主体1内开设有用于连通多个喷嘴11和清水管接头2的空腔10。清水进入进水管8内,穿过单向阀23流入清水通道9内,再经过清水管接头2到达空腔10内,空腔10内的清水通过喷嘴11喷出到玻璃表面,有助于提升玻璃的清洁效率。

[0037] 参照图4和图5,每一喷嘴11的内径朝向远离玻璃刷主体1的方向逐渐缩小,每一喷嘴11内均固定有导流螺旋20。在清水经喷嘴11喷出时,喷嘴11的形状设置以及导流螺旋20能够加快清水的流速,有助于实现清水从喷嘴11喷出后产生雾化,使得清水均匀的喷洒在玻璃表面,提升了玻璃表面的清洁效率。

[0038] 参照图4和图6,玻璃刷主体1底面的长度方向上固定有刷头12和安装座13,刷头12和安装座13分别固定在喷嘴11的两侧。安装座13的长度方向上间隔开设有多组抽吸孔15,多个抽吸孔15设置在同一条直线上,玻璃刷主体1内开设有用于连通抽吸孔15和两个污水管接头3的玻璃刷内风道16,活动接头4内开设有用于连通两个污水管接头3的污水通道17。安装座13的长度方向上固定有第一刮条14和第二刮条18,第一刮条14和第二刮条18平行间隔设置在抽吸孔15的两侧,第二刮条18远离安装座13的一边开设有多组过水孔19。在清洁玻璃表面时,沾染灰尘的污水被第二刮条18挡住,自过水孔19穿过第二刮条18,经过抽吸孔15进入玻璃刷内风道16,再依次穿过两个污水管接头3和污水通道17,完成污水的抽吸。抽吸孔15设置在第一刮条14和第二刮条18之间,有助于提升抽吸孔15的抽吸效果。第二刮条

18上的过水孔19能够供污水进入,同时增大了污水的抽吸效果。

[0039] 参照图7,污水管接头3与活动接头4转动连接的一端外壁上开设有密封槽21,密封槽21内固定有密封圈22,密封圈22与活动接头4的内壁相抵紧。在污水的输送过程中,密封圈22能够阻挡污水的渗漏,有助于保持水压,提升污水的抽吸效果。

[0040] 本申请实施例的实施原理为:使用者使用玻璃刷时,能够旋转调节活动接头4的角度,使得玻璃刷主体1与玻璃表面贴紧,有助于对玻璃表面的灰尘进行清洁,提升玻璃刷主体1的清洁效果。在向玻璃表面喷水时,清水自进水管8进入清水通道9,穿过清水通道9后进入空腔10内,再从喷嘴11喷出到玻璃表面。使用后的清水变成污水后,污水穿过第二刮条18上的过水孔19被抽吸孔15吸入玻璃刷内风道16,再依次穿过两个污水管接头3和污水通道17,完成污水的抽吸,有助于减少玻璃表面的污水,提升玻璃表面的清洁效果。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

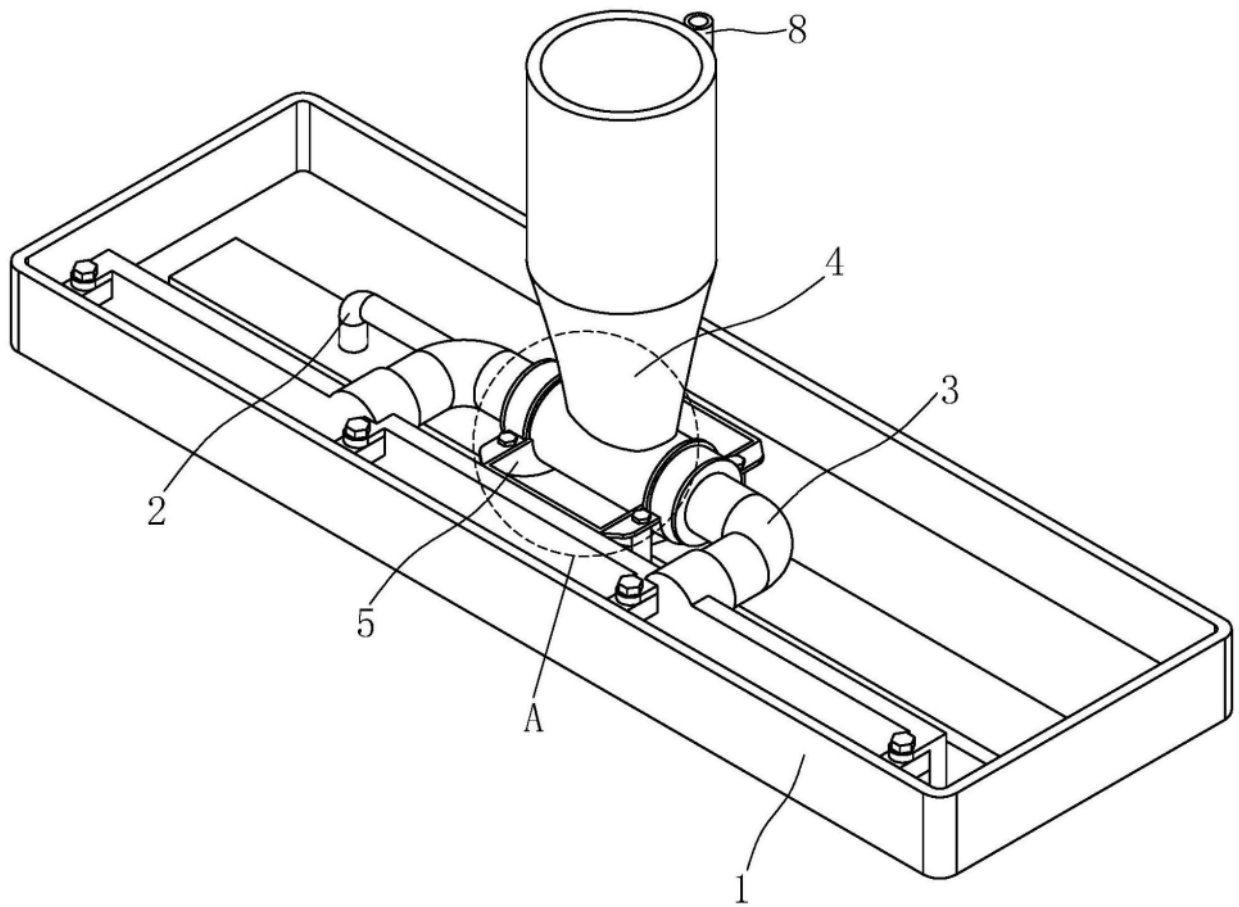
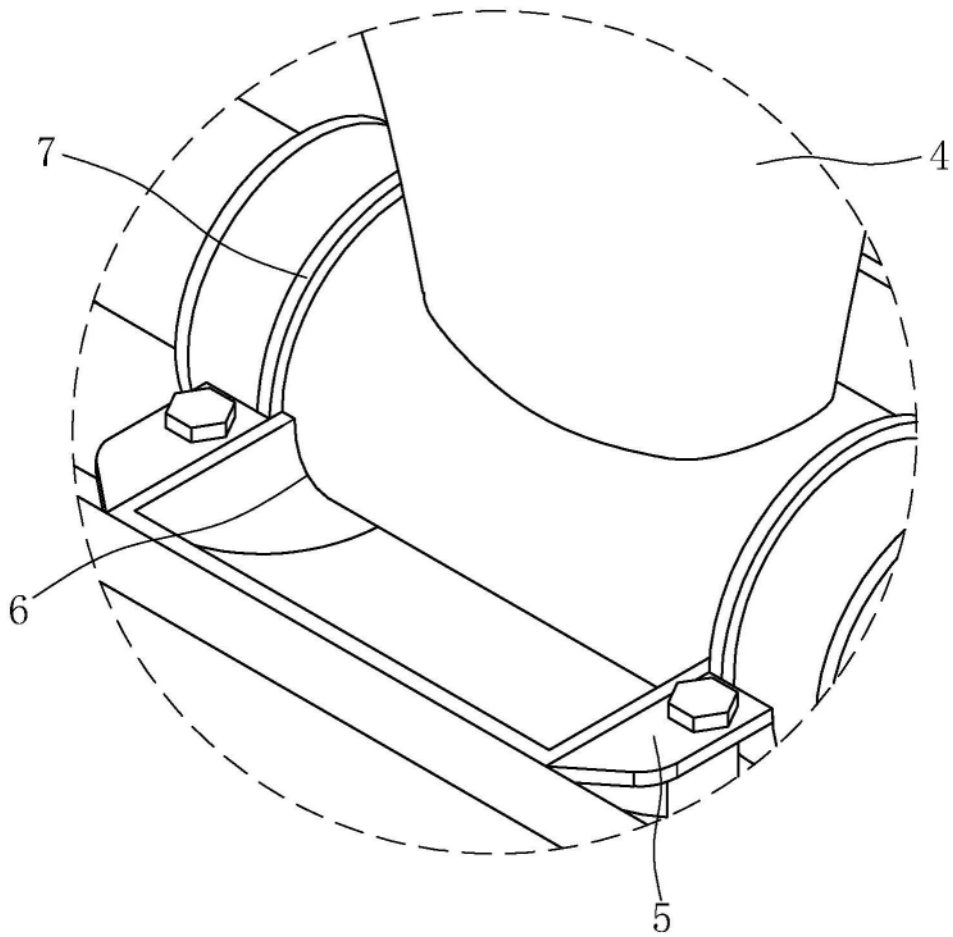


图1



A

图2

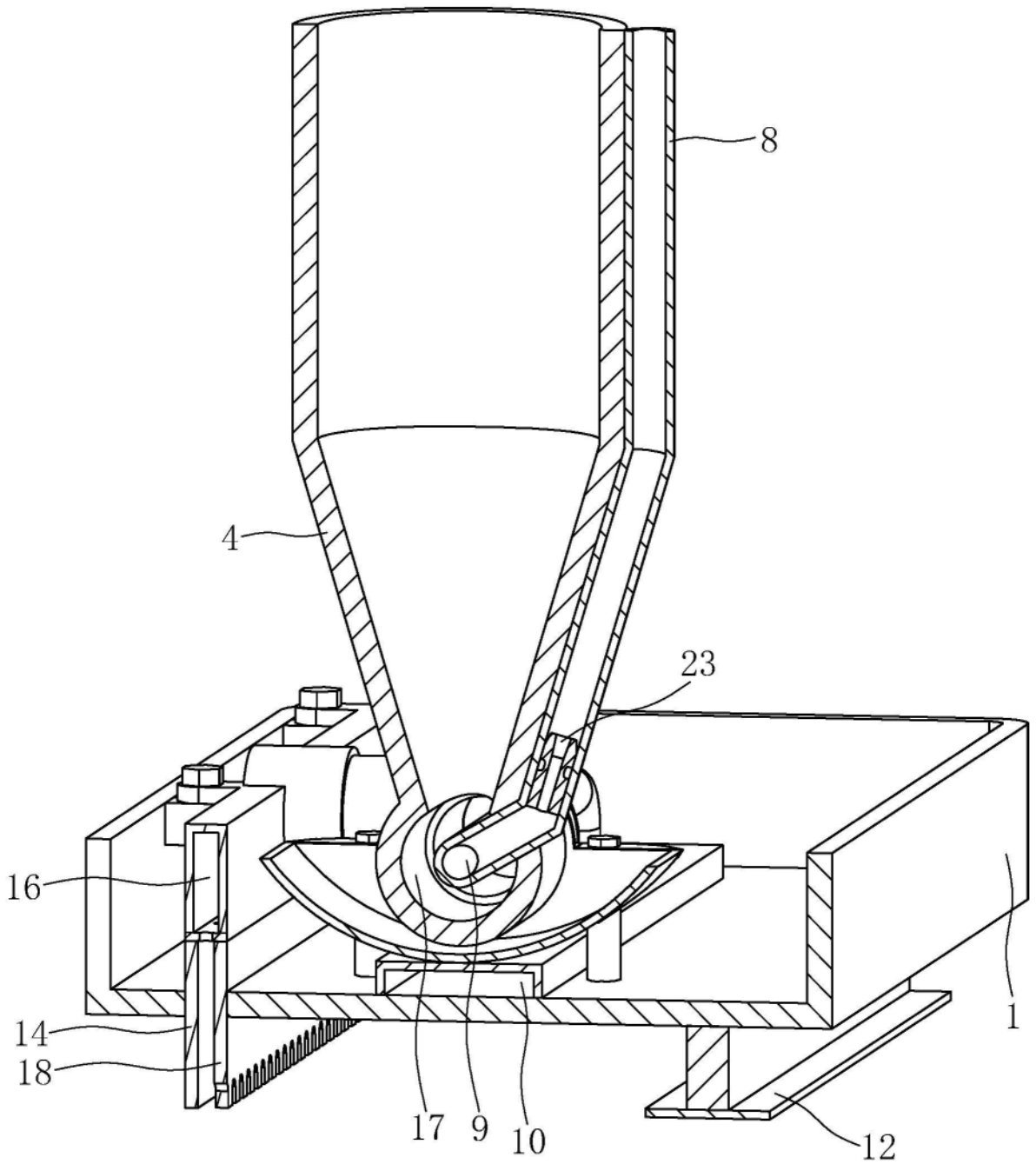


图3

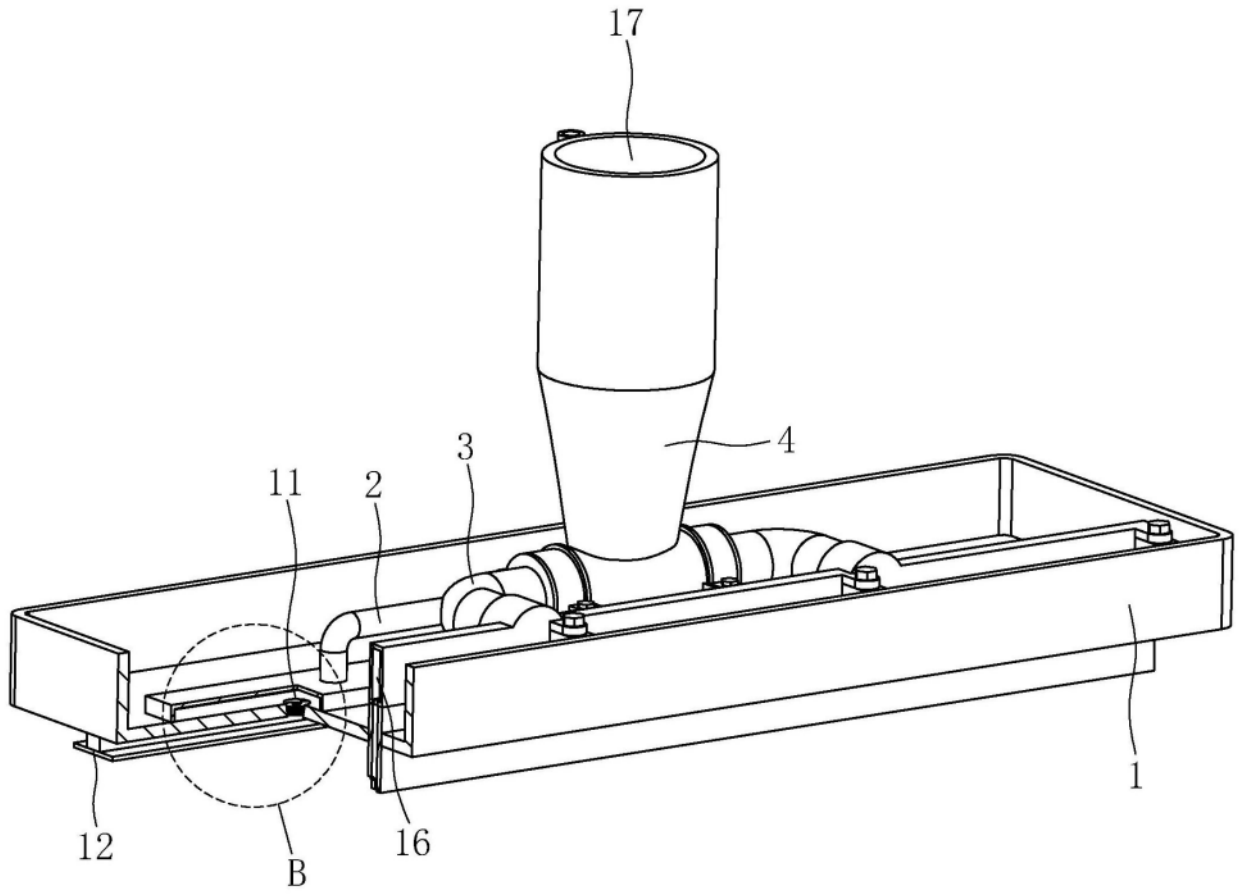
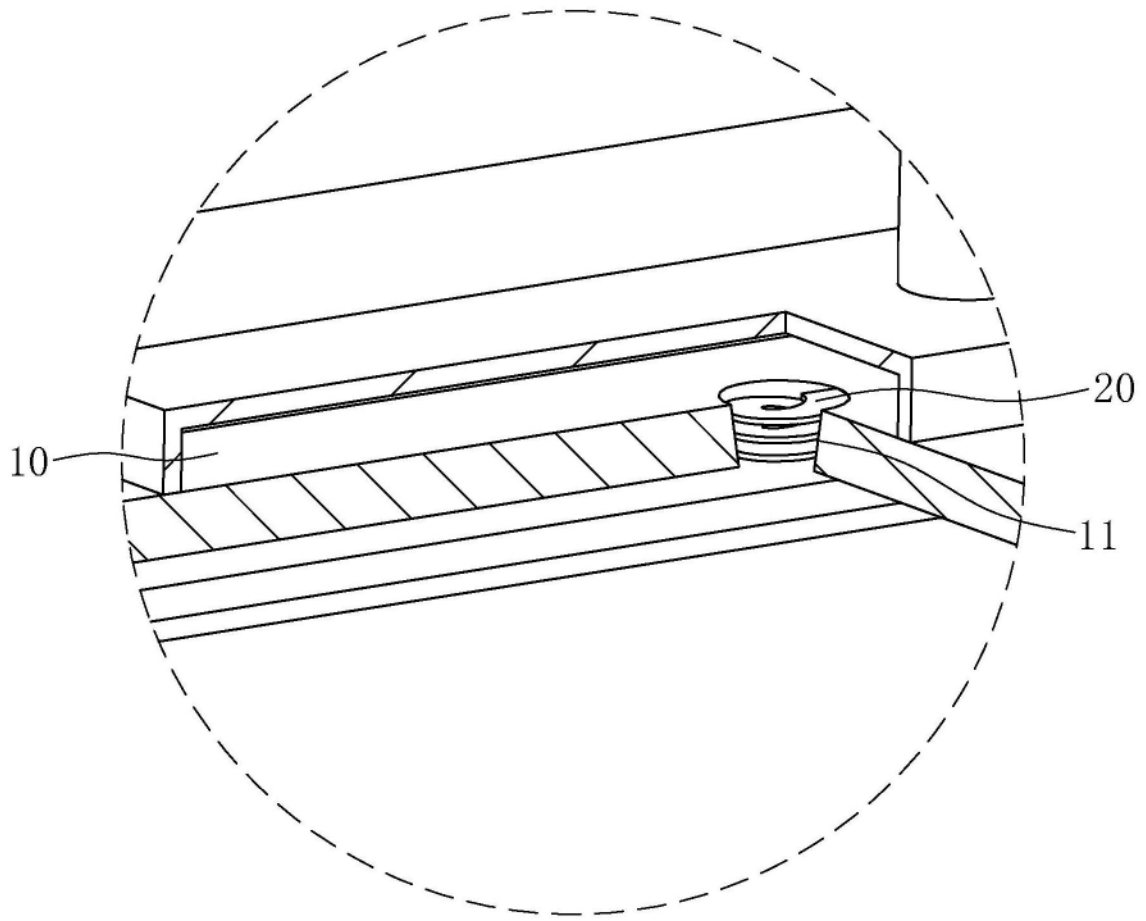


图4



B

图5

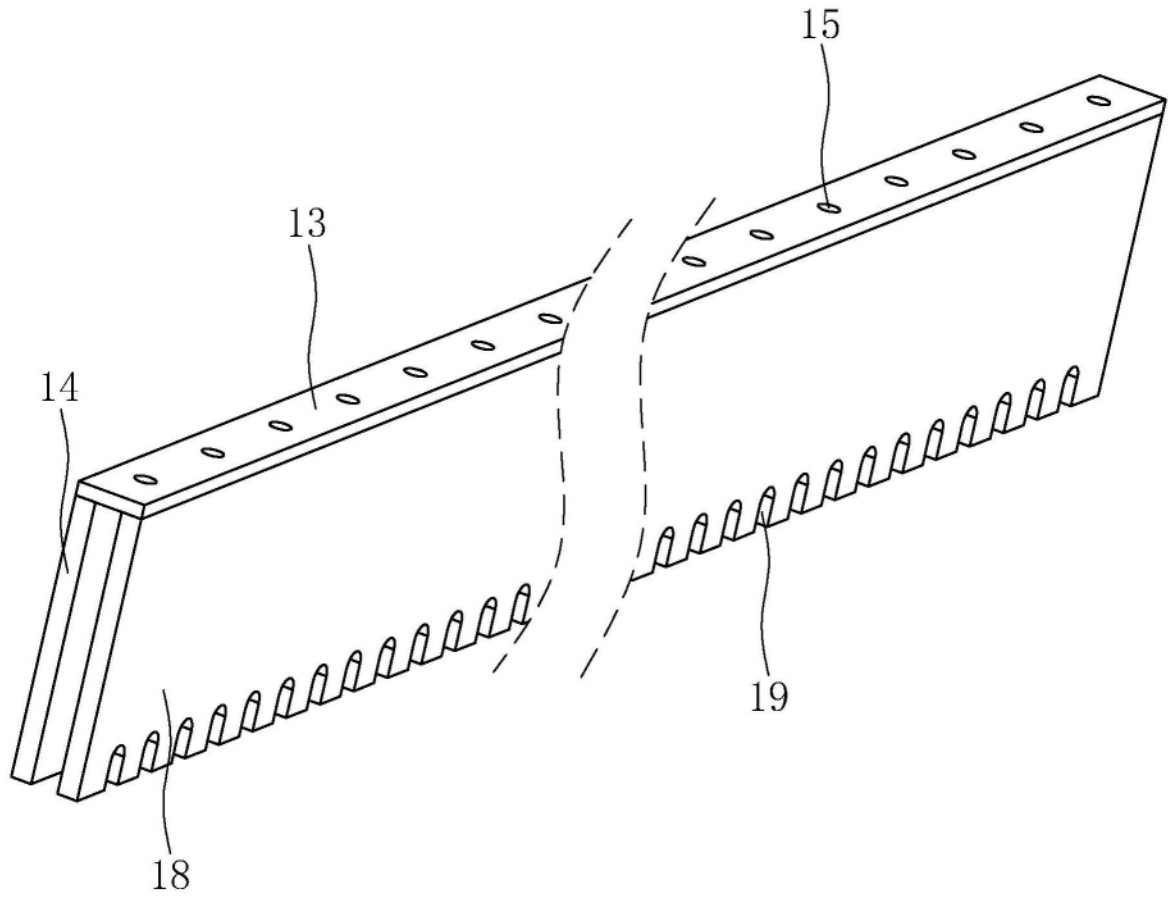


图6

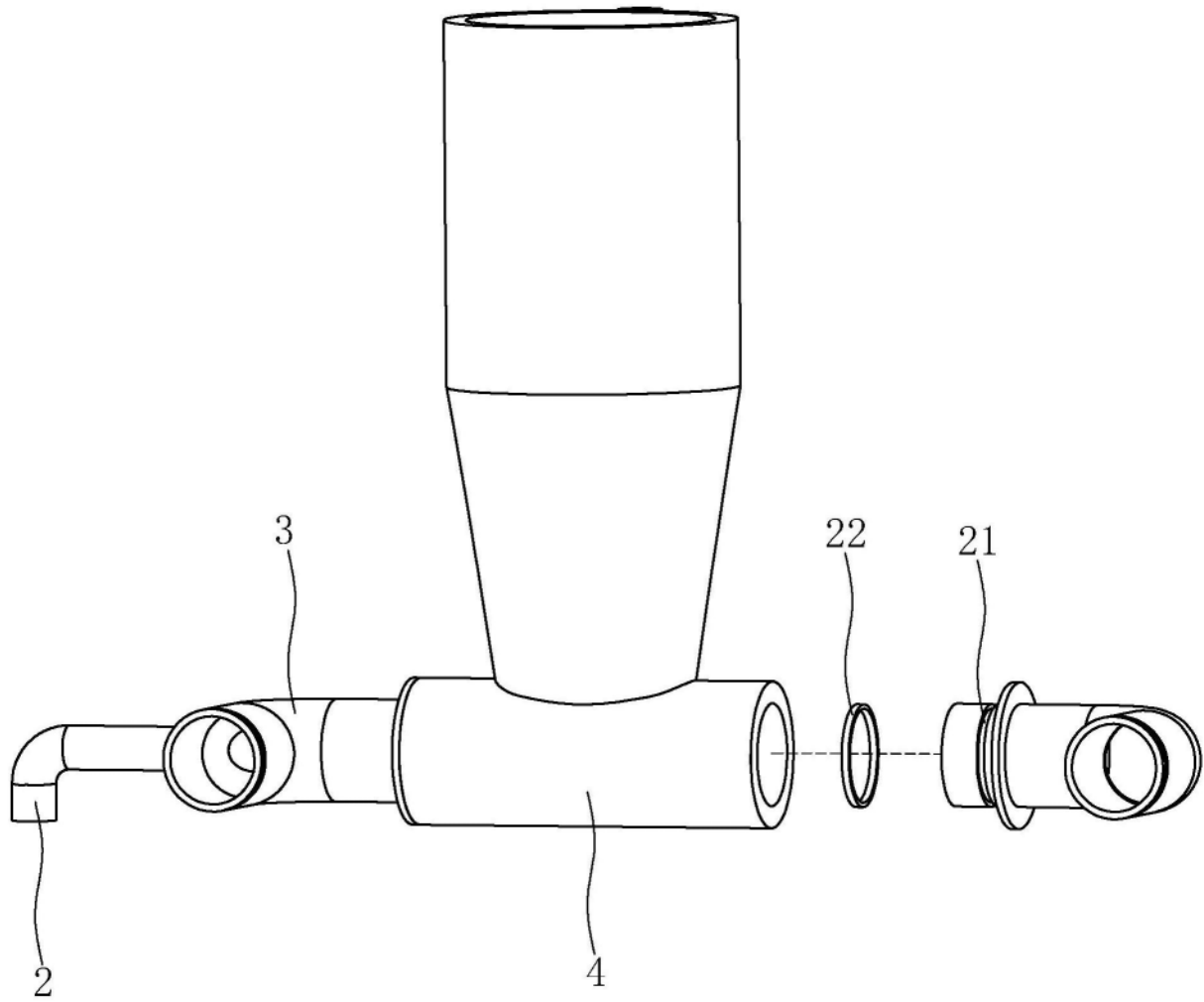


图7