(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220846777 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322666092.4

(22)申请日 2023.10.07

(73)专利权人 赣州市正浩化纤织造有限公司
地址 342600 江西省赣州市会昌县麻州镇台商创业基地

(72)发明人 蔡志明

(74)专利代理机构 赣州博源专利代理事务所(普通合伙) 36149
专利代理师 汪彬

(51)Int.Cl.
*D06G 1/00*(2006.01)
*A61L 2/10*(2006.01)
*B08B 15/04*(2006.01)

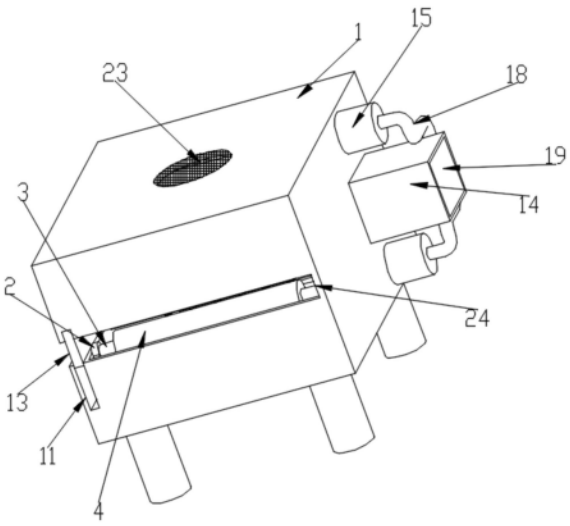
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种无纺布加工用除尘杀菌装置

(57)摘要

本实用新型属于无纺布加工技术领域,尤其为一种无纺布加工用除尘杀菌装置,包括箱体,箱体的两侧分别设有固定板,固定板上设有传输机构,箱体的内部设有清扫机构和吸尘机构以及杀菌装置,箱体的前端开设有开口,箱体的后端设有集尘箱和吸尘器,箱体一侧开设有进料口,箱体的另一侧开设有出料口,箱体的前端靠近进料口的位置开设有电机,箱体的上下两端设有进气孔,进气孔的内部设有防尘网。本实用新型通过启动电机带动第二转轴进行旋转,第二转轴通过清洁辊带动清洁刷进行旋转,从而通过清洁刷对无纺布表面残留的灰尘进行清扫,从而防止灰尘粘附在无纺布表面。




CN 220846777 U

1.一种无纺布加工用除尘杀菌装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)的两侧分别设有固定板(2),所述固定板(2)上设有传输机构,所述箱体(1)的内部设有清扫机构和吸尘机构以及杀菌装置,所述箱体(1)的前端开设有开口(10),所述箱体(1)的后端设有集尘箱(14)和吸尘器(15),所述箱体(1)一侧开设有进料口(24),所述箱体(1)的另一侧开设有出料口(25),所述箱体(1)的前端靠近进料口(24)的位置开设有电机(7),所述箱体(1)的上下两端分别开设有进气孔(23),进气孔(23)的内部设有防尘网。

2.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用除尘杀菌装置,其特征在于:所述传输机构包括第一转轴(3)和传动辊(4),所述第一转轴(3)转动安装在固定板(2)上,所述传动辊(4)固定安装在第一转轴(3)上,所述传动辊(4)为上下对称设置。

3.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用除尘杀菌装置,其特征在于:所述清扫机构包括清洁辊(5)和清洁刷(6),所述清洁辊(5)设有两组,所述清洁辊(5)上固定安装多组清洁刷(6),所述清洁辊(5)的两端分别固定安装第二转轴(8),所述第二转轴(8)的一端与电机(7)的输出端固定连接,两组所述第二转轴(8)远离电机(7)的一端传动安装传动带(9)。

4.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用除尘杀菌装置,其特征在于:所述开口(10)的底部开设有安装槽(11),所述安装槽(11)的内部滑动安装挡板(13),所述安装槽(11)和挡板(13)之间固定安装伸缩杆(12)。

5.根据权利要求3所述的一种无纺布加工用除尘杀菌装置,其特征在于:所述吸尘机构包括吸尘管(16)和吸尘罩(17),所述吸尘管(16)对应两组清洁辊(5)相背离的一端固定安装在箱体(1)的内部,所述吸尘罩(17)固定安装吸尘管(16)上,所述吸尘管(16)的一端与吸尘器(15)吸尘端固定连接,所述吸尘器(15)的另一端固定安装输尘管(18),所述输尘管(18)的另一端与集尘箱(14)相连通,所述集尘箱(14)的一端铰接安装箱门(19)。

6.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用除尘杀菌装置,其特征在于:所述杀菌装置包括固定杆(20)和安装板(21)以及紫外线杀菌灯(22),所述固定杆(20)靠近出料口(25)的位置固定安装在箱体(1)的上下两端,所述安装板(21)固定安装在两组固定杆(20)相靠近的一端,所述紫外线杀菌灯(22)固定安装在两组安装板(21)相靠近的一端。

# 一种无纺布加工用除尘杀菌装置

## 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除尘杀菌装置。

## 背景技术

[0002] 无纺布又称不织布,是由定向的或随机的纤维而构成,因具有布的外观和某些性能而称其为布,无纺布具有防潮、透气、柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒无刺激性、色彩丰富、价格低廉、可循环再用等特点,如多采用聚丙烯粒料为原料,经高温熔融、喷丝、铺纲、热压卷取连续一步法生产而成,优点是不产生纤维屑、强韧、耐用、丝般柔软。

[0003] 现有技术存在以下问题:

[0004] 1、现有的无纺布加工过程中表面会有粘附的灰尘,导致在收卷后的无纺布具有一定的粉尘杂质,容易影响无纺布品质;

[0005] 2、现有的无纺布在加工过程中的除菌效果不佳,残留的细菌容易影响使用者肌肤的健康。

## 实用新型内容

[0006] 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除尘杀菌装置,解决了现今存在的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无纺布加工用除尘杀菌装置,包括箱体,所述箱体的两侧分别设有固定板,所述固定板上设有传输机构,所述箱体的内部设有清扫机构和吸尘机构以及杀菌装置,所述箱体的前端开设有开口,所述箱体的后端设有集尘箱和吸尘器,所述箱体一侧开设有进料口,所述箱体的另一侧开设有出料口,所述箱体的前端靠近进料口的位置开设有电机,所述箱体的上下两端设有进气孔,进气孔的内部设有防尘网。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述传输机构包括第一转轴和传动辊,所述第一转轴转动安装在固定板上,所述传动辊固定安装在第一转轴上,所述传动辊为上下对称设置。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清扫机构包括清洁辊和清洁刷,所述清洁辊设有两组,所述清洁辊上固定安装多组清洁刷,所述清洁辊的两端分别固定安装第二转轴,所述第二转轴的一端与电机的输出端固定连接,两组所述第二转轴远离电机的一端传动安装传动带。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述开口的底部开设有安装槽,所述安装槽的内部滑动安装挡板,所述安装槽和挡板之间固定安装伸缩杆。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述吸尘机构包括吸尘管和吸尘罩,所述吸尘管对应两组清洁辊相背离的一端固定安装在箱体的内部,所述吸尘罩固定安装吸尘管上,所述吸尘管的一端与吸尘器吸尘端固定连接,所述吸尘器的另一端固定安装输尘管,所述输尘管的另一端与集尘箱相连通,所述集尘箱的一端铰接安装箱门。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述杀菌装置包括固定杆和安装板以及紫外线杀菌灯,所述固定杆靠近出料口的位置固定安装在箱体的上下两端,所述安装板固定安装在两组固定杆相靠近的一端,所述紫外线杀菌灯固定安装在两组安装板相靠近的一端。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种无纺布加工用除尘杀菌装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该一种无纺布加工用除尘杀菌装置,通过设置清扫机构和吸尘机构,通过启动电机带动第二转轴进行旋转,第二转轴通过清洁辊带动清洁刷进行旋转,从而通过清洁刷对无纺布表面残留的灰尘进行清扫,从而防止灰尘粘附在无纺布表面,同时启动吸尘器,吸尘器通过吸尘管和吸尘罩将箱体内部清扫出的灰尘进行抽取,并通过输尘管输送至集尘箱的内部,从而对无纺布表面的灰尘进行清理,通过箱门便于对集尘箱内部的灰尘进行清理。

[0015] 2、该一种无纺布加工用除尘杀菌装置,通过设置紫外线杀菌灯,在除尘后的无纺布经过两组安装板之间时,通过紫外线杀菌灯对无纺布的上下两端进行杀菌处理。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型剖视结构示意图一;

[0019] 图4为本实用新型剖视结构示意图二。

[0020] 图中:1、箱体;2、固定板;3、第一转轴;4、传动辊;5、清洁辊;6、清洁刷;7、电机;8、第二转轴;9、传动带;10、开口;11、安装槽;12、伸缩杆;13、挡板;14、集尘箱;15、吸尘器;16、吸尘管;17、吸尘罩;18、输尘管;19、箱门;20、固定杆;21、安装板;22、紫外线杀菌灯;23、进气孔;24、进料口;25、出料口。

## 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] 请参阅图1-4,本实施方案中:一种无纺布加工用除尘杀菌装置,包括箱体1,箱体1的两侧分别设有固定板2,固定板2上设有传输机构,增加无纺布传输时的稳定性;箱体1的内部设有清扫机构和吸尘机构以及杀菌装置,对无纺布进行除尘和杀菌;箱体1的前端开设有开口10,便于将无纺布进行放置;箱体1的后端设有集尘箱14和吸尘器15,对箱体1内部灰尘进行抽取和收集;箱体1一侧开设有进料口24,箱体1的另一侧开设有出料口25,箱体1的前端靠近进料口24的位置开设有电机7,用于驱动清扫机构,箱体1的上下两端分别开设有进气孔23,进气孔23的内部设有防尘网。

[0023] 本实施例中,传输机构包括第一转轴3和传动辊4,第一转轴3转动安装在固定板2上,传动辊4固定安装在第一转轴3上,传动辊4为上下对称设置,通过设置传动辊4能够使无纺布在由进料口24向出料口25传输时能够更加稳定;清扫机构包括清洁辊5和清洁刷6,清

洁辊5设有两组,清洁辊5上固定安装多组清洁刷6,清洁辊5的两端分别固定安装第二转轴8,第二转轴8的一端与电机7的输出端固定连接,两组第二转轴8远离电机7的一端传动安装传动带9,在无纺布进行传输时,通过启动电机7带动第二转轴8进行旋转,第二转轴8通过清洁辊5带动清洁刷6进行旋转,从而通过清洁刷6对无纺布表面残留的灰尘进行清扫,从而防止灰尘粘附在无纺布表面;开口10的底部开设有安装槽11,安装槽11的内部滑动安装挡板13,安装槽11和挡板13之间固定安装伸缩杆12,通过设置开口10便于将需要除尘杀菌的无纺布放置在箱体1的内部,在放置完成后,通过启动伸缩杆12带动挡板13向上移动,从而对箱体1进行封闭,防止灰尘进入;吸尘机构包括吸尘管16和吸尘罩17,吸尘管16对应两组清洁辊5相背离的一端固定安装在箱体1的内部,吸尘罩17固定安装吸尘管16上,吸尘管16的一端与吸尘器15吸尘端固定连接,吸尘器15的另一端固定安装输尘管18,输尘管18的另一端与集尘箱14相连通,集尘箱14的一端铰接安装箱门19,在通过清扫机构对无纺布表面的灰尘进行清扫时,通过启动吸尘器15,吸尘器15通过吸尘管16和吸尘罩17将箱体1内部清扫出的灰尘进行抽取,并通过输尘管18输送至集尘箱14的内部,从而对无纺布表面的灰尘进行清理,通过箱门19便于对集尘箱14内部的灰尘进行清理;杀菌装置包括固定杆20和安装板21以及紫外线杀菌灯22,固定杆20靠近出料口25的位置固定安装在箱体1的上下两端,安装板21固定安装在两组固定杆20相靠近的一端,紫外线杀菌灯22固定安装在两组安装板21相靠近的一端,在除尘后的无纺布经过两组安装板21之间时,通过紫外线杀菌灯22对无纺布的上下两端进行杀菌处理。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:操作者通过将外部的放卷辊放置在靠近进料口24的一侧,将无纺布通过开口10放置在箱体1的内部,并通过传动辊4对无纺布进行限位,无纺布的另一端通过出料口25伸出,并固定在外部的收卷辊上,在无纺布进行传输时,通过启动电机7带动第二转轴8进行旋转,第二转轴8通过清洁辊5带动清洁刷6进行旋转,从而通过清洁刷6对无纺布表面残留的灰尘进行清扫,从而防止灰尘粘附在无纺布表面,在清扫的同时,通过启动吸尘器15,吸尘器15通过吸尘管16和吸尘罩17将箱体1内部清扫出的灰尘进行抽取,并通过输尘管18输送至集尘箱14的内部,从而对无纺布表面的灰尘进行清理,在除尘后的无纺布经过两组安装板21之间时,通过紫外线杀菌灯22对无纺布的上下两端进行杀菌处理,在对集尘箱14内部灰尘进行清理时,通过打开箱门19即可。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

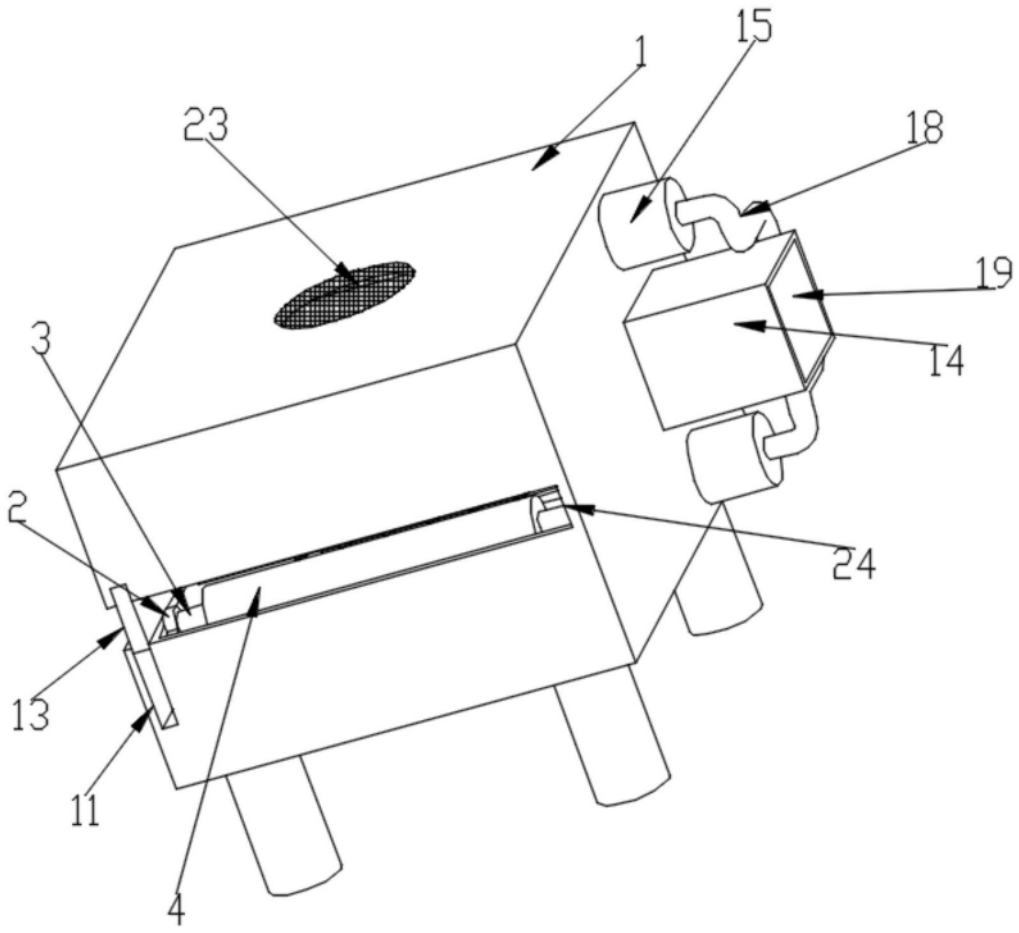



图1

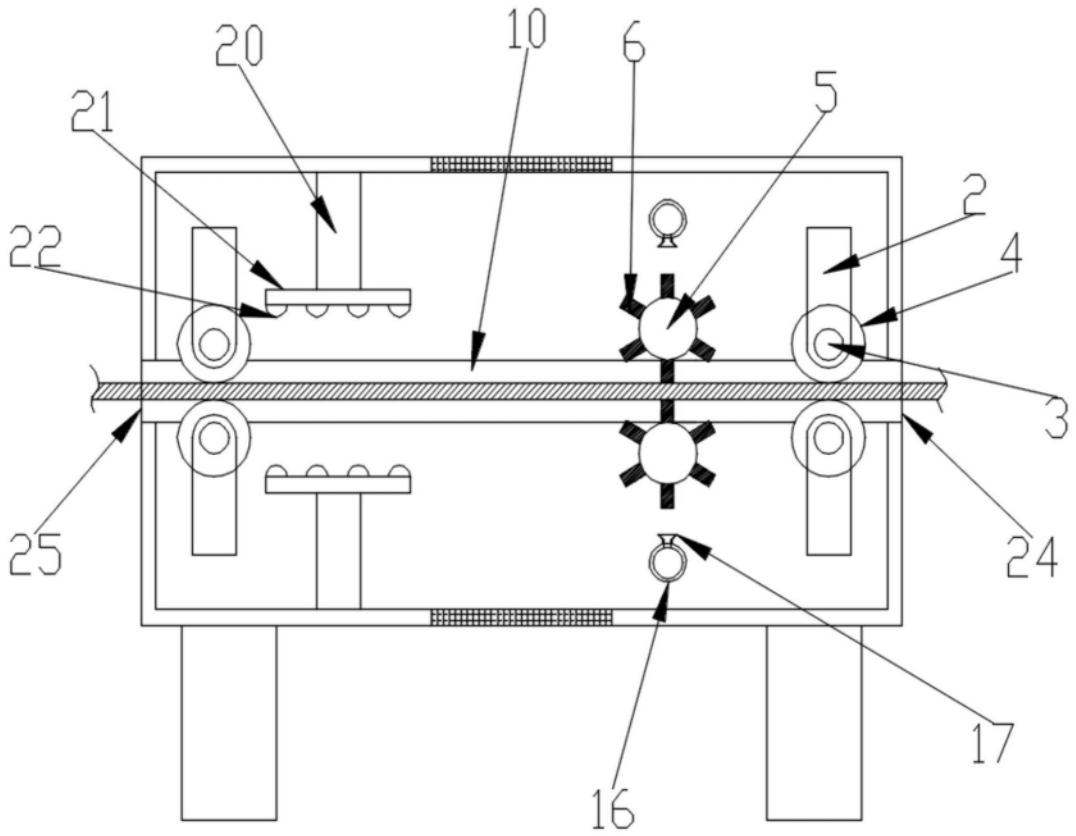



图2

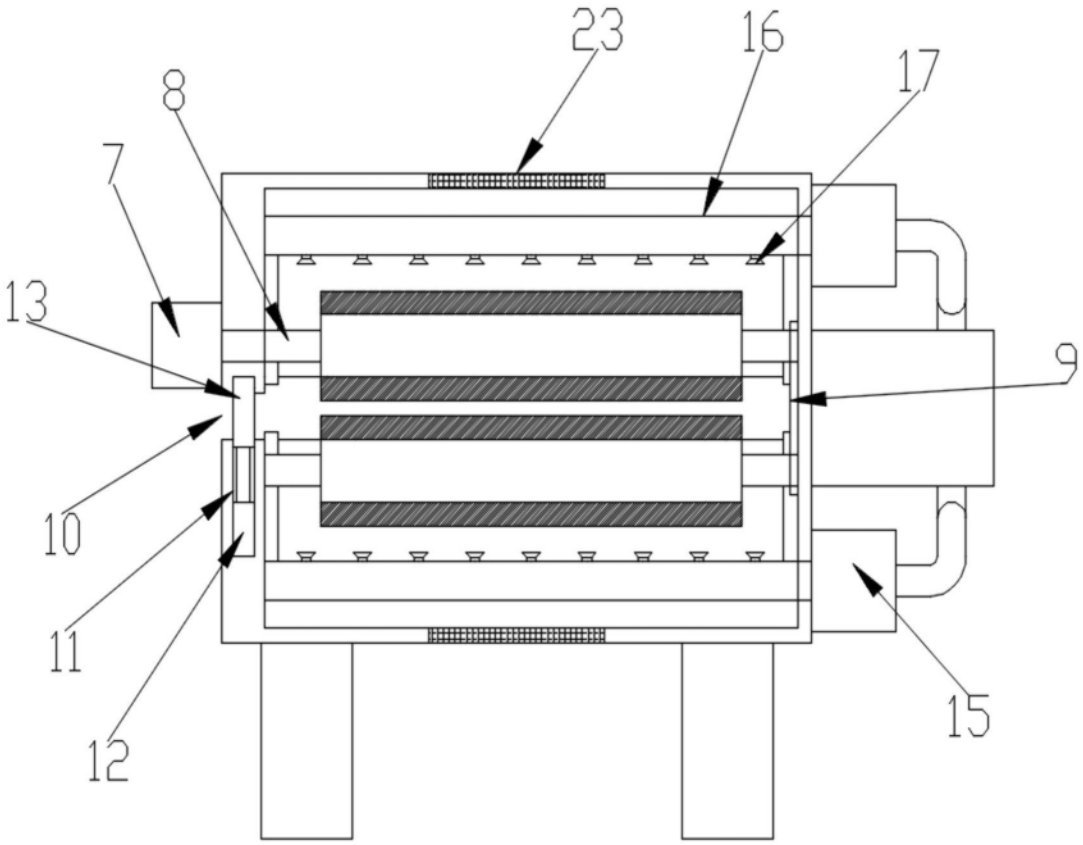



图3

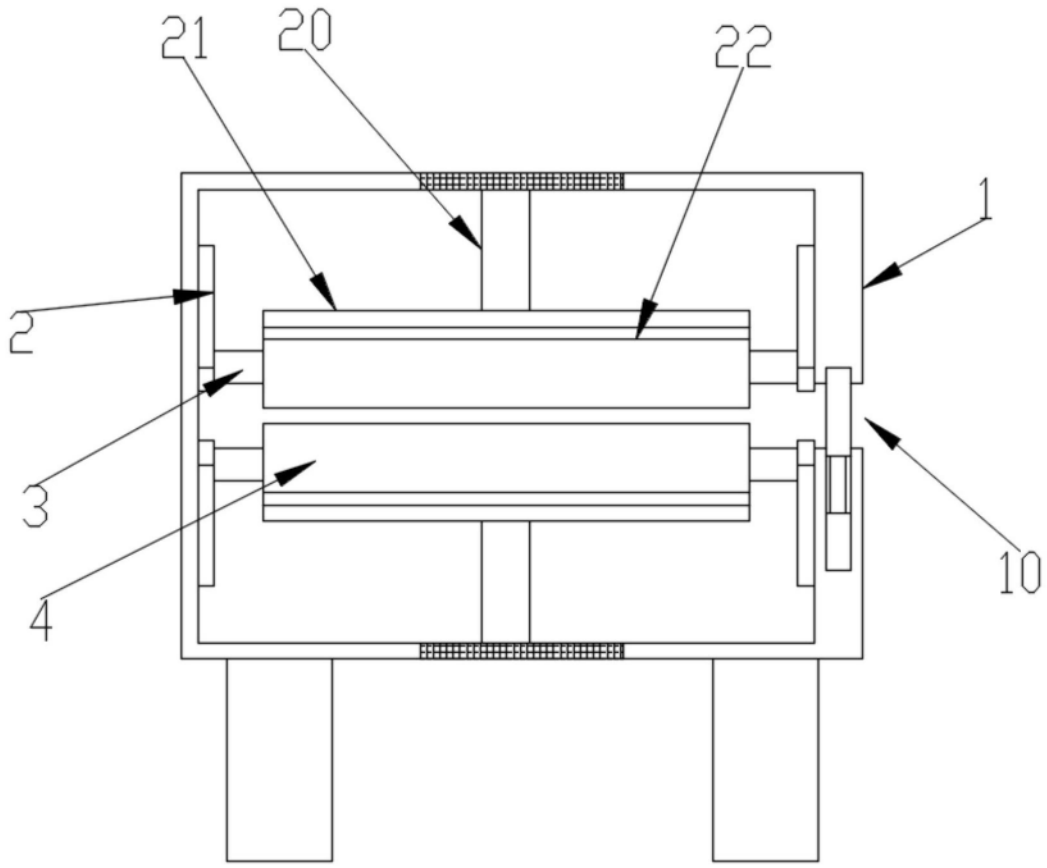



图4