



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219175944 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 13

(21) 申请号 202320009004.0

(22) 申请日 2023.01.04

(73) 专利权人 中交建筑集团有限公司

地址 100010 北京市东城区交道口南大街
114号

(72) 发明人 郭方洪 王雪芬 徐小波 任少锋

(74) 专利代理机构 北京文嘉知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11954

专利代理师 郭春莉

(51) Int.Cl.

E04G 23/02 (2006.01)

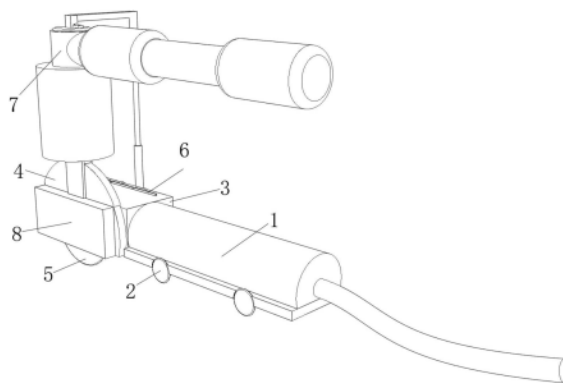
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑修缮缝隙清理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及清缝设备技术领域,具体的说是一种建筑修缮缝隙清理装置,包括:机体,所述机体的一侧滚动连接有卡轮,所述机体的一端固定连接有集尘箱,所述集尘箱的一侧固定连接有清缝罩,所述清缝罩的内部转动连接有清缝刮片,所述集尘结构设置于集尘箱内部,所述浮尘收集结构设置于清缝罩的顶部,所述贴缝结构设置于清缝罩的一侧,通过设置集尘结构,装置启动后,在清缝刮片对建筑缝隙内的物体进行清理所产生的灰尘后,第一吸尘扇开始工作,对产生的灰尘进行吸附,将灰尘吸进集尘箱内,由于第一吸尘扇产生气流,当浮尘接触到吸尘棉后,被吸尘棉粘附,体积较大的灰尘,落入落合板下的除尘屉内,减少由于集尘箱内的气流导致灰尘回流。



1. 一种建筑修缮缝隙清理装置,其特征在于,包括:

机体(1),所述机体(1)的一侧滚动连接有卡轮(2),所述机体(1)的一端固定连接有机体(1),所述集尘箱(3)的一侧固定连接有机体(1),所述清缝罩(4)的内部转动连接有清缝刮片(5);

集尘结构(6),用于收集建筑缝隙清理装置运行时产生灰尘的所述集尘结构(6)设置于集尘箱(3)内部;

浮尘收集结构(7),用于对建筑缝隙清理装置运行时所产生的浮尘进行收纳所述浮尘收集结构(7)设置于清缝罩(4)的顶部;

贴缝结构(8),用于清缝刮片(5)工作时根据缝隙深度自动贴合的所述贴缝结构(8)设置于清缝罩(4)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑修缮缝隙清理装置,其特征在于:所述集尘结构(6)包括固定连接于集尘箱(3)一侧的供电盒(601),所述集尘箱(3)的内部设置有多组第一吸尘扇(602),所述集尘箱(3)的顶部插接连接有多组隔尘板(603)并贯穿至集尘箱(3)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑修缮缝隙清理装置,其特征在于:所述集尘箱(3)的内部中心位置固定连接有机体(1),所述集尘箱(3)的内壁活动连接有落合板(604),所述集尘箱(3)的内部底部活动连接有储尘屉(605)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑修缮缝隙清理装置,其特征在于:所述浮尘收集结构(7)包括固定连接于清缝罩(4)顶部的壳体(701),所述壳体(701)的顶部转动连接有手持把(702),所述手持把(702)的一端固定连接有机体(1),所述电机(703)的输出端固定连接有机体(1),所述第二吸尘扇(704)的底部固定连接有机体(1)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑修缮缝隙清理装置,其特征在于:所述贴缝结构(8)包括固定连接于清缝罩(4)表面的两个固定块(801),两个所述固定块(801)之间固定连接有限位杆(802),所述限位杆(802)的表面活动连接有两个滑块(803),两个所述滑块(803)与固定块(801)之间均固定连接有机体(1),两个所述滑块(803)的表面铰接连接有“V”形撑(805),所述“V”形撑(805)的顶端活动连接有连接杆(806)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑修缮缝隙清理装置,其特征在于:所述清缝罩(4)的表面开设有滑动槽(807),所述连接杆(806)贯穿滑动槽(807)与清缝刮片(5)固定连接。

一种建筑修缮缝隙清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清缝设备技术领域,特别的涉及一种建筑修缮缝隙清理装置。

背景技术

[0002] 建筑缝隙是日常建筑行业中不可忽视的一个问题,通常情况下会对建筑缝隙进行美缝处理,但是由于在施工过程中不可避免的出现落尘和建筑垃圾,使其卡在建筑缝隙中,此时就会多出清理建筑缝隙的一项工作,现有的清缝装置会对其建筑缝隙内的物体进行打磨切割,所以就会在清缝过程中出现大量的灰尘弥漫在空气中,影响正常的建筑修缮缝隙清理作业。

[0003] 因此,提出一种建筑修缮缝隙清理装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供建筑修缮缝隙清理装置,改善了建筑修缮缝隙清理过程中出现灰尘的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种建筑修缮缝隙清理装置,包括:机体,所述机体的一侧滚动连接有卡轮,所述机体的一端固定连接有集尘箱,所述集尘箱的一侧固定连接有清缝罩,所述清缝罩的内部转动连接有清缝刮片,所述集尘结构设置于集尘箱内部,所述浮尘收集结构设置于清缝罩的顶部,所述贴缝结构设置于清缝罩的一侧。

[0006] 优选的,所述集尘结构包括固定连接于集尘箱一侧的供电盒,所述集尘箱的内部设置有多组第一吸尘扇,所述集尘箱的顶部插接连接有多组隔尘板并贯穿至集尘箱内部,装置启动后,第一吸尘扇向清缝罩内的灰尘产生吸力,将灰尘吸入集尘箱内,隔尘板隔绝灰尘与第一吸尘扇接触,避免影响第一吸尘扇的运转,通过插接可以随时对隔尘板进行清理。

[0007] 优选的,所述集尘箱的内部中心位置固定连接有吸尘棉,所述集尘箱的内壁活动连接有落合板,所述集尘箱的内部底部活动连接有储尘屉,当灰尘进入集尘箱内后,浮尘粘附于吸尘棉表面,体积较大的灰尘,落入落合板下的储尘屉内。

[0008] 优选的,所述浮尘收集结构包括固定连接于清缝罩顶部的壳体,所述壳体的顶部转动连接有手持把,所述手持把的一端固定连接电机,所述电机的输出端固定连接有第二吸尘扇,所述第二吸尘扇的底部固定连接有吸尘柱,电机启动后,由于壳体的底部和清缝罩的顶部开设有通风口,当第二吸尘扇开始运转对清缝罩内产生吸力,将飘于清缝罩上端的浮尘吸附于吸尘柱表面。

[0009] 优选的,所述贴缝结构包括固定连接于清缝罩表面的两个固定块,两个所述固定块之间固定连接有限位杆,所述限位杆的表面活动连接有两个滑块,两个所述滑块与固定块之间均固定连接有弹簧,两个所述滑块的表面铰接连接有“V”形撑,所述“V”形撑的顶端活动连接有连接杆,将清缝刮片放置于建筑缝隙内时,根据建筑缝隙的深度按压清缝刮片,清缝刮片通过连接杆与“V”形撑连接,所以当按压时,“V”形撑推动滑块,此时滑块在限位杆

表面滑行向两侧挤压弹簧。

[0010] 优选的,所述清缝罩的表面开设有滑动槽,所述连接杆贯穿滑动槽与清缝刮片固定连接,连接杆带动清缝刮片在滑动槽内上下浮动,使清缝刮片更加贴合于建筑缝隙。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过设置集尘结构,装置启动后,在清缝刮片对建筑缝隙内的物体进行清理所产生的灰尘后,第一吸尘扇开始工作,对产生的灰尘进行吸附,将灰尘吸进集尘箱内,由于第一吸尘扇产生气流,当浮尘接触到吸尘棉后,被吸尘棉粘附,体积较大的灰尘,落入落合板下的除尘屉内,减少由于集尘箱内的气流导致灰尘反流。

[0013] 2、通过设置浮尘收集结构,壳体底部与清缝罩顶部连接并开设有通风口,当装置启动后,第二吸尘扇开始工作,第二吸尘扇对清缝罩内部产生吸力,浮尘被吸入壳体内部,壳体内部的吸尘柱再次对浮尘进行粘附。

[0014] 3、通过设置贴缝结构,将清缝刮片放置于建筑缝隙后,通过按压设备,由于清缝刀片与“V”形撑连接,按压清缝刮片,“V”形撑向上推动滑块,滑块向两侧挤压弹簧,使清缝刀片在连接杆的作用下根据建筑缝隙的深浅进行自动贴合。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的集尘结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的浮尘收集结构剖视图;

[0018] 图4为本实用新型的贴缝结构正面示意图;

[0019] 图5为本实用新型的贴缝结构背面示意图。

[0020] 图中:1、机体;2、卡轮;3、集尘箱;4、清缝罩;5、清缝刮片;6、集尘结构;7、浮尘收集结构;8、贴缝结构;601、供电盒;602、第一吸尘扇;603、隔尘板;604、落合板;605、储尘屉;1011、吸尘棉;701、壳体;702、手持把;703、电机;704、第二吸尘扇;705、吸尘柱;801、固定块;802、限位杆;803、滑块;804、弹簧;805、“V”形撑;806、连接杆;807、滑动槽。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 具体实施时:如图1-5所示,一种建筑修缮缝隙清理装置,包括:机体1,机体1的一侧滚动连接有卡轮2,机体1的一端固定连接有机体3,集尘箱3的一侧固定连接有机体4,清缝罩4的内部转动连接有清缝刮片5,用于收集建筑缝隙清理装置运行时产生灰尘的集尘结构6设置于集尘箱3内部,用于对建筑缝隙清理装置运行时所产生的浮尘进行收纳浮尘收集结构7设置于清缝罩4的顶部,用于清缝刮片5工作时根据缝隙深度自动贴合的贴缝结构8设置于清缝罩4的一侧。

[0023] 如图1、和图2所示,集尘结构6包括固定连接于集尘箱3一侧的供电盒601,集尘箱3的内部设置有多组第一吸尘扇602,集尘箱3的顶部插接连接有多组隔尘板603并贯穿至集

尘箱3内部,装置启动后,第一吸尘扇602运转,开始向清缝罩4内的灰尘产生吸力,将灰尘吸入集尘箱3内,隔板603隔绝灰尘与第一吸尘扇602接触,避免影响第一吸尘扇602的运转,通过插接可以随时对隔板603进行清理,集尘箱3的内部中心位置固定连接吸尘棉1011,集尘箱3的内壁活动连接有落合板604,集尘箱3的内部底部活动连接有储尘屉605,当灰尘被吸入集尘箱3内后,浮尘粘附于吸尘棉1011的表面,体积较大的灰尘落入落合板604下的储尘屉605内,通过抽拉的储尘屉605来清理集尘箱3内的灰尘。

[0024] 如图1、和图3所示,浮尘收集结构7包括固定连接于清缝罩4顶部的壳体701,壳体701的顶部转动连接有手持把702,手持把702的一端固定连接电机703,电机703的输出端固定连接第二吸尘扇704,第二吸尘扇704的底部固定连接吸尘柱705,电机703启动后,由于壳体701的底部和清缝罩4的顶部开设有通风口,当第二吸尘扇704开始运转对清缝罩4内产生吸力,将飘于清缝罩4上部的浮尘吸附于吸尘柱705表面。

[0025] 如图1、图4和图5所示,贴缝结构8包括固定连接于清缝罩4表面的两个固定块801,两个固定块801之间固定连接有限位杆802,限位杆802的表面活动连接有两个滑块803,两个滑块803与固定块801之间均固定连接有弹簧804,两个滑块803的表面铰接连接有“V”形撑805,“V”形撑805的顶端活动连接有连接杆806,将清缝刮片5放置于建筑缝隙内时,根据建筑缝隙的深度按压清缝刮片5,清缝刮片5通过连接杆806与“V”形撑805连接,所以当按压时,“V”形撑805推动滑块803,此时滑块803在限位杆802表面滑行向两侧挤压弹簧804,清缝罩4的表面开设有滑动槽807,连接杆806贯穿滑动槽807与清缝刮片5固定连接,连接杆806带动清缝刮片5在滑动槽807内上下浮动,使清缝刮片5更加贴合于建筑缝隙。

[0026] 本实用新型在使用时,将清缝刮片5与卡轮2放置于建筑缝隙内,由于清缝刮片5与卡轮2处于同一水平,当都放置于建筑缝隙内时,装置运行过程中始终处于直线进行清理,根据建筑缝隙的深度,按压清缝刮片5,因为清缝刮片5通过连接杆806与“V”形撑805连接,所以当按压时,“V”形撑805推动滑块803,滑块803在限位杆802表面滑行向两侧挤压弹簧804,连接杆806带动清缝刮片5在滑动槽807内上下浮动,使清缝刮片5更加贴合于建筑缝隙,装置启动后,集尘结构6和浮尘收集结构7同时运行,由于清缝罩4背面与集尘箱3相通,所以当产生灰尘时,第一吸尘扇602对清缝罩4内产生吸力,当灰尘吸入集尘箱3内,灰尘接触到吸尘棉1011后,浮灰被吸尘棉1011进行粘附,体积较大的灰尘自动落入落合板604下的储尘屉605内,隔板603隔绝集尘箱3内的灰尘与第一吸尘扇602接触,此时,浮尘收集结构7开始进行二次集尘,由于壳体701底部与清缝罩4顶部相连接,并且连接处开设有通风口,当第二吸尘扇704运行时,第二吸尘扇704对清缝罩4内部产生吸力,对其灰尘进行吸附,被吸入壳体701内部的灰尘接触到吸尘柱705后,被吸尘柱705粘附,通过更换吸尘柱705来清理壳体701内部的浮灰。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

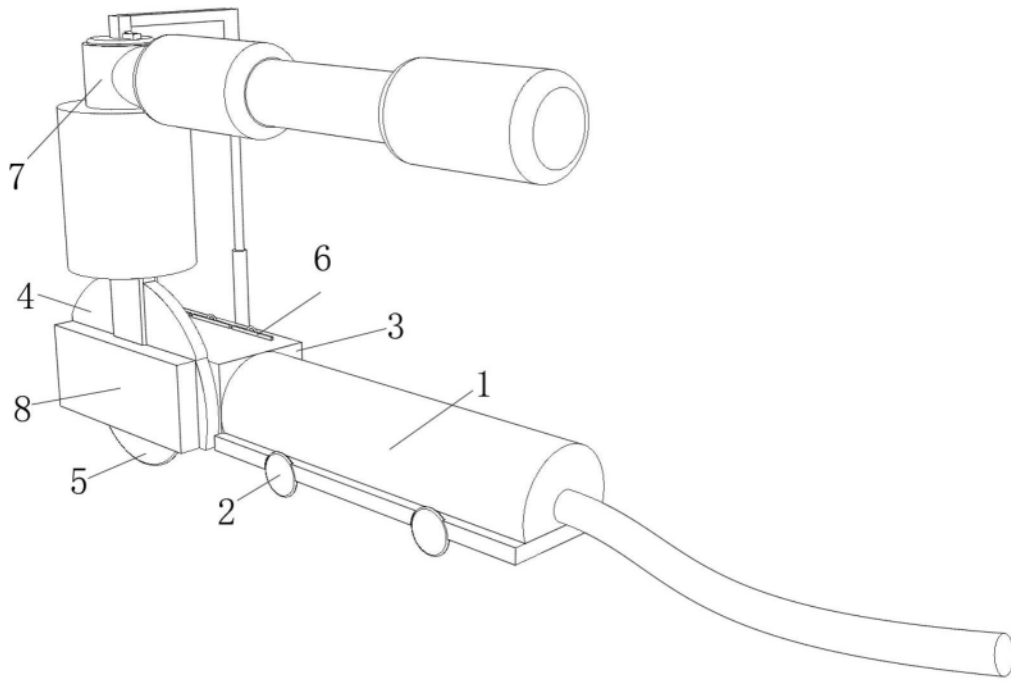


图1

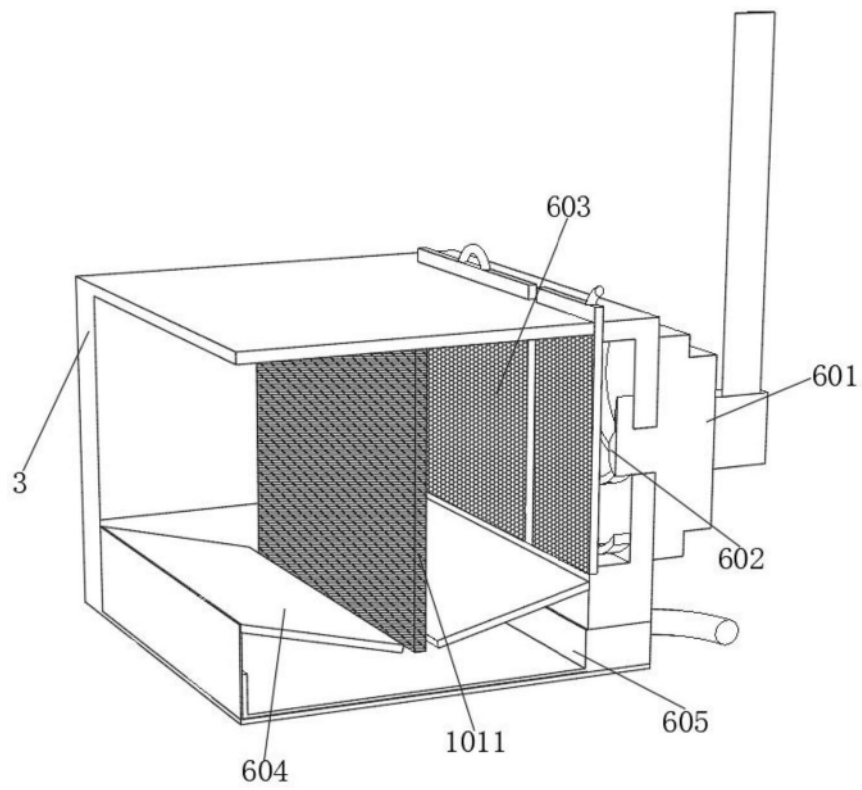


图2

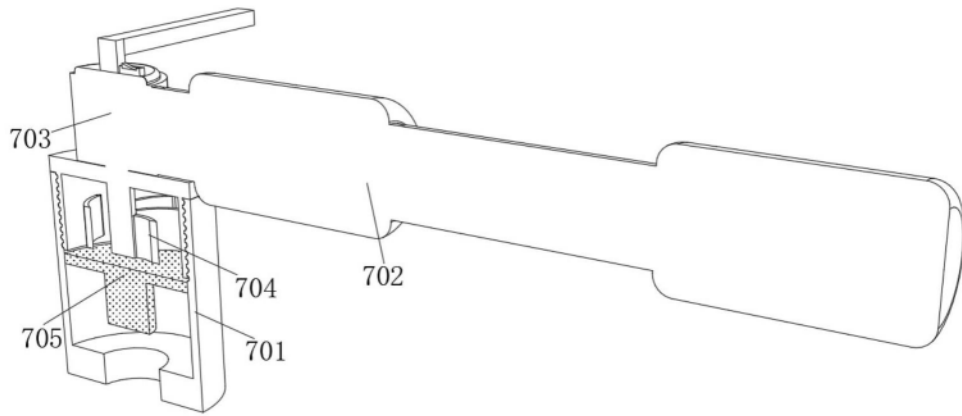


图3

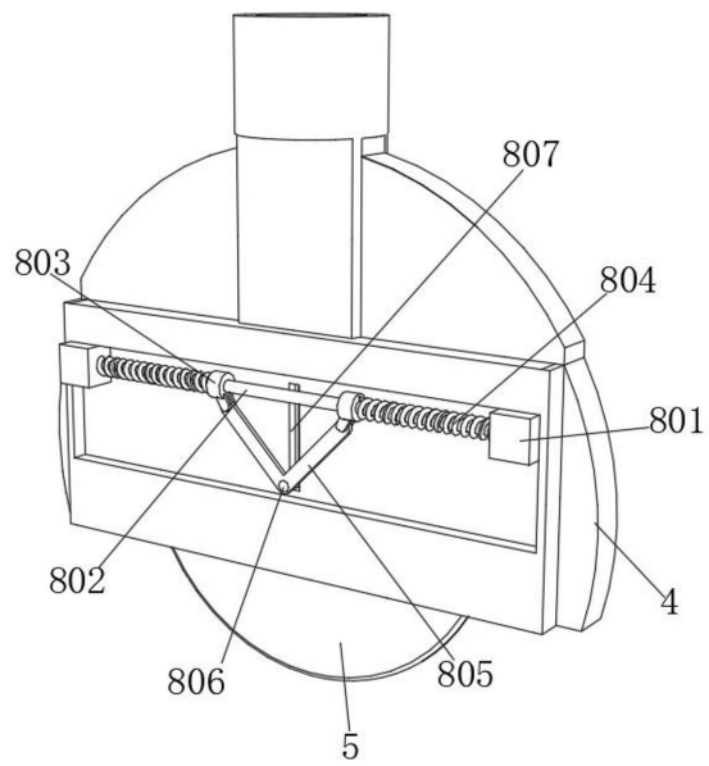


图4

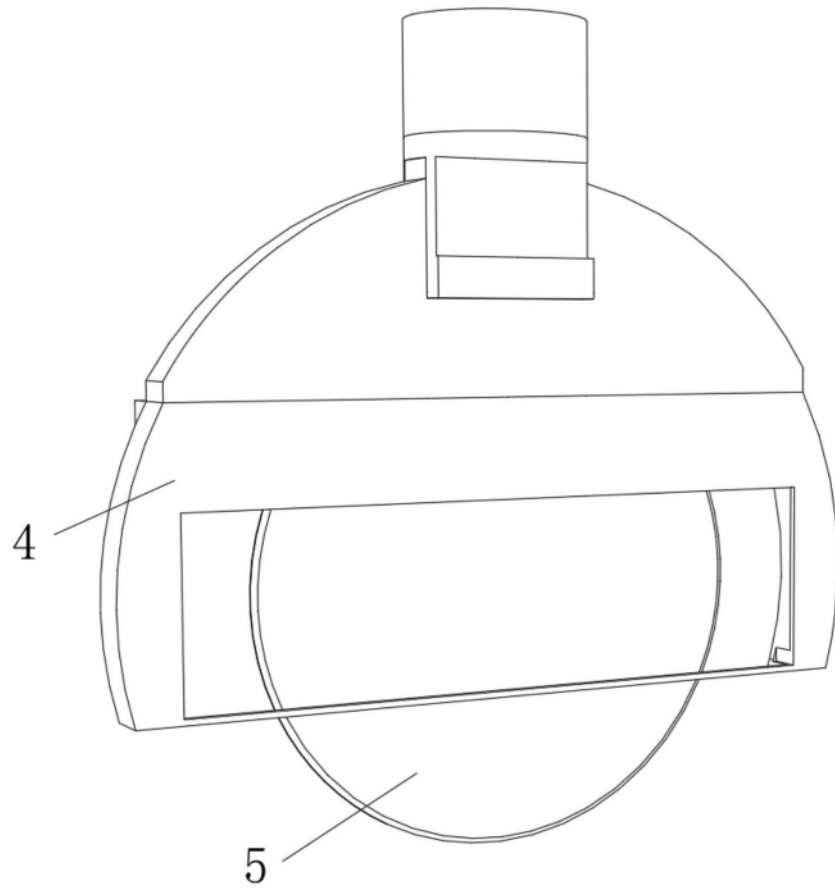


图5