



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218059494 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 16

(21) 申请号 202221990538.8

(22) 申请日 2022.07.30

(73) 专利权人 沛县环宇纺织有限公司

地址 221611 江苏省徐州市沛县大屯镇魏
营工业园区

(72) 发明人 袁方

(74) 专利代理机构 徐州卓冠知识产权代理事务
所(普通合伙) 32668

专利代理师 李先林

(51) Int. Cl.

D06B 1/02 (2006.01)

D06B 1/14 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 15/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

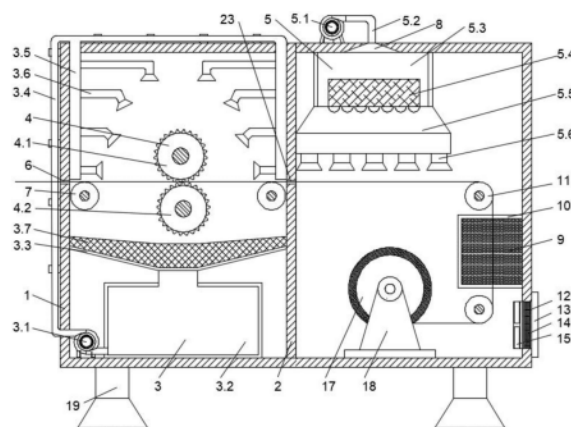
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种化纤纺织加工清洗装置

(57) 摘要

一种化纤纺织加工清洗装置,包括箱体,所述箱体内部腔底部固定连接有隔板,所述隔板两侧为清洁腔、烘干腔,所述清洁腔设有喷淋组件、清洁组件、托辊,所述烘干腔设有烘干组件、擦拭组件、导向辊、收卷辊支撑架、收卷辊,所述箱体底部固定连接有支腿。本实用新型所述的一种化纤纺织加工清洗装置,通过设置喷淋组件、清洁组件、烘干组件,擦拭组件等,可对化纤表面全方位进行清洗,清洁过的清洁液由滤网过滤之后,通过漏斗再次进入水箱,便于再次进行循环利用,节省水资源,烘干组件可及时对清洗过的化纤进行烘干处理,提高烘干效果,擦拭棉可将剩余的水汽擦拭掉,无需后期进行烘干熨烫等处理。



1. 一种化纤纺织加工清洗装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)内腔底部固定连接有隔板(2),所述箱体(1)一侧开有贯通的通孔一(6),所述隔板(2)上开有贯通的通孔二(23),所述隔板(2)一侧为清洁腔,所述隔板(2)另一侧为烘干腔,所述清洁腔内腔底部固定连接有喷淋组件(3),所述清洁腔内腔前侧与后侧中部设有清洁组件(4),所述清洁组件(4)两侧对称固定连接有托辊(7),所述烘干腔内腔顶部设有烘干组件(5),所述烘干腔顶部开有贯通的出风口(8),所述烘干腔内腔一侧设有擦拭组件,所述擦拭组件两侧对称固定连接有导向辊(11),所述烘干腔内腔底部固定连接有收卷辊支撑架(18),所述收卷辊支撑架(18)上转动连接有收卷辊(17),所述烘干腔后侧下部固定连接有电机一(16),所述电机一(16)输出端贯穿箱体侧壁与收卷辊(17)固定连接,所述烘干腔内腔一侧底部开有贯通的散热孔(12),所述箱体(1)底部固定连接有支腿(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种化纤纺织加工清洗装置,其特征在于,所述喷淋组件(3)包括水泵(3.1)、水箱(3.2),所述水泵(3.1)固定连接于箱体(1)内腔底部,所述水箱(3.2)固定连接于箱体(1)内腔底部,且所述水泵(3.1)与水箱(3.2)通过管道连接,所述水泵(3.1)输出端固定连接有出水管(3.4),所述出水管(3.4)上固定连接有支管(3.5),两个所述支管(3.5)固定连接于清洁腔内腔两侧,所述支管(3.5)上固定连接有若干喷头(3.6),所述水箱(3.2)顶部贯通连接有漏斗(3.3),所述漏斗(3.3)顶部固定连接有过滤网(3.7)。

3. 根据权利要求1所述的一种化纤纺织加工清洗装置,其特征在于,所述清洁组件(4)包括电机二(4.3)、从动清洗辊(4.2),所述电机二(4.3)固定连接于箱体(1)后侧,所述电机二(4.3)输出端固定套接有主动齿轮(4.4),所述电机二(4.3)输出端贯穿箱体(1)侧壁固定连接主动清洗辊(4.1),所述主动齿轮(4.4)啮合连接有从动齿轮(4.5),所述从动清洗辊(4.2)转轴贯穿箱体(1)侧壁与从动齿轮(4.5)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种化纤纺织加工清洗装置,其特征在于,所述烘干组件(5)包括风机(5.1),所述风机(5.1)固定连接于箱体(1)顶部,所述风机(5.1)输出端固定连接出风管(5.2),所述出风管(5.2)与出风口(8)固定连接,所述出风口(8)另一端固定连接加热室(5.3),所述加热室(5.3)内腔底部固定连接有电加热器(5.4),所述加热室(5.3)底部贯通连接有吹风风室(5.5),所述吹风风室(5.5)底部均匀固定连接有若干吹风罩(5.6)。

5. 根据权利要求1所述的一种化纤纺织加工清洗装置,其特征在于,所述擦拭组件包括擦拭箱(10),所述擦拭箱(10)固定连接于烘干腔内腔侧壁,所述擦拭箱(10)顶部与底部分别开有贯通的进料口,所述擦拭箱(10)内腔对称设有擦拭棉(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种化纤纺织加工清洗装置,其特征在于,所述散热孔(12)一侧固定连接有过滤网板(13),所述散热孔(12)内固定连接有吸湿填料(14),所述散热孔(12)另一侧固定连接有风扇(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种化纤纺织加工清洗装置,其特征在于,所述支腿(19)对称安装于箱体(1)底部两侧,且所述支腿(19)底部安装有防滑橡胶板,所述箱体(1)一侧设有密封门(20),所述密封门(20)上设有观察窗(21),所述观察窗(21)一侧且位于密封门(20)上设有门把(22)。

一种化纤纺织加工清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化纤纺织技术生产领域,特别涉及一种化纤纺织加工清洗装置。

背景技术

[0002] 化纤的全名是化学纤维,指的是用天然的或人工合成的高分子物质为原料制成的纤维。根据原料来源的不同,可分为以天然高分子物质为原料的人造纤维和以合成高分子物质为原料的合成纤维。

[0003] 随着人民生活水平提高,对纺织品的消费要求也在发生变化,业内常说的服用舒适性是一系列具体技术性指标的综合,比如触感,包括了纺织品的柔软性、悬垂性、压接触、热接触、冷接触等方面的感觉,随着纺织材料科学的发展,对于纤维的技术指标也要求越来越细致,比如与纤维强度有关的就有弹性模量、急弹性变形、缓弹性变形、拉伸强力、剪切强力、拉伸强度等一系列技术指标,化纤面料及衣物通过传统清洗方法极易出现褶皱、起球、光泽暗淡等问题,特别是工厂化纤面料染色后清洗,如果清洗效果与设定差别偏大就会造成极大的经济损失,所以如何有效解决上述提出的问题成为了当前急需解决的难题

[0004] 现有的化纤纺织加工清洗装置是通过水对化纤的表面进行冲洗,这样的清洗不能难以清除杂质,仍需人工进行刷洗,不能够进行流水线式快速清洗,清洗效率低下,清洗效果较差,并且清洗完成后还需要进行烘干熨烫等处理,从而严重的影响了化纤的品质。故此,我们提出一种新的化纤纺织加工清洗装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种化纤纺织加工清洗装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种化纤纺织加工清洗装置,包括箱体,所述箱体内腔底部固定连接有隔板,所述箱体一侧开有贯通的通孔一,所述隔板上开有贯通的通孔二,所述隔板一侧为清洁腔,所述隔板另一侧为烘干腔,所述清洁腔内腔底部固定连接有喷淋组件,所述清洁腔内腔前侧与后侧中部设有清洁组件,所述清洁组件两侧对称固定连接有托辊,所述烘干腔内腔顶部设有烘干组件,所述烘干腔顶部开有贯通的出风口,所述烘干腔内腔一侧设有擦拭组件,所述擦拭组件两侧对称固定连接有导向辊,所述烘干腔内腔底部固定连接有收卷辊支撑架,所述收卷辊支撑架上转动连接有收卷辊,所述烘干腔后侧下部固定连接有电机一,所述电机一输出端贯穿箱体侧壁与收卷辊固定连接,所述烘干腔内腔一侧底部开有贯通的散热孔,所述箱体底部固定连接有支腿。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述,所述喷淋组件包括水泵、水箱,所述水泵固定连接于箱体内腔底部,所述水箱固定连接于箱体内腔底部,且所述水泵与水箱通过管道连接,所述水泵输出端固定连接有出水管,所述出水管上固定连接有支管,两个所述支管固定连接于清洁腔内腔两侧,所述支管上固定连接有若干喷头,所述水箱顶部贯通连接有漏斗,所述漏斗顶部固定连接有过滤网。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述,所述清洁组件包括电机二、从动清洗辊,所述电机二固定连接于箱体后侧,所述电机二输出端固定套接有主动齿轮,所述电机二输出端贯穿箱体侧壁固定连接有主动清洗辊,所述主动齿轮啮合连接有从动齿轮,所述从动清洗辊转轴贯穿箱体侧壁与从动齿轮固定连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述,所述烘干组件包括风机,所述风机固定连接于箱体顶部,所述风机输出端固定连接有出风管,所述出风管与出风口固定连接,所述出风口另一端固定连接有加热室,所述加热室内腔底部固定连接有电加热器,所述加热室底部贯通连接有吹风风室,所述吹风风室底部均匀固定连接有若干吹风罩。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述,所述擦拭组件包括擦拭箱,所述擦拭箱固定连接于烘干腔内腔侧壁,所述擦拭箱顶部与底部分别开有贯通的进料口,所述擦拭箱内腔对称设有擦拭棉。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述,所述散热孔一侧固定连接有过滤网板,所述散热孔内固定连接有吸湿填料,所述散热孔另一侧固定连接有风扇。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述,所述支腿对称安装于箱体底部两侧,且所述支腿底部安装有防滑橡胶板,所述箱体一侧设有密封门,所述密封门上设有观察窗,所述观察窗一侧且位于密封门上设有门把。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1.通过设置喷淋组件、清洁组件,启动水泵,将水箱中的清洁液喷到化纤表面,同时启动电机二,主动齿轮带动从动齿轮转动,使得主动清洗辊与从动清洗辊转动,可对化纤表面全方位进行清洗,清洁过的清洁液由滤网过滤之后,通过漏斗再次进入水箱,便于再次进行循环利用,节省水资源。

[0015] 2.通过设置烘干组件,擦拭组件等,启动风机、电加热器,热风由吹风风室聚拢,并通过吹风罩均匀吹到化纤上,可及时对清洗过的化纤进行烘干处理,提高烘干效果,此时烘干过的化纤通过擦拭组件中的擦拭棉,可将剩余的水汽擦拭掉,无需后期进行烘干熨烫等处理,同时开启风扇,可将烘干腔中的热气排出箱体之外,同时吸湿填料与过滤网板可防止外界水汽及灰尘进入箱体。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种化纤纺织加工清洗装置的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种化纤纺织加工清洗装置的侧视结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、隔板;3、喷淋组件;4、清洁组件;5、烘干组件;6、通孔一;7、托辊;8、出风口;9、擦拭棉;10、擦拭箱;11、导向辊;12、散热孔;13、过滤网板;14、吸湿填料;15、风扇;16、电机一;17、收卷辊;18、收卷辊支撑架;19、支腿;20、密封门;21、观察窗;22、门把;23、通孔二;3.1、水泵;3.2、水箱;3.3、漏斗;3.4、出水管;3.5、支管;3.6、喷头;3.7、过滤网;4.1、主动清洗辊;4.2、从动清洗辊;4.3、电机二;4.4、主动齿轮;4.5、从动齿轮;5.1、风机;5.2、出风管;5.3、加热室;5.4、电加热器;5.5、吹风风室;5.6、吹风罩。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面

结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种化纤纺织加工清洗装置,包括箱体1,箱体1内腔底部固定连接隔板2,箱体1一侧开有贯通的通孔一6,隔板2上开有贯通的通孔二23,通孔一6、通孔二23可供化纤通过,隔板2一侧为清洁腔,隔板2另一侧为烘干腔,清洁腔内腔底部固定连接喷淋组件3,清洁腔内腔前侧与后侧中部设有清洁组件4,清洁组件4两侧对称固定连接托辊7,托辊7对化纤起到辅助限位作用便于清洗操作,烘干腔内腔顶部设有烘干组件5,烘干腔顶部开有贯通的出风口8,烘干腔内腔一侧设有擦拭组件,擦拭组件两侧对称固定连接导向辊11,导向辊11对化纤起到辅助限位作用,烘干腔内腔底部固定连接收卷辊支撑架18,收卷辊支撑架18上转动连接有收卷辊17,烘干腔后侧下部固定连接电机一16,电机一16输出端贯穿箱体侧壁与收卷辊17固定连接,收卷辊17可对清洗烘干后的化纤进行收卷,烘干腔内腔一侧底部开有贯通的散热孔12,箱体1底部固定连接支腿19。

[0023] 具体的,如图1所示,喷淋组件3包括水泵3.1、水箱3.2,水泵3.1固定连接于箱体1内腔底部,水箱3.2固定连接于箱体1内腔底部,且水泵3.1与水箱3.2通过管道连接,水泵3.1输出端固定连接出水管3.4,出水管3.4由若干固定块固定于箱体1侧壁及顶部,出水管3.4上固定连接支管3.5,两个支管3.5固定连接于清洁腔内腔两侧,支管3.5上固定连接若干喷头3.6,喷头3.6的角度可调,便于将清洁液均匀全面喷到化纤上,水箱3.2顶部贯通连接漏斗3.3,漏斗3.3顶部固定连接过滤网3.7,过滤网3.7可对清洗后的清洁液中杂质进行过滤,漏斗3.3便于对清洁液进行集中导流入水箱3.2中。烘干组件5包括风机5.1,风机5.1固定连接于箱体1顶部,风机5.1输出端固定连接出风管5.2,出风管5.2与出风口8固定连接,出风口8另一端固定连接加热室5.3,加热室5.3内腔底部固定连接电加热器5.4,加热室5.3底部贯通连接吹风风室5.5,吹风风室5.5底部均匀固定连接若干吹风罩5.6。启动风机5.1、电加热器5.4,热风由吹风风室5.5聚拢,并通过吹风罩5.6均匀吹到化纤上,可及时对清洗过的化纤进行烘干处理,提高烘干效。擦拭组件包括擦拭箱10,擦拭箱10固定连接于烘干腔内腔侧壁,擦拭箱10顶部与底部分别开有贯通的进料口,擦拭箱10内腔对称设有擦拭棉9,此时烘干过的化纤通过擦拭棉9,可将剩余的水汽擦拭掉,同时擦拭箱10为可开启式,便于及时更换擦拭棉9。散热孔12一侧固定连接过滤网板13,过滤网板13由螺栓固定在箱体1侧壁,方便拆卸,同时可有效阻挡灰尘进入,避免灰尘污染清洗过的化纤,散热孔12内固定连接吸湿填料14,吸湿填料14一方面可吸收箱体1内腔的水

汽,另一方面可有效阻止外界的水汽进入箱体1中,散热孔12另一侧固定连接有风扇15,启动风扇15加快了箱体1内部空气的流动速度,可将热气排出箱体1之外。

[0024] 具体的,如图1、图2所示,清洁组件4包括电机二4.3、从动清洗辊4.2,电机二4.3固定连接于箱体1后侧,电机二4.3输出端固定套接有主动齿轮4.4,电机二4.3输出端贯穿箱体1侧壁固定连接有主动清洗辊4.1,主动齿轮4.4啮合连接有从动齿轮4.5,从动清洗辊4.2转轴贯穿箱体1侧壁与从动齿轮4.5固定连接。启动电机二4.3,主动齿轮4.4带动从动齿轮4.5转动,使得主动清洗辊4.1与从动清洗辊4.2转动,可对化纤表面全方位进行清洗。支腿19对称安装于箱体1底部两侧,且支腿19底部安装有防滑橡胶板,对箱体1起到支撑的作用。箱体1一侧设有密封门20,密封门20上设有观察窗21,通过观察窗21可直观的看到整个清洗工作,方便及时发现问题,观察窗21一侧且位于密封门20上设有门把22。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种化纤纺织加工清洗装置,当化纤通过通孔一6进入到箱体1中时,启动水泵3.1,将水箱3.2中的清洁液通过出水管3.4、支管3.5由喷头3.6喷到化纤表面,同时启动电机二4.3,主动齿轮4.4带动从动齿轮4.5转动,使得主动清洗辊4.1与从动清洗辊4.2转动,可对化纤表面全方位进行清洗,清洗后的清洁液通过过滤网3.7过滤其中的中杂质,过滤后的清洁液由漏斗3.3集中导入入水箱3.2中,便于再次进行循环利用,节省水资源。清洗后的化纤通过通孔二23,到烘干组件5下方,启动风机5.1、电加热器5.4,热风由吹风风室5.5聚拢,并通过吹风罩5.6均匀吹到化纤上,可及时对清洗过的化纤进行烘干处理,提高烘干效。而烘干过的化纤通过擦拭棉9,可将剩余的水汽擦拭掉,最终由收卷辊17对清洗烘干后的化纤进行收卷,无需后期进行烘干熨烫等处理,提高了化纤纺织的品质。

[0026] 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。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

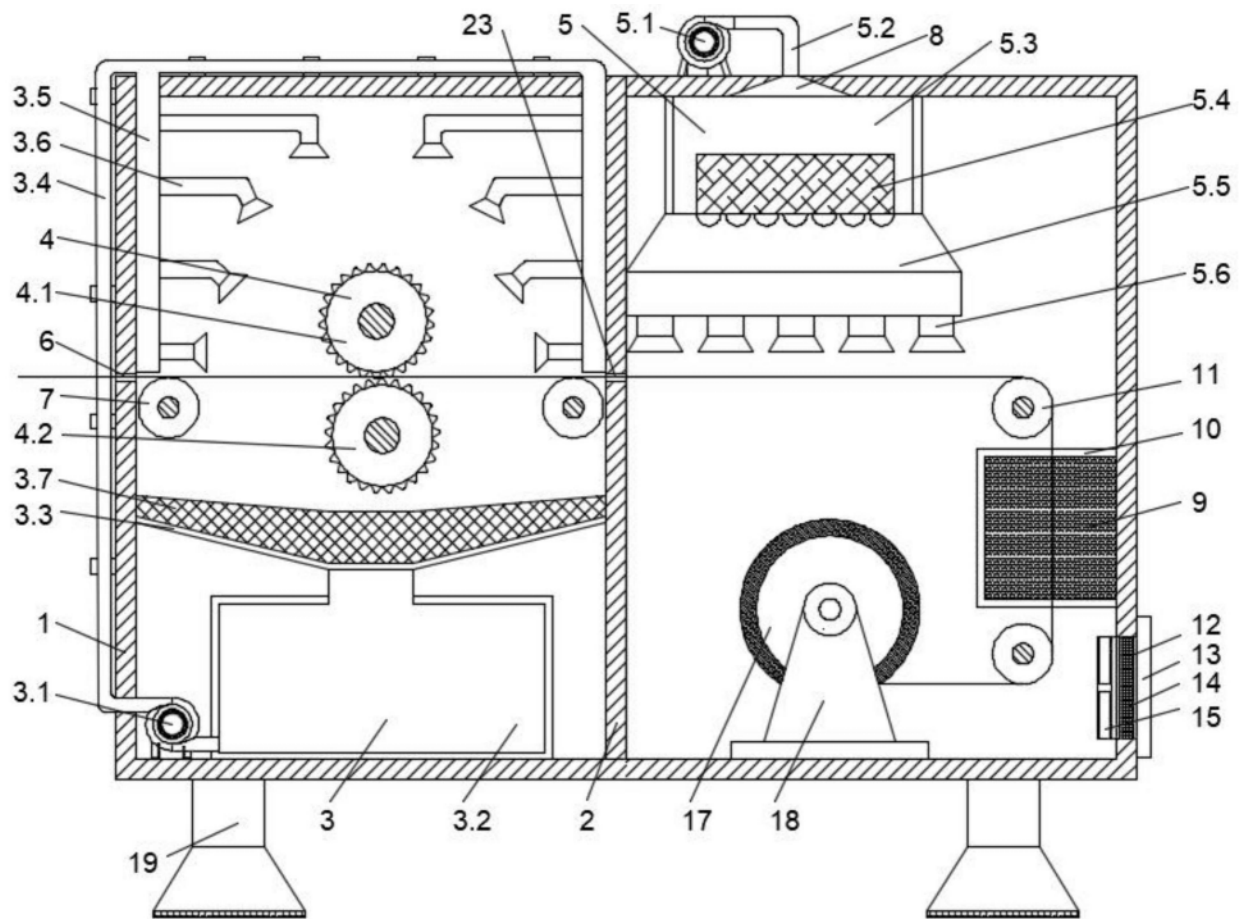


图1

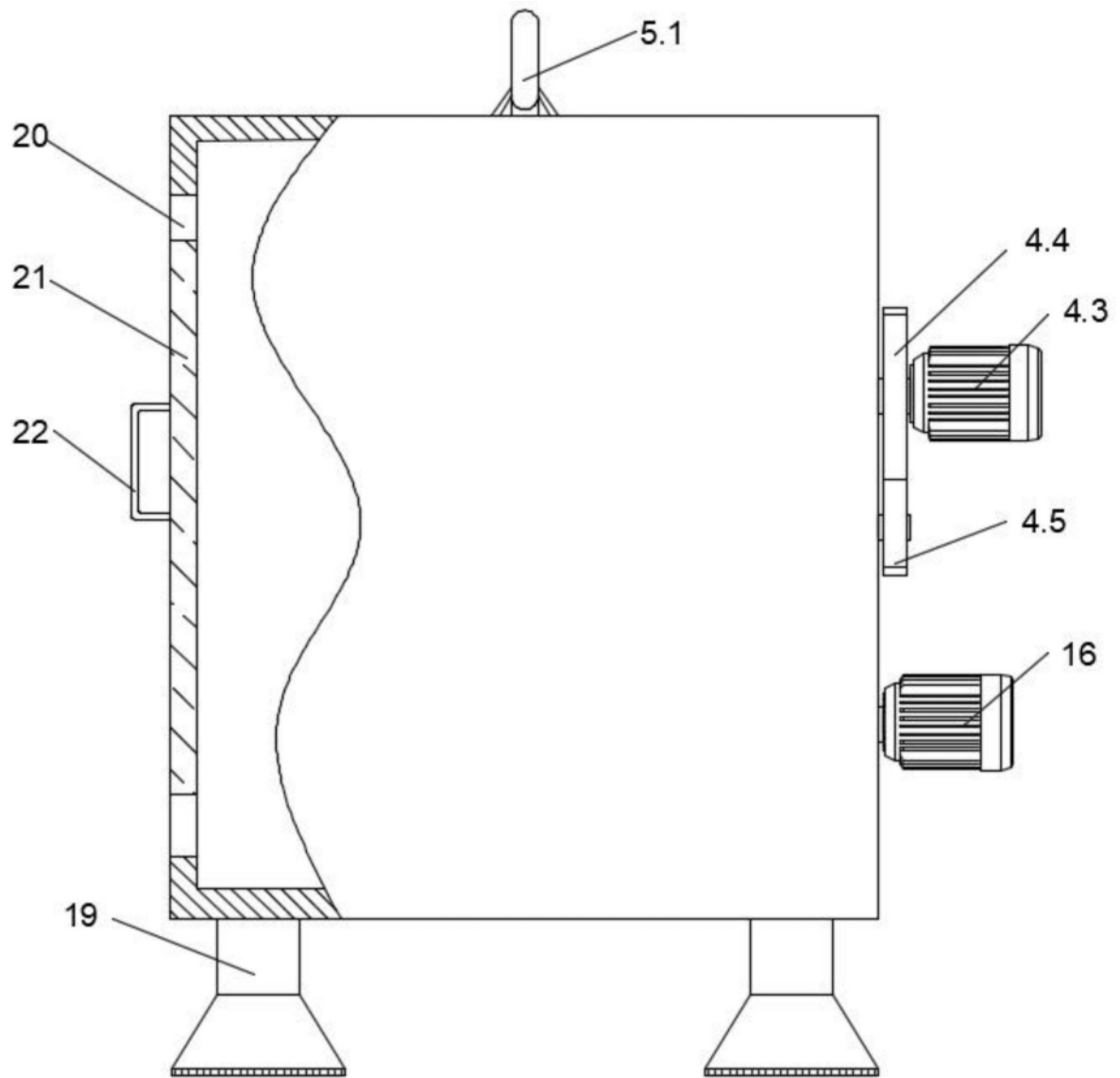


图2