



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219650826 U

(45) 授权公告日 2023.09.08

(21) 申请号 202320972487.4

(22) 申请日 2023.04.26

(73) 专利权人 苏州市彩恒纺织科技有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江盛泽镇南环路北侧(杨扇村)

(72) 发明人 李华兵 朱维燕 张晓侠 沈思瑜

(74) 专利代理机构 苏州谨和知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32295
专利代理师 唐静芳

(51) Int.Cl.

B41F 23/00 (2006.01)

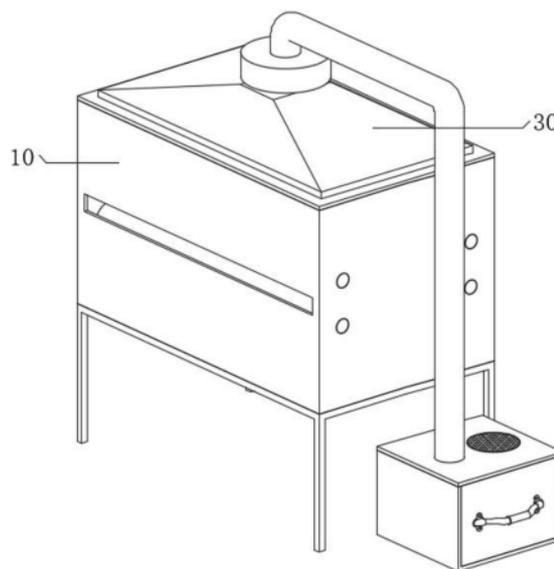
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纺织印花机的除尘装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种纺织印花机的除尘装置,属于纺织设备技术领域。该纺织印花机的除尘装置包括导向机构、扫尘机构和吸尘收集机构。导向机构包括顶部为敞口设置的机箱、支腿架和导向辊组,支腿架安装在机箱底部,机箱前后侧分别设置有上料口和下料口,两组导向辊组分别转动设置在机箱内部分别靠近下料口和上料口位置;扫尘机构位于两组导向辊组之间,所述扫尘机构包括横板、清洁刷、立板、振动电机和弹性连接部。本实用新型振动电机带动横板和清洁刷震动,两块清洁刷将移动布料两面的粉尘分别进行扫除清理,再通过吸尘收集机构进行吸尘处理,可有效增加布料表面除尘效果,提升布料后期印花加工的质量。



1. 一种纺织印花机的除尘装置,其特征在于,包括

导向机构(10),所述导向机构(10)包括顶部为敞口设置的机箱(110)、支腿架(120)和导向辊组(130),所述支腿架(120)安装在所述机箱(110)底部,所述机箱(110)前后侧分别设置有上料口和下料口,两组所述导向辊组(130)分别转动设置在所述机箱(110)内部分别靠近下料口和上料口位置;

扫尘机构(20),所述扫尘机构(20)位于两组所述导向辊组(130)之间,所述扫尘机构(20)包括横板(210)、清洁刷(220)、立板(230)、振动电机(240)和弹性连接部(250),两个所述清洁刷(220)分别安装在竖向设置的两块所述横板(210)相对侧,两块所述立板(230)分别固定连接在两块所述横板(210)端部,所述振动电机(240)安装在横板(210)上,两组所述弹性连接部(250)对称设置连接所述横板(210)和所述机箱(110)内壁;

吸尘收集机构(30),所述吸尘收集机构(30)吸尘端所述机箱(110)顶部敞口处对接安装。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织印花机的除尘装置,其特征在于,所述吸尘收集机构(30)包括吸尘罩(310)、导风管(320)、风机(330)和集尘箱(340),所述吸尘罩(310)对接安装在所述机箱(110)顶部,所述导风管(320)分别连通于所述吸尘罩(310)顶部以及所述集尘箱(340),所述风机(330)设置在所述导风管(320)上。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织印花机的除尘装置,其特征在于,所述集尘箱(340)包括箱体(341)和滤布(342),所述导风管(320)底端与所述箱体(341)顶部连通设置,所述箱体(341)顶部一侧设置有出风口,且所述滤布(342)设置在出风口内部。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织印花机的除尘装置,其特征在于,所述箱体(341)一侧为敞口设置,且所述箱体(341)内部设置有收集盒(343)。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织印花机的除尘装置,其特征在于,所述集尘箱(340)还包括有把手(344),所述把手(344)安装在所述收集盒(343)一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织印花机的除尘装置,其特征在于,所述弹性连接部(250)包括减震器(251)和连接架(252),所述减震器(251)安装在所述横板(210)上方,所述连接架(252)连接所述减震器(251)顶部和所述机箱(110)内壁。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织印花机的除尘装置,其特征在于,所述导向辊组(130)为两个导向辊垂直方向设置,且两个导向辊分别与所述机箱(110)转动设置。

8. 根据权利要求1所述的一种纺织印花机的除尘装置,其特征在于,所述导向机构(10)还包括有静电棒(140),所述静电棒(140)设置在所述扫尘机构(20)一侧的所述机箱(110)内部。

一种纺织印花机的除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备领域,具体而言,涉及一种纺织印花机的除尘装置。

背景技术

[0002] 纺织印花机用于纺织布料加工印花。纺织布料在印花加工前,为避免残留在布料上的尘埃及其他污染物影响后续印花加工的成品质量,特提出本技术方案。如公告号为CN212499496U的公开文件印花机上的除尘设备,包括机体,所述的机体上设有布料进出口,所述的布料进出口上设有传输辊轴,所述的传输辊轴端部设有转动电机,所述的传输辊轴上下对称设有吸风机构,所述的吸风机构,包括主板和四个侧板,四个所述的侧板固定设置在主板的边缘。上述除尘设备能够对印花上料的布料正反面进行除尘。与相关技术一样,在除尘时仅依靠风力吸出灰尘的方式相对除尘效果较差,布料表面贴合较紧的灰尘难以吸出清理。

实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种纺织印花机的除尘装置,旨在改善相关技术设备在除尘时仅依靠风力吸出灰尘的方式相对除尘效果较差,布料表面贴合较紧的灰尘难以吸出清理的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的:

[0005] 本实用新型提供一种纺织印花机的除尘装置,包括导向机构、扫尘机构和吸尘收集机构。

[0006] 所述导向机构包括顶部为敞口设置的机箱、支腿架和导向辊组,所述支腿架安装在所述机箱底部,所述机箱前后侧分别设置有上料口和下料口,两组所述导向辊组分别转动设置在所述机箱内部分别靠近下料口和上料口位置;

[0007] 所述扫尘机构位于两组所述导向辊组之间,所述扫尘机构包括横板、清洁刷、立板、振动电机和弹性连接部,两个所述清洁刷分别安装在竖向设置的两块所述横板相对侧,两块所述立板分别固定连接在两块所述横板端部,所述振动电机安装在横板上,两组所述弹性连接部对称设置连接所述上横板和所述机箱内壁;

[0008] 所述吸尘收集机构吸尘端所述机箱顶部敞口处对接安装。

[0009] 在本实用新型的一种实施例中,所述吸尘收集机构包括吸尘罩、导风管、风机和集尘箱,所述吸尘罩对接安装在所述机箱顶部,所述导风管分别连通于所述吸尘罩顶部以及所述集尘箱,所述风机设置在所述导风管上。

[0010] 在本实用新型的一种实施例中,所述集尘箱包括箱体和滤布,所述导风管底端与所述箱体顶部连通设置,所述箱体顶部一侧设置有出风口,且所述滤布设置在出风口内部。

[0011] 在本实用新型的一种实施例中,所述箱体一侧为敞口设置,且所述箱体内部设置有收集盒。

[0012] 在本实用新型的一种实施例中,所述集尘箱还包括有把手,所述把手安装在所述

收集盒一侧。

[0013] 在本实用新型的一种实施例中,所述弹性连接部包括减震器和连接架,所述减震器安装在所述横板上方,所述连接架连接所述减震器顶部和所述机箱内壁。

[0014] 在本实用新型的一种实施例中,所述导向辊组为两个导向辊垂直方向设置,且两个导向辊分别与所述机箱转动设置。

[0015] 在本实用新型的一种实施例中,所述导向机构还包括有静电棒,所述静电棒设置在所述扫尘机构一侧的所述机箱内部。

[0016] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过上述设计得到的一种纺织印花机的除尘装置,从上料口上料的布料穿过两组导向辊组以及两组清洁刷之间,导向辊组用于导向上下布料直至机箱一侧的下料口出料。振动电机带动横板和清洁刷震动,两块清洁刷将移动布料两面的粉尘分别进行扫除清理,再通过吸尘收集机构进行吸尘处理,可有效增加布料表面除尘效果,提升布料后期印花加工的质量。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1是本实用新型实施方式提供的纺织印花机的除尘装置结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施方式提供的导向机构结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施方式提供的扫尘机构结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施方式提供的吸尘收集机构结构示意图。

[0022] 图中:10-导向机构;110-机箱;120-支腿架;130-导向辊组;140-静电棒;20-扫尘机构;210-横板;220-清洁刷;230-立板;240-振动电机;250-弹性连接部;251-减震器;252-连接架;30-吸尘收集机构;310-吸尘罩;320-导风管;330-风机;340-集尘箱;341-箱体;342-滤布;343-收集盒;344-把手。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种纺织印花机的除尘装置,包括导向机构10、扫尘机构20和吸尘收集机构30。

[0026] 其中,导向机构10用于布料导向上料,扫尘机构20用于扫除布料两面附着的灰尘,然后吸尘收集机构30再将灰尘进行吸出,提升布料表面灰尘清理质量。

[0027] 请参阅图1-图3,导向机构10包括顶部为敞口设置的机箱110、支腿架120和导向辊

组130。支腿架120焊接安装在机箱110底部,机箱110前后侧分别设置有上料口和下料口,两组导向辊组130分别转动设置在机箱110内部分别靠近下料口和上料口位置。扫尘机构20位于两组导向辊组130之间,述扫尘机构20包括横板210、清洁刷220、立板230、振动电机240和弹性连接部250。两个清洁刷220分别安装在竖向设置的两块横板210相对侧,两块立板230通过螺栓分别固定连接在两块横板210端部。振动电机240安装在横板210上,两组弹性连接部250对称设置连接上横板210和机箱110内壁。吸尘收集机构30吸尘端机箱110顶部敞口处对接安装。

[0028] 从上料口上料的布料穿过两组导向辊组130以及两组清洁刷220之间,导向辊组130用于导向上下布料直至机箱110一侧的下料口出料。振动电机240带动横板210和清洁刷220震动,两块清洁刷220将移动布料两面的粉尘分别进行扫除清理,再通过吸尘收集机构30进行吸尘处理,可有效增加布料表面除尘效果,提升布料后期印花加工的质量。

[0029] 在本实用新型的一种实施例中,请参阅图2,导向辊组130为两个导向辊垂直方向设置,且两个导向辊分别与机箱110转动设置,两个导向辊用于导向移动的布料。导向机构10还包括有静电棒140,静电棒140设置在扫尘机构20一侧的机箱110内部,静电棒140用于吸尘处理,提升布料表面的除尘质量。

[0030] 在具体设置时,请参阅图3,弹性连接部250包括减震器251和连接架252,减震器251安装在横板210上方,连接架252连接减震器251顶部和机箱110内壁。连接架252底部的减震器251能够起到减震作用。

[0031] 在上述具体实施方式中,请参阅图4,吸尘收集机构30包括吸尘罩310、导风管320、风机330和集尘箱340。吸尘罩310对接安装在机箱110顶部,导风管320分别连通于吸尘罩310顶部以及集尘箱340,风机330设置在导风管320上。风机330启动后通过吸尘罩310吸尘,吸出的灰尘通过导风管320进入至集尘箱340内部收集。

[0032] 进一步地,请参阅图4,集尘箱340包括箱体341和滤布342,导风管320底端与箱体341顶部连通设置,箱体341顶部一侧设置有出风口,且滤布342设置在出风口内部。箱体341一侧为敞口设置,且箱体341内部设置有收集盒343。集尘箱340还包括有把手344,把手344安装在收集盒343一侧。通过拉动把手344将箱体341内部的收集盒343抽出,在装置停止使用后,能够快速转移收集盒343并且将内部收集的灰尘进行清理。

[0033] 需要说明的是,振动电机240、风机330具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。振动电机240、风机330的供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0034] 该纺织印花机的除尘装置的工作原理:使用时,从上料口上料的布料穿过两组导向辊组130以及两组清洁刷220之间,导向辊组130用于导向上下布料直至机箱110一侧的下料口出料。振动电机240带动横板210和清洁刷220震动,两块清洁刷220将移动布料两面的粉尘分别进行扫除清理,再通过吸尘收集机构30进行吸尘处理,可有效增加布料表面除尘效果,提升布料后期印花加工的质量。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

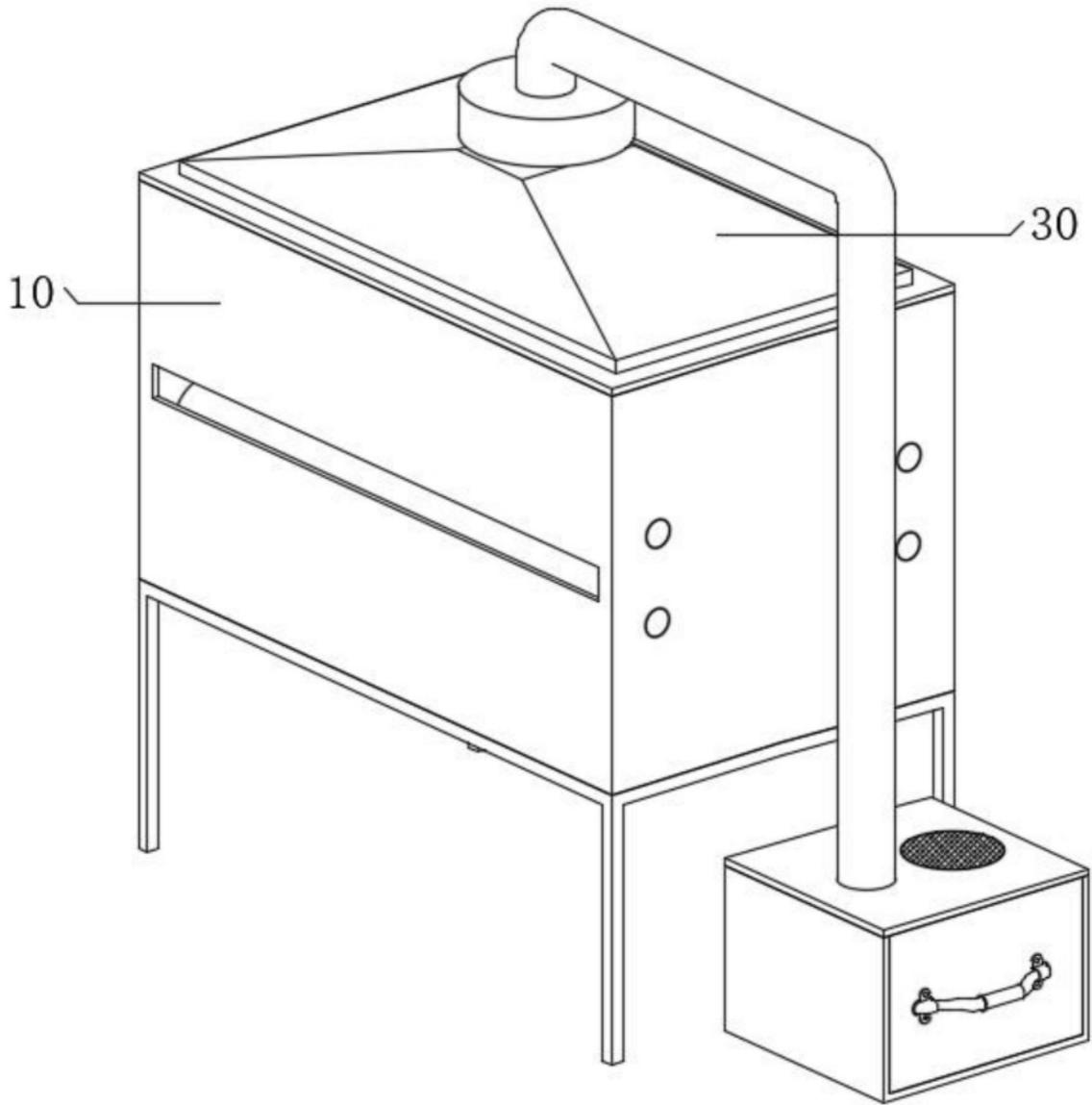


图1

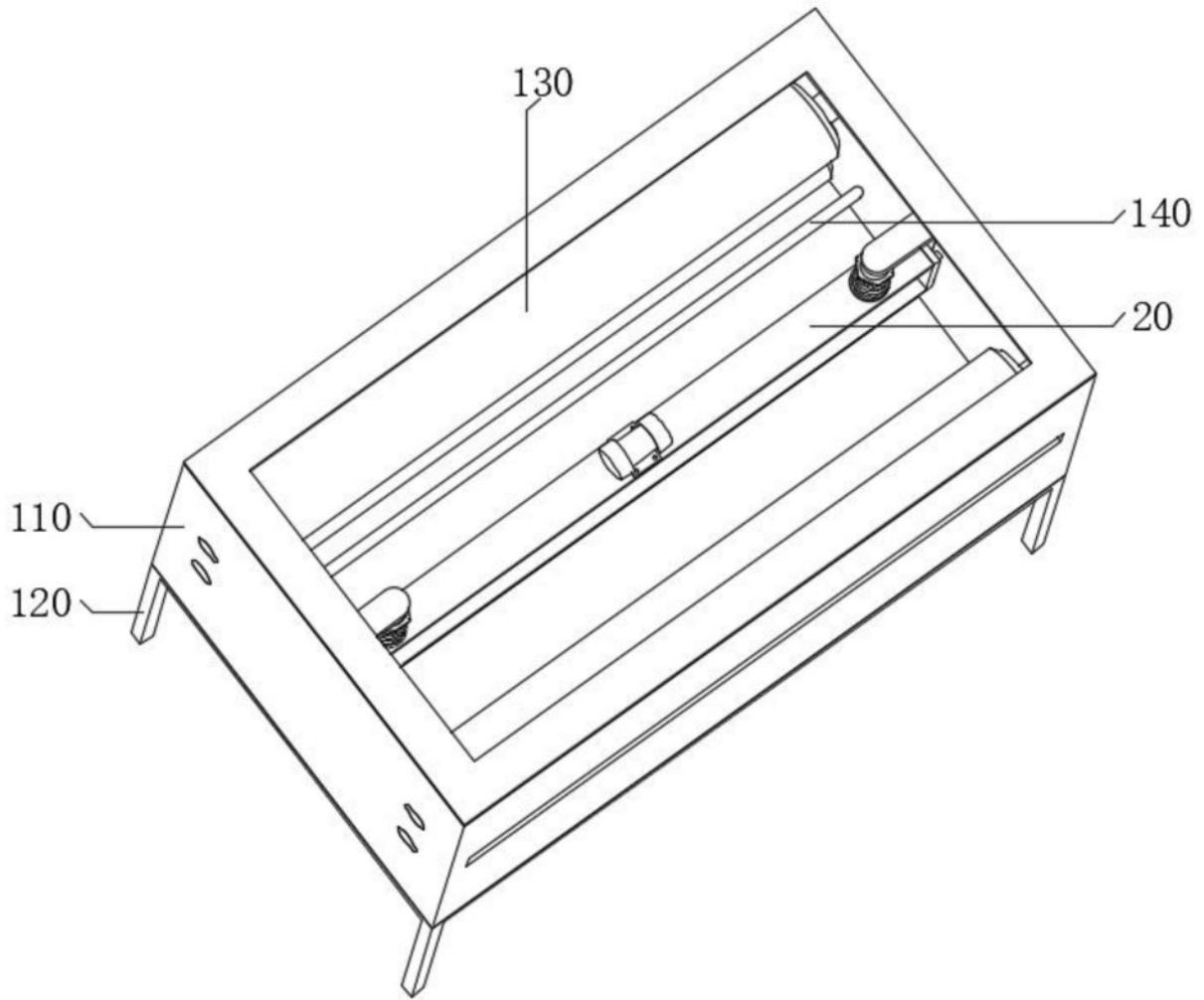


图2

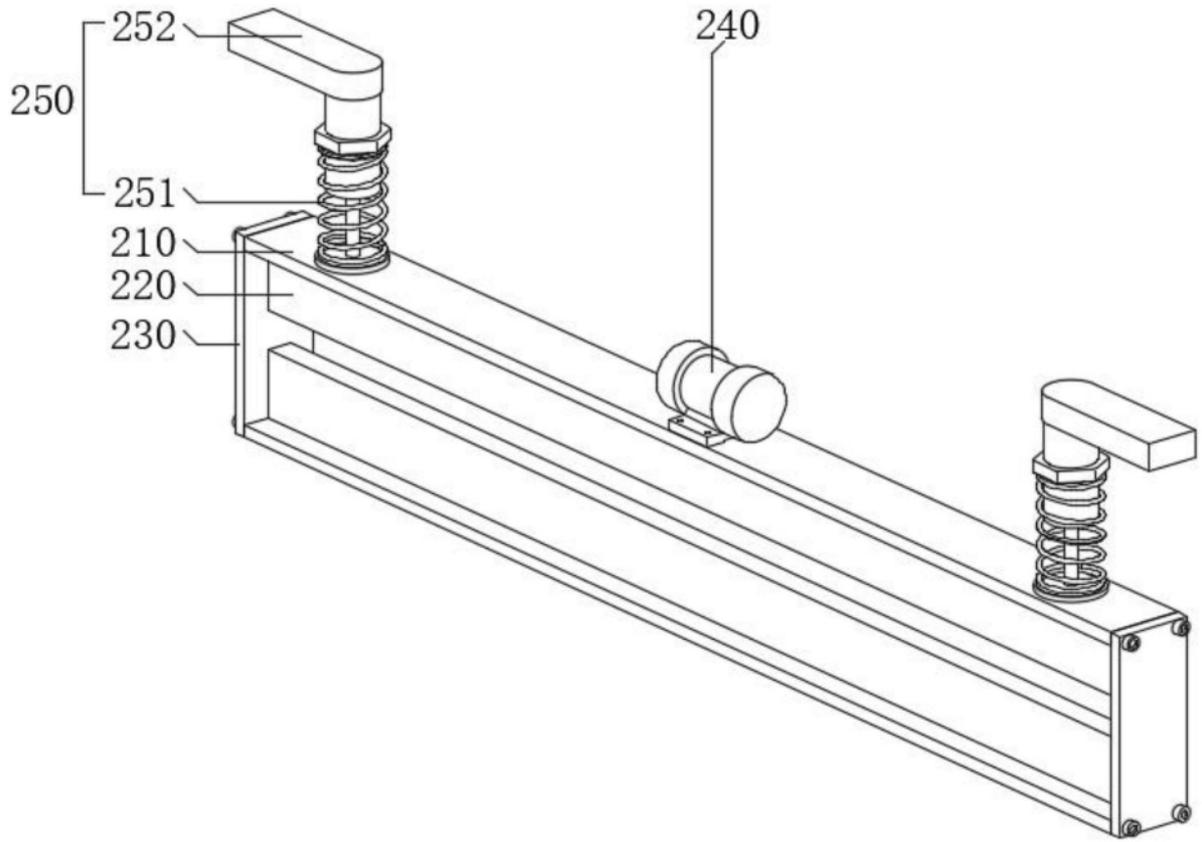


图3

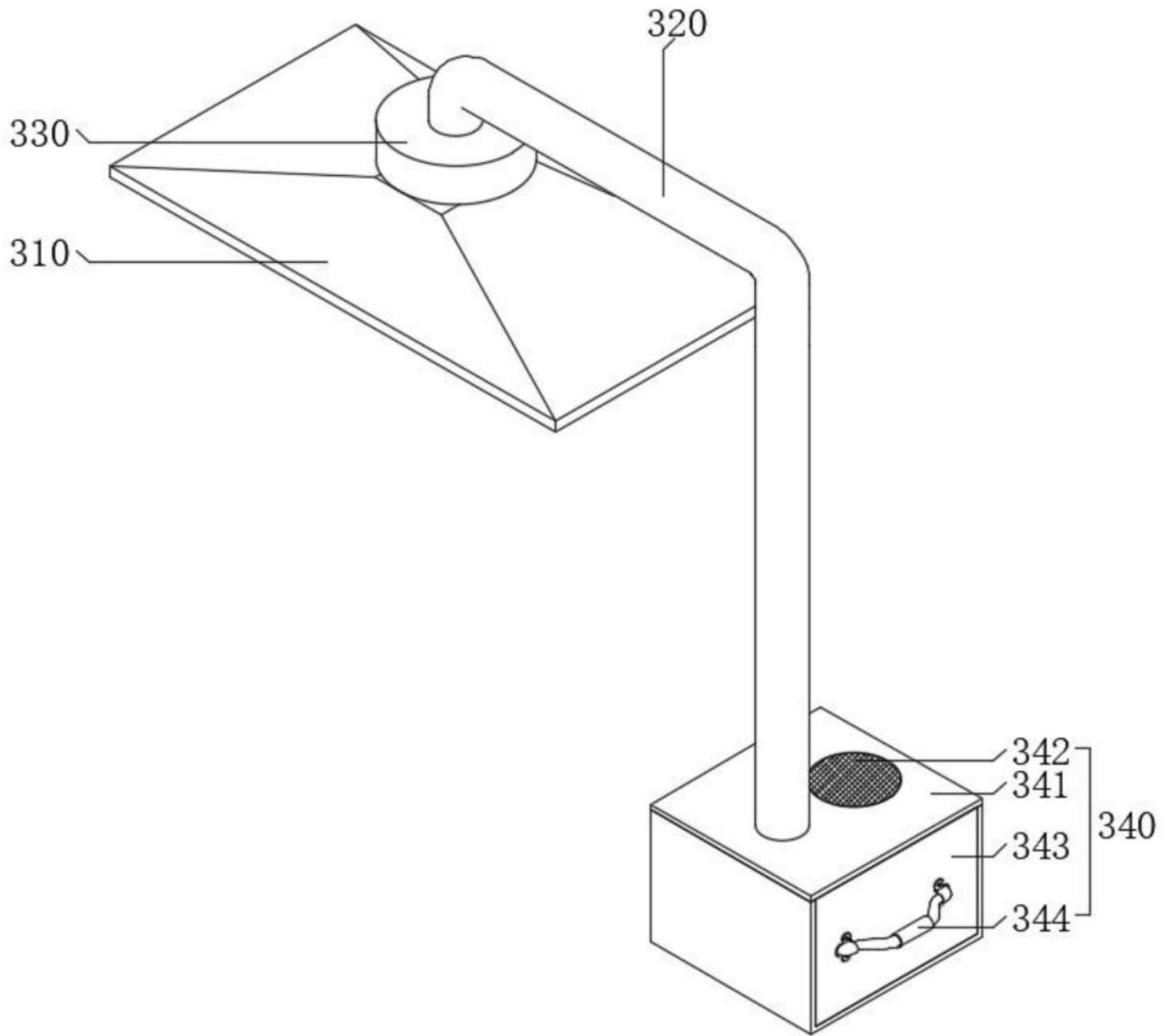


图4