(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213349830 U
(45)授权公告日 2021.06.04

(21)申请号 202021594719.X

(22)申请日 2020.08.04

(73)专利权人 陈楚钊
地址 510000 广东省广州市高新技术产业开发区科学城神州路索尼公司C栋1楼6号档

(72)发明人 陈小波 陈楚钊

(74)专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理事务所(普通合伙) 44728
代理人 刘英

(51)Int.Cl.
B08B 1/00(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)

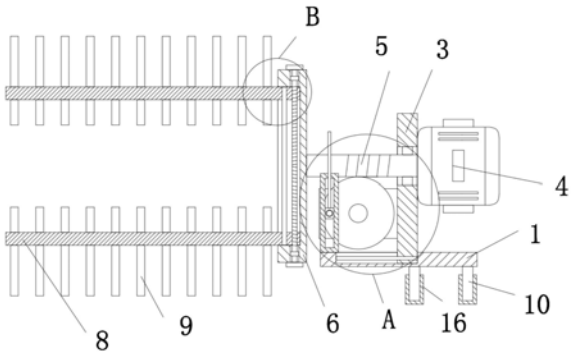
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑设备清理保养装置

(57)摘要

本实用新型属于建筑设备技术领域，尤其为一种建筑设备清理保养装置，针对传统的机械设备清理方式难以对机械的孔槽死角处的污垢进行清除、导致清理不够彻底、清洗效率较低的问题，现提出如下方案，其包括横板，所述横板顶部开设有滑槽，滑槽内滑动安装有竖板，竖板一侧固定安装有电机，电机输出轴贯穿竖板并固定连接有蜗杆的一端，蜗杆的另一端固定安装转板的一侧，转板的另一侧开设有横向槽，横向槽内滑动安装有两个清洁板，两个清洁板的顶部和底部均固定安装有清洁刷。本实用新型通过带动清洁刷转动的同时横向往复运动对机械设备进行全面快速的清理，且能够对清洁刷的相对位置进行调节以适应不同情况的使用。



CN 213349830 U

1.一种建筑设备清理保养装置,包括横板(1),其特征在于,所述横板(1)顶部开设有滑槽(2),滑槽(2)内滑动安装有竖板(3),竖板(3)一侧固定安装有电机(4),电机(4)输出轴贯穿竖板(3)并固定连接有蜗杆(5)的一端,蜗杆(5)的另一端固定安装有转板(6)的一侧,转板(6)的另一侧开设有横向槽(7),横向槽(7)内滑动安装有两个清洁板(8),两个清洁板(8)的顶部和底部均固定安装有清洁刷(9),所述横向槽(7)顶部内壁与底部内壁之间转动安装有同一个丝杆(18),丝杆(18)外侧设置有两个旋向相反的外螺纹,两个清洁板(8)分别螺纹套设在对应的丝杆(18)外侧,所述竖板(3)另一侧固定安装有立板(11),立板(11)前侧转动安装有蜗轮(12),蜗杆(5)与蜗轮(12)相啮合,蜗轮(12)前侧固定安装有圆轴(13),圆轴(13)外侧转动套设有连接板(14),所述横板(1)顶部固定安装有框体(15),所述连接板(14)滑动安装在框体(15)内。

2.根据权利要求1所述的一种建筑设备清理保养装置,其特征在于,所述连接板(14)顶部固定连接有导向杆(17)的一端,所述框体(15)滑动套设在导向杆(17)外侧。

3.根据权利要求1所述的一种建筑设备清理保养装置,其特征在于,所述滑槽(2)两侧内壁之间固定连接有同一个横杆(20),所述竖板(3)滑动套设在横杆(20)外侧。

4.根据权利要求1所述的一种建筑设备清理保养装置,其特征在于,所述横板(1)底部固定连接有两个手持竖杆(10)的一端,两个手持竖杆(10)外侧均固定套接有防滑套(16)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑设备清理保养装置,其特征在于,所述横向槽(7)顶部内壁与底部内壁之间固定连接有同一个限位杆(19),两个清洁板(8)均滑动套设在限位杆(19)外侧。

6.根据权利要求1所述的一种建筑设备清理保养装置,其特征在于,所述丝杆(18)两端均延伸至转板(6)外侧并固定安装有旋钮(21),两个旋钮(21)分别与转板(6)顶部和底部活动抵接。

一种建筑设备清理保养装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域，尤其涉及一种建筑设备清理保养装置。

背景技术

[0002] 建筑施工设备，由于建筑工地的扬尘、油污和泥浆进溅等原因，导致建筑施工设备的表面污秽，积聚的油污往往清理更加困难，积聚的污垢过多时，就会影响建筑施工的正常使用，导致建筑设备在使用过程中，容易出现故障

[0003] 传统的方法是通过高压水对机械设备冲洗，这种方式难以对机械的孔槽死角处的污垢进行清除，导致清理不够彻底，清洗效率较低，因此我们提出了一种建筑设备清理保养装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决传统的机械设备清理方式难以对机械的孔槽死角处的污垢进行清除、导致清理不够彻底、清洗效率较低的缺点，而提出的一种建筑设备清理保养装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种建筑设备清理保养装置，包括横板，所述横板顶部开设有滑槽，滑槽内滑动安装有竖板，竖板一侧固定安装有电机，电机输出轴贯穿竖板并固定连接有蜗杆的一端，蜗杆的另一端固定安装有转板的一侧，转板的另一侧开设有横向槽，横向槽内滑动安装有两个清洁板，两个清洁板的顶部和底部均固定安装有清洁刷，所述横向槽顶部内壁与底部内壁之间转动安装有同一个丝杆，丝杆外侧设置有两个旋向相反的外螺纹，两个清洁板分别螺纹套设在对应的丝杆外侧，所述竖板另一侧固定安装有立板，立板前侧转动安装有蜗轮，蜗杆与蜗轮相啮合，蜗轮前侧固定安装有圆轴，圆轴外侧转动套设有连接板，所述横板顶部固定安装有框体，所述连接板滑动安装在框体内。

[0007] 优选的，所述连接板顶部固定连接有导向杆的一端，所述框体滑动套设在导向杆外侧，对连接板进行导向。

[0008] 优选的，所述滑槽两侧内壁之间固定连接有同一个横杆，所述竖板滑动套设在横杆外侧，对竖板进行导向限位。

[0009] 优选的，所述横板底部固定连接有两个手持竖杆的一端，两个手持竖杆外侧均固定套接有防滑套，便于手持横板并控制其移动。

[0010] 优选的，所述横向槽顶部内壁与底部内壁之间固定连接有同一个限位杆，两个清洁板均滑动套设在限位杆外侧，对清洁板进行导向限位。

[0011] 优选的，所述丝杆两端均延伸至转板外侧并固定安装有旋钮，两个旋钮分别与转板顶部和底部活动抵接，便于控制丝杆的转动并对丝杆进行限位。

[0012] 本实用新型中，所述的一种建筑设备清理保养装置，通过旋转任意旋钮带动丝杆转动，丝杆通过与两个清洁板的螺纹配合带动两个清洁板向相互靠近的一侧运动，从而根

据所需清洗孔槽的内径或柱体的外径对两个清洁板的相对位置进行调节，然后通过手握两个防滑套并开启电机，电机输出轴带动蜗杆转动，蜗杆带动转板转动，转板通过限位杆带动两个清洁板进行转动，从而通过清洁板上的清洁刷对建筑设备上的孔槽或柱体进行刷洗；

[0013] 本实用新型中，所述的一种建筑设备清理保养装置，通过蜗杆带动蜗轮转动，蜗轮带动圆轴和连接板做圆周运动，连接板通过接框体的滑动连接带动立板横向往复运动，立板通过竖板、电机、蜗杆带动转板横向往复运动，从而使得两个清洁板和两个清洁刷一边高速转动的同时一边横向往复运动，对机械设备进行全面快速的清理；

[0014] 本实用新型结构设计合理，通过带动清洁刷转动的同时横向往复运动对机械设备进行全面快速的清理，且能够对清洁刷的相对位置进行调节以适应不同情况的使用，可靠性高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种建筑设备清理保养装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种建筑设备清理保养装置的A部分的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种建筑设备清理保养装置的B部分的结构示意图。

[0018] 图中：1、横板；2、滑槽；3、竖板；4、电机；5、蜗杆；6、转板；7、横向槽；8、清洁板；9、清洁刷；10、手持竖杆；11、立板；12、蜗轮；13、圆轴；14、连接板；15、框体；16、防滑套；17、导向杆；18、丝杆；19、限位杆；20、横杆；21、旋钮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3，一种建筑设备清理保养装置，包括横板1，横板1顶部开设有滑槽2，滑槽2内滑动安装有竖板3，竖板3一侧固定安装有电机4，电机4输出轴贯穿竖板3并固定连接有蜗杆5的一端，蜗杆5的另一端固定安装有转板6 的一侧，转板6的另一侧开设有横向槽7，横向槽7内滑动安装有两个清洁板8，两个清洁板8的顶部和底部均固定安装有清洁刷9，横向槽7顶部内壁与底部内壁之间转动安装有同一个丝杆18，丝杆18外侧设置有两个旋向相反的外螺纹，两个清洁板8分别螺纹套设在对应的丝杆18外侧，竖板3另一侧固定安装有立板11，立板11前侧转动安装有蜗轮12，蜗杆5与蜗轮12相啮合，蜗轮12前侧固定安装有圆轴13，圆轴13外侧转动套设有连接板14，横板1顶部固定安装有框体15，连接板14滑动安装在框体15内。

[0021] 本实用新型中，连接板14顶部固定连接有导向杆17的一端，框体15滑动套设在导向杆17外侧，对连接板14进行导向。

[0022] 本实用新型中，滑槽2两侧内壁之间固定连接有同一个横杆20，竖板3滑动套设在横杆20外侧，对竖板3进行导向限位。

[0023] 本实用新型中，横板1底部固定连接有两个手持竖杆10的一端，两个手持竖杆10外侧均固定套接有防滑套16，便于手持横板1并控制其移动。

[0024] 本实用新型中，横向槽7顶部内壁与底部内壁之间固定连接有同一个限位杆19，两

个清洁板8均滑动套设在限位杆19外侧，对清洁板8进行导向限位。

[0025] 本实用新型中，丝杆18两端均延伸至转板6外侧并固定安装有旋钮21，两个旋钮21分别与转板6顶部和底部活动抵接，便于控制丝杆18的转动并对丝杆18进行限位。

[0026] 本实用新型中，在使用时，通过旋转任意旋钮21带动丝杆18转动，丝杆 18通过与两个清洁板8的螺纹配合带动两个清洁板8向相互靠近的一侧运动，从而根据所需清洗孔槽的内径或柱体的外径对两个清洁板8的相对位置进行调节，然后通过手握两个防滑套16并开启电机4，电机4输出轴带动蜗杆5转动，蜗杆5带动转板6转动，转板6通过限位杆19带动两个清洁板8进行转动，从而通过清洁板8上的清洁刷9对建筑设备上的孔槽或柱体进行刷洗，同时通过蜗杆5带动蜗轮12转动，蜗轮12带动圆轴13和连接板14做圆周运动，连接板14通过接框体15的滑动连接带动立板11横向往复运动，立板11通过竖板3、电机4、蜗杆5带动转板6横向往复运动，从而使得两个清洁板8和两个清洁刷9一边高速转动的同时一边横向往复运动，对机械设备进行全面快速的清理。

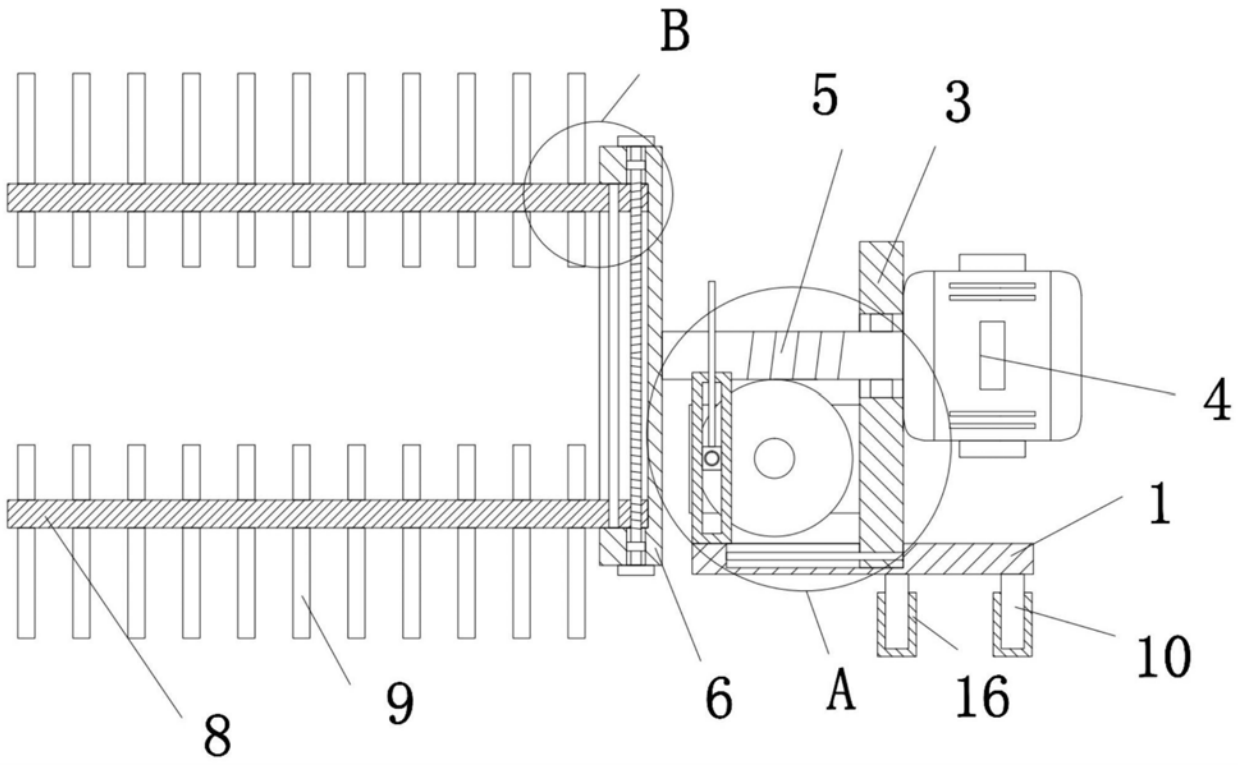


图1

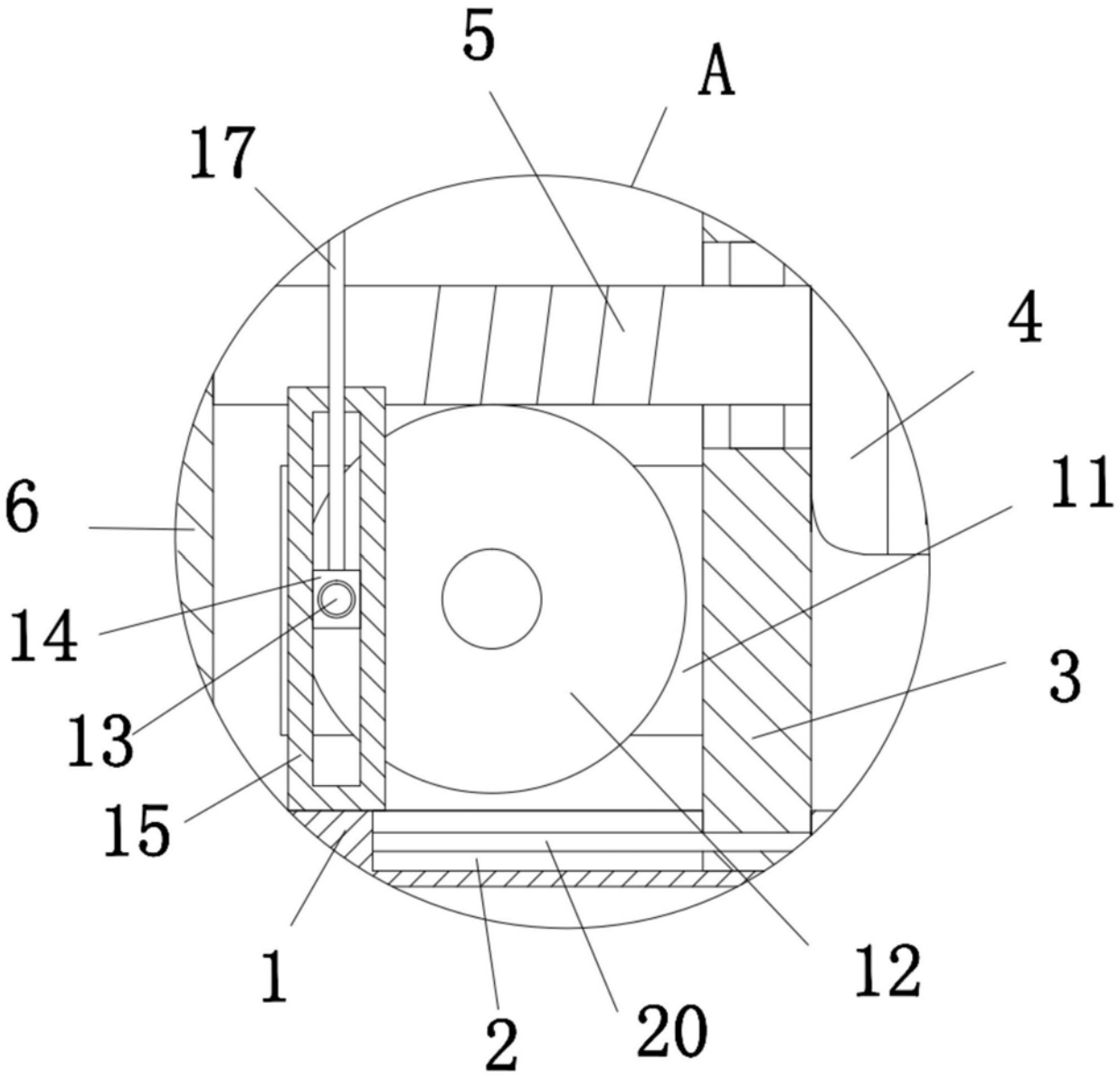


图2

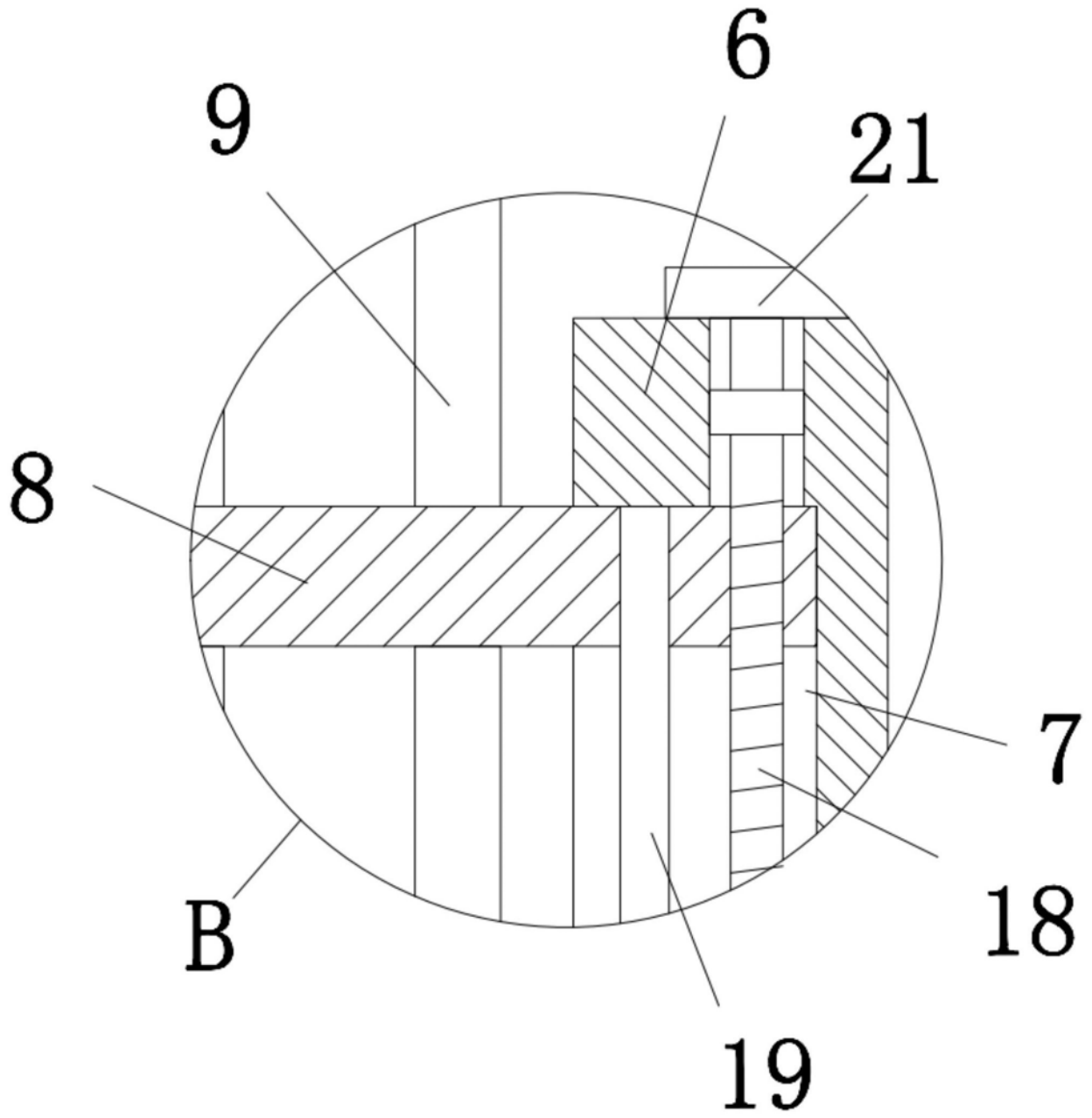


图3