



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213203428 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202021486738.0

(22) 申请日 2020.07.24

(73) 专利权人 晋江市尚纤纺织科技有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市深沪镇
东海安开发区

(72) 发明人 施清培

(51) Int. Cl.

D06B 1/02 (2006.01)

D06B 13/00 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 15/00 (2006.01)

D06B 23/22 (2006.01)

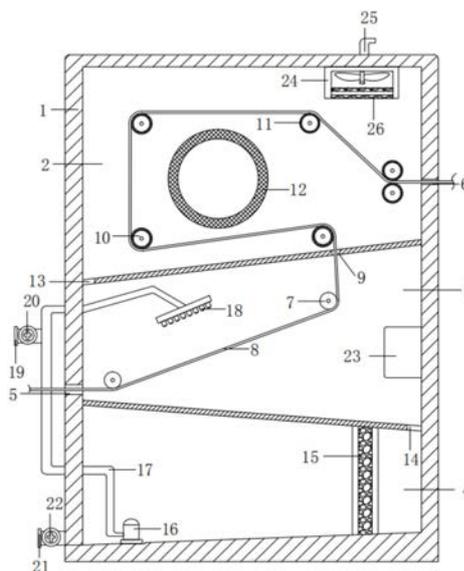
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纺织品连续印染水洗设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织品连续印染水洗设备,属于水洗设备领域,包括箱体,箱体从上往下依次开设有烘干腔、清洗腔和过滤腔,箱体的左端开设有进料口,进料口与清洗腔连通,箱体的右端开设有出料口,出料口与烘干腔连通,过滤腔的下内壁固定连接水泵,水泵的左端固定连接水管,水管贯穿箱体的左端后贯穿清洗腔的左内壁并向右延伸,位于清洗腔内的水管的右端固定连接高压喷头,清洗腔的右内壁固定连接超声波发生器,它可以实现循环清洗布料,节能省耗,便于清洗,工作效率高。



1. 一种纺织品连续印染水洗设备,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)内从上往下依次开设有烘干腔(2)、清洗腔(3)和过滤腔(4),所述箱体(1)的左端开设有进料口(5),所述进料口(5)与清洗腔(3)连通,所述箱体(1)的右端开设有出料口(6),所述出料口(6)与烘干腔(2)连通,所述过滤腔(4)的下内壁固定连接有水泵(16),所述水泵(16)的左端固定连接连接有水管7水管(17),所述水管7水管(17)贯穿箱体(1)的左端后贯穿清洗腔(3)的左内壁并向右延伸,位于清洗腔(3)内的所述水管7水管(17)的右端固定连接有高压喷头(18),所述清洗腔(3)的右内壁固定连接有超声波发生器(23),所述清洗腔(3)的前后内壁之间转动连接有两个第一传送辊(7),所述烘干腔(2)与清洗腔(3)之间开凿有第一接口(9)和第二接口(13),所述第二接口(13)位于第一接口(9)的左侧,所述清洗腔(3)与过滤腔(4)之间开凿有第三接口(14),所述烘干腔(2)的前后内壁之间转动连接有多个第二传动辊(10),所述烘干腔(2)的后内壁固定连接有加热线圈(12),所述过滤腔(4)的上下内壁之间固定连接有第一过滤网(15),所述箱体(1)的上端固定连接有加气管(25),所述箱体(1)的下端四角处均固定连接有加力轮(27),所述烘干腔(2)和清洗腔(3)的下内壁分别设置左低右高和左高右低。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织品连续印染水洗设备,其特征在于:所述烘干腔(2)和清洗腔(3)内设有布料(8),所述布料(8)依次穿过进料口(5)、两个第一传送辊(7)、第一接口(9)、多个第二传动辊(10)和出料口(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织品连续印染水洗设备,其特征在于:所述加热线圈(12)位于多个第二传动辊(10)之间,多个所述第二传动辊(10)的圆周表面均固定连接有加力棒(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织品连续印染水洗设备,其特征在于:所述水管7水管(17)的左端开设有入水口(19),所述入水口(19)的圆周表面固定连接有加力阀(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织品连续印染水洗设备,其特征在于:所述箱体(1)的左端下部开设有第二阀(22),所述第二阀(22)的圆周表面固定连接有加力口(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织品连续印染水洗设备,其特征在于:聚风筒(24)的上内壁固定连接有加力扇(28),聚风筒(24)的左右内壁固定连接有加力网(26),所述出气口(25)与聚风筒(24)连通。

一种纺织品连续印染水洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水洗设备领域,更具体地说,涉及一种纺织品连续印染水洗设备。

背景技术

[0002] 印染是一种加工方式,也是前处理,染色,印花,后整理,洗水等的总称;本科的染整专业现在已经并入轻化工程专业;早在六、七千年前的新石器时代,我们的祖先就能够用赤铁矿粉末将麻布染成红色。居住在青海柴达木盆地诺木洪地区的原始部落,能把毛线染成黄、红、褐、蓝等色,织出带有色彩条纹的毛布。商周时期,染色技术不断提高。宫廷手工作坊中设有专职的官吏“染人”来“掌染草”,管理染色生产。

[0003] 传统的印染水洗机采用人工送料与逐段清洗的操作方式,该水洗方式的工作效率极低且容易存在少洗或漏洗的情况,许多印染水洗机功能单一,缺乏实时烘干与空气过滤机构,其实用性能相对较低。

实用新型内容

[0004] 1. 要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种纺织品连续印染水洗设备,它可以实现循环清洗布料,节能省耗,便于清洗,工作效率高。

[0006] 2. 技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0008] 一种纺织品连续印染水洗设备,包括箱体,所述箱体内从上往下依次开设有烘干腔、清洗腔和过滤腔,所述箱体的左端开设有进料口,所述进料口与清洗腔连通,所述箱体的右端开设有出料口,所述出料口与烘干腔连通,所述过滤腔的下内壁固定连接有水泵,所述水泵的左端固定连接连接有水管,所述水管贯穿箱体的左端后贯穿清洗腔的左内壁并向右延伸,位于清洗腔内的所述水管的右端固定连接有高压喷头,所述清洗腔的右内壁固定连接超声波发生器,所述清洗腔的前后内壁之间转动连接有两个第一传送辊,所述烘干腔与清洗腔之间开凿有第一接口和第二接口,所述第二接口位于第一接口的左侧,所述清洗腔与过滤腔之间开凿有第三接口,所述烘干腔的前后内壁之间转动连接有多个第二传动辊,所述烘干腔的后内壁固定连接有加热圈,所述过滤腔的上下内壁之间固定连接第一过滤网,所述箱体的上端固定连接有出气口,所述箱体的下端四角处均固定连接万向轮,所述烘干腔和清洗腔的下内壁分别设置左低右高和左高右低,它可以实现循环清洗布料,节能省耗,便于清洗,工作效率高。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述烘干腔和清洗腔内设有布料,所述布料依次穿过进料口、两个第一传送辊、第一接口、多个第二传动辊和出料口。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述加热圈位于多个第二传动辊之间,多个所述第二传动辊的圆周表面均固定连接加热棒。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述水管的左端开设有入水口,所述入水口的

圆周表面固定连接第一阀门。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述箱体的左端下部开设有第二阀门,所述第二阀门的圆周表面固定连接排污口

[0013] 作为本实用新型的一种优选方案,所述聚风筒的上内壁固定连接风扇,所述聚风筒的左右内壁固定连接多个第二过滤网,所述出气口与聚风筒连通。

[0014] 3.有益效果

[0015] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0016] (1) 本方案入水口固定连接于水管的左端,高压喷头与外部水源连接,打开第一阀门,使得外部水源进入水管,然后由高压喷头喷出,对布料进行清洗,超声波发生器对潮湿的布料进行微波处理,使其内部的染料与布料充分结合并使多余的染料与布料的表面相互分离,然后随着污水落入过滤腔的底部,便于清洗。

[0017] (2) 本方案清洗腔和过滤腔之间开凿有第三接口,大部分污水由第三接口进入过滤腔内,第一过滤网起到净化过滤腔内的水的作用,当过滤腔内的水足够时,关闭第一阀门,启动水泵,当水泵通电工作时,水泵将净化后的水抽出进入水管内,再次由高压喷头喷出,循环使用,节能省耗。

[0018] (3) 本方案在加热圈位于多个第二传动辊之间,有利于增大烘干的面积,便于布料快速烘干,此时烘干腔内由布料再次产生水,烘干腔和清洗腔之间由于第二接口连通,使得烘干腔内的部分水再次流入清洗腔内,最后流入过滤腔内循环使用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主视图;

[0020] 图2为本实用新型的剖视图;

[0021] 图3为本实用新型的局部剖视图。

[0022] 图中标号说明:

[0023] 1、箱体;2、烘干腔;3、清洗腔;4、过滤腔;5、进料口;6、出料口;7、第一传送辊;8、布料;9、第一接口;10、第二传动辊;11、加热棒;12、加热圈;13、第二接口;14、第三接口;15、第一过滤网;16、水泵;17、水管;18、高压喷头;19、入水口;20、第一阀门;21、排污口;22、第二阀门;23、超声波发生器;24、聚风筒;25、出气口;26、第二过滤网;27、万向轮;28、风扇。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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。

[0026] 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”、“套设/接”、“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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 实施例:

[0028] 请参阅图1-3,一种纺织品连续印染水洗设备,包括箱体1,箱体1内从上往下依次开设有烘干腔2、清洗腔3和过滤腔4,箱体1的左端开设有进料口5,进料口5与清洗腔3连通,箱体1的右端开设有出料口6,出料口6与烘干腔2连通,过滤腔4的下内壁固定连接有水泵16,水泵16的左端固定连接连接有水管17,水管17贯穿箱体1的左端后贯穿清洗腔3的左内壁并向右延伸,位于清洗腔3内的水管17的右端固定连接有高压喷头18,清洗腔3的右内壁固定连接有超声波发生器23,清洗腔3的前后内壁之间转动连接有两个第一传送辊7,烘干腔2与清洗腔3之间开凿有第一接口9和第二接口13,第二接口13位于第一接口9的左侧,清洗腔3与过滤腔4之间开凿有第三接口14,烘干腔2的前后内壁之间转动连接有多个第二传动辊10,烘干腔2的后内壁固定连接加热圈12,过滤腔4的上下内壁之间固定连接第一过滤网15,箱体1的上端固定连接有出气口25,箱体1的下端四角处均固定连接万向轮27,烘干腔2和清洗腔3的下内壁分别设置左低右高和左高右低。

[0029] 本实施例中,两个第一传送辊7和多个第二传动辊10起到传送布料8的作用,布料8由进料口5进入清洗腔3内,依次穿过两个第一传送辊7、第一接口9、多个第二传动辊10,最后从出料口6传出,在此过程中,高压喷头18起到清洗布料8的作用,入水口19固定连接于水管17的左端,高压喷头18与外部水源连接,打开第一阀门20,使得外部水源进入水管17,然后由高压喷头18喷出,对布料8进行清洗,超声波发生器23对潮湿的布料8进行微波处理,使其内部的染料与布料8充分结合并使多余的染料与布料8的表面相互分离,然后随着污水落入过滤腔4的底部,清洗腔3和过滤腔4之间开凿有第三接口14,大部分污水由第三接口14进入过滤腔4内,第一过滤网15起到净化过滤腔4内的水的作用,当过滤腔4内的水足够时,关闭第一阀门20,启动水泵16,当水泵16通电工作时,水泵16将净化后的水抽出进入水管17内,再次由高压喷头18喷出,循环使用,加热圈12和加热棒11起到烘干布料8的作用,加热圈12位于多个第二传动辊10之间,有利于增大烘干的面积,便于布料8快速烘干,此时烘干腔2内由布料8再次产生水,烘干腔2和清洗腔3之间由于第二接口13连通,使得烘干腔2内的部分水再次流入清洗腔3内,最后流入过滤腔4内循环使用,出气口25起到通风的作用,出气口25与聚风筒24连通,风扇28固定连接于聚风筒24的上内壁,当风扇28通电工作时,风扇28将烘干腔2内的水蒸汽抽出,避免湿热空气在烘干腔2的内部过度集聚产生负面影响,第二过滤网26起到进一步过滤的作用,第二阀门22起到排污的作用,当本装置需要清洗时,关闭所有电器,打开第二阀门22和第一阀门20,使得高压喷头18对清洗腔3内进行喷洒,清洗腔3内的污水有第三接口14进入过滤腔4内,最后由排污口21流出,完成对本装置的清洗,需要进行说明的是:第一传送辊7、第二传动辊10、加热棒11、加热圈12、水泵16、风扇28均和外部电源电性连接,具体使用何种型号的水泵16、加热棒11、加热圈12、高压喷头18、风扇28由熟悉本领域的相关技术人员自行选择,且以上关于水泵16将过滤腔4内的水抽出、加

热圈12对布料8进行热烘等均属于现有技术,本方案不做赘述。

[0030] 具体的,请参阅图2,烘干腔2和清洗腔3内设有布料8,布料8依次穿过进料口5、两个第一传送辊7、第一接口9、多个第二传动辊10和出料口6。

[0031] 本实施例中,第一传送辊7、第一接口9、多个第二传动辊10起到便于传送布料8的作用,布料8由进料口5进入清洗腔3内,依次穿过两个第一传送辊7、第一接口9、多个第二传动辊10,最后从出料口6传出。

[0032] 具体的,请参阅图2,加热圈12位于多个第二传动辊10之间,多个第二传动辊10的圆周表面均固定连接有加热棒11。

[0033] 本实施例中,加热圈12位于多个第二传动辊10之间,有利于增大烘干的面积,便于布料8快速烘干,加速布料8的干燥速度,提高工作效率。

[0034] 具体的,请参阅2,水管17的左端开设有入水口19,入水口19的圆周表面固定连接第一阀门20。

[0035] 本实施例中,入水口19固定连接于水管17的左端,高压喷头18与外部水源连接,打开第一阀门20,使得外部水源进入水管17,然后由高压喷头18喷出,对布料8进行清洗。

[0036] 具体的,请参阅图2,箱体1的左端下部开设有第二阀门22,第二阀门22的圆周表面固定连接有排污口21。

[0037] 本实施例中,第二阀门22起到排污的作用,第二阀门22与过滤腔4连通,打开第二阀门22和第一阀门20,使得高压喷头18对清洗腔3内进行喷洒,清洗腔3内的污水有第三接口14进入过滤腔4内,最后由排污口21流出,完成对本装置的清洗。

[0038] 具体的,请参阅图3,聚风筒24的上内壁固定连接有风扇28,聚风筒24的左右内壁固定连接有多个第二过滤网26,出气口25与聚风筒24连通。

[0039] 本实施例中,当风扇28通电工作时,风扇28将烘干腔2内的水蒸汽抽出,避免湿热空气在烘干腔2的内部过度集聚产生负面影响,第二过滤网26起到进一步过滤的作用。

[0040] 工作原理:本实施例中,首相将第一阀门20打开,使得外部水源进入水管17,然后由高压喷头18喷出,对布料8进行清洗,超声波发生器23对潮湿的布料8进行微波处理,使其内部的染料与布料8充分结合并使多余的染料与布料8的表面相互分离,然后随着污水落入过滤腔4的底部,大部分污水由第三接口14进入过滤腔4内,第一过滤网15起到净化过滤腔4内的水,当过滤腔4内的水足够时,关闭第一阀门20,启动水泵16,当水泵16通电工作时,水泵16将净化后的水抽出进入水管17内,再次由高压喷头18喷出,循环使用,潮湿的布料8进入烘干腔2内时,加热圈12和多个加热棒11对布料8进行烤烘,使得布料8快速烘干,此时烘干腔2内由布料8再次产生水,烘干腔2内的部分水再次流入清洗腔3内,最后流入过滤腔4内循环使用,节能省耗,便于快速烘干。

[0041] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

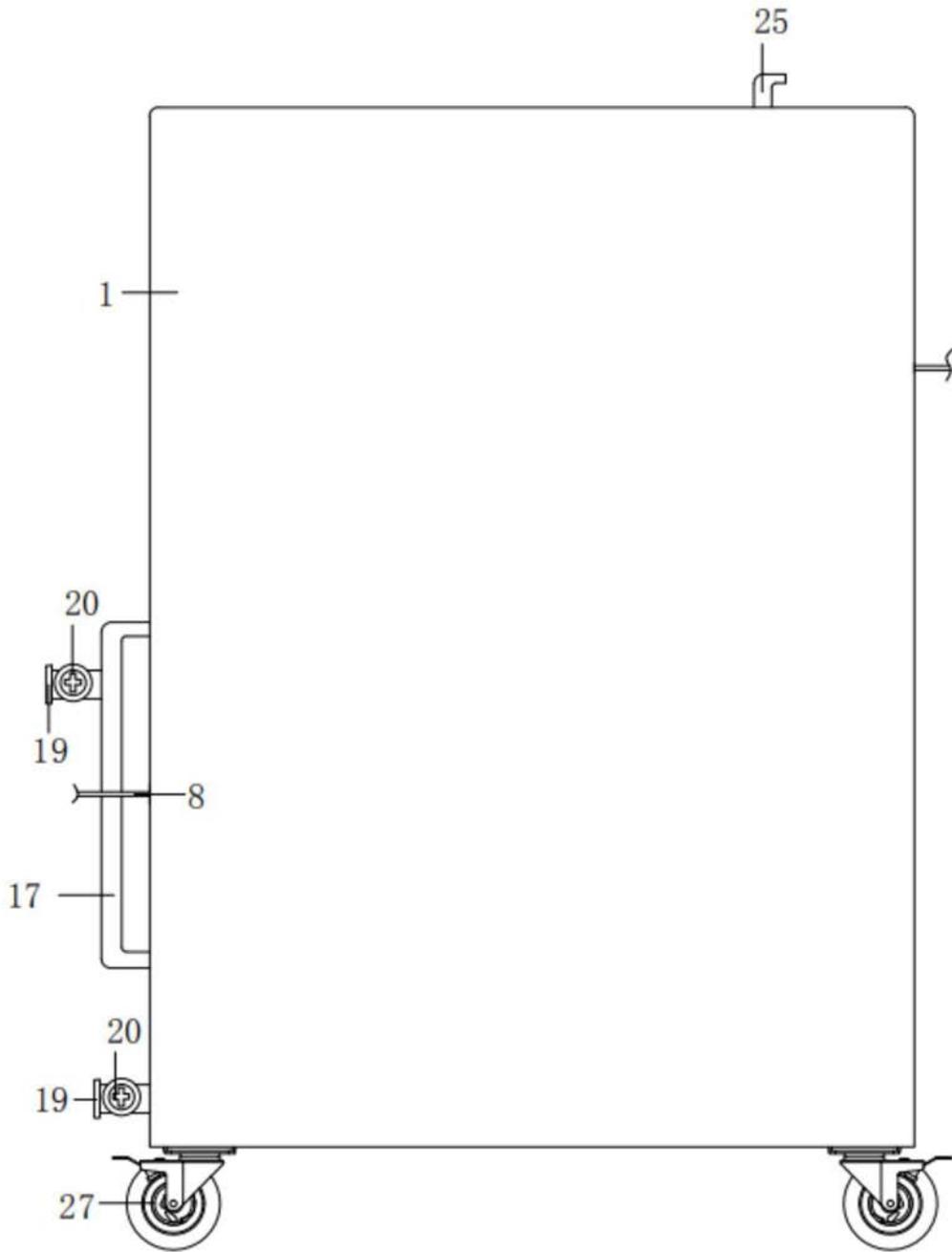


图1

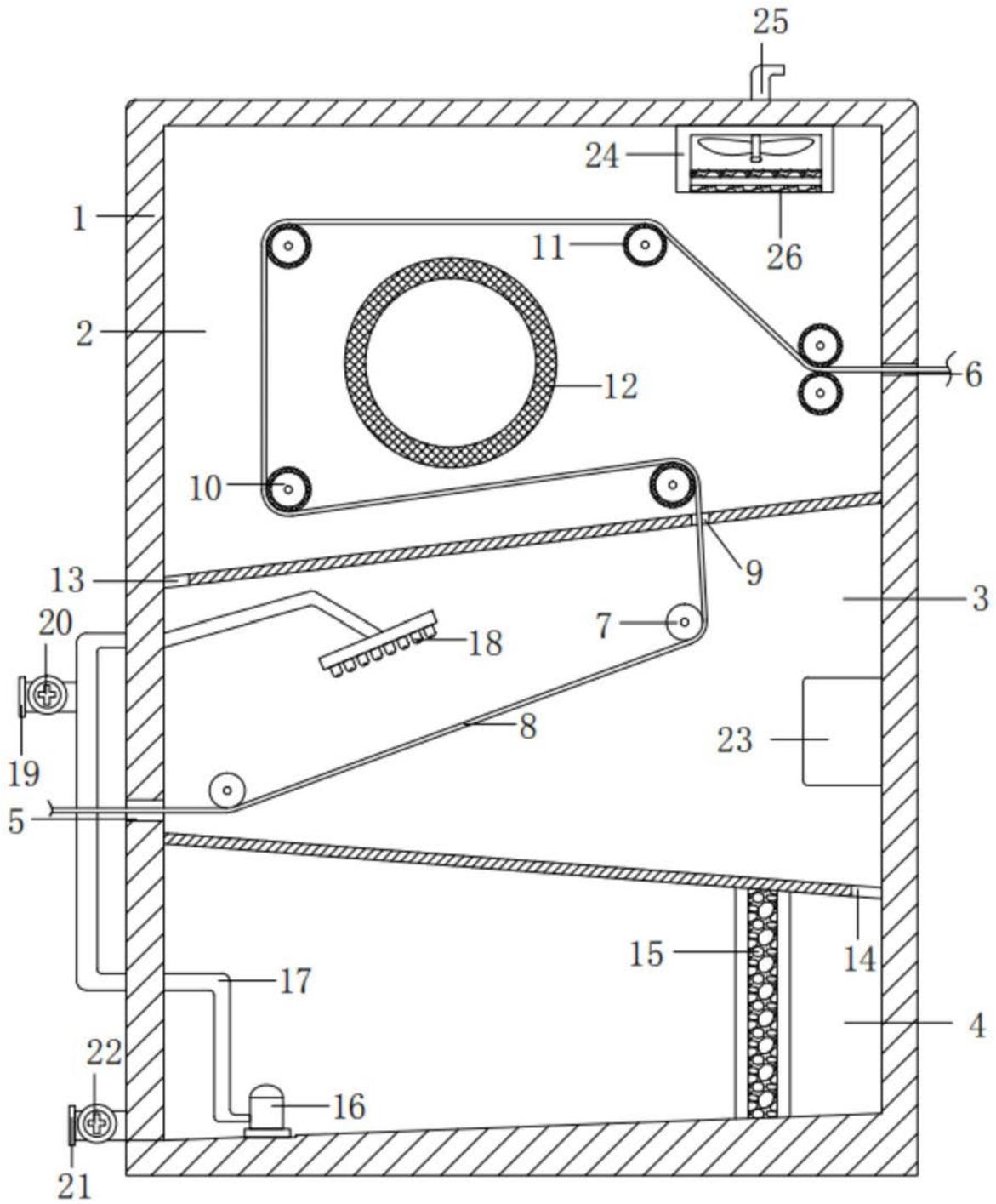


图2

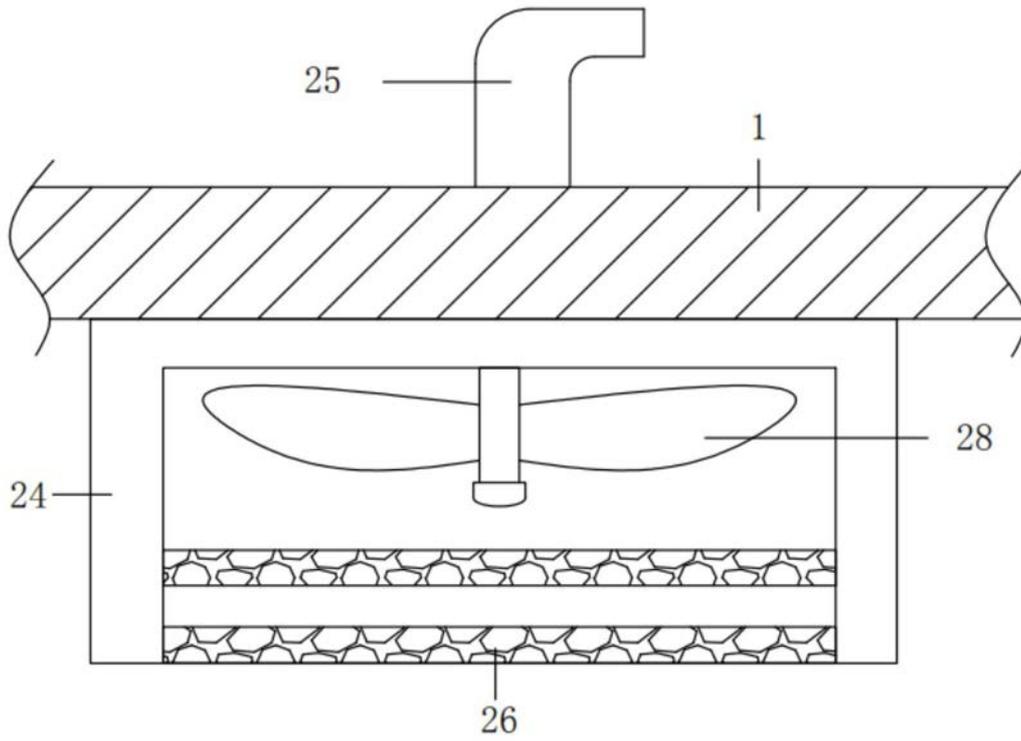


图3