



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222501004 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202421007367.1

A47C 7/02 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.10

(73) 专利权人 安徽盈硕科技发展有限公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区潜山路
绿地蓝海大厦A座1801室

(72) 发明人 方晓磊 方辉 王开艳 王春光
王开玉

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 孙鑫

(51) Int.Cl.

E04G 3/30 (2006.01)

E04G 3/32 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

A47C 7/00 (2006.01)

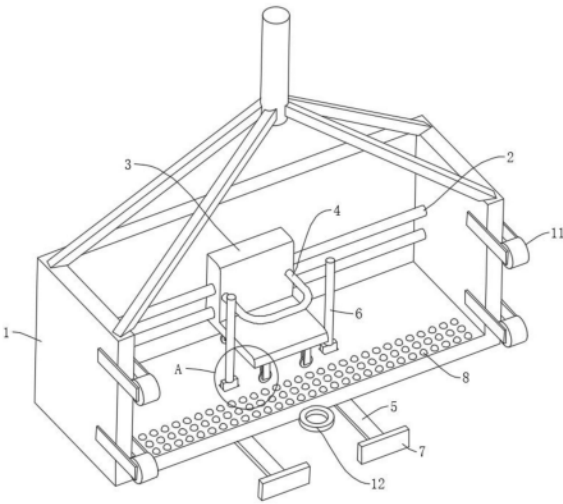
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种外墙吊装施工外墙保护机构

(57) 摘要

本申请涉及吊装施工保护技术领域,且公开了一种外墙吊装施工外墙保护机构,本方案包括保护箱,所述保护箱的左右两侧内壁固定连接有两个保护杆,两个所述保护杆的外侧滑动连接有同一个保护椅,本申请中通过设置保护椅和防滑板,工人坐置保护椅上,利用外设的钢缆悬吊将保护箱下落至指定高度进行施工作业,相较于安全绳绑接的悬吊方式,可以进一步提高高空作业的安全系数,同时还可以提高工人施工作业的舒适度,当横风导致保护箱发生晃动时,手动向后扳动辊杆,辊杆带动L型传动杆翻转,此时L型传动杆会带动防滑板与施工区域的表面相接触,利用防滑板可以增大与施工区域的表面的摩擦力,从而可以将保护箱的晃动降至最低,以此可以提高稳定性。



1. 一种外墙吊装施工外墙保护机构,包括保护箱(1),其特征在于,所述保护箱(1)的左右两侧内壁固定连接有两个保护杆(2),两个所述保护杆(2)的外侧滑动连接有同一个保护椅(3),所述保护椅(3)的外侧固定连接有U型保护栏(4),所述保护箱(1)的底侧壁开设有两个矩形孔,两个所述矩形孔的内壁均转动连接有L型传动杆(5),两个所述L型传动杆(5)的顶侧均固定连接有辊杆(6),两个所述L型传动杆(5)的外端处均转动连接有防滑板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种外墙吊装施工外墙保护机构,其特征在于:所述保护箱(1)的底侧内壁固定连接有多个防滑半球(8),多个所述防滑半球(8)均位于保护椅(3)的前侧。

3. 根据权利要求1所述的一种外墙吊装施工外墙保护机构,其特征在于:所述保护椅(3)的底侧固定连接有四个安装架(9),四个所述安装架(9)的外侧均活动安装有滚轮(10),四个所述滚轮(10)均与保护箱(1)的底侧内壁相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种外墙吊装施工外墙保护机构,其特征在于:所述保护箱(1)的左右两侧均安装有两个导向轮(11),四个所述导向轮(11)呈对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种外墙吊装施工外墙保护机构,其特征在于:所述保护箱(1)的前侧底部固定连接有安全环(12)。

一种外墙吊装施工外墙保护机构

技术领域

[0001] 本申请涉及吊装施工保护的技术领域,尤其是涉及一种外墙吊装施工外墙保护机构。

背景技术

[0002] 外墙施工作业中,大多都是利用安全绳与工人相绑接悬挂的方式,从而达到保护的目的。

[0003] 但在实际应用中,现有的大多数安全绳的保护方式较为单一,而且安全绳易发生磨损,从而导致安全系数降低,同时,悬挂状态下进行高空作业易受到横风的影响,进而导致工人施工作业时稳定性较差,影响施工效率,不利于进行推广使用。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种外墙吊装施工外墙保护机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述背景技术中提出的仅仅依靠安全绳的保护方式较为单一,安全绳易发生磨损,从而导致安全系数降低,同时,悬挂状态下进行高空作业易受到横风的影响,进而导致工人施工作业时稳定性较差,影响施工效率,不利于进行推广使用的问题,本申请提供一种外墙吊装施工外墙保护机构。

[0006] 本申请提供的一种外墙吊装施工外墙保护机构采用如下的技术方案:包括保护箱,所述保护箱的左右两侧内壁固定连接有两个保护杆,两个所述保护杆的外侧滑动连接有同一个保护椅,所述保护椅的外侧固定连接有U型保护栏,所述保护箱的底侧壁开设有两个矩形孔,两个所述矩形孔的内壁均转动连接有L型传动杆,两个所述L型传动杆的顶侧均固定连接有一根辊杆,两个所述L型传动杆的外端处均转动连接有防滑板。

[0007] 优选的,所述保护箱的底侧内壁固定连接有多个防滑半球,多个所述防滑半球均位于保护椅的前侧。

[0008] 优选的,所述保护椅的底侧固定连接有四个安装架,四个所述安装架的外侧均活动安装有滚轮,四个所述滚轮均与保护箱的底侧内壁相接触。

[0009] 优选的,所述保护箱的左右两侧均安装有两个导向轮,四个所述导向轮呈对称分布。

[0010] 优选的,所述保护箱的前侧底部固定连接有一安全环。

[0011] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0012] 1.通过设置保护椅和防滑板,工人坐置保护椅上,利用外设的钢缆悬吊将保护箱下落至指定高度进行施工作业,相较于安全绳绑接的悬吊方式,可以进一步提高高空作业的安全系数,同时还可以提高工人施工作业的舒适度,当横风导致保护箱发生晃动时,手动向后扳动辊杆,辊杆带动L型传动杆翻转,此时L型传动杆会带动防滑板与施工区域的表面相接触,利用防滑板可以增大与施工区域的表面的摩擦力,从而可以将保护箱的晃动降至

最低,以此可以提高稳定性。

[0013] 2.通过设置防滑半球,在进行施工作业时,工人依靠腿部进行保护椅左右位置的调节,此时利用防滑半球可以提高工人腿部与保护箱之间的摩擦力,避免发生打滑,从而达到省力的目的。

附图说明

[0014] 图1是本申请实施例中一种外墙吊装施工外墙保护机构的主视结构示意图;

[0015] 图2是本申请实施例中一种外墙吊装施工外墙保护机构的仰视结构示意图;

[0016] 图3是本申请实施例中一种外墙吊装施工外墙保护机构的图1中A部分放大的结构示意图。

[0017] 附图标记说明:1、保护箱;2、保护杆;3、保护椅;4、U型保护栏;5、L型传动杆;6、辊杆;7、防滑板;8、防滑半球;9、安装架;10、滚轮;11、导向轮;12、安全环。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图1-3对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0019] 本申请实施例公开一种外墙吊装施工外墙保护机构,参照图1-3,包括保护箱1,保护箱1的左右两侧内壁固定连接有两个保护杆2,两个保护杆2的外侧滑动连接有同一个保护椅3,保护椅3的外侧固定连接有U型保护栏4,保护箱1的底侧壁开设有两个矩形孔,两个矩形孔的内壁均转动连接有L型传动杆5,两个L型传动杆5的顶侧均固定连接有辊杆6,两个L型传动杆5的外端处均转动连接有防滑板7;通过设置保护椅3和防滑板7,工人坐置保护椅3上,利用外设的钢缆悬吊将保护箱1下落至指定高度进行施工作业,相较于安全绳绑接的悬吊方式,可以进一步提高高空作业的安全系数,同时还可以提高工人施工作业的舒适度,当横风导致保护箱1发生晃动时,手动向后扳动辊杆6,辊杆6带动L型传动杆5翻转,此时L型传动杆5会带动防滑板7与施工区域的表面相接触,利用防滑板7可以增大与施工区域的表面的摩擦力,从而可以将保护箱1的晃动降至最低,以此可以提高稳定性。

[0020] 本申请中,保护箱1的底侧内壁固定连接有多个防滑半球8,多个防滑半球8均位于保护椅3的前侧;通过设置防滑半球8,在进行施工作业时,工人依靠腿部进行保护椅3左右位置的调节,此时利用防滑半球8可以提高工人腿部与保护箱1之间的摩擦力,避免发生打滑,从而达到省力的目的。

[0021] 本申请中,保护椅3的底侧固定连接有四个安装架9,四个安装架9的外侧均活动安装有滚轮10,四个滚轮10均与保护箱1的底侧内壁相接触;通过设置滚轮10,四个滚轮10相互配合可以对保护椅3进行支撑的同时提高保护椅3移动时的流畅性,从有效提高使用的便捷性。

[0022] 本申请中,保护箱1的左右两侧均安装有两个导向轮11,四个导向轮11呈对称分布;通过设置导向轮11,保护箱1在下降的过程中,导向轮11与施工区域面相接触,利用导向轮11可以避免保护箱1发生碰撞同时可以提高保护箱1下降时的流畅性避免因碰撞导致发

生抖动。

[0023] 本申请中,保护箱1的前侧底部固定连接有安全环12;通过设置安全环12,利用外设的安全绑带将施工人员与安全环12相连接,从而可以在不影响工人施工的前提下进一步提高对工人的保护系数。

[0024] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0025] 本申请实施例一种外墙吊装施工外墙保护机构的实施原理为:使用时,工人坐置保护椅3上,利用外设的钢缆悬吊将保护箱1下落至指定高度进行施工作业,相较于安全绳绑接的悬吊方式,可以进一步提高高空作业的安全系数,同时还可以提高工人施工作业的舒适度,当横风导致保护箱1发生晃动时,手动向后扳动辊杆6,辊杆6带动L型传动杆5翻转,此时L型传动杆5会带动防滑板7与施工区域的表面相接触,利用防滑板7可以增大与施工区域的表面的摩擦力,从而可以将保护箱1的晃动降至最低,以此可以提高稳定性,在进行施工作业时,工人依靠腿部进行保护椅3左右位置的调节,此时利用防滑半球8可以提高工人腿部与保护箱1之间的摩擦力,避免发生打滑,从而达到省力的目的,四个滚轮10相互配合可以对保护椅3进行支撑的同时提高保护椅3移动时的流畅性,从有效提高使用的便捷性,保护箱1在下降的过程中,导向轮11与施工区域面相接触,利用导向轮11可以避免保护箱1发生碰撞同时可以提高保护箱1下降时的流畅性避免因碰撞导致发生抖动,利用外设的安全绑带将施工人员与安全环12相连接,从而可以在不影响工人施工的前提下进一步提高对工人的保护系数。

[0026] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0027] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及与本公开实施例涉及的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合。

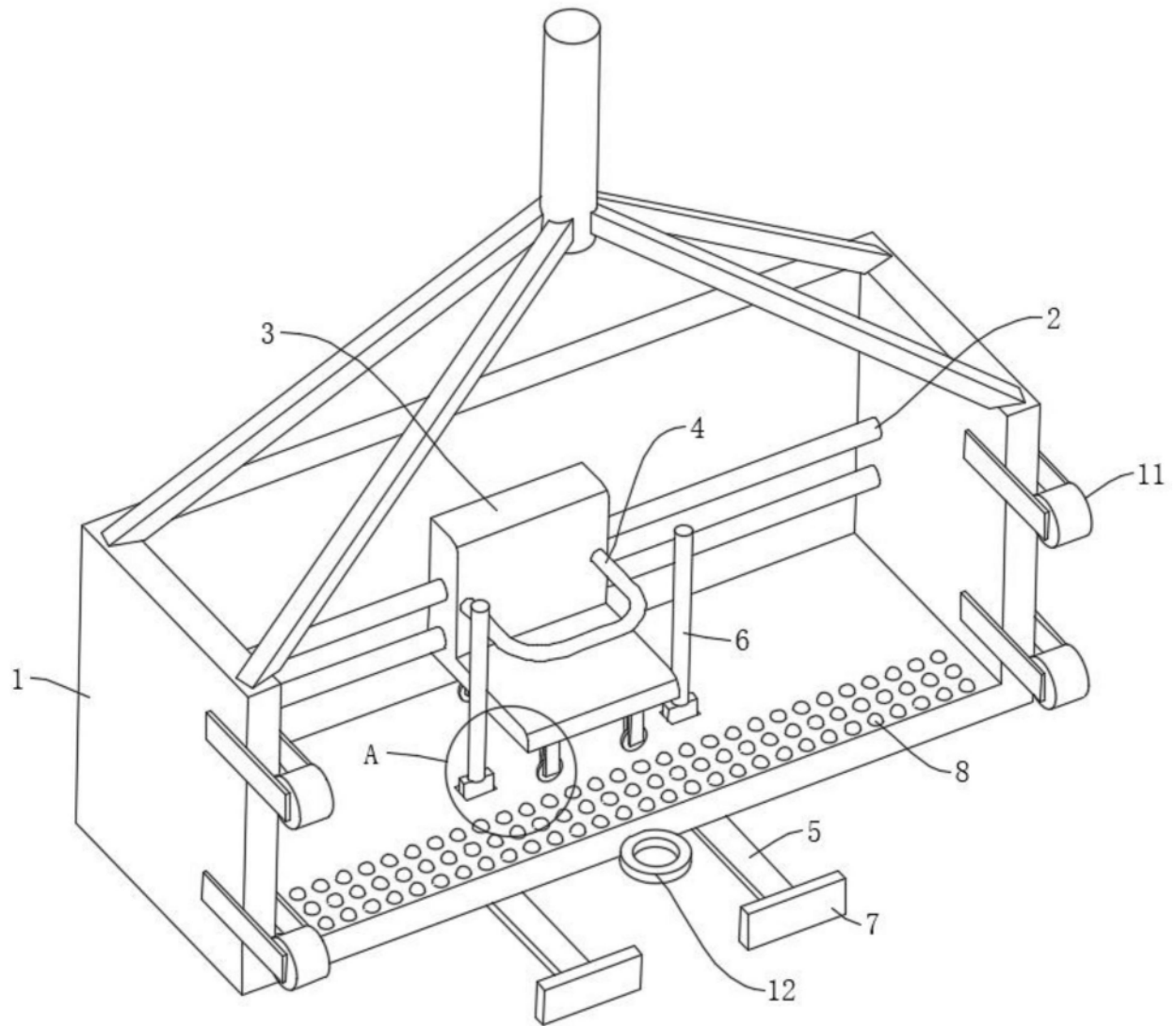


图1

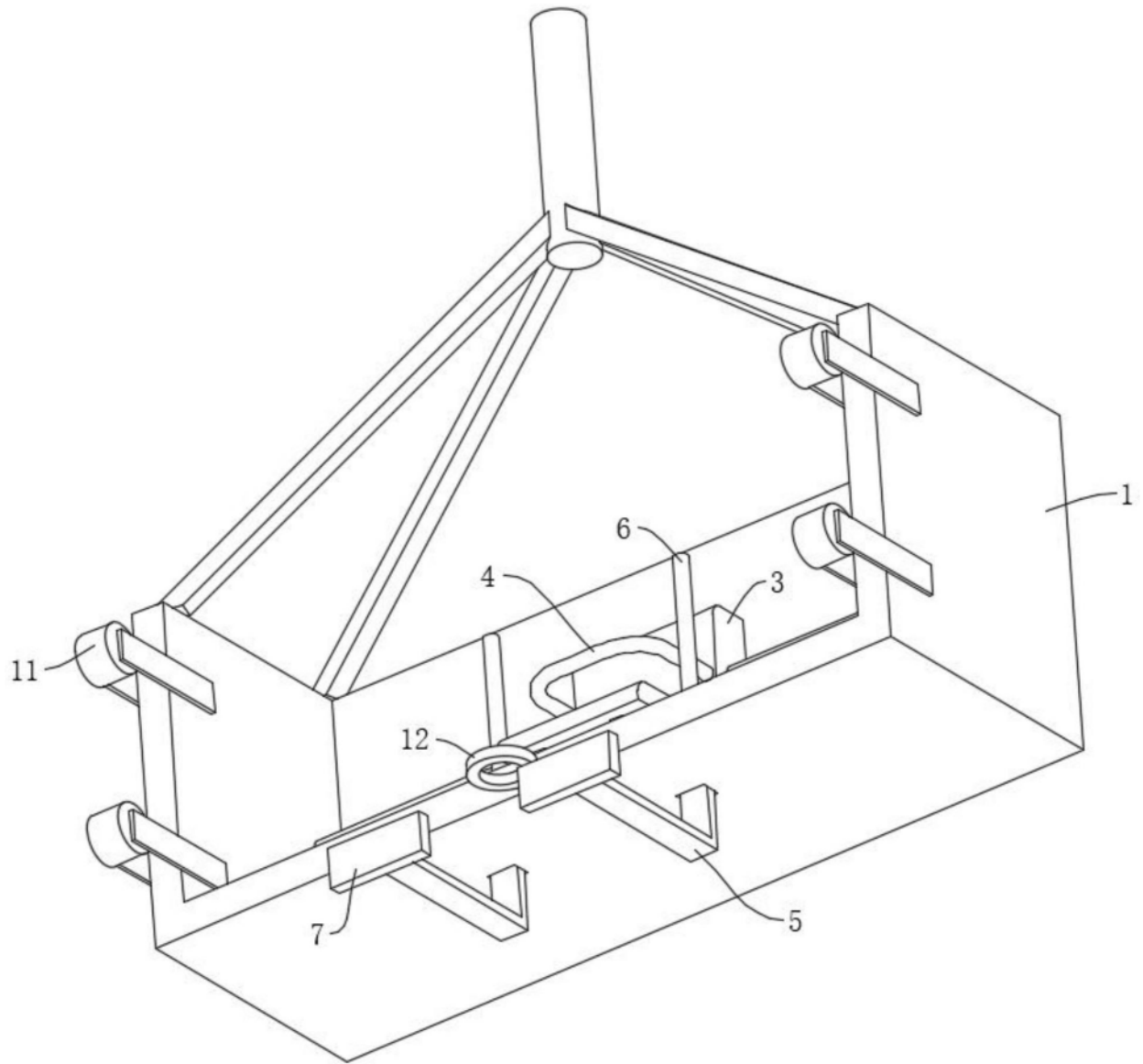


图2

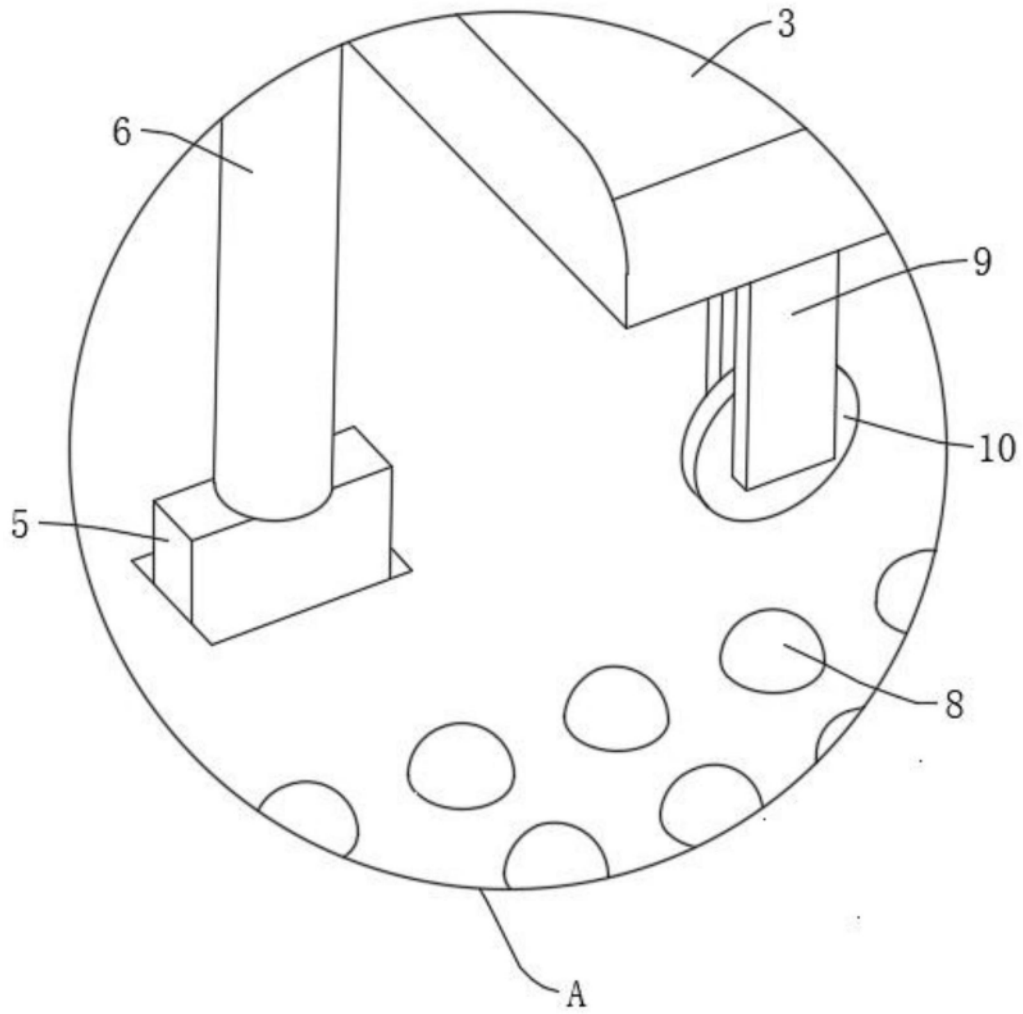


图3