(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222084380 U
(45)授权公告日 2024.11.29

(21)申请号 202420348565.8

(22)申请日 2024.02.26

(73)专利权人 上海青木扬智能科技有限公司
地址 200000 上海市浦东新区建韵路500号4幢3层

(72)发明人 保永胜 保龙

(74)专利代理机构 北京麦汇智云知识产权代理有限公司 11754
专利代理师 郭童瑜

(51)Int.Cl.
E06B 7/14(2006.01)
E06B 7/16(2006.01)

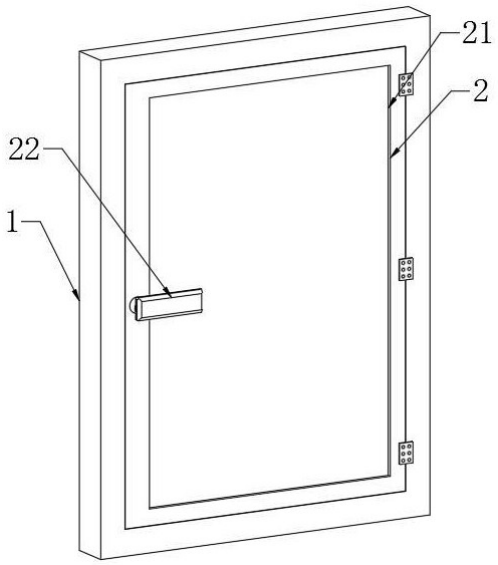
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种门窗排水结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种门窗排水结构,涉及门窗排水技术领域,包括窗体框架,所述窗体框架的内壁铰接有门窗边框,所述门窗边框的内壁固定连接有玻璃,所述门窗边框的一侧外壁活动连接有把手,所述窗体框架的内壁一侧开设有排水槽。本实用新型通过排水槽将雨水经过排水孔输送至集水斗内,随后通过排水口将雨水排放到排水盒内,通过雨水的推力推动封板转动打开排水盒的开口进行排水,从而使雨水能够快速排出到室外,减少雨水在内积存的情况,避免了雨水倒灌进入窗框内的情况发生通过封板顶端铰接在排水盒的内壁上,在无外力影响的情况下,封板在重力的作用下封闭在排水盒的开口处,以减少蚊虫通过排水盒的开口进入到集水斗内,从而避免进入到室内。



CN 222084380 U

1.一种门窗排水结构,包括窗体框架(1),其特征在于:所述窗体框架(1)的内壁铰接有门窗边框(2),所述门窗边框(2)的内壁固定连接有玻璃(21),所述门窗边框(2)的一侧外壁活动连接有把手(22),所述窗体框架(1)的内壁一侧开设有排水槽(11),所述排水槽(11)的内壁底部开设有排水孔(12),所述排水孔(12)的内壁固定连接有过滤板(121),所述排水孔(12)的内壁远离过滤板(121)的一侧开设有集水斗(13),所述集水斗(13)的内壁开设有排水口(14),所述排水口(14)的外壁固定连接有排水盒(15),所述排水盒(15)的内壁固定连接有封板(151),所述排水盒(15)的一侧外壁固定连接有挡风板(152),所述窗体框架(1)的内壁远离排水槽(11)的一侧开设有凹槽(16),所述凹槽(16)的内壁固定连接有固定板(161),所述固定板(161)的顶面活动连接有过滤格栅(162),所述凹槽(16)的内壁远离固定板(161)的一侧开设有疏水槽(17),所述疏水槽(17)的一端与集水斗(13)的内壁贯通连接。

2.根据权利要求1所述的一种门窗排水结构,其特征在于:所述排水槽(11)的内壁开设有滑槽(111),所述滑槽(111)的内壁滑动连接有滑块(112),所述滑块(112)的一侧外壁固定连接有刮板(4)。

3.根据权利要求2所述的一种门窗排水结构,其特征在于:所述刮板(4)的外壁与排水槽(11)的内壁固定连接,所述刮板(4)的顶面固定连接有固定块(41)。

4.根据权利要求1所述的一种门窗排水结构,其特征在于:所述窗体框架(1)的内壁远离排水槽(11)的一侧固定连接有挡板(3),所述门窗边框(2)的一侧外壁固定连接有磁性密封条一(23)。

5.根据权利要求4所述的一种门窗排水结构,其特征在于:所述门窗边框(2)的一侧外壁远离磁性密封条一(23)的一侧固定连接有密封凸块(24),所述密封凸块(24)的外壁与挡板(3)的一侧外壁活动连接。

6.根据权利要求4所述的一种门窗排水结构,其特征在于:所述挡板(3)的另一侧外壁固定连接有磁性密封条二(31),所述磁性密封条一(23)的一侧外壁与磁性密封条二(31)的一侧外壁活动连接。

一种门窗排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗排水技术领域,具体涉及一种门窗排水结构。

背景技术

[0002] 窗户在建筑学上是指墙或屋顶上建造的洞口,用以使光线或空气进入室内,窗户的本意在事实上分别指窗和门,在现代汉语中窗户则单指窗,门窗按其所处的位置不同分为围护构件或分隔构件,是建筑物围护结构系统中重要的组成部分,最早的直棂窗在汉墓和陶屋明器中就有,唐、宋、辽、金的砖、木建筑和壁画亦有大量表现,根据不同的设计要求其分别具有保温、隔热、隔声、防水、防火等功能。针对现有技术存在以下问题:

[0003] 现有的门窗排水结构为直接预留排水孔,在雨水过多时,排放不及时会出现雨水倒灌进入窗框内的情况发生,同时底框上设的排水孔会成为蚊虫进入室内的通道,当室外的风压较大时,沿水平方向贯通设置的排水孔难以将窗框内的水向外排出。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种门窗排水结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种门窗排水结构,包括窗体框架,所述窗体框架的内壁铰接有门窗边框,所述门窗边框的内壁固定连接有玻璃,所述门窗边框的一侧外壁活动连接有把手,所述窗体框架的内壁一侧开设有排水槽,所述排水槽的内壁底部开设有排水孔,所述排水孔的内壁固定连接有过滤板,所述排水孔的内壁远离过滤板的一侧开设有集水斗,所述集水斗的内壁开设有排水口,所述排水口的外壁固定连接有排水盒,所述排水盒的内壁固定连接有封板,所述排水盒的一侧外壁固定连接有挡风板,所述窗体框架的内壁远离排水槽的一侧开设有凹槽,所述凹槽的内壁固定连接有固定板,所述固定板的顶面活动连接有过滤格栅,所述凹槽的内壁远离固定板的一侧开设有疏水槽,所述疏水槽的一端与集水斗的内壁贯通连接。

[0007] 采用上述技术方案,该方案中通过封板在重力的作用下封闭在排水盒的开口处,以减少蚊虫通过排水盒的开口进入到集水斗内,从而避免进入到室内,通过挡风板的挡风作用,避免了外界风压过大导致雨水无法正常排出的情况,同时避免了大风时,风直接吹向排水盒的开口处造成风啸情况的产生。

[0008] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述排水槽的内壁开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的一侧外壁固定连接有刮板。

[0009] 采用上述技术方案,该方案中通过滑槽与滑块的配合,使得刮板在滑槽内的滑动更稳定。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述刮板的外壁与排水槽的内壁固定连接,所述刮板的顶面固定连接有固定块。

[0011] 采用上述技术方案,该方案中通过刮板在排水槽内滑动对排水槽的内部进行清理避免堵塞。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述窗体框架的内壁远离排水槽的一侧固定连接有挡板,所述门窗边框的一侧外壁固定连接有磁性密封条一。

[0013] 采用上述技术方案,该方案中通过挡板对的关合进行限位。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述门窗边框的一侧外壁远离磁性密封条一的一侧固定连接有密封凸块,所述密封凸块的外壁与挡板的一侧外壁活动连接。

[0015] 采用上述技术方案,该方案中通过密封凸块的外壁与挡板的一侧外壁抵紧,形成密封效果。

[0016] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述挡板的另一侧外壁固定连接有磁性密封条二,所述磁性密封条一的一侧外壁与磁性密封条二的一侧外壁活动连接。

[0017] 采用上述技术方案,该方案中通过门窗边框一侧的磁性密封条一与挡板一侧的磁性密封条二磁性接触抵紧,进一步进行密封,提高了密封效果,进而避免了门窗发生漏风或漏雨等现象的发生。

[0018] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0019] 本实用新型提供一种门窗排水结构,通过排水槽将雨水经过排水孔输送至集水斗内,随后通过排水口将雨水排放到排水盒内,通过雨水的推力推动封板转动打开排水盒的开口进行排水,从而使雨水能够快速排出到室外,减少雨水在内积存的情况,避免了雨水倒灌进入窗框内的情况发生通过封板顶端铰接在排水盒的内壁上,在无外力影响的情况下,封板在重力的作用下封闭在排水盒的开口处,以减少蚊虫通过排水盒的开口进入到集水斗内,从而避免进入到室内,并且通过排水盒外壁上设置的挡风板的挡风作用,避免了外界风压过大导致雨水无法正常排出的情况,同时避免了大风时,风直接吹向排水盒的开口处造成风啸情况的产生。

[0020] 本实用新型提供一种门窗排水结构,通过门窗边框的关合使得密封凸块插入挡板内,通过密封凸块的外壁与挡板的一侧外壁抵紧,形成密封效果,同时通过门窗边框一侧的磁性密封条一与挡板一侧的磁性密封条二磁性接触抵紧,进一步进行密封,实现双重密封,提高了密封效果,进而避免了门窗发生漏风或漏雨等现象的发生。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的图2中B处放大结构示意图。

[0025] 图中:1、窗体框架;11、排水槽;111、滑槽;112、滑块;12、排水孔;121、过滤板;13、集水斗;14、排水口;15、排水盒;151、封板;152、挡风板;16、凹槽;161、固定板;162、过滤格栅;17、疏水槽;2、门窗边框;21、玻璃;22、把手;23、磁性密封条一;24、密封凸块;3、挡板;31、磁性密封条二;4、刮板;41、固定块。

具体实施方式

[0026] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

实施例1

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种门窗排水结构,包括窗体框架1,窗体框架1的内壁铰接有门窗边框2,门窗边框2的内壁固定连接有玻璃21,门窗边框2的一侧外壁活动连接有把手22,窗体框架1的内壁一侧开设有排水槽11,排水槽11的内壁底部开设有排水孔12,排水孔12的内壁固定连接有过滤板121,排水孔12的内壁远离过滤板121的一侧开设有集水斗13,集水斗13的内壁开设有排水口14,排水口14的外壁固定连接有排水盒15,排水盒15的内壁固定连接有封板151,排水盒15的一侧外壁固定连接有挡风板152,窗体框架1的内壁远离排水槽11的一侧开设有凹槽16,凹槽16的内壁固定连接有固定板161,固定板161的顶面活动连接有过滤格栅162,凹槽16的内壁远离固定板161的一侧开设有疏水槽17,疏水槽17的一端与集水斗13的内壁贯通连接。

[0028] 在本实施例中,当遇到下雨天时,雨水通过排水槽11经过排水孔12输送至集水斗13内,随后通过排水口14将雨水排放到排水盒15内,通过雨水的推力推动封板151转动打开排水盒15的开口进行排水,从而使雨水能够快速排出到室外,减少雨水在11内积存的情况,通过封板151顶端铰接在排水盒15的内壁上,在无外力影响的情况下,封板151在重力的作用下封闭在排水盒15的开口处,以减少蚊虫通过排水盒15的开口进入到集水斗13内,从而避免进入到室内,并且通过排水盒15外壁上设置的挡风板152的挡风作用,避免了外界风压过大导致雨水无法正常排出的情况,同时避免了大风时,风直接吹向排水盒15的开口处造成风啸情况的产生。

实施例2

[0029] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,排水槽11的内壁开设有滑槽111,滑槽111的内壁滑动连接有滑块112,滑块112的一侧外壁固定连接有刮板4,刮板4的外壁与排水槽11的内壁固定连接,刮板4的顶面固定连接有固定块41。

[0030] 在本实施例中,通过固定块41带动刮板4在排水槽11内滑动对排水槽11的内部进行清理避免堵塞,通过滑槽111与滑块112的配合,使得刮板4在滑槽111内的滑动更稳定。

实施例3

[0031] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,窗体框架1的内壁远离排水槽11的一侧固定连接有挡板3,门窗边框2的一侧外壁固定连接有磁性密封条一23,门窗边框2的一侧外壁远离磁性密封条一23的一侧固定连接有密封凸块24,密封凸块24的外壁与挡板3的一侧外壁活动连接,挡板3的另一侧外壁固定连接有磁性密封条二31,磁性密封条一23的一侧外壁与磁性密封条二31的一侧外壁活动连接。

[0032] 在本实施例中,通过门窗边框2的关合使得密封凸块24插入挡板3内,通过密封凸块24的外壁与挡板3的一侧外壁抵紧,形成密封效果,同时通过门窗边框2一侧的磁性密封条一23与挡板3一侧的磁性密封条二31磁性接触抵紧,进一步进行密封,实现双重密封,提高了密封效果,进而避免了门窗发生漏风或漏雨等现象的发生。

[0033] 下面具体说一下该门窗排水结构的工作原理。

[0034] 如图1-4所示,使用时,首先通过把手22关闭门窗边框2,通过门窗边框2的关合使得密封凸块24插入挡板3内,通过密封凸块24的外壁与挡板3的一侧外壁抵紧,形成密封效果,同时通过门窗边框2一侧的磁性密封条一23与挡板3一侧的磁性密封条二31磁性接触抵紧,进一步进行密封,实现双重密封,提高了密封效果,进而避免了门窗发生漏风或漏雨等

现象的发生,当遇到下雨天时,雨水通过排水槽11经过排水孔12输送至集水斗13内,随后通过排水口14将雨水排放到排水盒15内,通过雨水的推力推动封板151转动打开排水盒15的开口进行排水,从而使雨水能够快速排出到室外,减少雨水在排水槽11内积存的情况,通过封板151顶端铰接在排水盒15的内壁上,在无外力影响的情况下,封板151在重力的作用下封闭在排水盒15的开口处,以减少蚊虫通过排水盒15的开口进入到集水斗13内,从而避免进入到室内,并且通过排水盒15外壁上设置的挡风板152的挡风作用,避免了外界风压过大导致雨水无法正常排出的情况,同时避免了大风时,风直接吹向排水盒15的开口处造成风啸情况的产生,通过固定块41带动刮板4在排水槽11内滑动对排水槽11的内部进行清理避免堵塞。

[0035] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

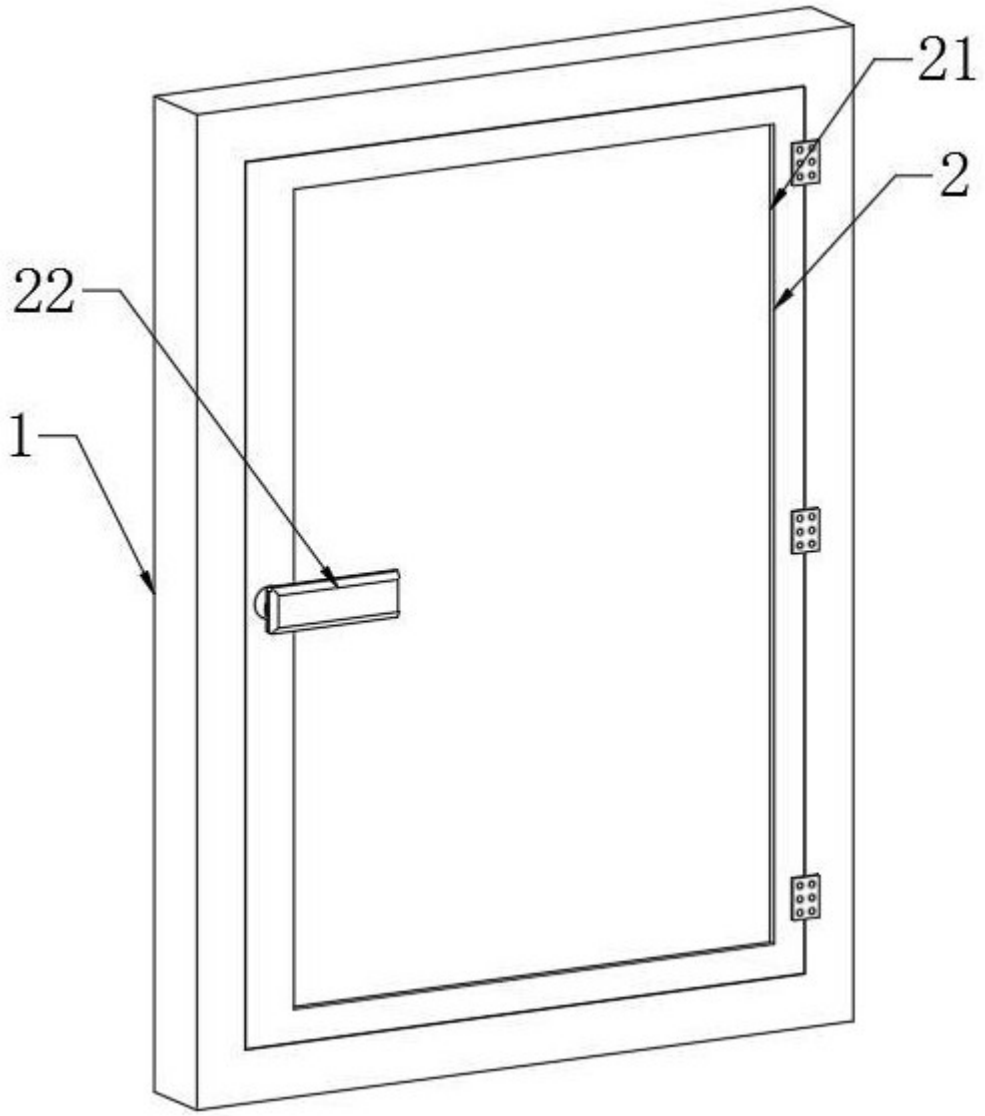


图 1

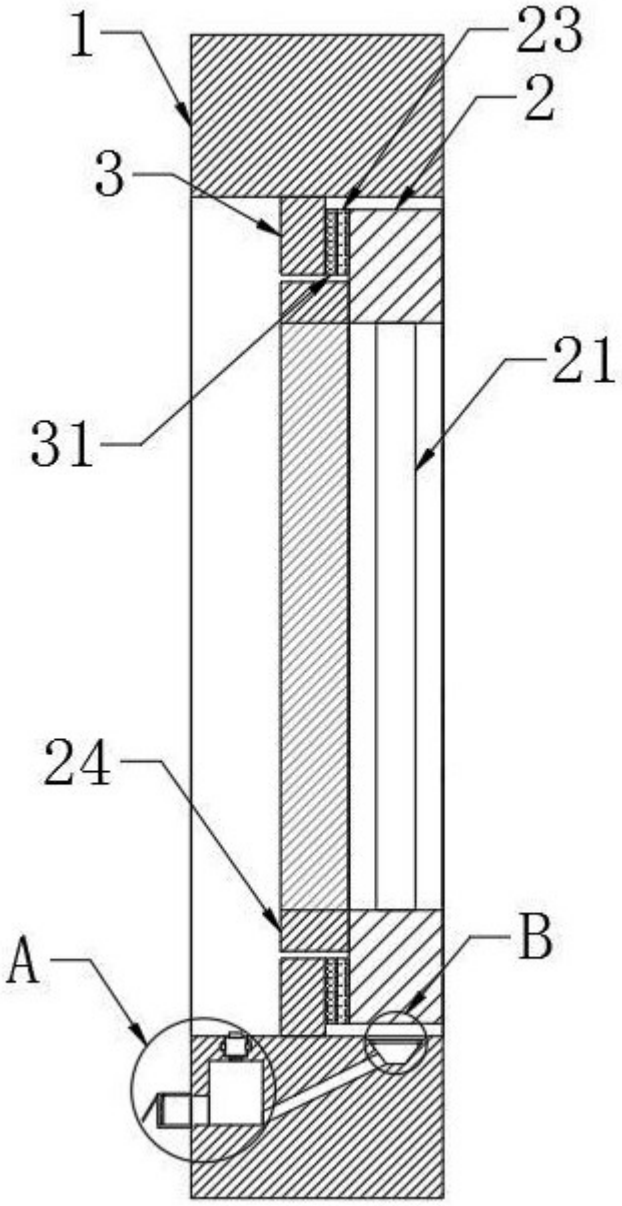


图 2

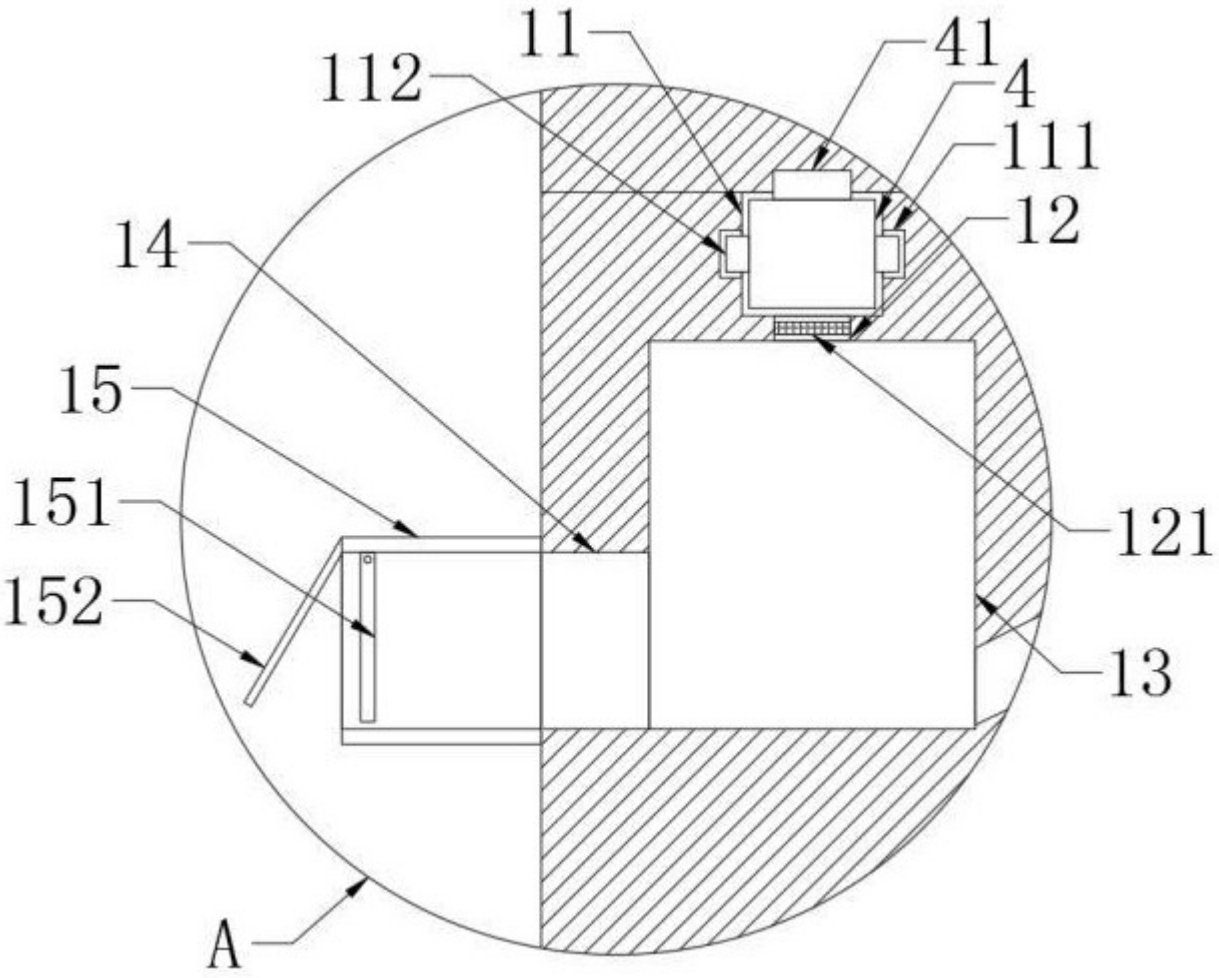


图 3

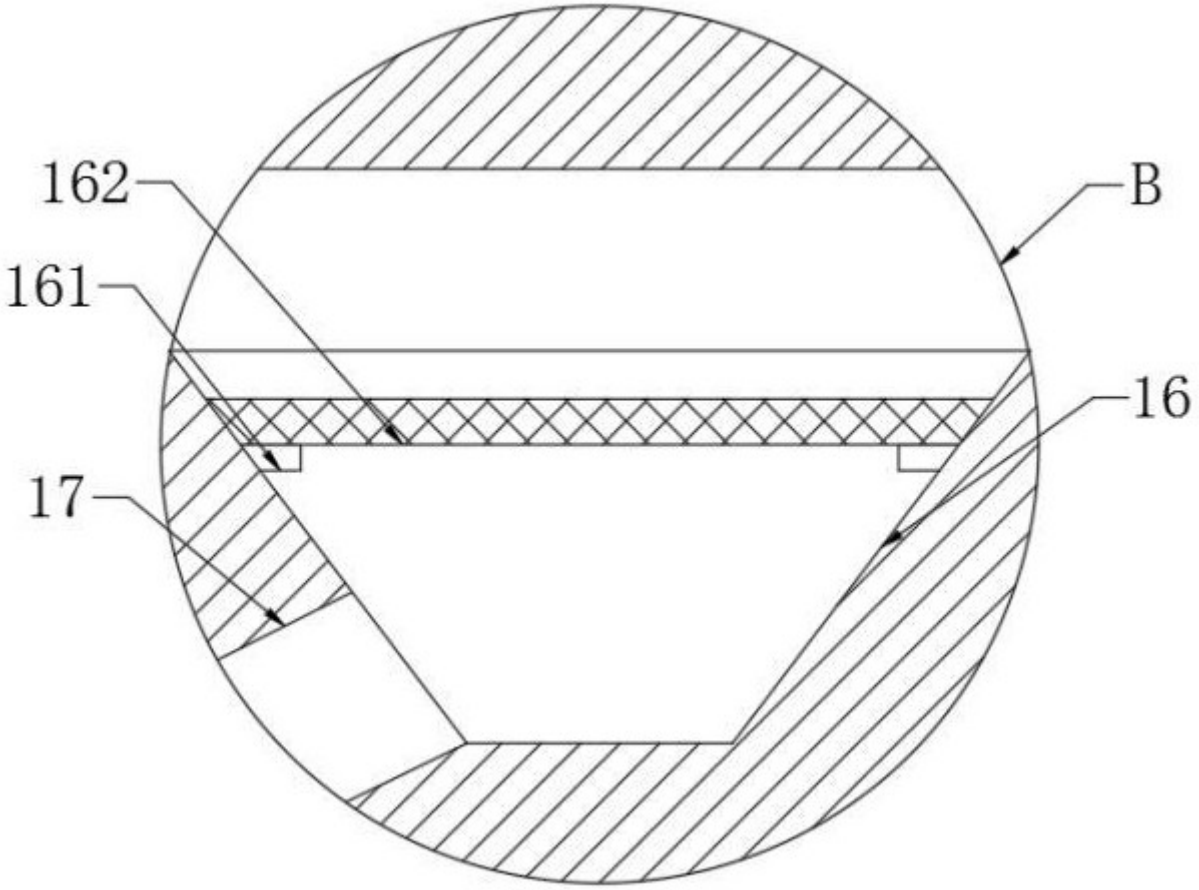


图 4