



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222119725 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420456716.1

(22) 申请日 2024.03.11

(73) 专利权人 福建省尤溪县正泉布业有限公司

地址 365100 福建省三明市尤溪县尤溪经济开发区城西园

(72) 发明人 许绍钲 陈秀花 陈文琴

(74) 专利代理机构 三明市三元区君诺知识产权
代理事务所(普通合伙)

35268

专利代理师 何月芳

(51) Int.Cl.

D06G 1/00 (2006.01)

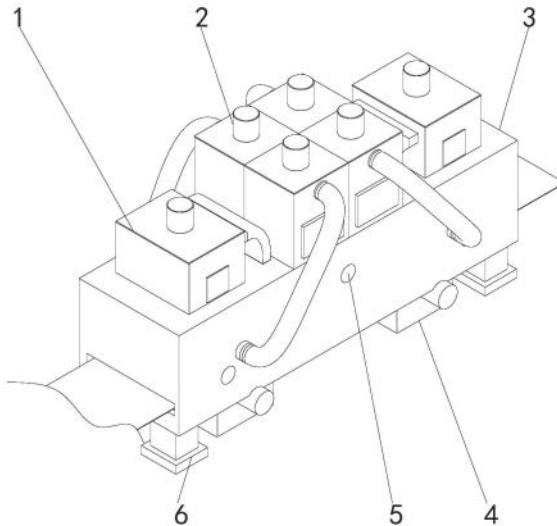
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种布料表面浮毛清理机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种布料表面浮毛清理机,在实际生产使用过程中当需要对布料表面的浮毛进行清理时,可预先将布料通过进布口输入至工作仓内部,当布料经过上浮毛清理机构与下浮毛清理机构之间时,可运行转动驱动件,使转动驱动件带动毛刷辊与清理辊进行转动,使布料经过毛刷辊处时,布料上的浮毛被毛刷辊剥离,并粘黏至毛刷辊上,随后清理辊在与毛刷辊反向转动的过程中,梳齿将毛刷辊粘黏的毛絮勾挑出毛刷辊上,同事运行内吸收组件,使内吸收组件将毛刷辊上勾挑下毛絮进行吸收,使得毛絮不会影响后续的布料清理,由此能够更加便捷高效的对布料浮毛进行清理,使得粘黏在刷毛上的浮毛能够及时被去除。



1. 一种布料表面浮毛清理机,其特征在于:包括工作仓、上浮毛清理机构和下浮毛清理机构,所述工作仓的一端设置有进布口,所述工作仓的另一端设置有出布口,所述工作仓的上部设置有所述上浮毛清理机构,所述工作仓的下部设置有所述下浮毛清理机构;

所述上浮毛清理机构与所述下浮毛清理机构结构相同;

所述上浮毛清理机构包括内吸收组件、安装罩、转动驱动件、啮合轮、毛刷辊和清理辊,所述安装罩与所述工作仓内部相连接,所述安装罩上部设置有出毛口,所述内吸收组件与所述出毛口相连接,所述安装罩下部设置有开口,所述毛刷辊与所述开口处可转动连接,所述毛刷辊上方设置有所述清理辊,所述清理辊与所述安装罩可转动连接,所述清理辊与所述毛刷辊的一端均设置有一所述啮合轮,所述啮合轮之间相互啮合,所述转动驱动件与所述清理辊驱动连接;

所述清理辊包括转轴和梳齿,所述转轴与所述安装罩可转动连接,所述转轴的外表面环绕设置有若干个所述梳齿,所述梳齿与所述毛刷辊可活动连接。

2. 如权利要求1所述的布料表面浮毛清理机,其特征在于:所述内吸收组件包括第一收集箱、第一吸尘件、第一吸尘管和第一过滤件,所述第一收集箱与所述工作仓外表面相连接,所述第一收集箱上部设置有第一安装孔,所述第一吸尘件与所述第一安装孔可拆卸连接,所述第一安装孔内部设置有所述第一过滤件,所述第一收集箱上部还设置有第一进尘口,所述第一进尘口通过所述第一吸尘管与所述出毛口相连接。

3. 如权利要求1所述的布料表面浮毛清理机,其特征在于:还包括若干个引导辊,所述工作仓内部从左至右可转动有若干个所述引导辊。

4. 如权利要求2所述的布料表面浮毛清理机,其特征在于:所述上浮毛清理机构还包括外吸收组件,所述外吸收组件与所述工作仓相连接,所述外吸收组件包括第二收集箱、第二吸尘件、第二过滤件、第二吸尘管和吸尘罩,所述安装罩的外侧设置有所述吸尘罩,所述吸尘罩与所述工作仓内表面相连接,所述工作仓顶部设置有所述第二收集箱,所述第二收集箱上部设置有第二安装孔,所述第二吸尘件与所述第二安装孔可拆卸连接,所述第二安装孔内部设置有所述第二过滤件,所述第二收集箱上部还设置有第二进尘口,所述第二进尘口通过所述第二吸尘管与所述吸尘罩相连接。

5. 如权利要求4所述的布料表面浮毛清理机,其特征在于:所述第一收集箱与所述第二收集箱下部均设置有一清理口,所述清理口上均可拆卸连接有密封门。

6. 如权利要求1所述的布料表面浮毛清理机,其特征在于:还包括支撑脚,所述工作仓底面固定连接有若干个所述支撑脚。

7. 如权利要求1所述的布料表面浮毛清理机,其特征在于:还包括PLC控制器,所述PLC控制器分别与所述上浮毛清理机构和所述下浮毛清理机构电连接。

一种布料表面浮毛清理机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料浮毛清理技术领域,尤其涉及一种布料表面浮毛清理机。

背景技术

[0002] 布料在生产过程由于材质,制作工艺,使用的染料等都有可能造成浮毛,浮毛的存在虽然并不能作为评判布料质量好坏的凭据,不过绝大多数厂家在对布料进行加工时,为了生产出来的成品美观,都会对布料浮毛进行去除。

[0003] 传统的布料浮毛去除是通过毛刷辊进行旋转带动毛刷辊上的刷毛转动,当刷毛转动至与布料接触的位置时,将布料上的浮毛从布料的表面剥离出,实现对布料表面的清理,由于毛刷上粘黏的毛会越来越多,使得后续浮毛清理效果大大降低,从而影响浮毛清理效率。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了解决现有技术的上述问题,本实用新型提供一种布料表面浮毛清理机,能够更加便捷高效的对布料浮毛进行清理,使得粘黏在刷毛上的浮毛能够及时被去除。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了达到上述目的,本实用新型采用的主要技术方案包括:

[0008] 一种布料表面浮毛清理机,包括工作仓、上浮毛清理机构和下浮毛清理机构,所述工作仓的一端设置有进布口,所述工作仓的另一端设置有出布口,所述工作仓的上部设置有所述上浮毛清理机构,所述工作仓的下部设置有所述下浮毛清理机构;

[0009] 所述上浮毛清理机构与所述下浮毛清理机构结构相同;

[0010] 所述上浮毛清理机构包括内吸收组件、安装罩、转动驱动件、啮合轮、毛刷辊和清理辊,所述安装罩与所述工作仓内部相连接,所述安装罩上部设置有出毛口,所述内吸收组件与所述出毛口相连接,所述安装罩下部设置有开口,所述毛刷辊与所述开口处可转动连接,所述毛刷辊上方设置有所述清理辊,所述清理辊与所述安装罩可转动连接,所述清理辊与所述毛刷辊的一端均设置有一所述啮合轮,所述啮合轮之间相互啮合,所述转动驱动件与所述清理辊驱动连接;

[0011] 所述清理辊包括转轴和梳齿,所述转轴与所述安装罩可转动连接,所述转轴的外表面环绕设置有若干个所述梳齿,所述梳齿与所述毛刷辊可活动连接。

[0012] 进一步的,所述内吸收组件包括第一收集箱、第一吸尘件、第一吸尘管和第一过滤件,所述第一收集箱与所述工作仓外表面相连接,所述第一收集箱上部设置有第一安装孔,所述第一吸尘件与所述第一安装孔可拆卸连接,所述第一安装孔内部设置有所述第一过滤件,所述第一收集箱上部还设置有第一进尘口,所述第一进尘口通过所述第一吸尘管与所述出毛口相连接。

[0013] 进一步的,还包括若干个引导辊,所述工作仓内部从左至右可转动有若干个所述

引导辊。

[0014] 进一步的,所述上浮毛清理机构还包括外吸收组件,所述外吸收组件与所述工作仓相连接,所述外吸收组件包括第二收集箱、第二吸尘件、第二过滤件、第二吸尘管和吸尘罩,所述安装罩的外侧设置有所述吸尘罩,所述吸尘罩与所述工作仓内表面相连接,所述工作仓顶部设置有所述第二收集箱,所述第二收集箱上部设置有第二安装孔,所述第二吸尘件与所述第二安装孔可拆卸连接,所述第二安装孔内部设置有所述第二过滤件,所述第二收集箱上部还设置有第二进尘口,所述第二进尘口通过所述第二吸尘管与所述吸尘罩相连接。

[0015] 进一步的,所述第一收集箱与所述第二收集箱下部均设置有一清理口,所述清理口上均可拆卸连接有密封门。

[0016] 进一步的,还包括支撑脚,所述工作仓底面固定连接有若干个所述支撑脚。

[0017] 进一步的,还包括PLC控制器,所述PLC控制器分别与所述上浮毛清理机构和所述下浮毛清理机构电连接。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本实用新型的有益效果是:在实际生产使用过程中当需要对布料表面的浮毛进行清理时,可预先将布料通过进布口输入至工作仓内部,当布料经过上浮毛清理机构与下浮毛清理机构之间时,可运行转动驱动件,使转动驱动件带动毛刷辊与清理辊进行转动,使布料经过毛刷辊处时,布料上的浮毛被毛刷辊剥离,并粘黏至毛刷辊上,随后清理辊在与毛刷辊反向转动的过程中,梳齿将毛刷辊粘黏的毛絮勾挑出毛刷辊上,同事运行内吸收组件,使内吸收组件将毛刷辊上勾挑下毛絮进行吸收,使得毛絮不会影响后续的布料清理,由此能够更加便捷高效的对布料浮毛进行清理,使得粘黏在刷毛上的浮毛能够及时被去除。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的实施例的布料表面浮毛清理机的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的实施例的布料表面浮毛清理机的整体结构剖视图;

[0022] 图3为本实用新型的实施例的布料表面浮毛清理机的上浮毛清理机构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的实施例的布料表面浮毛清理机的上浮毛清理机构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的实施例的布料表面浮毛清理机的外吸收组件示意图;

[0025] 【附图标记说明】

[0026] 上浮毛清理机构1、外吸收组件2、工作仓3、下浮毛清理机构4、引导辊5、支撑脚6、第一过滤件101、第一吸尘件102、第一吸尘管103、安装罩104、毛刷辊105、啮合轮106、密封门107、第一收集箱108、转轴109、梳齿110、转动驱动件111、第二吸尘件201、第二收集箱202、吸尘罩203、第二吸尘管204。

具体实施方式

[0027] 为了更好的解释本实用新型,以便于理解,下面结合附图,通过具体实施方式,对本实用新型作详细描述。

[0028] 请参照图1至图5所示,本实用新型的一种布料表面浮毛清理机,包括工作仓3、上浮毛清理机构1和下浮毛清理机构4,所述工作仓3的一端设置有进布口,所述工作仓3的另

一端设置有出布口,所述工作仓3的上部设置有所述上浮毛清理机构1,所述工作仓3的下部设置有所述下浮毛清理机构4;

[0029] 所述上浮毛清理机构1与所述下浮毛清理机构4结构相同;

[0030] 所述上浮毛清理机构1包括内吸收组件、安装罩104、转动驱动件111、啮合轮106、毛刷辊105和清理辊,所述安装罩104与所述工作仓3内部相连接,所述安装罩104上部设置有出毛口,所述内吸收组件与所述出毛口相连接,所述安装罩104下部设置有开口,所述毛刷辊105与所述开口处可转动连接,所述毛刷辊105上方设置有所述清理辊,所述清理辊与所述安装罩104可转动连接,所述清理辊与所述毛刷辊105的一端均设置有一所述啮合轮106,所述啮合轮106之间相互啮合,所述转动驱动件111与所述清理辊驱动连接;

[0031] 所述清理辊包括转轴109和梳齿110,所述转轴109与所述安装罩104可转动连接,所述转轴109的外表面环绕设置有若干个所述梳齿110,所述梳齿110与所述毛刷辊105可活动连接。

[0032] 本实用新型的工作原理如下:在实际生产使用过程中当需要对布料表面的浮毛进行清理时,可预先将布料通过进布口输入至工作仓3内部,当布料经过上浮毛清理机构1与下浮毛清理机构4之间时,可运行转动驱动件111,使转动驱动件111带动毛刷辊105与清理辊进行转动,使布料经过毛刷辊105处时,布料上的浮毛被毛刷辊105剥离,并粘黏至毛刷辊105上,随后清理辊在与毛刷辊105反向转动的过程中,梳齿110将毛刷辊105粘黏的毛絮勾挑出毛刷辊105上,同事运行内吸收组件,使内吸收组件将毛刷辊105上勾挑下毛絮进行吸收,使得毛絮不会影响后续的布料清理。

[0033] 进一步的,所述内吸收组件包括第一收集箱108、第一吸尘件102、第一吸尘管103和第一过滤件101,所述第一收集箱108与所述工作仓3外表面相连接,所述第一收集箱108上部设置有第一安装孔,所述第一吸尘件102与所述第一安装孔可拆卸连接,所述第一安装孔内部设置有所述第一过滤件101,所述第一收集箱108上部还设置有第一进尘口,所述第一进尘口通过所述第一吸尘管103与所述出毛口相连接。

[0034] 从上述描述可知,有利于当需要对清理辊从毛刷辊105上清理下的毛絮进行收集时,可运行第一吸尘件102,使毛絮通过第一吸尘管103进入第一收集箱108内进行收集,使得清理下来的毛絮不会影响后续布料清理。

[0035] 进一步的,还包括若干个引导辊5,所述工作仓3内部从左至右可转动有若干个所述引导辊5。

[0036] 从上述描述可知,有利于更好的通过引导辊5对布料进行输送和引导。

[0037] 进一步的,所述上浮毛清理机构1还包括外吸收组件,所述外吸收组件2与所述工作仓3相连接,所述外吸收组件2包括第二收集箱202、第二吸尘件201、第二过滤件、第二吸尘管204和吸尘罩203,所述安装罩104的外侧设置有所述吸尘罩203,所述吸尘罩203与所述工作仓3内表面相连接,所述工作仓3顶部设置有所述第二收集箱202,所述第二收集箱202上部设置有第二安装孔,所述第二吸尘件201与所述第二安装孔可拆卸连接,所述第二安装孔内部设置有所述第二过滤件,所述第二收集箱202上部还设置有第二进尘口,所述第二进尘口通过所述第二吸尘管204与所述吸尘罩203相连接。

[0038] 从上述描述可知,有利于当需要对毛刷辊105清扫下的毛絮进行收集,可运行第二吸尘件201,使毛絮通过吸尘罩203通过第二吸尘管204进入第二收集箱202内进行收集。

[0039] 进一步的,所述第一收集箱108与所述第二收集箱202下部均设置有一清理口,所述清理口上均可拆卸连接有密封门107。

[0040] 从上述描述可知,有利于第一收集箱108与第二收集箱202内部收集的毛絮可通过清理口排出。

[0041] 进一步的,还包括支撑脚6,所述工作仓3底面固定连接有若干个所述支撑脚6。

[0042] 从上述描述可知,有利于装置运行更加稳定。

[0043] 进一步的,还包括PLC控制器,所述PLC控制器分别与所述上浮毛清理机构1和所述下浮毛清理机构4电连接。

[0044] 从上述描述可知,有利于通过PLC控制器调节布料表面浮毛清理机的参数,并且使操作人员在操作布料表面浮毛清理机时更加的便捷。

[0045] 实施例一

[0046] 请参照图1至图5,一种布料表面浮毛清理机,包括工作仓3、上浮毛清理机构1和下浮毛清理机构4,所述工作仓3的一端设置有进布口,所述工作仓3的另一端设置有出布口,所述工作仓3的上部设置有所述上浮毛清理机构1,所述工作仓3的下部设置有所述下浮毛清理机构4;

[0047] 所述上浮毛清理机构1与所述下浮毛清理机构4结构相同;

[0048] 所述上浮毛清理机构1包括内吸收组件、安装罩104、转动驱动件111、啮合轮106、毛刷辊105和清理辊,所述安装罩104与所述工作仓3内部相连接,所述安装罩104上部设置有出毛口,所述内吸收组件与所述出毛口相连接,所述安装罩104下部设置有开口,所述毛刷辊105与所述开口处可转动连接,所述毛刷辊105上方设置有所述清理辊,所述清理辊与所述安装罩104可转动连接,所述清理辊与所述毛刷辊105的一端均设置有一所述啮合轮106,所述啮合轮106之间相互啮合,所述转动驱动件111与所述清理辊驱动连接;

[0049] 所述转动驱动件111采用减速电机;

[0050] 所述上浮毛清理机构1与所述下浮毛清理机构4均设置有两组;

[0051] 所述清理辊包括转轴109和梳齿110,所述转轴109与所述安装罩104可转动连接,所述转轴109的外表面环绕设置有若干个所述梳齿110,所述梳齿110与所述毛刷辊105可活动连接;

[0052] 所述内吸收组件包括第一收集箱108、第一吸尘件102、第一吸尘管103和第一过滤件101,所述第一收集箱108与所述工作仓3外表面相连接,所述第一收集箱108上部设置有第一安装孔,所述第一吸尘件102与所述第一安装孔可拆卸连接,所述第一安装孔内部设置有所述第一过滤件101,所述第一收集箱108上部还设置有第一进尘口,所述第一进尘口通过所述第一吸尘管103与所述出毛口相连接;

[0053] 还包括若干个引导辊5,所述工作仓3内部从左至右可转动有若干个所述引导辊5;

[0054] 所述上浮毛清理机构1还包括外吸收组件2,所述外吸收组件2与所述工作仓3相连接,所述外吸收组件2包括第二收集箱202、第二吸尘件201、第二过滤件、第二吸尘管204和吸尘罩203,所述安装罩104的外侧设置有所述吸尘罩203,所述吸尘罩203与所述工作仓3内表面相连接,所述工作仓3顶部设置有所述第二收集箱202,所述第二收集箱202上部设置有第二安装孔,所述第二吸尘件201与所述第二安装孔可拆卸连接,所述第二安装孔内部设置有所述第二过滤件,所述第二收集箱202上部还设置有第二进尘口,所述第二进尘口通过所

述第二吸尘管204与所述吸尘罩203相连接；

[0055] 所述第一吸尘件102与所述第二吸尘件201均采用吸尘电机；

[0056] 所述第一收集箱108与所述第二收集箱202下部均设置有一清理口,所述清理口上均可拆卸连接有密封门107；

[0057] 还包括支撑脚6,所述工作仓3底面固定连接有若干个所述支撑脚6,并采用焊接；

[0058] 还包括PLC控制器,所述PLC控制器分别与所述上浮毛清理机构1和所述下浮毛清理机构4电连接；

[0059] 所述PLC控制器型号为DATA-7311,所述PLC控制器分别与所述转动驱动件111、所述第一吸尘件102和所述第二吸尘件201电连接。

[0060] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,并且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。

[0061] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等同变换,或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

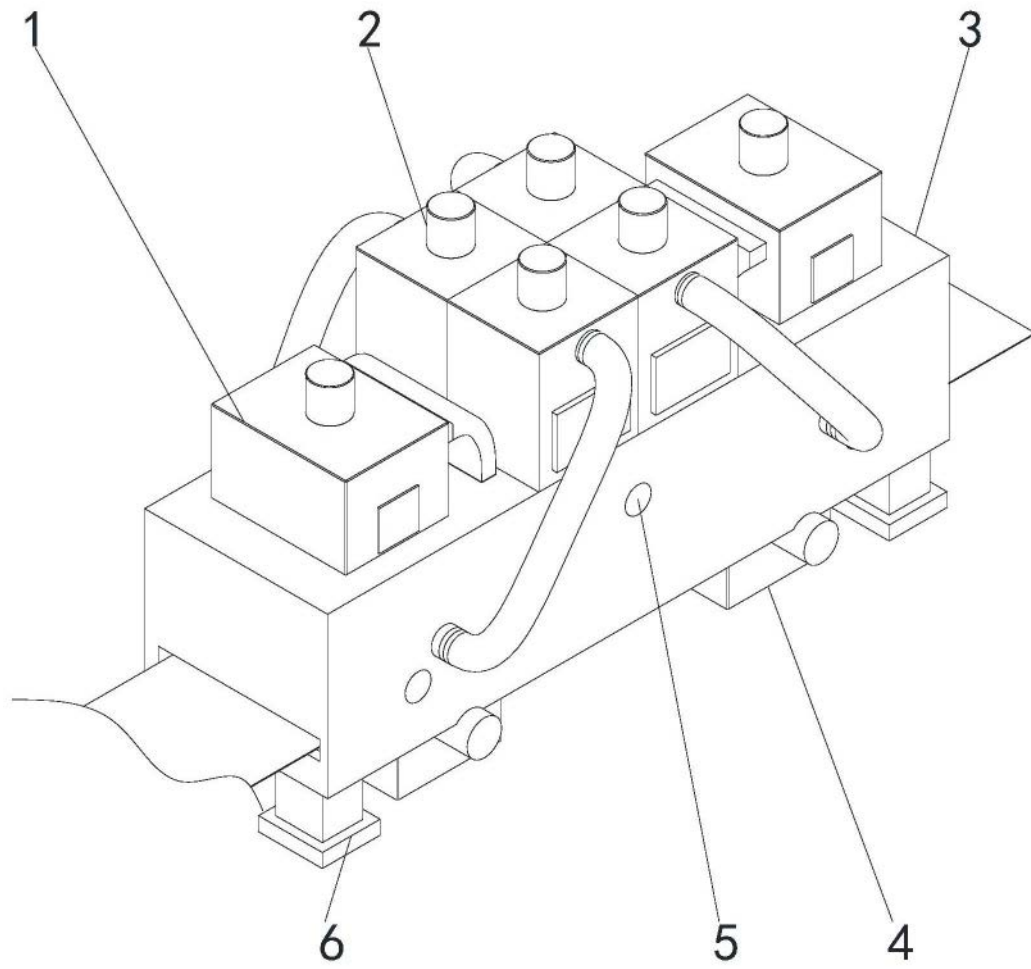


图1

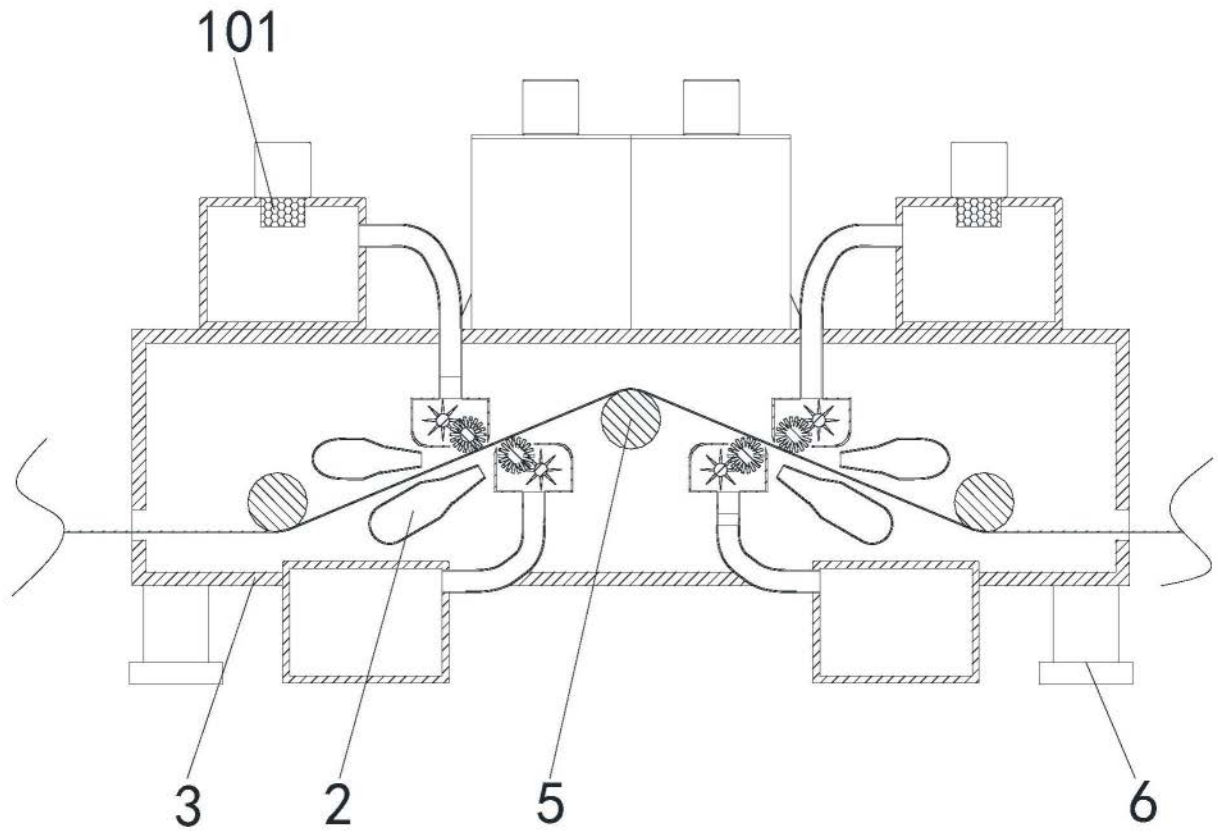


图2

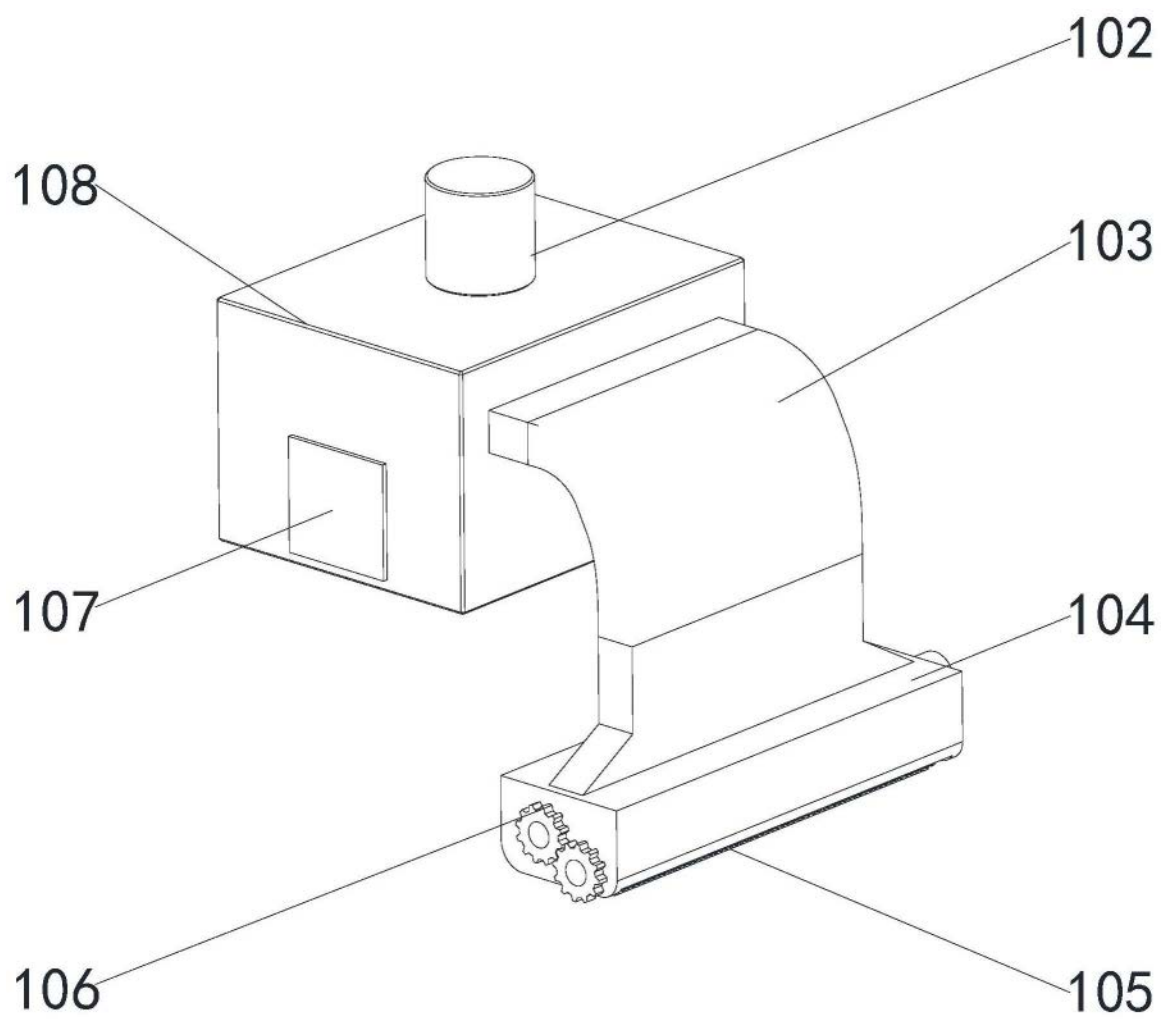


图3

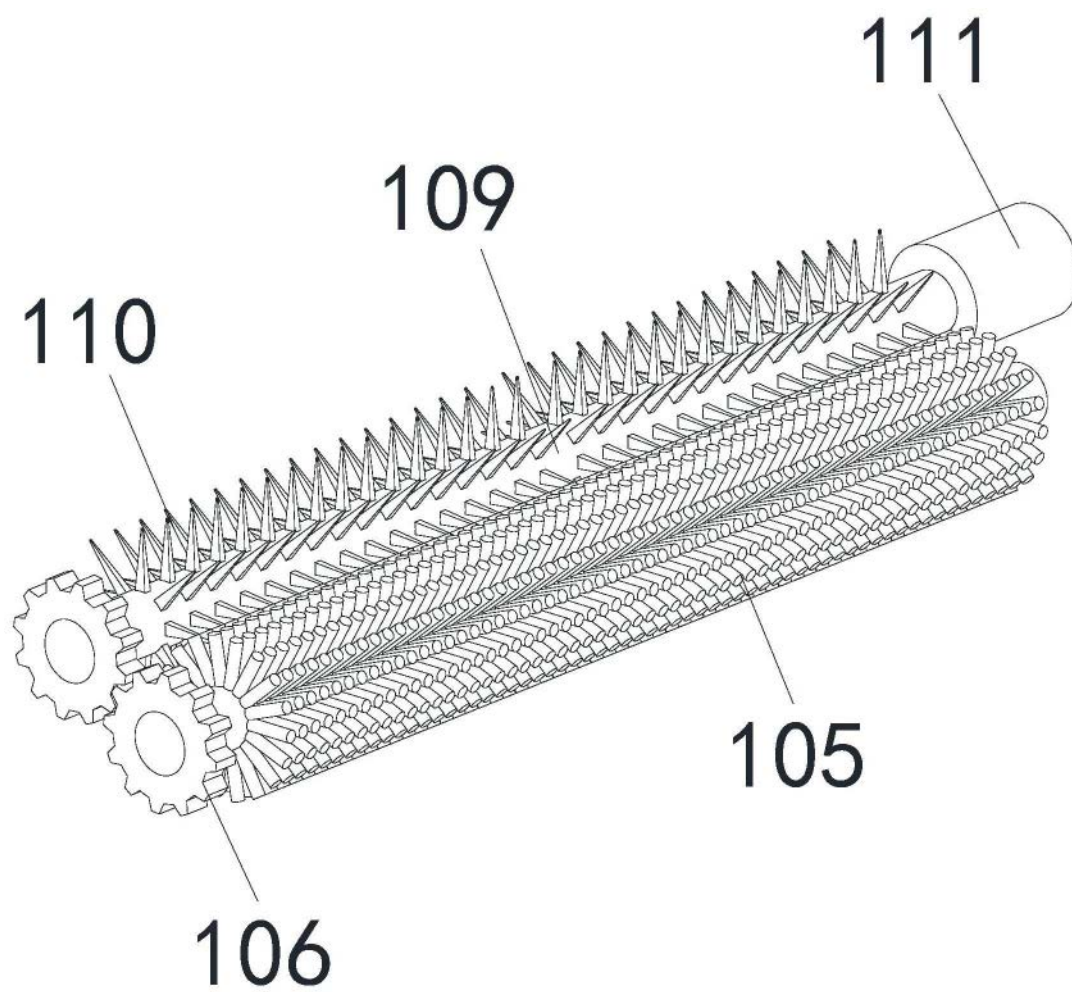


图4

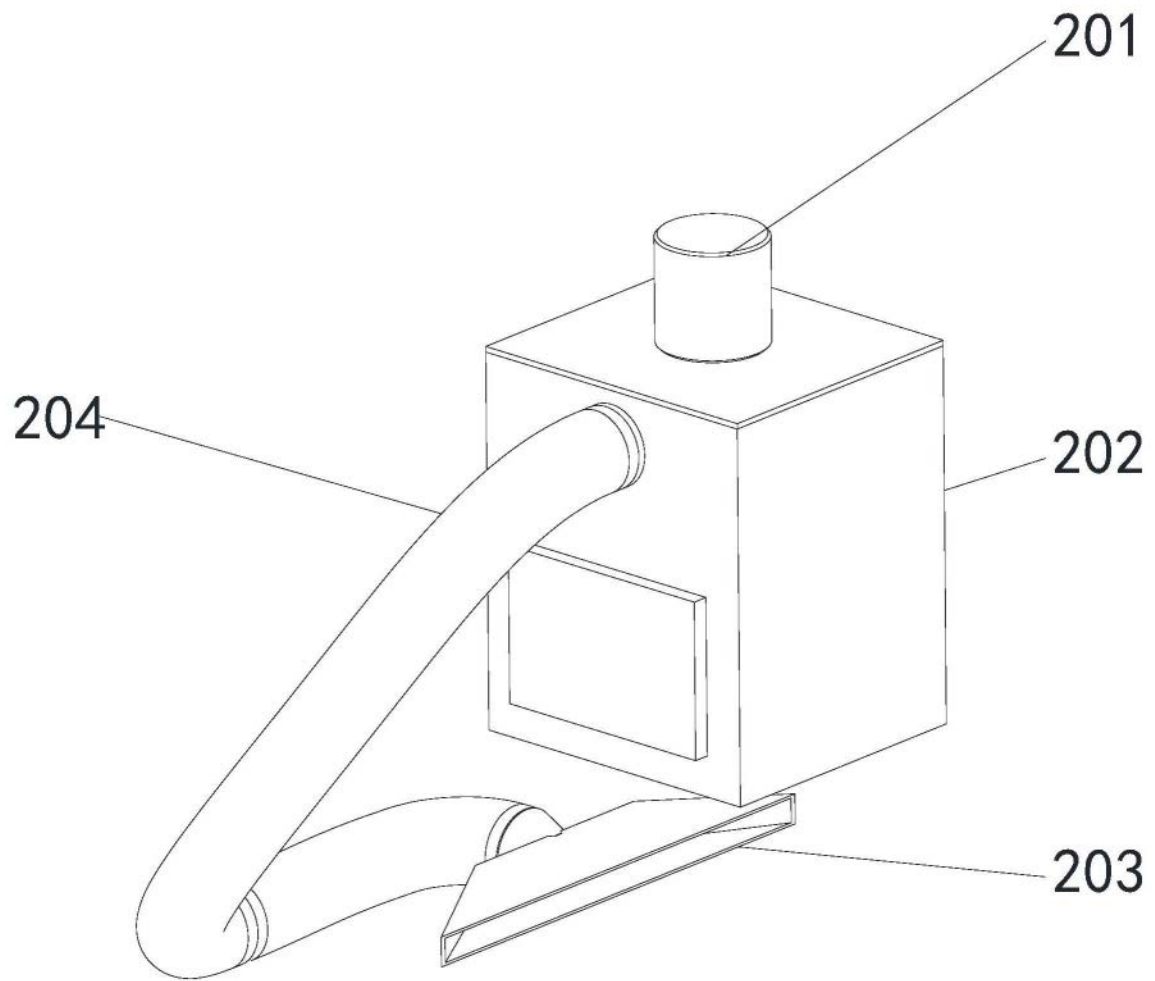


图5