(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221511776 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202323250434.0

(22)申请日 2023.11.30

(73)专利权人 金匠建设集团有限公司
地址 646000 四川省泸州市江阳区钓鱼台路国税大厦19楼

(72)发明人 袁利萍 邓芸

(74)专利代理机构 成都熠邦鼎立专利代理有限公司 51263
专利代理师 姚家龙

(51)Int.Cl.
A47L 11/38(2006.01)
A47L 11/40(2006.01)
B08B 15/00(2006.01)

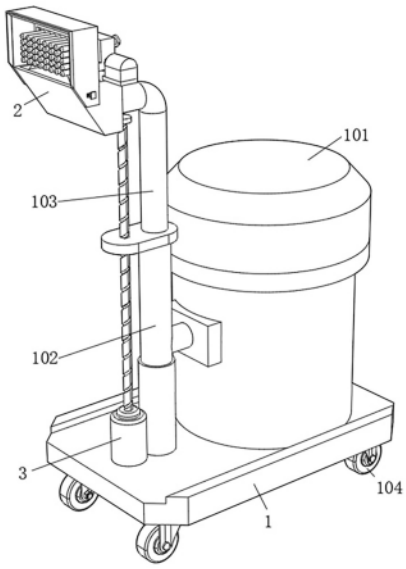
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种免维护房屋建造用除尘装置

(57)摘要

本实用新型涉及房屋建造用除尘装置技术领域,具体的说是一种免维护房屋建造用除尘装置,包括:底座,所述底座的表面固定安装有吸尘机,所述吸尘机的一侧固定连接有支撑管,所述支撑管的一侧设置有吸尘管,多功能吸尘机构,用于使得吸尘头具有多重除尘效果的所述多功能吸尘机构设置于吸尘机的一侧,其中,所述多功能吸尘机构包括设置于吸尘管一侧的吸尘头组件;在进行除尘时可以启动吸尘机,通过吸尘管进行吸尘,通过接纳框将周围的灰尘吸入内部进行收集,同时启动第一电机,驱动往复丝杠与移动座螺纹运动,可以驱动移动座在接纳框的顶部进行往复移动,可以同步带动清理刷进行往复移动对墙面附着的灰尘进行清除,提升对墙面灰尘清除的效果。



CN 221511776 U

1.一种免维护房屋建造用除尘装置,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)的表面固定安装有吸尘机(101),所述吸尘机(101)的一侧固定连接有支撑管(102),所述支撑管(102)的一侧设置有吸尘管(103);

多功能吸尘机构,用于使得吸尘头具有多重除尘效果的所述多功能吸尘机构设置于吸尘机(101)的一侧;

其中,所述多功能吸尘机构包括设置于吸尘管(103)一侧的吸尘头组件(2),所述吸尘管(103)的一侧还设置有驱动组件(3);

所述吸尘头组件(2)包括固定安装在吸尘管(103)一侧的接纳框(201),所述接纳框(201)的顶部设置有清理刷(205)。

2.根据权利要求1所述的一种免维护房屋建造用除尘装置,其特征在于:所述吸尘头组件(2)还包括固定安装在接纳框(201)一侧的第一电机(202),所述第一电机(202)的输出端固定连接有往复丝杠(203),所述接纳框(201)的表面滑动安装有移动座(204),所述清理刷(205)与移动座(204)相连接,所述移动座(204)与往复丝杠(203)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种免维护房屋建造用除尘装置,其特征在于:所述清理刷(205)的一侧固定连接有两个导杆(206),两个所述导杆(206)均与移动座(204)滑动连接,两个所述导杆(206)的外侧均套设有第一弹簧(207),两个所述第一弹簧(207)的两端分别与清理刷(205)和移动座(204)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种免维护房屋建造用除尘装置,其特征在于:所述接纳框(201)的外侧设置有遮挡罩(208),所述清理刷(205)位于所述遮挡罩(208)的内部。

5.根据权利要求4所述的一种免维护房屋建造用除尘装置,其特征在于:所述遮挡罩(208)的两侧均开设有活动槽(210),所述接纳框(201)的两侧均固定安装有连接杆(211),两个所述连接杆(211)分别与两个所述活动槽(210)滑动连接,所述连接杆(211)的表面固定连接有第二弹簧(212),所述第二弹簧(212)的另一端与活动槽(210)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种免维护房屋建造用除尘装置,其特征在于:所述遮挡罩(208)的外侧固定连接有刮板(209),所述刮板(209)设置为U字形状。

7.根据权利要求1所述的一种免维护房屋建造用除尘装置,其特征在于:所述驱动组件(3)包括固定安装在底座(1)表面的第二电机(301),所述第二电机(301)的输出端固定连接有驱动螺杆(302),所述吸尘管(103)的表面固定连接有连接板(303),所述驱动螺杆(302)的一端贯穿连接板(303)并与所述连接板(303)螺纹连接。

8.根据权利要求1所述的一种免维护房屋建造用除尘装置,其特征在于:所述底座(1)的截面设置U字形状,所述底座(1)的底部固定安装有多个万向轮(104)。

一种免维护房屋建造用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及房屋建造用除尘装置技术领域,特别的涉及一种免维护房屋建造用除尘装置。

背景技术

[0002] 房屋建筑包括:工业、民用和公共建筑(建筑物、构筑物),工程内容包括:地基工程、土石方工程、结构工程、屋面工程、内外装修工程、上下水工程等其中在对房屋的内外装修工程时通常会产生大量灰尘;

[0003] 在装修工程产生的灰尘进行清理时,通常需要使用除尘设备对灰尘进行清理,如参考网址[https://anping.1688.com/offer/598172575425.html]中设备所示;

[0004] 而现有的除尘设备在对高度进行除尘时,通常需要时刻举起除尘头进行除尘十分不便,且墙面的的灰尘通常会附着在墙面上进通过吸力无法有效清理。

[0005] 因此,提出一种免维护房屋建造用除尘装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种免维护房屋建造用除尘装置,改善了现有的除尘设备在对高度进行除尘时,通常需要时刻举起除尘头进行除尘十分不便,且墙面的的灰尘通常会附着在墙面上进通过吸力无法有效清理的问题。

[0007] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种免维护房屋建造用除尘装置,包括:底座,所述底座的表面固定安装有吸尘机,所述吸尘机的一侧固定连接有支撑管,所述支撑管的一侧设置有吸尘管,多功能吸尘机构,用于使得吸尘头具有多重除尘效果的所述多功能吸尘机构设置于吸尘机的一侧,其中,所述多功能吸尘机构包括设置于吸尘管一侧的吸尘头组件,所述吸尘管的一侧还设置有驱动组件,所述吸尘头组件包括固定安装在吸尘管一侧的接纳框,所述接纳框的顶部设置有清理刷,可以通过多功能吸尘机构,在对墙面的上的灰尘进行清理时,可以通过内部的清理刷对墙面附着的灰尘进行清扫,同时吸尘管可以通过接纳框将周围飘散以及清扫掉落的灰尘吸入进行收集,可以在进行除尘时对附着在墙面的灰尘进行有效的清理,提升清洁效果,并且在进行除尘时,可以通过驱动组件驱动吸尘管进行升降,从而方便对不同高度的墙面进行除尘十分便捷。

[0008] 优选的,所述吸尘头组件还包括固定安装在接纳框一侧的第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有往复丝杠,所述接纳框的表面滑动安装有移动座,所述清理刷与移动座相连接,所述移动座与往复丝杠滑动连接,在进行除尘时可以启动吸尘机,让吸尘机通过吸尘管进行吸尘,这时吸尘管可以通过接纳框将周围的灰尘吸入内部进行收集,同时启动第一电机,驱动往复丝杠与移动座螺纹运动,可以驱动移动座在接纳框的顶部进行往复移动,可以同步带动清理刷进行往复移动对墙面附着的灰尘进行清除,提升对墙面灰尘清除的效果。

[0009] 优选的,所述清理刷的一侧固定连接有两个导杆,两个所述导杆均与移动座滑动

连接,两个所述导杆的外侧均套设有第一弹簧,两个所述第一弹簧的两端分别与清理刷和移动座固定连接,在清理刷清理时,可以通过导杆与第一弹簧相配合使用,通过第一弹簧在清理刷清理时,可以将清理刷与墙面相抵紧,使得清理刷的清理效果更好。

[0010] 优选的,所述接纳框的外侧设置有遮挡罩,所述清理刷位于所述遮挡罩的内部,可以通过遮挡罩对清理刷清理下的灰尘进行遮挡,减少灰尘飘散的距离,从而方便与接纳框相配合使用,方便接纳框将灰尘吸入内部进行收集。

[0011] 优选的,所述遮挡罩的两侧均开设有活动槽,所述接纳框的两侧均固定安装有连接杆,两个所述连接杆分别与两个所述活动槽滑动连接,所述连接杆的表面固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的另一端与活动槽固定连接,在遮挡罩靠近墙面时,遮挡罩与墙面接触使得连接杆在活动槽内部移动,可以让遮挡罩后移,在遮挡罩移动时同步挤压对应的第二弹簧,可以在遮挡罩不与墙面接触时通过第二弹簧进行复位。

[0012] 优选的,所述遮挡罩的外侧固定连接有刮板,所述刮板设置为U字形状,可以通过刮板对遮挡罩内部的墙面进行刮蹭,可以进一步提升在遮挡罩与墙面接触时对墙面灰尘的清理效果。

[0013] 优选的,所述驱动组件包括固定安装在底座表面的第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有驱动螺杆,所述吸尘管的表面固定连接有连接板,所述驱动螺杆的一端贯穿连接板并与所述连接板螺纹连接,在吸尘时可以通过启动第二电机,使得第二电机转动驱动螺杆,驱动螺杆与连接板螺纹运动,让连接板同步带动吸尘管进行移动,由此可以对吸尘管的吸尘高处进行调节,可以在吸尘管对高层吸尘时更加省力。

[0014] 优选的,所述底座的截面设置U字形状,所述底座的底部固定安装有多个万向轮,可以通过万向轮方便对底座进行移动,从而方便在吸尘时通过移动底座来同步移动吸尘机。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、在进行除尘时可以启动吸尘机,让吸尘机通过吸尘管进行吸尘,这时吸尘管可以通过接纳框将周围的灰尘吸入内部进行收集,同时启动第一电机,驱动往复丝杠与移动座螺纹运动,可以驱动移动座在接纳框的顶部进行往复移动,可以同步带动清理刷进行往复移动对墙面附着的灰尘进行清除,提升对墙面灰尘清除的效果;

[0017] 2、在吸尘时可以通过启动第二电机,使得第二电机转动驱动螺杆,驱动螺杆与连接板螺纹运动,让连接板同步带动吸尘管进行移动,由此可以对吸尘管的吸尘高处进行调节,可以在吸尘管对高层吸尘时更加省力。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的驱动组件结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的吸尘头组件结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的遮挡罩结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的活动槽放大结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;101、吸尘机;102、支撑管;103、吸尘管;104、万向轮;2、吸尘头组件;201、接纳框;202、第一电机;203、往复丝杠;204、移动座;205、清理刷;206、导杆;207、第一

弹簧;208、遮挡罩;209、刮板;210、活动槽;211、连接杆;212、第二弹簧;3、驱动组件;301、第二电机;302、驱动螺杆;303、连接板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 具体实施时:如图1-5所示,一种免维护房屋建造用除尘装置,包括:底座1,底座1的表面固定安装有吸尘机101,吸尘机101的一侧固定连接有支撑管102,支撑管102的一侧设置有吸尘管103,多功能吸尘机构,用于使得吸尘头具有多重除尘效果的多功能吸尘机构设置于吸尘机101的一侧,其中,多功能吸尘机构包括设置于吸尘管103一侧的吸尘头组件2,吸尘管103的一侧还设置有驱动组件3,吸尘头组件2包括固定安装在吸尘管103一侧的接纳框201,接纳框201的顶部设置有清理刷205,可以通过多功能吸尘机构,在对墙面的上的灰尘进行清理时,可以通过内部的清理刷205对墙面附着的灰尘进行清扫,同时吸尘管103可以通过接纳框201将周围飘散以及清扫掉落的灰尘吸入进行收集,可以在进行除尘时对附着在墙面的灰尘进行有效的清理,提升清洁效果,并且在进行除尘时,可以通过驱动组件3驱动吸尘管103进行升降,从而方便对不同高度的墙面进行除尘十分便捷。

[0026] 如图2-5所示,吸尘头组件2还包括固定安装在接纳框201一侧的第一电机202,第一电机202的输出端固定连接有往复丝杠203,接纳框201的表面滑动安装有移动座204,清理刷205与移动座204相连接,移动座204与往复丝杠203滑动连接,在进行除尘时可以启动吸尘机101,让吸尘机通过吸尘管103进行吸尘,这时吸尘管103可以通过接纳框201将周围的灰尘吸入内部进行收集,同时启动第一电机202,驱动往复丝杠203与移动座204螺纹运动,可以驱动移动座204在接纳框201的顶部进行往复移动,可以同步带动清理刷205进行往复移动对墙面附着的灰尘进行清除,提升对墙面灰尘清除的效果,清理刷205的一侧固定连接有两个导杆206,两个导杆206均与移动座204滑动连接,两个导杆206的外侧均套设有第一弹簧207,两个第一弹簧207的两端分别与清理刷205和移动座204固定连接,在清理刷205清理时,可以通过导杆206与第一弹簧207相配合使用,通过第一弹簧207在清理刷205清理时,可以将清理刷205与墙面相抵紧,使得清理刷205的清理效果更好;

[0027] 接纳框201的外侧设置有遮挡罩208,清理刷205位于遮挡罩208的内部,可以通过遮挡罩208对清理刷205清理下的灰尘进行遮挡,减少灰尘飘散的距离,从而方便与接纳框201相配合使用,方便接纳框201将灰尘吸入内部进行收集,遮挡罩208的两侧均开设有活动槽210,接纳框201的两侧均固定安装有连接杆211,两个连接杆211分别与两个活动槽210滑动连接,连接杆211的表面固定连接有第二弹簧212,第二弹簧212的另一端与活动槽210固定连接,在遮挡罩208靠近墙面时,遮挡罩208与墙面接触使得连接杆211在活动槽210内部移动,可以让遮挡罩208后移,在遮挡罩208移动时同步挤压对应的第二弹簧212,可以在遮挡罩208不与墙面接触时通过第二弹簧212进行复位,遮挡罩208的外侧固定连接有刮板209,刮板209设置为U字形状,可以通过刮板209对遮挡罩208内部的墙面进行刮蹭,可以进一步提升在遮挡罩208与墙面接触时对墙面灰尘的清理效果。

[0028] 如图2-5所示,驱动组件3包括固定安装在底座1表面的第二电机301,第二电机301的输出端固定连接有驱动螺杆302,吸尘管103的表面固定连接有连接板303,驱动螺杆302的一端贯穿连接板303并与连接板303螺纹连接,在吸尘时可以通过启动第二电机301,使得第二电机301转动驱动螺杆302,驱动螺杆302与连接板303螺纹运动,让连接板303同步带动吸尘管103进行移动,由此可以对吸尘管103的吸尘高处进行调节,可以在吸尘管103对高层吸尘时更加省力,底座1的截面设置U字形状,底座1的底部固定安装有多个万向轮104,可以通过万向轮104方便对底座1进行移动,从而方便在吸尘时通过移动底座1来同步移动吸尘机101。

[0029] 本实用新型在使用时,在进行除尘时可以启动吸尘机101,让吸尘机通过吸尘管103进行吸尘,这时吸尘管103可以通过接纳框201将周围的灰尘吸入内部进行收集,同时启动第一电机202,驱动往复丝杠203与移动座204螺纹运动,可以驱动移动座204在接纳框201的顶部进行往复移动,可以同步带动清理刷205进行往复移动对墙面附着的灰尘进行清除,提升对墙面灰尘清除的效果,在清理刷205清理时,可以通过导杆206与第一弹簧207相配合使用,通过第一弹簧207在清理刷205清理时,可以将清理刷205与墙面相抵紧,使得清理刷205的清理效果更好,可以通过遮挡罩208对清理刷205清理下的灰尘进行遮挡,减少灰尘飘散的距离,从而方便与接纳框201相配合使用,方便接纳框201将灰尘吸入内部进行收集,在吸尘时可以通过启动第二电机301,使得第二电机301转动驱动螺杆302,驱动螺杆302与连接板303螺纹运动,让连接板303同步带动吸尘管103进行移动,由此可以对吸尘管103的吸尘高处进行调节,可以在吸尘管103对高层吸尘时更加省力。

[0030] 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。

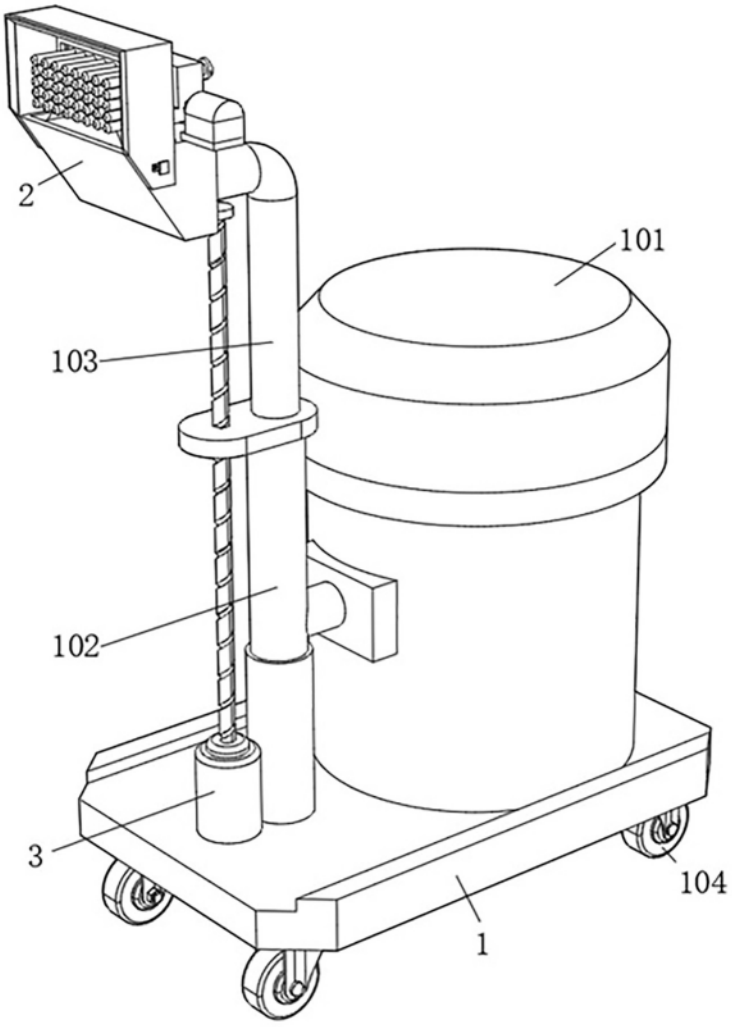


图1

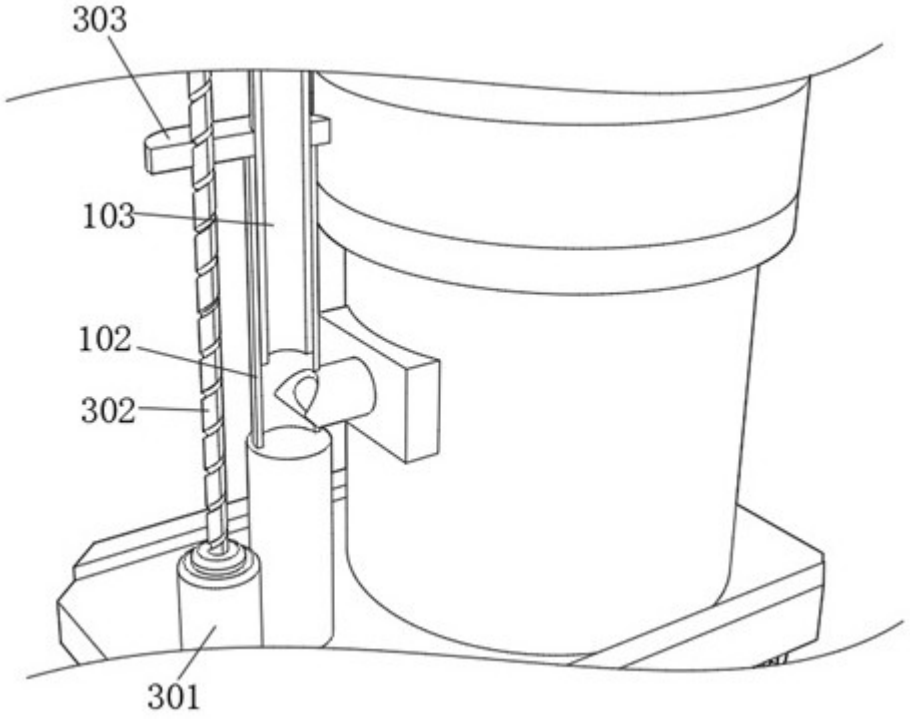


图2

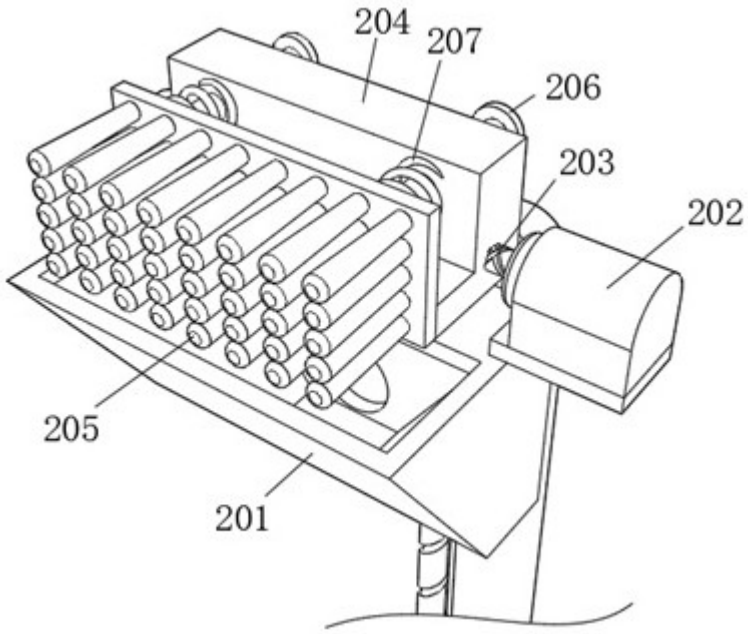


图3

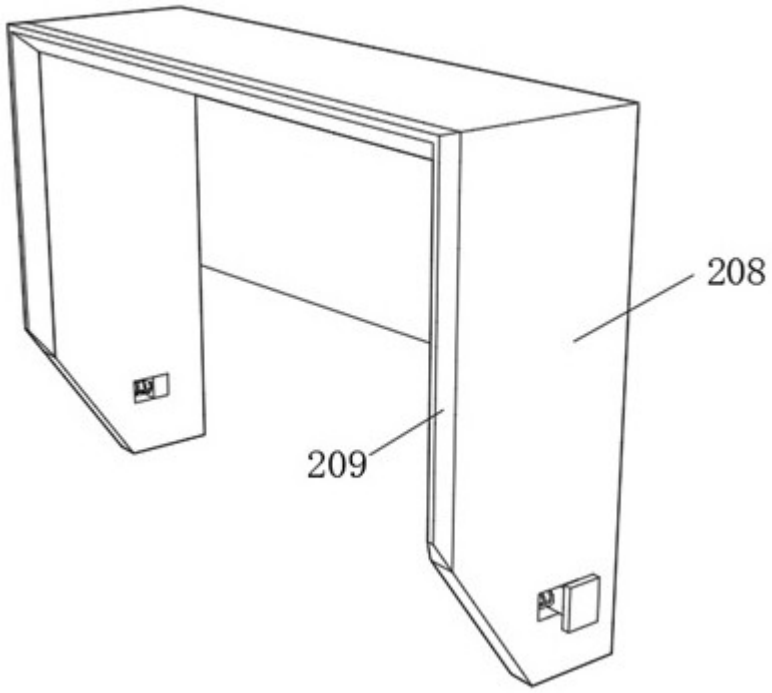


图4

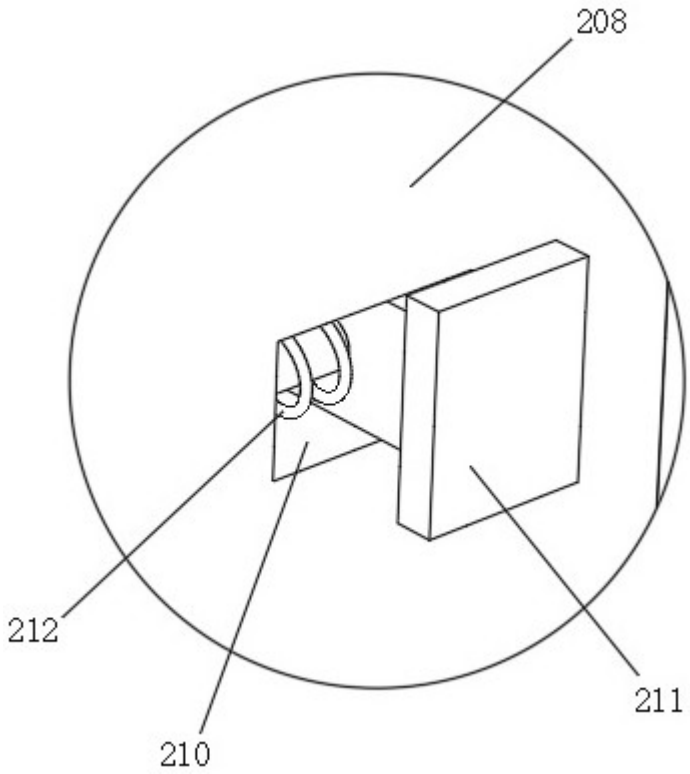


图5