(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221643994 U
(45)授权公告日 2024.09.03

(21)申请号 202322835844.5

(22)申请日 2023.10.20

(73)专利权人 长春市洪海实业有限公司
地址 130051 吉林省长春市宽城区兰家镇兰家大街3468号办公楼2楼212号房

(72)发明人 王洪波 李强 费海丰 王红艳 王红霞 刘秀丽

(74)专利代理机构 北京盛联科创知识产权代理有限公司 11988
专利代理师 袁成

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
D06G 1/00(2006.01)
H05F 3/00(2006.01)

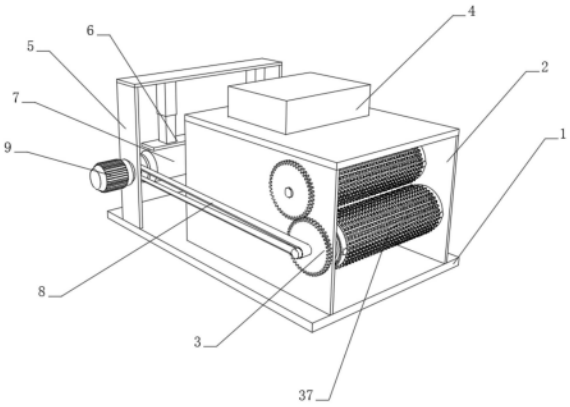
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种无纺布加工用输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种无纺布加工用输送装置,涉及无纺布加工技术领域包括底板,所述底板的顶面前部固定连接有外壳,所述外壳的内部活动安装有灰尘清理组件且数量为两个,位于下方的所述灰尘清理组件的右侧设有皮带,所述外壳的顶面中部固定安装有吸尘组件,所述灰尘清理组件包括转动轴,所述转动轴的两侧与外壳转动连接,转动轴的外壁固定连接有辊轮,辊轮的外壁通过两个固定板活动安装清洁布料。本实用新型通过灰尘清理组件,利用两个灰尘清理组件之间的配合通过清洁布料的旋转擦拭对附着在布料上的灰尘进行更加彻底的清理,同时通过清洁布料上的固定套、固定条与固定板及固定组件之间的配合使清洁布料的安装与更换更加方便快捷。



CN 221643994 U

1.一种无纺布加工用输送装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶面前部固定连接有外壳(2),所述外壳(2)的内部活动安装有灰尘清理组件(3)且数量为两个,位于下方的所述灰尘清理组件(3)的右侧设有皮带(8),所述外壳(2)的顶面中部固定安装有吸尘组件(4);

所述灰尘清理组件(3)包括转动轴(31),所述转动轴(31)的两侧与

外壳(2)转动连接,所述转动轴(31)的外壁固定连接有辊轮(34),所述辊轮(34)的外壁中部固定连接有固定板(35)且数量为两个,所述辊轮(34)的外壁通过固定板(35)活动安装清洁布料(37),所述辊轮(34)的外壁左右侧均开设有固定槽(33),两个所述固定槽(33)的外部均设有与之相适配的固定组件(32),所述转动轴(31)的右侧固定连接有齿轮(36)。

2.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用输送装置,其特征在于:所述底板(1)的顶面后部固定连接有安装架(5),所述安装架(5)的内壁顶面固定连接有除静电组件(6),所述安装架(5)的中部活动连接有布料卷动组件(7),所述布料卷动组件(7)的右侧固定连接有电机(9),所述电机(9)与安装架(5)的右端中部固定连接,所述布料卷动组件(7)的右部设有皮带(8),所述布料卷动组件(7)通过所述皮带(8)与灰尘清理组件(3)传动连接。

3.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用输送装置,其特征在于:所述固定组件(32)包括固定环(321),所述固定环(321)的内部设有防滑垫(322)且数量为两个,两个所述防滑垫(322)与固定环(321)之间共同固定连接有弹簧(323)且数量为多个,两个所述防滑垫(322)的内壁均固定连接有与固定槽(33)相适配的固定块(325),所述固定块(325)与固定槽(33)卡接,所述固定环(321)的左右两侧均活动连接有调节杆(324),两个所述调节杆(324)分别与两个防滑垫(322)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用输送装置,其特征在于:所述清洁布料(37)包括布体(371),所述布体(371)的外侧固定连接有毛刷(372)且数量为多个,所述布体(371)的前后两侧均固定连接有固定套(374),两个所述固定套(374)分别与两个固定板(35)活动连接,所述布体(371)的左右两侧均固定连接固定条(373),所述固定条(373)与固定槽(33)及固定组件(32)活动连接。

5.根据权利要求2所述的一种无纺布加工用输送装置,其特征在于:所述除静电组件(6)包括金属板(61),所述金属板(61)的顶面固定连接有伸缩柱(62)且数量为两个,两个所述伸缩柱(62)远离金属板(61)的一端与安装架(5)的顶部固定连接。

6.根据权利要求2所述的一种无纺布加工用输送装置,其特征在于:所述布料卷动组件(7)包括连接轴(71),所述连接轴(71)的两端均与安装架(5)转动连接,所述连接轴(71)的右端与电机(9)的输出端固定连接,所述连接轴(71)的外壁固定连接有卷轮(73),所述连接轴(71)的右侧外壁固定连接有限位块(72)。

一种无纺布加工用输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布加工技术领域,具体为一种无纺布加工用输送装置。

背景技术

[0002] 无纺布是一种由纤维或纤维集合体通过物理或化学方法结合而成的纺织品,在无纺布的生产过程中,需要使用输送装置将原材料、纤维或成品无纺布在生产线上进行传送和转移,传统的输送装置通常采用传送带、滚筒或链条等方式,但在无纺布加工过程中,由于无纺布的特殊性质和加工要求,传统的输送装置可能存在一些问题。

[0003] 现有的一些传统的无纺布加工运输装置,由于工厂资金不足等原因,没有设置防尘除尘设备,导致防尘工作不够完善,在输送的过程中可能会出现灰尘吸附在无纺布上的情况,导致影响最终产品的品质,同时有一些传统的灰尘清洁设备的清洁组件存在不便于更换、清理的问题,导致设备长时间使用后清洁效率降低。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种无纺布加工用输送装置,解决了上述背景技术“由于工厂资金不足等原因,没有设置防尘除尘设备,导致防尘工作不够完善,在输送的过程中可能会出现灰尘吸附在无纺布上的情况,导致影响最终产品的品质”的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种无纺

[0008] 布加

[0009] 工用输送装置,包括底板,所述底板的顶面前部固定连接有外壳,所述外壳的内部活动安装有灰尘清理组件且数量为两个,位于下方的所述灰尘清理组件的右侧设有皮带,所述外壳的顶面中部固定安装有吸尘组件,所述灰尘清理组件包括转动轴,所述转动轴的两侧与外壳转动连接,所述转动轴的外壁固定连接有辊轮,所述辊轮的外壁中部固定连接有固定板且数量为两个,所述辊轮的外壁通过固定板活动安装清洁布料,所述辊轮的外壁左右侧均开设有固定槽,两个所述固定槽的外部均设有与之相适配的固定组件,所述转动轴的右侧固定连接有齿轮。

[0010] 优选的,所述底板的顶面后部固定连接有安装架,所述安装架的内壁顶面固定连接有除静电组件,所述安装架的中部活动连接有布料卷动组件,所述布料卷动组件的右侧固定连接有电机,所述电机与安装架的右端中部固定连接,所述布料卷动组件的右部设有皮带,所述布料卷动组件通过所述皮带与灰尘清理组件传动连接。

[0011] 优选的,所述固定组件包括固定环,所述固定环的内部设有防滑垫且数量为两个,两个所述防滑垫与固定环之间共同固定连接有弹簧且数量为多个,两个所述防滑垫的内壁均设有与固定槽相适配的固定块,所述固定块与固定槽卡接,所述固定环的左右两侧均活

动连接有调节杆,两个所述调节杆分别与两个防滑垫固定连接。

[0012] 优选的,所述清洁布料包括布体,所述布体的外侧固定连接有毛刷且数量为多个,所述布体的前后两侧均固定连接有固定套,两个所述固定套分别与两个固定板活动连接,所述布体的左右两侧均固定连接固定条,所述固定条与固定槽及固定组件活动连接。

[0013] 优选的,所述除静电组件包括金属板,所述金属板的顶面固定连接有伸缩柱且数量为两个,两个所述伸缩柱远离金属板的一端与安装架的顶部固定连接。

[0014] 优选的,所述布料卷动组件包括连接轴,所述连接轴的两端均与安装架转动连接,所述连接轴的右端与电机的输出端固定连接,所述连接轴的外壁固定连接有卷轮,所述连接轴的右侧外壁固定连接有限位块,所述连接轴的右侧设有皮带。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种无纺布加工用输送装置。具备以下有益效果:

[0017] (1)该无纺布加工用输送装置在使用时,通过设置灰尘清理组件,利用两个灰尘清理组件之间的配合通过清洁布料的旋转擦拭对附着在布料上的灰尘进行更加彻底的清理,同时通过清洁布料上的固定套、固定条与固定板及固定组件之间的配合使清洁布料的安装与更换更加方便快捷。

[0018] (2)该无纺布加工用输送装置在使用时,通过设置安装架与除静电组件以及布料卷动组件之间的配合,在布料最后成卷的阶段对布料进行除静电处理,消除布料上的静电防止灰尘在布料成卷阶段再次吸附灰尘影响成品品质。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体装置立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型灰尘清理组件立体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型固定组件立体结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型结清洁布料立体结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型除静电组件立体结构示意图。

[0024] 图中:1、底板;2、外壳;3、灰尘清理组件;4、吸尘组件;5、安装架;6、除静电组件;7、布料卷动组件;8、皮带;9、电机;31、转动轴;32、固定组件;33、固定槽;34、辊轮;35、固定板;36、齿轮;37、清洁布料;61、金属板;62、伸缩柱;71、连接轴;72、限位块;73、卷轮;321、固定环;322、防滑垫;323、弹簧;324、调节杆;325、固定块;371、布体;372、毛刷;373、固定条;374、固定套。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1,本实用新型提供一种无纺布加工用输送装置,包括底板1,底板1的顶面前部固定连接有外壳2,用于安装固定灰尘清理组件3与吸尘组件4,外壳2的内部活动安装有灰尘清理组件3且数量为两个,用于对无纺布进行清洁,刷除布料上吸附的灰尘,位于

下方的灰尘清理组件3的右侧设有皮带8,灰尘清理组件3通过皮带8与布料卷动组件7连接,外壳2的顶面中部固定安装有吸尘组件4,用于清理运输区域的灰尘,同时吸除刷除的吸附于布料上的灰尘杂质。

[0027] 具体的请参阅图2,灰尘清理组件3包括转动轴31,用于连接各组件,转动轴31的两侧与外壳2转动连接,转动轴31的外壁固定连接有辊轮34,用于安装清洁布料37,辊轮34的外壁中部固定连接有固定板35且数量为两个,用于固定清洁布料37,辊轮34的外壁通过两个固定板35活动安装清洁布料37,辊轮34的外壁左右侧均开设有固定槽33,两个固定槽33的外部均设有与之相适配的固定组件32,通过固定槽33与固定组件32之间的配合固定清洁布料37,转动轴31的右侧固定连接有齿轮36,通过两个齿轮36间的配合实现对布料的清洁工作。

[0028] 为了方便清洁布料37的清洁与更换,如图3所示,固定组件32包括固定环321,固定环321的内部设有防滑垫322且数量为两个,用于防止清洁布料37的滑脱移动,两个防滑垫322与固定环321之间共同固定连接有弹簧323且数量为多个,用于辅助防滑垫322的移动调节,两个防滑垫322的内壁均设有与固定槽33相适配的固定块325,用于更好的固定清洁布料37,固定环321的左右两侧均活动连接有调节杆324,两个调节杆324分别与两个防滑垫322固定连接,用于移动调节防滑垫322,方便更换或固定清洁布料37。

[0029] 具体的请参阅图4,为了配合清洁布料37的清洁与更换,清洁布料37包括布体371,布体371的外侧固定连接有毛刷372且数量为多个,用于刷除附着在无纺布表面的灰尘,布体371的前后两侧均固定连接有固定套374,用于套于固定板35上,方便固定与更换,两个固定套374分别与两个固定板35活动连接,布体371的左右两侧均固定连接固定条373,用于配合固定槽33与固定组件32,方便固定与更换,固定条373与固定槽33及固定组件32活动连接。

[0030] 如图1和图5所示,底板1的顶面后部固定连接有安装架5,用于安装固定除静电组件6与布料卷动组件7,安装架5的内壁顶面固定连接有除静电组件6,安装架5的中部活动连接有布料卷动组件7,用于完成布料最后的成卷工作,布料卷动组件7的右侧固定连接有电机9,为布料卷动组件7提供动力,电机9与安装架5的右端中部固定连接,布料卷动组件7的右部设有皮带8,布料卷动组件7通过皮带8与灰尘清理组件3传动连接,布料卷动组件7在工作转动时通过皮带8带动灰尘清理组件3同时产生转动。

[0031] 进一步的,除静电组件6包括金属板61,布料在通过布料卷动组件7成卷时,金属板61会轻扫过其表面,从而消除布料上的静电,金属板61的顶面固定连接有伸缩柱62且数量为两个,两个伸缩柱62远离金属板61的一端与安装架5的顶部固定连接,当布料卷的半径发生变化时,金属板61会通过伸缩柱62的辅助产生高度的变化,从而更好的贴合布料,布料卷动组件7包括连接轴71,用于连接各个组件,连接轴71的两端均与安装架5转动连接,连接轴71的右端与电机9的输出端固定连接,通过电机9的动力产生转动,连接轴71的外壁固定连接有卷轮73,通过连接轴71自身转动带动卷轮73的转动从而使布料成卷,连接轴71的右侧外壁固定连接有限位块72,用于限制皮带8的活动范围,连接轴71的右侧设有皮带8,连接轴71的转动将带动皮带8的运动。

[0032] 在本实用新型中,使用时,通过电机9使连接轴71产生转动从而带动卷轮73转动,同时连接轴71转动将带动连接轴71右侧的皮带8运动,皮带8的运动将带动与之连接的转动

轴31产生转动从而使位于下方的灰尘清理组件3开始工作,位于转动轴31右部的齿轮36将随着转动轴31的转动而产生转动,从而控制位于该齿轮36上方的另一个齿轮36产生反转,带动上部的灰尘清理组件3工作,两个转动轴31带动辊轮34转动,使清洁布料37对无纺布进行擦拭,两个灰尘清理组件3之间相互配合对输送中的布料进行清理,同时吸尘组件4会理运输区域的灰尘,并吸除刷除的吸附于布料上的灰尘杂质,经过处理的布料会通过转动的卷轮73最终成卷,在成卷的过程中除静电组件6会通过金属板61轻扫布料防止布料产生的静电再一次吸附灰尘影响产品品质,同时当布料卷的半径发生变化时,金属板61会通过伸缩柱62的辅助产生高度的变化,从而使金属板61更好的贴合布料,使用过后的清洁布料37需要清理更换时,只需关闭电机9,通过转动调节杆324使防滑垫322向两边打开,松开固定住的固定条373,然后将固定套374从固定板35上取下即可清理更换清洁布料37。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

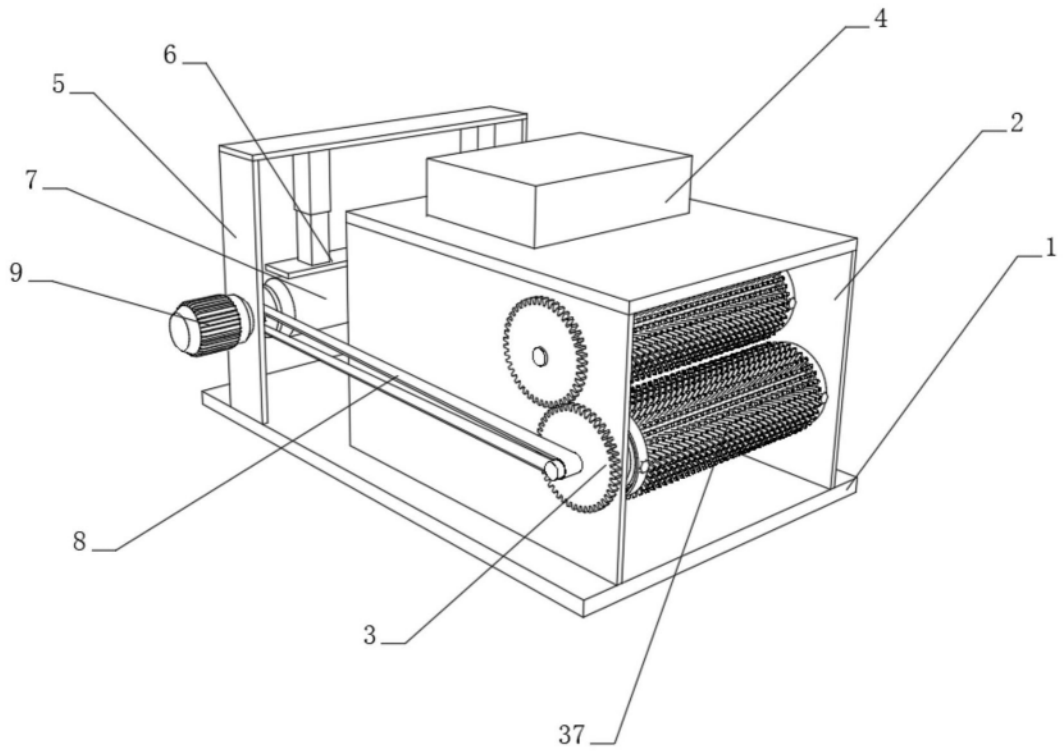


图1

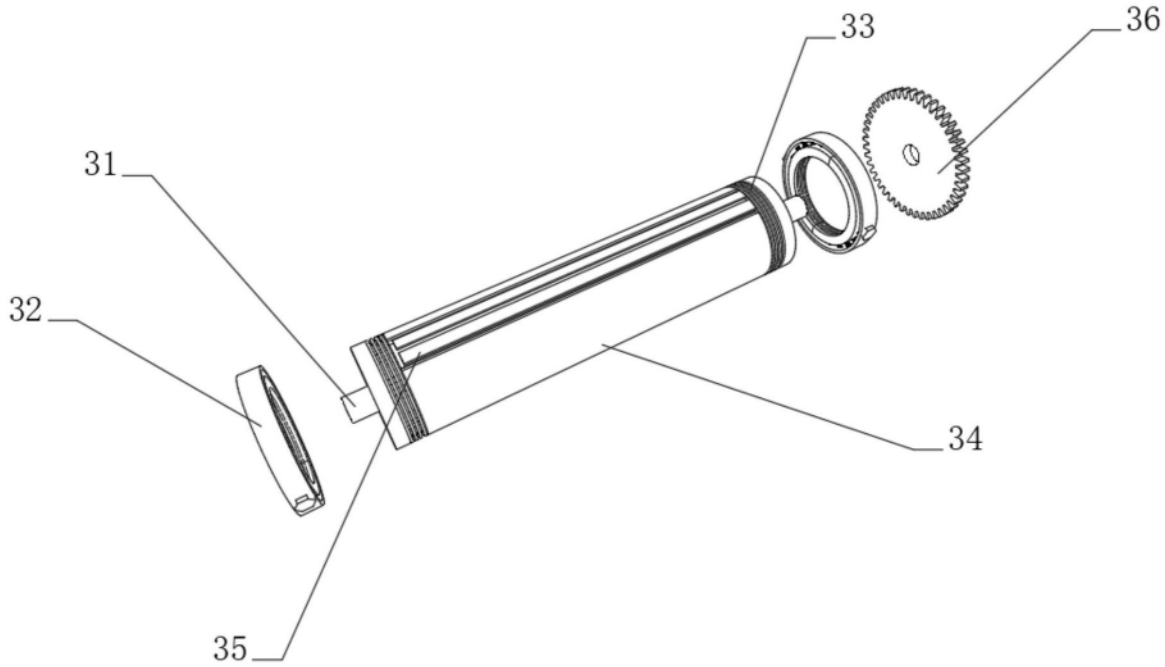


图2

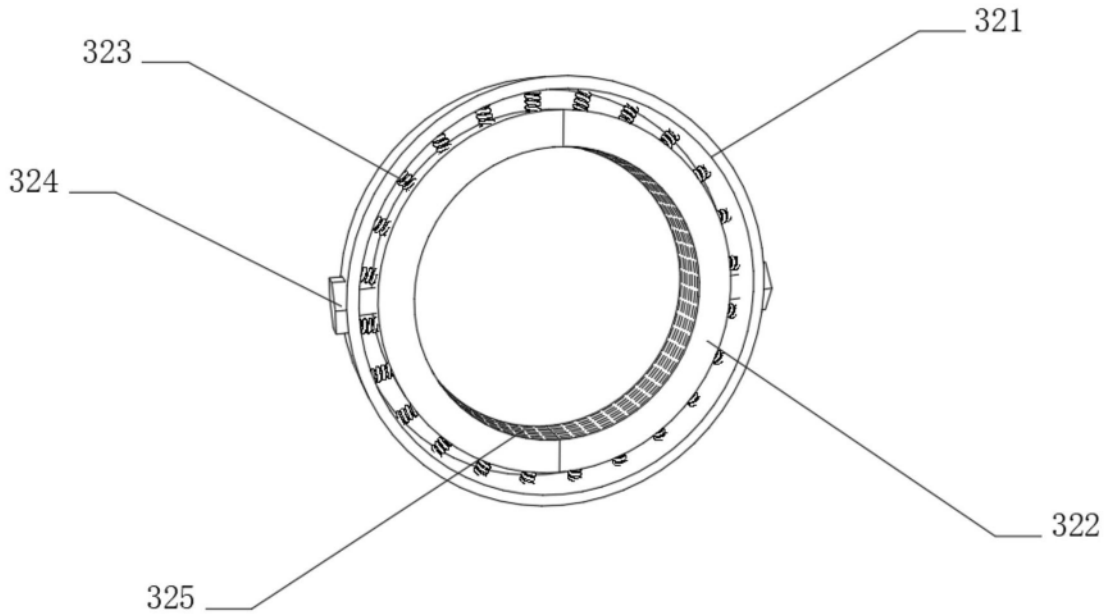


图3

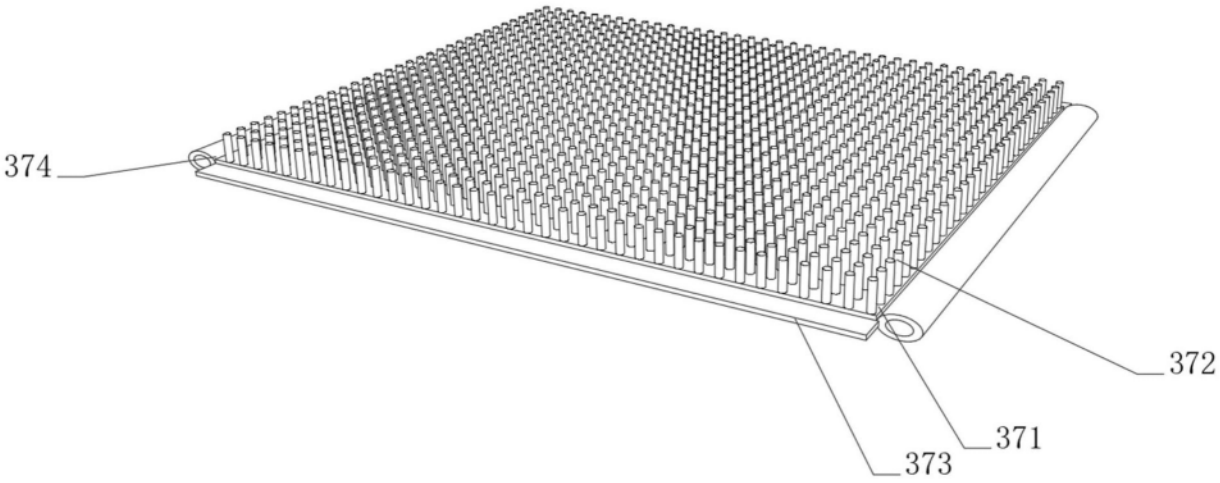


图4

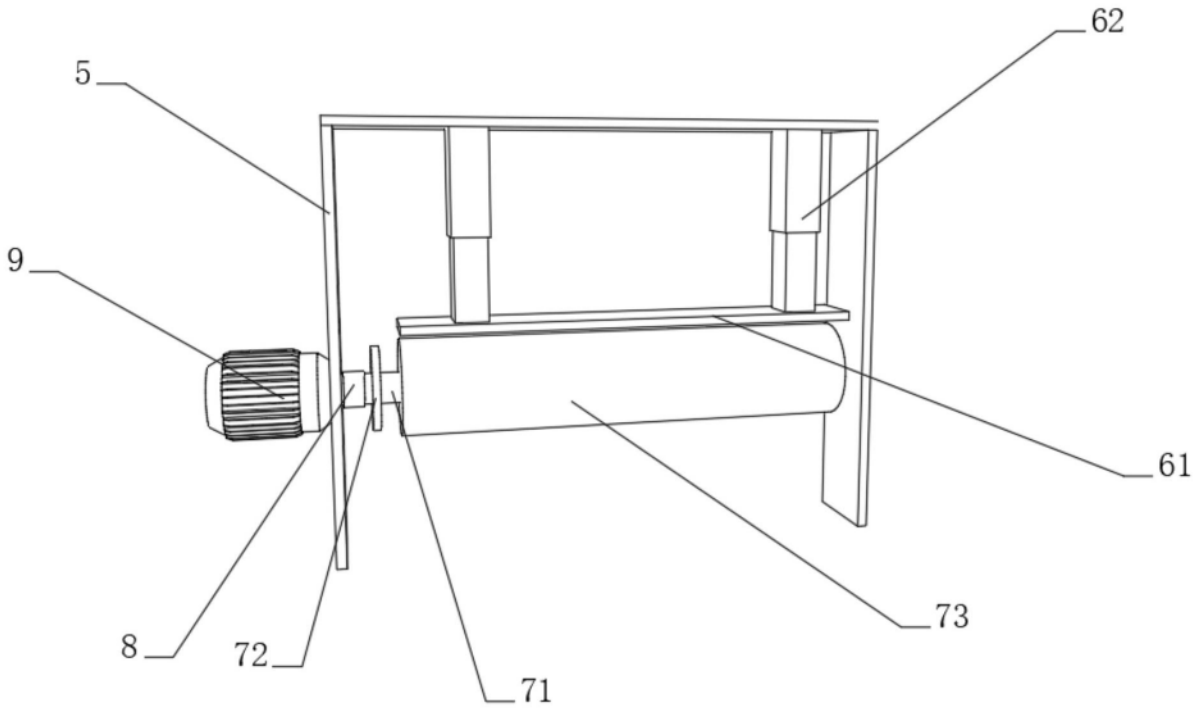


图5