



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219218505 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 20

(21) 申请号 202223032543.0

(22) 申请日 2022.11.15

(73) 专利权人 山东荣沣纺织有限公司

地址 250000 山东省滨州市惠民县淄角镇
南街村

(72) 发明人 刘洪明 刘春合 张道周 刘俊霞

(74) 专利代理机构 南京金宁专利代理事务所
(普通合伙) 32479

专利代理师 董武洲

(51) Int. Cl.

D06G 1/00 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

B09B 3/35 (2022.01)

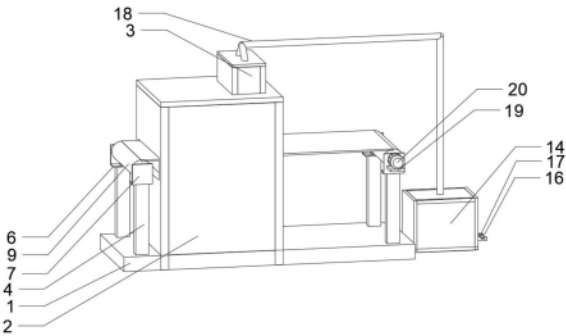
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸
尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸尘装置,包括底座、工作仓和粉碎组件,所述底座顶部设置有工作仓,所述工作仓顶部设置有粉碎组件。本实用新型通过设置刀刃、第一电机和毛刷,通过活动轴带动到刀刃旋转,将吸尘器吸入的废絮搅碎,避免出现堵塞的问题发生,通过第一电机转动带动连接块、螺纹套、清理座和毛刷转动,对运输中的纺织品进行清理,达到处理废絮的效果,通过毛刷对纺织品进行清理,通过设置螺纹套便于对清理座和毛刷进行清理和更换,解决了被吸入的废絮较长,没有进行打碎会使吸尘管堵塞,而且被吸入水箱的废絮如过不进行过滤会使出水管堵塞,导致水箱内部的废水无法排出的问题。



1. 一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸尘装置,包括底座(1)、工作仓(2)和粉碎组件(3),其特征在于:所述底座(1)顶部设置有工作仓(2),所述工作仓(2)顶部设置有粉碎组件(3),所述底座(1)顶部固定安装有支腿(4),所述支腿(4)设置有四组且固定分布在底座(1)四角,所述支腿(4)顶部固定安装有连接板(5),所述连接板(5)顶部螺纹安装有固定螺栓(6),所述连接板(5)外侧固定安装有固定板(7),所述工作仓(2)左侧设置有第一转轴(8),所述第一转轴(8)活动安装在固定板(7)内侧,所述第一转轴(8)外侧固定安装有送布辊(9),所述工作仓(2)右侧设置有第二转轴(10),所述第二转轴(10)活动安装在固定板(7)内侧,所述第二转轴(10)外侧固定安装有收布辊(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸尘装置,其特征在于:所述粉碎组件(3)包括外壳(301)、活动轴(302)和刀刃(303),所述外壳(301)固定安装在工作仓(2)顶部,所述活动轴(302)活动安装在外壳(301)内部且设置有两组,所述刀刃(303)固定安装在活动轴(302)外侧,所述刀刃(303)设置有十六组且呈等距离分布。

3. 根据权利要求2所述的一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸尘装置,其特征在于:所述工作仓(2)内侧顶部设置有第一电机(11),所述第一电机(11)底部活动安装有第一输出轴(12),所述第一输出轴(12)底部设置有清理组件(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸尘装置,其特征在于:所述清理组件(13)包括连接块(1301)、螺纹套(1302)、清理座(1303)和毛刷(1304),所述连接块(1301)固定安装在第一输出轴(12),所述螺纹套(1302)螺纹安装在连接块(1301)底部,所述底座(1)螺纹安装在螺纹套(1302)底部,所述毛刷(1304)固定安装在清理座(1303)底部。

5. 根据权利要求2所述的一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸尘装置,其特征在于:所述底座(1)右侧设置有水箱(14),所述水箱(14)内部固定安装有过滤网(15),所述水箱(14)右侧底部贯通有出水管(16),所述出水管(16)顶部设置有出水阀(17),所述水箱(14)顶部贯通有通风管(18),所述通风管(18)另一端贯通在外壳(301)顶部。

6. 根据权利要求3所述的一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸尘装置,其特征在于:所述固定板(7)外侧固定安装有支撑板(19),所述支撑板(19)顶部固定安装有第二电机(20),所述第二电机(20)和第二转轴(10)配合使用,所述第一电机(11)右侧固定安装有吸尘器(21),所述吸尘器(21)顶部与外壳(301)底部连通。

一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,具体为一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸尘装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,纺织不仅是传统的纺纱和织布,也包括无纺布技术,三维编织技术,静电纳米成网技术等。纺织机在生产纺织品时,不可避免的纺织品上会带有大量的毛料,丝绒等杂物,这些杂物如果不处理的话会影响纺织品的质量,在之后的加工上也会给工人带来困扰,而且,这些杂物在运输过程中会大量掉落在地上,散布在空气中,不仅污染了工作环境,也对工人的身体健康带来了损害。

[0003] 然而现有技术存在一些问题:市场出售的纺织除尘装置虽然可以将废絮和粉尘快速收集,但是被吸入的废絮较长,没有进行打碎会使吸尘管堵塞,而且被吸入水箱的废絮如过不进行过滤会使出水管堵塞,导致水箱内部的废水无法排出。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸尘装置,具备了搅碎废絮和避免出水管堵塞的优点,解决了被吸入的废絮较长,没有进行打碎会使吸尘管堵塞,而且被吸入水箱的废絮如过不进行过滤会使出水管堵塞,导致水箱内部的废水无法排出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸尘装置,包括底座、工作仓和粉碎组件,所述底座顶部设置有工作仓,所述工作仓顶部设置有粉碎组件,所述底座顶部固定安装有支腿,所述支腿设置有四组且固定分布在底座四角,所述支腿顶部固定安装有连接板,所述连接板顶部螺纹安装有固定螺栓,所述连接板外侧固定安装有固定板,所述工作仓左侧设置有第一转轴,所述第一转轴活动安装在固定板内侧,所述第一转轴外侧固定安装有送布辊,所述工作仓右侧设置有第二转轴,所述第二转轴活动安装在固定板内侧,所述第二转轴外侧固定安装有收布辊。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述粉碎组件包括外壳、活动轴和刀刃,所述外壳固定安装在工作仓顶部,所述活动轴活动安装在外壳内部且设置有两组,所述刀刃固定安装在活动轴外侧,所述刀刃设置有十六组且呈等距离分布。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述工作仓内侧顶部设置有第一电机,所述第一电机底部活动安装有第一输出轴,所述第一输出轴底部设置有清理组件。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述清理组件包括连接块、螺纹套、清理座和毛刷,所述连接块固定安装在第一输出轴,所述螺纹套螺纹安装在连接块底部,所述清理座螺纹安装在螺纹套底部,所述毛刷固定安装在清理座底部。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述底座右侧设置有水箱,所述水箱内部固定安装有过滤

滤网,所述水箱右侧底部贯通有出水管,所述出水管顶部设置有出水阀,所述水箱顶部贯通有通风管,所述通风管另一端贯通在外壳顶部。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述固定板外侧固定安装有支撑板,所述支撑板顶部固定安装有第二电机,所述第二电机和第二转轴配合使用,所述第一电机右侧固定安装有吸尘器,所述吸尘器顶部与外壳底部连通。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置刀刃、第一电机和毛刷,通过活动轴带动到刀刃旋转,将吸尘器吸入的废絮搅碎,避免出现堵塞的问题发生,通过第一电机转动带动连接块、螺纹套、清理座和毛刷转动,对运输中的纺织品进行清理,达到处理废絮的效果,通过毛刷对纺织品进行清理,通过设置螺纹套便于对清理座和毛刷进行清理和更换,解决了被吸入的废絮较长,没有进行打碎会使吸尘管堵塞,而且被吸入水箱的废絮如过不进行过滤会使出水管堵塞,导致水箱内部的废水无法排出的问题,具备了搅碎废絮和避免出水管堵塞的优点。

[0013] 2、本实用新型通过设置在外壳内部的刀刃,通过活动轴带动到刀刃旋转,将吸尘器吸入的废絮搅碎,避免出现堵塞的问题发生。

[0014] 3、本实用新型通过设置在第一电机,通过第一电机转动带动连接块、螺纹套、清理座和毛刷转动,对运输中的纺织品进行清理,达到处理废絮的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型工作仓内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型粉碎组件结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型清理组件示意图;

[0019] 图5为本实用新型第二电机结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、工作仓;3、粉碎组件;301、外壳;302、活动轴;303、刀刃;4、支腿;5、连接板;6、固定螺栓;7、固定板;8、第一转轴;9、送布辊;10、第二转轴;11、第一电机;12、第一输出轴;13、清理组件;1301、连接块;1302、螺纹套;1303、清理座;1304、毛刷;14、水箱;15、过滤网;16、出水管;17、出水阀;18、通风管;19、支撑板;20、第二电机;21、吸尘器;22、收布辊。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图5所示,本实用新型提供的一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸尘装置,包括底座1、工作仓2和粉碎组件3,底座1顶部设置有工作仓2,工作仓2顶部设置有粉碎组件3,底座1顶部固定安装有支腿4,支腿4设置有四组且固定分布在底座1四角,支腿4顶部固定安装有连接板5,连接板5顶部螺纹安装有固定螺栓6,连接板5外侧固定安装有固定板7,工作仓2左侧设置有第一转轴8,第一转轴8活动安装在固定板7内侧,第一转轴8外侧固

定安装有送布辊9,工作仓2右侧设置有第二转轴10,第二转轴10活动安装在固定板7内侧,第二转轴10外侧固定安装有收布辊22。

[0023] 参考图1、图2和图3,粉碎组件3包括外壳301、活动轴302和刀刃303,外壳301固定安装在工作仓2顶部,活动轴302活动安装在外壳301内部且设置有两组,刀刃303固定安装在活动轴302外侧,刀刃303设置有十六组且呈等距离分布。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在外壳301内部的刀刃303,通过活动轴302带动到刀刃303旋转,将吸尘器21吸入的废絮搅碎,避免出现堵塞的问题发生。

[0025] 参考图1和图2,工作仓2内侧顶部设置有第一电机11,第一电机11底部活动安装有第一输出轴12,第一输出轴12底部设置有清理组件13。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在第一电机11,通过第一电机11转动带动连接块1301、螺纹套1302、清理座1303和毛刷1304转动,对运输中的纺织品进行清理,达到处理废絮的效果。

[0027] 参考图2和图4,清理组件13包括连接块1301、螺纹套1302、清理座1303和毛刷1304,连接块1301固定安装在第一输出轴12,螺纹套1302螺纹安装在连接块1301底部,清理座1303螺纹安装在螺纹套1302底部,毛刷1304固定安装在清理座1303底部。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在清理座1303底部的毛刷1304,通过毛刷1304对纺织品进行清理,通过设置螺纹套1302便于对清理座1303和毛刷1304进行清理和更换。

[0029] 参考图1和图2,底座1右侧设置有水箱14,水箱14内部固定安装有过滤网15,水箱14右侧底部贯通有出水管16,出水管16顶部设置有出水阀17,水箱14顶部贯通有通风管18,通风管18另一端贯通在外壳301顶部。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在底座1右侧的水箱14,通过通风管18将被搅碎的废絮送入水箱14,水箱14内部的过滤网15便于将废絮过滤出来,避免出水管16堵塞。

[0031] 参考图1和图2,固定板7外侧固定安装有支撑板19,支撑板19顶部固定安装有第二电机20,第二电机20和第二转轴10配合使用,第一电机11右侧固定安装有吸尘器21,吸尘器21顶部与外壳301底部连通。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在固定板7外侧的第二电机20,通过第二电机20带动收布辊22转动,启动吸尘器21将被清理的废絮和粉尘吸入。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将水注入水箱14,启动第一电机11,第一电机11带动第一输出轴12,第一输出轴12带动连接块1301、螺纹套1302、清理座1303和毛刷1304进行转动,随后将吸尘器21打开,随后开启第二电机20,使第二电机20带动第二转轴10转动,第二转轴10转动的同时将纺织品卷入,卷入时送布辊9通过第一转轴8跟随转动,在纺织品移动时毛刷1304对该纺织品进行清理,清理出的废絮和粉尘通过吸尘器21吸入,吸入后传送至外壳301内部,活动轴302带动刀刃303转动使被送入的废絮搅碎,搅碎后的废絮和粉尘通过通风管18传送至水箱14内部,被送入水箱14内部的废絮被过滤网15筛出,避免出水管16堵塞,清理好后将出水阀17打开,将内部的水排出。

[0034] 综上所述:该一种基于纺织的具有除尘功能的纺织品吸尘装置,通过设置刀刃303、第一电机11和毛刷1304,通过活动轴302带动到刀刃303旋转,将吸尘器21吸入的废絮

搅碎,避免出现堵塞的问题发生,通过第一电机11转动带动连接块1301、螺纹套1302、清理座1303和毛刷1304转动,对运输中的纺织品进行清理,达到处理废絮的效果,通过毛刷1304对纺织品进行清理,通过设置螺纹套1302便于对清理座1303和毛刷1304进行清理和更换,解决了被吸入的废絮较长,没有进行打碎会使吸尘管堵塞,而且被吸入水箱的废絮如过不进行过滤会使出水管(16)堵塞,导致水箱内部的废水无法排出的问题。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 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。

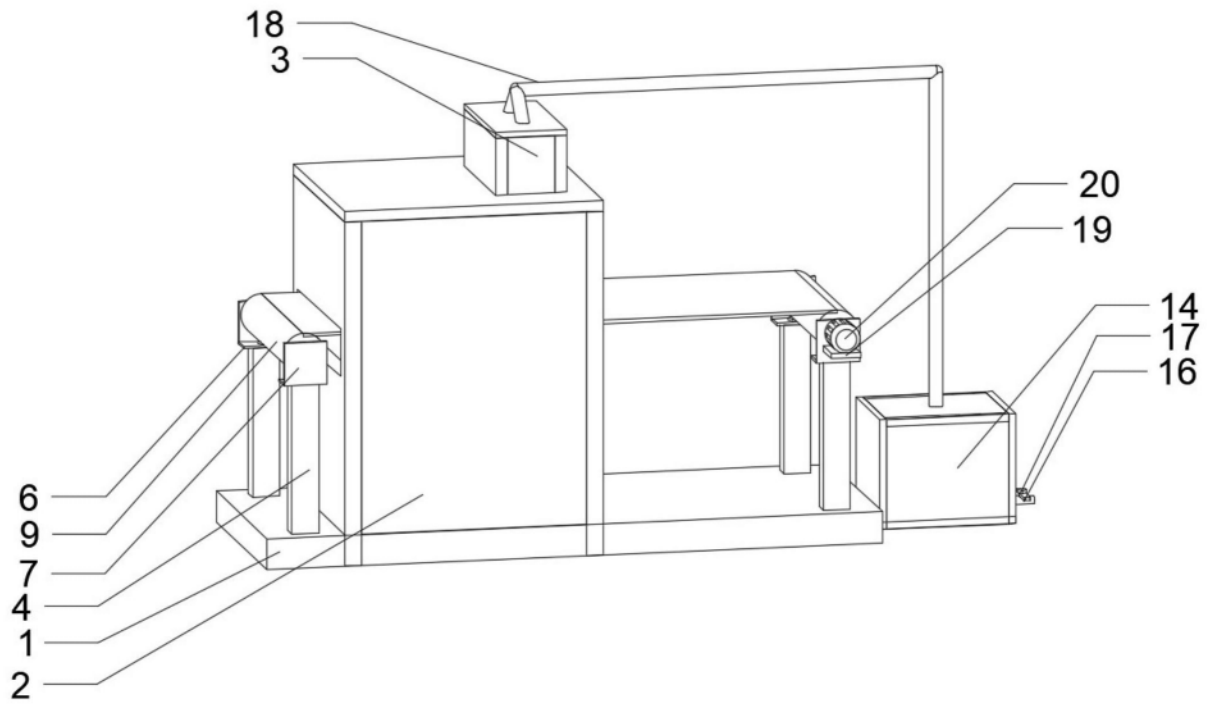


图1

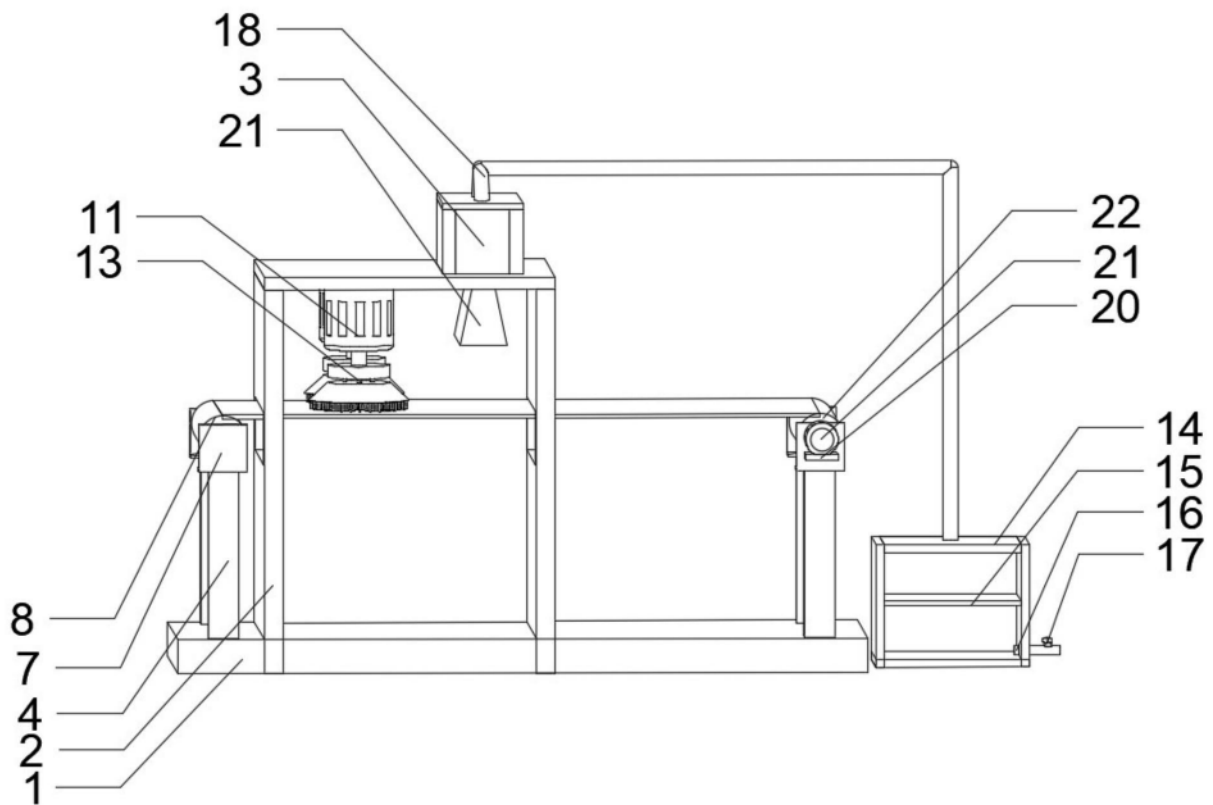


图2

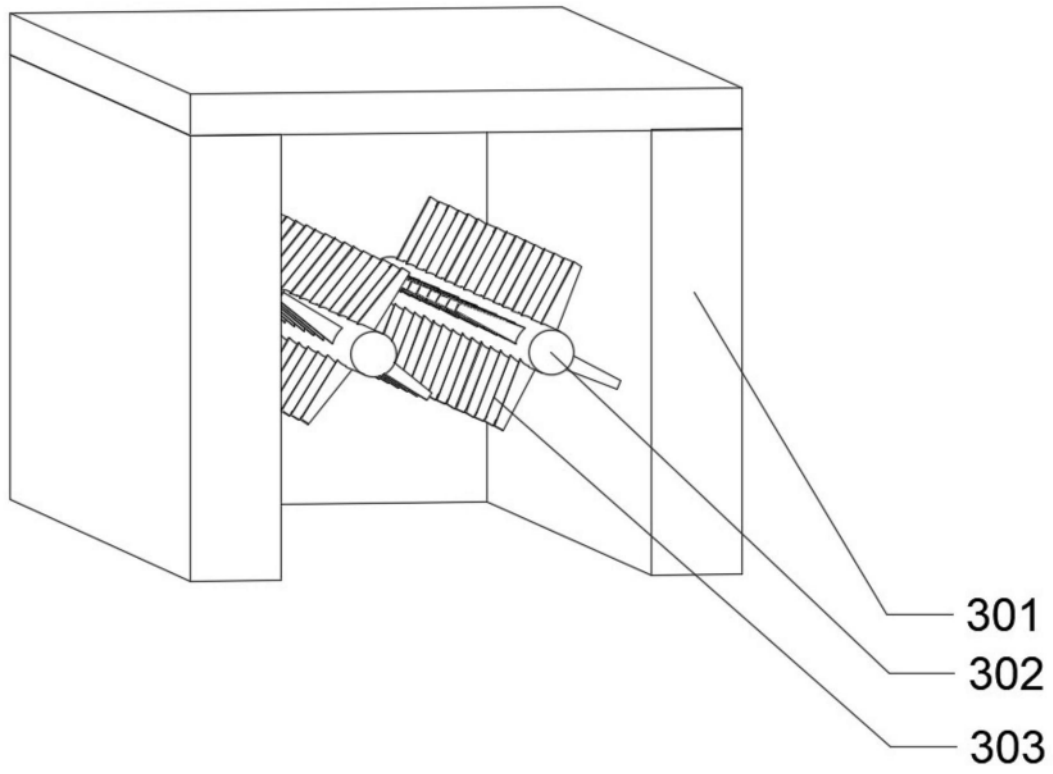


图3

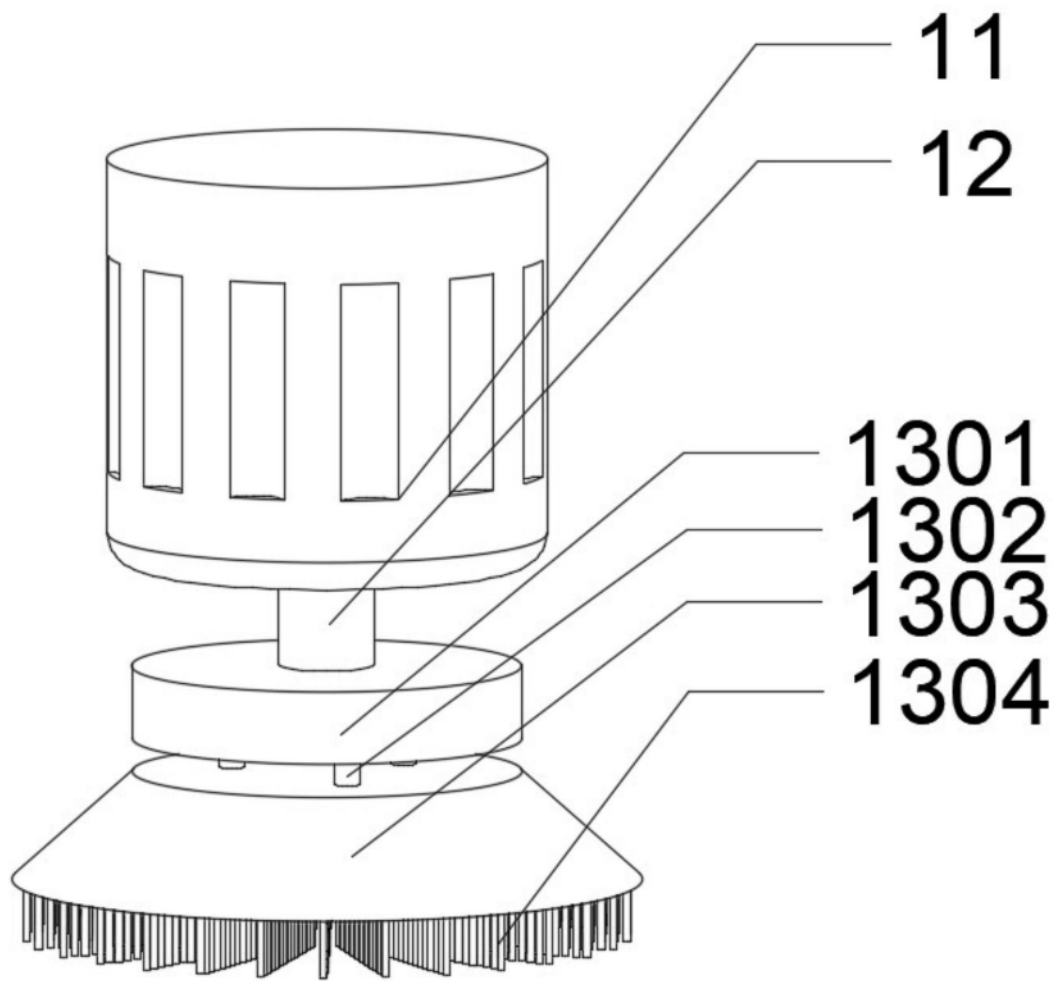


图4

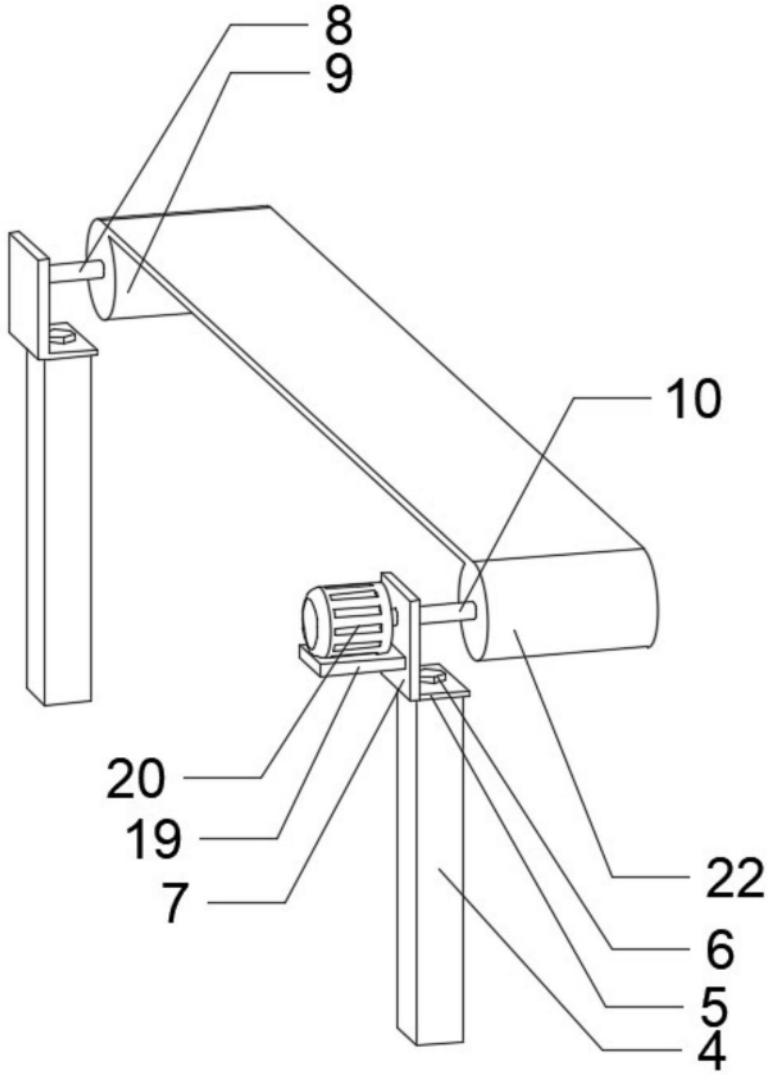


图5