



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213143776 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 07

(21) 申请号 202021735703.6

(22) 申请日 2020.08.19

(73) 专利权人 陈和标

地址 510000 广东省广州市天河区天河路
104号

(72) 发明人 陈和标 朱青龙

(51) Int. Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

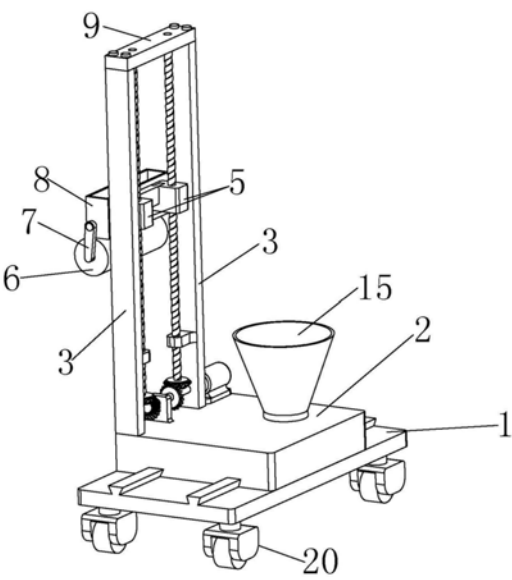
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工抹灰装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工抹灰装置，包括承重板；承重板上设置有滑动板；滑动板的一端设置有支撑座与两个支撑柱，两个支撑柱之间设置有固定板，固定板的两端分别通过销轴与两个支撑柱的顶端连接；两个支撑柱的相对侧面分别设置有固定座，固定座上开设有螺纹孔，对应所述螺纹孔所述上设置有螺杆，螺杆与螺纹孔连接；丝杠上设置有滑块，滑块的一侧设置有存灰箱，存灰箱与所述滑块连接；存灰箱下端设置有滚筒，滚筒与所述存灰箱连接；丝杠的一端设置有第二齿轮，第二齿轮的下方设置有第一齿轮，第一齿轮与转动杆连接，转动杆一端与电机连接。本实用新型可根据墙面高低来调节抹灰装置的刷筒位置，可以完成不同高度墙面的粉刷。



1. 一种建筑施工抹灰装置,其特征在于:包括承重板(1);所述承重板(1)上设置有滑动板(2);所述滑动板(2)的一端设置有支撑座(201)与两个支撑柱(3);两个所述支撑柱(3)相对设置,两个所述支撑柱(3)之间设置有固定板(9),所述固定板(9)的两端分别通过销轴与两个所述支撑柱(3)的顶端连接;两个所述支撑柱(3)的相对侧面分别设置有固定座(13),所述固定座(13)上开设有螺纹孔(4),对应所述螺纹孔(4)所述固定板(9)上设置有螺杆(12),所述螺杆(12)与所述螺纹孔(4)连接;所述螺杆(12)上设置有滑块(5),所述滑块(5)的一侧设置有存灰箱(8),所述存灰箱(8)与所述滑块(5)连接;所述存灰箱(8)下端设置有滚筒(6),所述滚筒(6)与所述存灰箱(8)连接;所述螺杆(12)的一端安装有第二齿轮(19),所述第二齿轮(19)的下方设置有第一齿轮(18),所述第一齿轮(18)与所述第二齿轮(19)啮合;所述第一齿轮(18)内套设有转动杆(17),所述转动杆(17)通过连接孔(21)穿设在其中一个支撑柱(3)底端与所述支撑座(201)上;所述转动杆(17)一端与电机(14)连接,所述电机(14)安装在所述滑动板(2)上。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工抹灰装置,其特征在于:所述承重板(1)上设置有滑动导轨(100),所述滑动板(2)底端开设有滑动槽(200),所述滑动板(2)通过滑动槽(200)可滑动的穿设在所述承重板(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工抹灰装置,其特征在于:所述滑块(5)一侧开设有安装槽(11),所述存灰箱(8)一侧设置有安装板(10),通过所述安装板(10)的两端卡设在安装槽(11)上,将所述存灰箱(8)与所述滑块(5)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工抹灰装置,其特征在于:所述存灰箱(8)的两侧均设置有连接板(7),所述连接板(7)之间设置有滚筒(6),所述滚筒(6)通过所述连接板(7)与所述存灰箱(8)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工抹灰装置,其特征在于:所述滑动板(2)上设置有存料斗(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工抹灰装置,其特征在于:所述存灰箱(8)的一侧底部开设有出灰口(24),所述出灰口(24)位于所述滚筒(6)的上方。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑施工抹灰装置,其特征在于:所述承重板(1)的底端四角处设置有滚轮(20),所述滚轮(20)与所述承重板(1)连接。

一种建筑施工抹灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工装置技术领域,具体的为一种建筑施工抹灰装置。

背景技术

[0002] 抹灰是用灰浆涂抹在房屋建筑的墙面的一种传统的施工方法。抹灰工程分为内抹灰和外抹灰,通常把室内的抹灰称为内抹灰,如地面、顶棚、楼梯等;把室外的抹灰称为外抹灰,如外墙、阳台、雨棚等。现有的建筑施工抹灰均通过人工手动抹,效率低,而且墙面如果较高就需要搭梯子,人工上去操作就比较危险,安全性不高,为此,为解决上述问题,我们提出一种自动的抹灰装置,不需要人工攀爬,可根据墙面高低来调节抹灰装置的刷筒位置。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑施工抹灰装置,以解决现有技术中,人工抹灰的工作效率低,使用者不能根据墙面的高低来调节抹灰刷筒位置的技术问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种建筑施工抹灰装置,包括承重板;所述承重板上设置有滑动板;所述滑动板的一端设置有支撑座与两个支撑柱,两个所述支撑柱相对设置,两个所述支撑柱之间设置有固定板,所述固定板的两端分别通过销轴与两个所述支撑柱的顶端连接;两个所述支撑柱的相对侧面分别设置有固定座,所述固定座上开设有螺纹孔,对应所述螺纹孔所述固定板上设置有螺杆,所述螺杆与所述螺纹孔连接;所述丝杠上设置有滑块,所述滑块的一侧设置有存灰箱,所述存灰箱与所述滑块连接;所述存灰箱下端设置有滚筒,所述滚筒与所述存灰箱连接;所述丝杠的一端设置有第二齿轮,所述第二齿轮的下方设置有第一齿轮,所述第一齿轮与所述第二齿轮啮合;所述第一齿轮内套设有转动杆,所述转动杆通过连接孔穿设在其中一支撑柱底端与所述支撑座上;所述转动杆一端与电机连接,所述电机安装在所述滑动板上。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案,所述承重板上设置有滑动导轨,所述滑动板底端开设有滑动槽,所述滑动板通过滑动槽可滑动的穿设在所述承重板上。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述滑块一侧开设有安装槽,所述存灰箱一侧设置有安装板,通过所述安装板的两端卡设在安装槽上,将所述存灰箱与所述滑块连接。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述存灰箱的两侧均设置有连接板,所述连接板之间设置有滚筒,所述滚筒通过所述连接板与所述存灰箱连接。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述滑动板上设置有存料斗。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述存灰箱的一侧底部开设有出灰口,所述出灰口位于所述滚筒的上方。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述承重板的底端四角处设置有滚轮,所述滚轮与所述承重板连接。

[0012] 有益效果:

[0013] 本实用新型提供了一种建筑施工抹灰装置,具备以下有益效果:

[0014] 将存灰箱安装在两根螺杆上的滑块上,通过电机带动转动轴旋转,经过变向齿轮带动两根螺杆转动,当两根螺杆转动,就可以使滑块上下移动,从而带动存灰箱也上下移动,达到调节高度的目的;滚筒设置在存灰箱的下方,经过存灰箱的出口流出灰浆,灰浆直接流在滚筒上,滚筒就可以在墙上不断地粉刷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种建筑施工抹灰装置的立体图;

[0016] 图2为本实用新型一种建筑施工抹灰装置的爆炸图;

[0017] 图3为本实用新型一种建筑施工抹灰装置中存灰箱的结构示意图。

[0018] 图中:1、承重板;2、滑动板;3、支撑柱;4、螺纹孔;5、滑块;6、滚筒;7、连接板;8、存灰箱;9、固定板;10、安装板;11、安装槽;12、螺杆;13、固定座;14、电机;15、存料斗;16、卡扣;17、转动杆;18、第一齿轮;19、第二齿轮;20、滚轮;21、连接孔;24、出灰口;100、滑动导轨;200、滑动槽;201、支撑座。

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] 请参阅图1至图2,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工抹灰装置,包括承重板1;所述承重板1上设置有滑动板2;所述滑动板2的一端设置有支撑座201与两个支撑柱3,两个所述支撑柱3相对设置,两个所述支撑柱3之间设置有固定板9,所述固定板9的两端分别通过销轴与两个所述支撑柱3的顶端连接;两个所述支撑柱3的相对侧面分别设置有固定座13,所述固定座13上开设有螺纹孔4,对应所述螺纹孔4所述固定板9上设置有螺杆12,所述螺杆12与所述螺纹孔4连接;所述螺杆12上设置有滑块5,所述滑块5的一侧设置有存灰箱8,所述存灰箱8与所述滑块5连接;所述存灰箱8下端设置有滚筒6,所述滚筒6与所述存灰箱8连接;所述螺杆12的一端设置有第二齿轮19,所述第二齿轮19的下方设置有第一齿轮18,所述第一齿轮18与所述第二齿轮19啮合;所述第一齿轮18内套设有转动杆17,所述转动杆17通过连接孔21穿设在其中一支撑柱3底端与所述支撑座201上;所述转动杆17一端与电机14连接,所述电机14安装在所述滑动板2上。

[0021] 该建筑施工抹灰装置使用时,电机14带动转动轴转动,经过第一齿轮18与第二齿轮19啮合传动,使两根螺杆12转动,促使螺杆12上的滑块5上下移动,从而带动安装在滑块5上的存灰箱8也上下移动,存灰箱8底侧安装了滚筒6,灰浆通过存灰箱8上的出口直接流在滚筒6上,滚筒6接触墙面不停地滚动,就可以将灰浆粉刷在墙上。当存灰箱8里面的灰浆用尽,就可以将存灰箱8通过螺杆12转动下降到底面,再将存料斗15里面的灰浆盛在存灰箱8里就可以了。利用螺杆12传动可靠性好,且螺纹连接具有自锁性,不会使处于高处的存灰箱8突然下坠,安全性更强。

[0022] 具体的,所述承重板1上设置有滑动导轨100,所述滑动板2底端开设有滑动槽200,

所述滑动板2通过滑动槽200可滑动的穿设在所述承重板1上。利用滑动导轨100与滑动槽200的配合,可以使滑动板2在承重板1上滑动,从而也可以带动滑动板2上的各部件实现横向移动,促使滚筒6也可以横向移动,粉刷的范围也增大。

[0023] 具体的,所述滑块5一侧开设有安装槽11,所述存灰箱8一侧设置有安装板10,通过所述安装板10的两端卡设在安装槽11上,将所述存灰箱8与所述滑块5连接。利用安装板10卡设在安装槽11上,就可以将存灰箱8连接在滑块5上,其安装方法简单,也便于拆卸。

[0024] 具体的,所述存灰箱8的两侧均设置有连接板7,所述连接板7之间设置有滚筒6,所述滚筒6通过所述连接板7与所述存灰箱8连接。利用连接板7将滚筒6安装在存灰箱8的正下方,连接板7通过卡扣16卡接在存灰箱8的两侧,其安装方式简单,需要更换滚筒6时,只需拆下连接板7就可以将滚筒6取下,拆卸非常方便快捷。

[0025] 具体的,所述滑动板2上设置有存料斗15。存料斗15是为了储存灰浆,当存灰箱8里面没有灰浆时,就可以在存料斗15里面取。

[0026] 具体的,所述存灰箱8的一侧底部开设有出灰口24,所述出灰口24位于所述滚筒6的上方。存灰箱8的一侧底部开设了一处出灰口24,出灰口24处于滚筒6的正上方,使用时,灰浆经过出灰口24直接流在滚筒6上,滚筒6紧贴着墙面从上至下不断转动,就可以将灰浆粉刷在墙上。

[0027] 具体的,所述承重板1的底端四角处设置有滚轮20,所述滚轮20与所述承重板1连接。在承重板1上安装滚轮20,就可以利用滚轮20将整个机构运到不同的地方,不需要人抬,减轻劳动强度。

[0028] 该建筑施工抹灰装置使用时,通过滑动板2与承重板1通过滑动导轨100连接,可实现横向移动的目的,从而也促使滑动板2上的其他部件也可以实现横向移动,扩大滚筒6的粉刷面积;通过电机14带动转动轴转动,经过第一齿轮18与第二齿轮19啮合传动,使两根螺杆12转动,促使螺杆12上的滑块5上下移动,从而带动安装在滑块5上的存灰箱8也上下移动,存灰箱8底侧安装了滚筒6,灰浆通过存灰箱8的出灰口24直接流在滚筒6上,滚筒6接触墙面不停地滚动,就可以将灰浆粉刷在墙上。本实用新型通过利用螺杆12转动使螺杆12上的滑块5呈竖向移动,从而达到可以调节粉刷墙面高度的目的;利用滑动导轨100使滑动板2呈横向移动,从而达到可以增大粉刷面积;要移动整个装置时,不需要人工来搬运,只需推动承重板1就可以通过滚轮20将整个装置移动。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

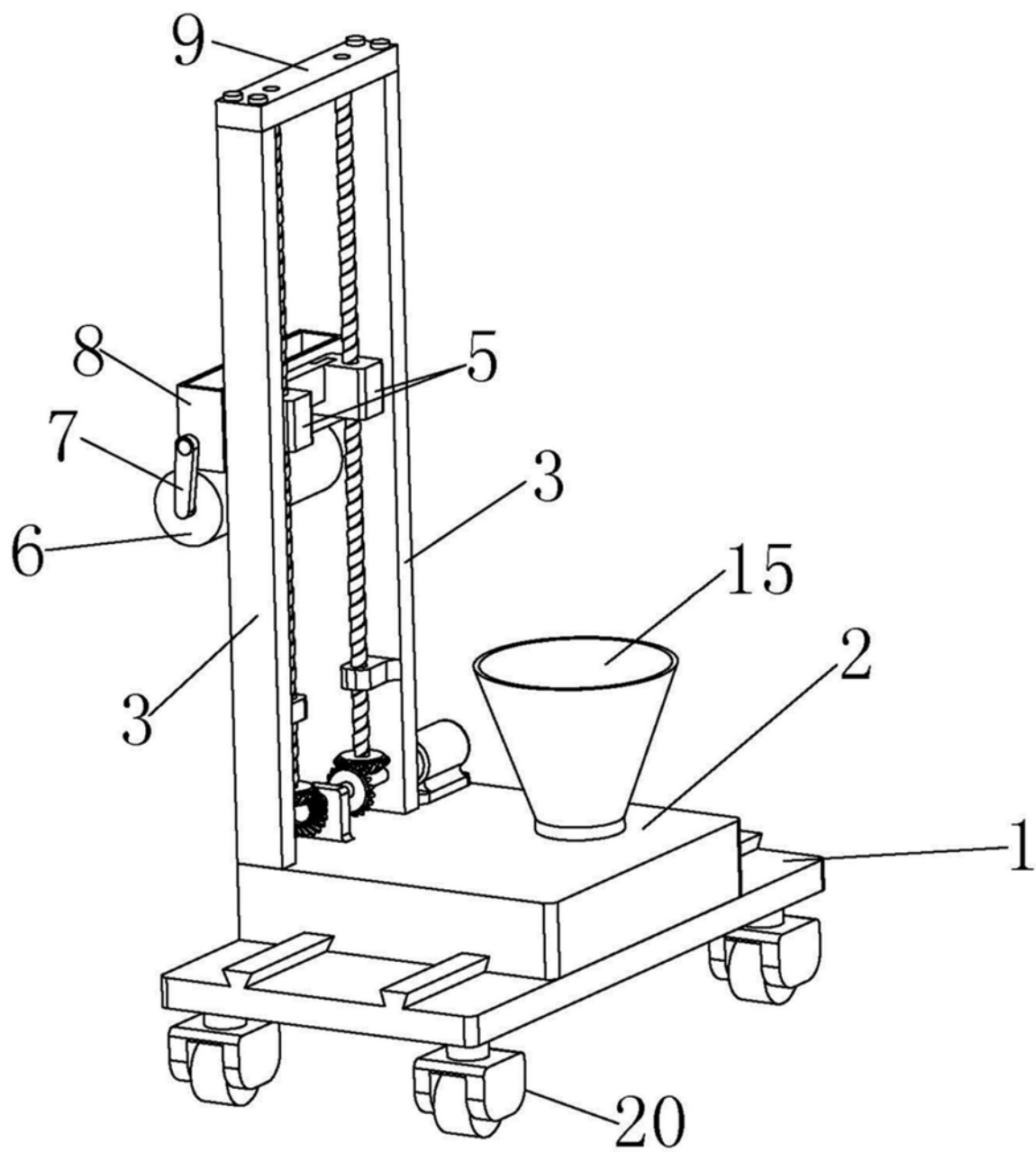


图1

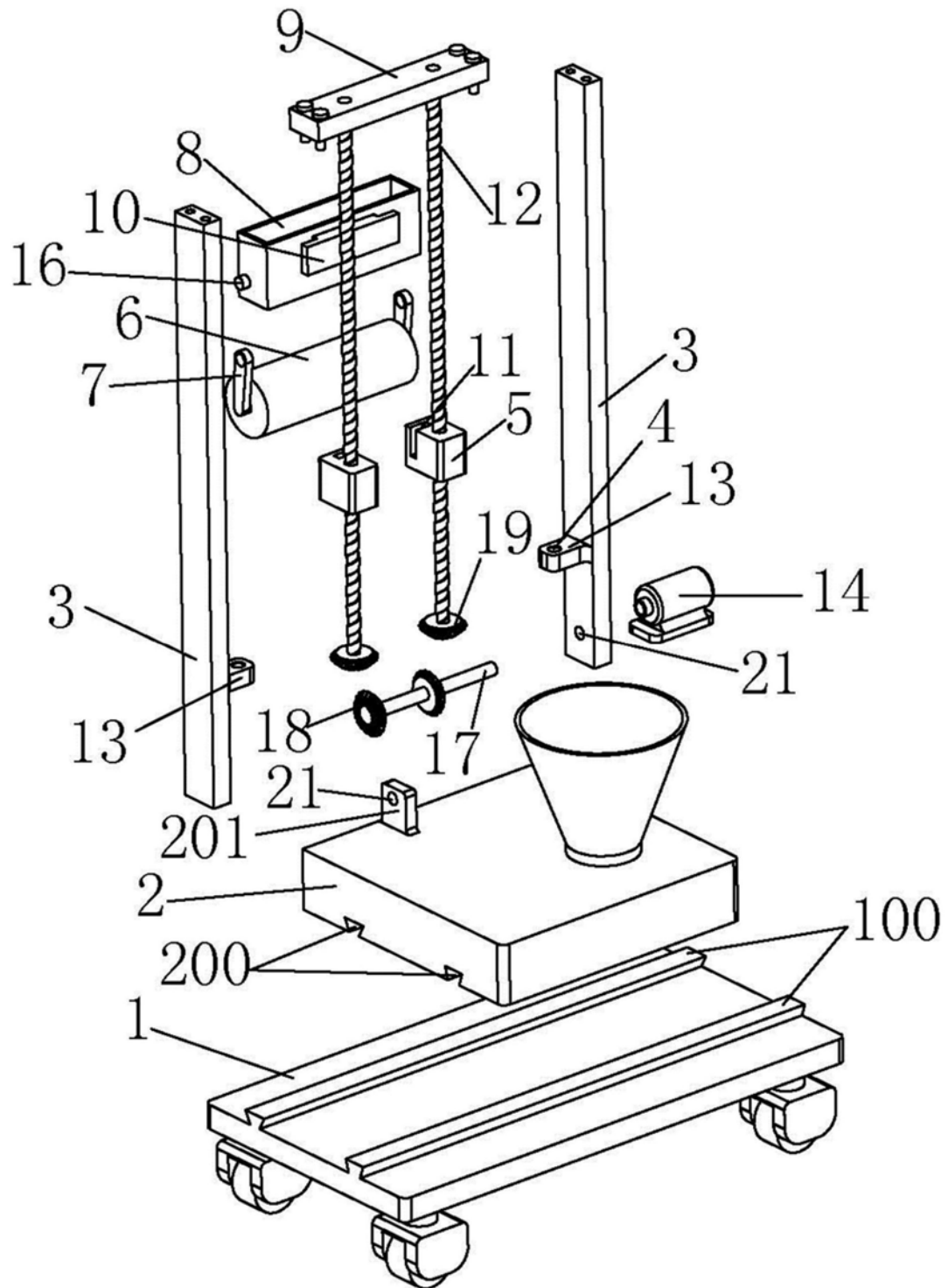


图2

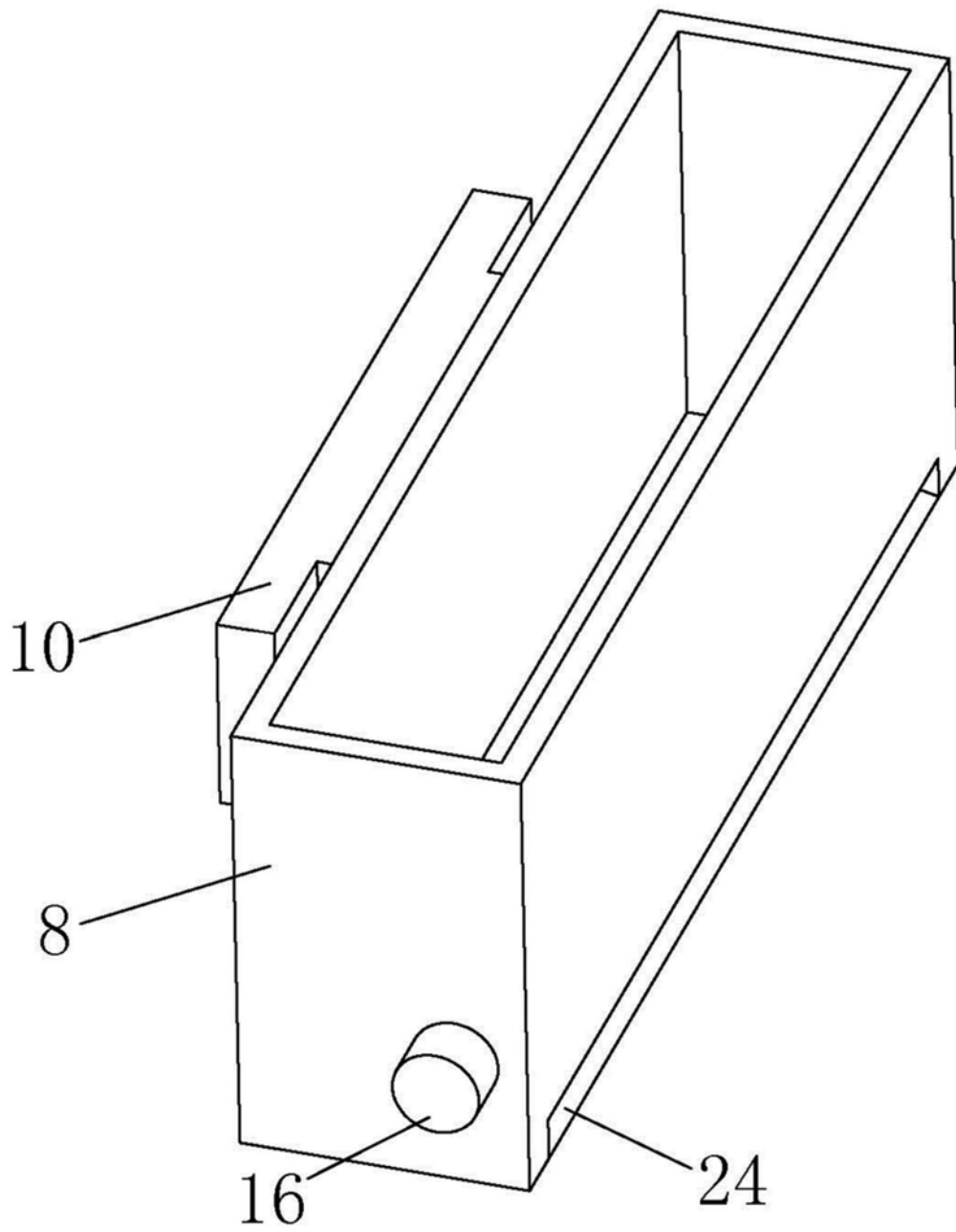


图3