



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213759600 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202021924807.1

(22) 申请日 2020.09.07

(73) 专利权人 苏州东禾兴纺织有限公司

地址 215221 江苏省苏州市吴江区平望镇
梅堰上练村一组(吴江市梅堰通用缝
纫机机架有限责任公司内)

(72) 发明人 陆柯锋

(74) 专利代理机构 北京汇智胜知识产权代理事
务所(普通合伙) 11346

代理人 赵立军

(51) Int.Cl.

A61L 2/07 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

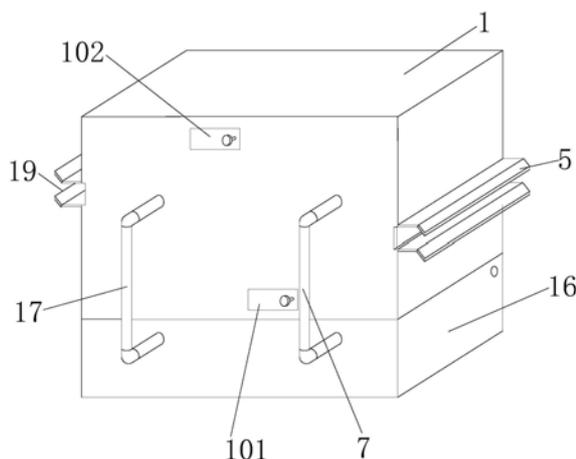
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置

(57) 摘要

本申请公开了一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置,包括设置在壳体的高温杀菌机构和清洁机构,所述高温杀菌机构包括加热箱、第一导管和第二导管,所述加热箱外壁顶部固定连接壳体(1),所述加热箱内壁底部两端固定连接加热管,所述加热箱前后两侧左右两端分别连通第一导管和第二导管的一端,两个所述第一导管的另一端分别贯穿壳体的前后侧壁并延伸至第一空腔台的内腔。第一空腔台的底端和第二空腔台的顶端开设若干个通孔,水蒸汽通过第一导管和第二导管从通孔渗出,实现对蚕丝面料的正反面高温杀菌,主动轮啮合第一从动轮带动第一毛刷转动,主动轮啮合第二从动轮使之反转,第二从动轮啮合第三从动轮带动第二毛刷转动,实现面料正反面的清洁。



1. 一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置,其特征在于:包括设置在壳体(1)内的高温杀菌机构和清洁机构,所述高温杀菌机构包括加热箱(16)、第一导管(7)和第二导管(17),所述加热箱(16)外壁顶部固定连接壳体(1),所述加热箱(16)内壁底部两端固定连接加热管(15),所述加热箱(16)前后两侧左右两端分别连通第一导管(7)和第二导管(17)的一端,两个所述第一导管(7)的另一端分别贯穿壳体(1)的前后侧壁并延伸至第一空腔台(4)的内腔,两个所述第二导管(17)的另一端分别贯穿壳体(1)的前后侧壁并延伸至第二空腔台(18)的内腔,所述第一空腔台(4)的一端固定连接壳体(1)的右侧侧壁,所述第一空腔台(4)的另一端转动连接主动轴(25),所述主动轴(25)外表面固定连接第一辊筒(3),所述主动轴(25)的一端通过固定块转动连接壳体(1)的前侧侧壁,所述主动轴(25)的另一端上固定连接主动轮(2)的一侧,所述主动轮(2)的另一侧贯穿壳体(1)后侧且固定连接转动电机(30),所述主动轮(2)啮合第二从动轮(14),所述第二从动轮(14)固定连接第二转动轴(12),所述第二转动轴(12)外表面固定连接第二辊筒(13),所述第二转动轴(12)的两端均通过固定块转动连接壳体(1)前后侧壁,所述第二转动轴(12)转动连接第二空腔台(18)一端的前后侧壁,所述第二空腔台(18)的另一端固定连接壳体(1)左侧侧壁;

所述清洁机构包括第一毛刷(27)和第二毛刷(26),所述第一毛刷(27)套接在第一转动轴(8)上且与第一转动轴(8)固定连接,所述第一转动轴(8)一端通过固定块转动连接壳体(1)前侧侧壁,所述第一转动轴(8)的另一端固定连接第一从动轮(9)的一侧,所述第一从动轮(9)的另一侧转动连接壳体(1)后侧侧壁,所述壳体(1)内腔底部固定连接第一收尘盒(11),且所述第一收尘盒(11)位于第一毛刷(27)的正下方,所述第一收尘盒(11)顶部固定连接第一抽风扇(10),所述第二毛刷(26)套接在第三转动轴(21)上且与第三转动轴(21)固定连接,所述第三转动轴(21)的一端通过固定块转动连接壳体(1)前侧侧壁,所述第三转动轴(21)的另一端固定连接第三从动轮(24)的一侧,所述第三从动轮(24)的另一侧转动连接壳体(1)后侧侧壁,所述壳体(1)内腔顶部固定连接第二收尘盒(23),且所述第二收尘盒(23)位于第二毛刷(26)的正上方,所述第二收尘盒(23)底部固定连接第二抽风扇(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置,其特征在于:所述主动轮(2)啮合第一从动轮(9)且所述第一从动轮(9)位于主动轮(2)的正下方,所述第三从动轮(24)啮合第二从动轮(14)且所述第三从动轮(24)位于第二从动轮(14)的正上方。

3. 根据权利要求1所述的一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置,其特征在于:所述壳体(1)内腔底部右侧前后两端固定连接第一电动推杆(28)的一端,两个所述第一电动推杆(28)的另一端固定连接第一压板(6)的前后两端,所述壳体(1)内腔顶部左侧前后两端固定连接第二电动推杆(20)的一端,两个所述第二电动推杆(20)的另一端固定连接第二压板(29)的前后两端。

4. 根据权利要求1所述的一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置,其特征在于:所述第一毛刷(27)的顶端和第一辊筒(3)的底端有间隙,所述第二毛刷(26)的底端和第二辊筒(13)的顶端有间隙。

5. 根据权利要求1所述的一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置,其特征在于:所述第一辊筒(3)和第一空腔台(4)的左侧滑动连接,所述第二辊筒(13)和第二空腔台(18)的右侧滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置,其特征在于:所述壳体

(1) 左侧开设有进料口 (19), 所述壳体 (1) 右侧开设有出料口 (5), 所述第一收尘盒 (11) 前侧侧壁嵌有第一取尘口 (101), 所述第二收尘盒 (23) 前侧侧壁嵌有第二取尘口 (102)。

7. 根据权利要求1所述的一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置, 其特征在于: 所述第一空腔台 (4) 的底端和第二空腔台 (18) 的顶端均开设若干个通孔。

一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置

技术领域

[0001] 本申请涉及一种杀菌装置,具体是一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置。

背景技术

[0002] 蚕丝是自然界中集轻、柔、细为一体的天然纤维,素有“人体第二皮肤”的美誉,被业界称为“纤维皇后”。其主要成分为纯天然动物蛋白纤维,其构造和人类的皮肤是最相近的,有87%是一模一样的,内含多种人体必须的氨基酸,有防风、除湿、安神、滋养及平衡人体肌肤的功效。蚕丝滑爽、透气、轻柔、吸湿、不刺痒及抗静电等特点使其成为制作贴身衣物的上乘料子。

[0003] 蚕丝面料加工时需要原料杀菌处理,现有的杀菌装置不能同时对面料的正反面进行杀菌,且除尘装置的结构配合不够完善,使杀菌效果不高效而且除尘操作复杂。因此,针对上述问题提出一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置。

发明内容

[0004] 一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置,包括设置在壳体内的高温杀菌机构和清洁机构,所述高温杀菌机构包括加热箱、第一导管和第二导管,所述加热箱外壁顶部固定连接壳体,所述加热箱内壁底部两端固定连接加热管,所述加热箱前后两侧左右两端分别连通第一导管和第二导管的一端,两个所述第一导管的另一端分别贯穿壳体的前后侧壁并延伸至第一空腔台的内腔,两个所述第二导管的另一端分别贯穿壳体的前后侧壁并延伸至第二空腔台的内腔,所述第一空腔台的一端固定连接壳体的右侧侧壁,所述第一空腔台的另一端转动连接主动轴,所述主动轴外表面固定连接第一辊筒,所述主动轴的一端通过固定块转动连接壳体的前侧侧壁,所述主动轴的另一端上固定连接主动轮的一侧,所述主动轮的另一侧贯穿壳体后侧且固定连接转动电机,所述主动轮啮合第二从动轮,所述第二从动轮固定连接第二转动轴,所述第二转动轴外表面固定连接第二辊筒,所述第二转动轴的两端均通过固定块转动连接壳体前后侧壁,所述第二转动轴转动连接第二空腔台一端的前后侧壁,所述第二空腔台的另一端固定连接壳体左侧侧壁;

[0005] 所述清洁机构包括第一毛刷和第二毛刷,所述第一毛刷套接在第一转动轴上且与第一转动轴固定连接,所述第一转动轴一端通过固定块转动连接壳体前侧侧壁,所述第一转动轴的另一端固定连接第一从动轮的一侧,所述第一从动轮的另一侧转动连接壳体后侧侧壁,所述壳体内腔底部固定连接第一收尘盒,且所述第一收尘盒位于第一毛刷的正下方,所述第一收尘盒顶部固定连接第一抽风扇,所述第二毛刷套接在第三转动轴上且与第三转动轴固定连接,所述第三转动轴的一端通过固定块转动连接壳体前侧侧壁,所述第三转动轴的另一端固定连接第三从动轮的一侧,所述第三从动轮的另一侧转动连接壳体后侧侧壁,所述壳体内腔顶部固定连接第二收尘盒,且所述第二收尘盒位于第二毛刷的正上方,所述第二收尘盒底部固定连接第二抽风扇。

[0006] 进一步地,所述主动轮啮合第一从动轮且所述第一从动轮位于主动轮的正下方,

所述第三从动轮啮合第二从动轮且所述第三从动轮位于第二从动轮的正上方。

[0007] 进一步地,所述壳体内腔底部右侧前后两端固定连接第一电动推杆的一端,两个所述第一电动推杆的另一端固定连接第一压板的前后两端,所述壳体内腔顶部左侧前后两端固定连接第二电动推杆的一端,两个所述第二电动推杆的另一端固定连接第二压板的前后两端。

[0008] 进一步地,所述第一毛刷的顶端和第一辊筒的底端有间隙,所述第二毛刷的底端和第二辊筒的顶端有间隙。

[0009] 进一步地,所述第一辊筒和第一空腔台的左侧滑动连接,所述第二辊筒和第二空腔台的右侧滑动连接。

[0010] 进一步地,所述壳体左侧开设有进料口,所述壳体右侧开设有出料口,所述第一收尘盒前侧侧壁嵌有第一取尘口,所述第二收尘盒前侧侧壁嵌有第二取尘口。

[0011] 进一步地,第一空腔台的底端和第二空腔台的顶端均开设若干个通孔。

[0012] 本申请的有益效果是:本申请提供了一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0014] 图1为本申请一种实施例的整体立体结构示意图;

[0015] 图2为本申请一种实施例的整体内部结构正视;

[0016] 图3为本申请一种实施例的整体内部结构侧视图。

[0017] 图中:14、第二从动轮,15、加热管,16、加热箱,17、第二导管,18、第二空腔台,19、进料口,20、第二电动推杆,21、第三转动轴,22、第二抽风扇,23、第二收尘盒,24、第三从动轮,25、主动轴,26、第二毛刷,27、第一毛刷,28、第一电动推杆,29、第二压板,30、转动电机,101、第一取尘口,102、第二取尘口片。

具体实施方式

[0018] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0019] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0020] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”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。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0021] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0022] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0023] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0024] 请参阅图1-3所示,一种蚕丝面料生产用原料杀菌装置,包括设置在壳体1内的高温杀菌机构和清洁机构,所述高温杀菌机构包括加热箱16、第一导管7和第二导管17,所述加热箱16外壁顶部固定连接壳体1,所述加热箱16内壁底部两端固定连接加热管15,所述加热箱16前后两侧左右两端分别连通第一导管7和第二导管17的一端,两个所述第一导管7的另一端分别贯穿壳体1的前后侧壁并延伸至第一空腔台4的内腔,两个所述第二导管17的另一端分别贯穿壳体1 的前后侧壁并延伸至第二空腔台18的内腔,所述第一空腔台4的一端固定连接壳体1的右侧侧壁,所述第一空腔台4的另一端转动连接主动轴25,所述主动轴25外表面固定连接第一辊筒3,所述主动轴 25的一端通过固定块转动连接壳体1的前侧侧壁,所述主动轴25的另一端上固定连接主动轮2的一侧,所述主动轮2的另一侧贯穿壳体 1后侧且固定连接转动电机30,所述主动轮2啮合第二从动轮14,所述第二从动轮14固定连接第二转动轴12,所述第二转动轴12外表面固定连接第二辊筒13,所述第二转动轴12的两端均通过固定块转动连接壳体1前后侧壁,所述第二转动轴12转动连接第二空腔台 18一端的前后侧壁,所述第二空腔台18的另一端固定连接壳体1左侧侧壁;

[0025] 所述清洁机构包括第一毛刷27和第二毛刷26,所述第一毛刷27 套接在第一转动轴8上且与第一转动轴8固定连接,所述第一转动轴 8一端通过固定块转动连接壳体1前侧侧壁,所述第一转动轴8的另一端固定连接第一从动轮9的一侧,所述第一从动轮9的另一侧转动连接壳体1后侧侧壁,所述壳体1内腔底部固定连接第一收尘盒11,且所述第一收尘盒11位于第一毛刷27的正下方,所述第一收尘盒 11顶部固定连接第一抽风扇10,所述第二毛刷26套接在第三转动轴21上且与第三转动轴21固定连接,所述第三转动轴21的一端通过固定块转动连接壳体1前侧侧壁,所述第三转动轴21的另一端固定连接第三从动轮24的一侧,所述第三从动轮24的另一侧转动连接壳体1后侧侧壁,所述壳体1内腔顶部固定连接第二收尘盒23,且所述第二收尘盒23位于第二毛刷26的正上方,所述第二收尘盒23底部固定连接第二抽风扇22。

[0026] 所述主动轮2啮合第一从动轮9且所述第一从动轮9位于主动轮 2的正下方,所述第三从动轮24啮合第二从动轮14且所述第三从动轮24位于第二从动轮14的正上方,便于清洁蚕丝面料,所述壳体1 内腔底部右侧前后两端固定连接第一电动推杆28的一端,两个所

述第一电动推杆28的另一端固定连接第一压板6的前后两端,所述壳体1内腔顶部左侧前后两端固定连接第二电动推杆20的一端,两个所述第二电动推杆20的另一端固定连接第二压板29的前后两端,便于对蚕丝面料进行固定,所述第一毛刷27的顶端和第一辊筒3的底端有间隙,所述第二毛刷26的底端和第二辊筒13的顶端有间隙,便于蚕丝面料放置,所述第一辊筒3和第一空腔台4的左侧滑动连接,所述第二辊筒13和第二空腔台18的右侧滑动连接,避免第一辊筒3 和第二辊筒13不能实现转动,所述壳体1左侧开设有进料口19,所述壳体1右侧开设有出料口5,所述第一收尘盒11前侧侧壁嵌有第一取尘口101,所述第二收尘盒23前侧侧壁嵌有第二取尘口102,便于清理收集的灰尘,第一空腔台4的底端和第二空腔台18的顶端均开设若干个通孔,便于水蒸汽渗透实现高温杀菌。

[0027] 本申请在使用时,本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,将蚕丝面料从进料口19放入,启动转动电机30,让面料依次通过第二空腔台18的外壁上表面、第二辊筒13的顶端、第一辊筒3的底端和第一空腔台4的外壁下表面,并通过出料口5运出,在此过程中,启动第一电动推杆28和第二电动推杆20,使两个第一电动推杆28将第一压板6推动到指定位置,两个第二电动推杆20将第二压板29推动到指定位置,将面料依次限制在第一空腔台4 外壁上表面和第二空腔台18下表面滑动,同时,加热箱16中的加热管15对加热箱16中的水高温加热,使水箱中产生大量的水蒸汽,水蒸汽分别从第一导管7输送到第一空腔台4中,从第二导管17输送到第二空腔台18中,由于第一空腔台4的底端和第二空腔台18的顶端均开设若干个通孔,水蒸汽从通孔中渗出,可分别对面料的正反面进行高温杀菌,同时,转动电机30带动主动轮2转动,与主动轮2 啮合的第一从动轮9和第二从动轮14转动,与第二从动轮14啮合的第三从动轮24也转动,与第一从动轮9固定连接的第一转动轴8带动第一毛刷27转动,与第三从动轮24固定连接的第三转动轴21带动第二毛刷26转动,分别对面料的正反面清洁,并分别用第一抽风扇10和第二抽风扇22将灰尘吸进第一收尘盒11和第二收尘盒23中,壳体1外开设有第一取尘口101和第二取尘口102,可以及时对收集的灰尘进行处理。

[0028] 本申请的有益之处在于:

[0029] 1.将第一空腔台的底端和第二空腔台的顶端均开设若干个通孔,并通过第一导管和第二导管连通至加热箱内部,加热箱中产生大量的水蒸汽分别从第一导管和第二导管流入第一空腔台和第二空腔的内腔,再从通孔内渗出,实现对蚕丝面料的正反面高温杀菌,杀菌效果更好且对蚕丝面料本身无伤害;

[0030] 2.本申请结构合理,通过转动电机带动主动轮转动,与主动轮啮合的第一从动轮转动带动第一毛刷转动,与主动轮啮合的第二从动轮与主动轮转动方向相反,实现蚕丝面料的传送,与第二从动轮啮合的第三从动轮带动第二毛刷转动,实现面料正反面的清洁,并用第一抽风机和第二抽风机将灰尘吸入第一收尘盒和第二收尘盒内,且可以从第一取尘口和第二取尘口对收集的灰尘进行处理。

[0031] 由于杀菌装置的取电结构属于现有技术,所以本申请文件中未做描述。

[0032] 转动电机30采用的是台州朗博电机有限公司生产的YE2-112M-4 型号及其相关的配套电源和电路。

[0033] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本申请保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0034] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

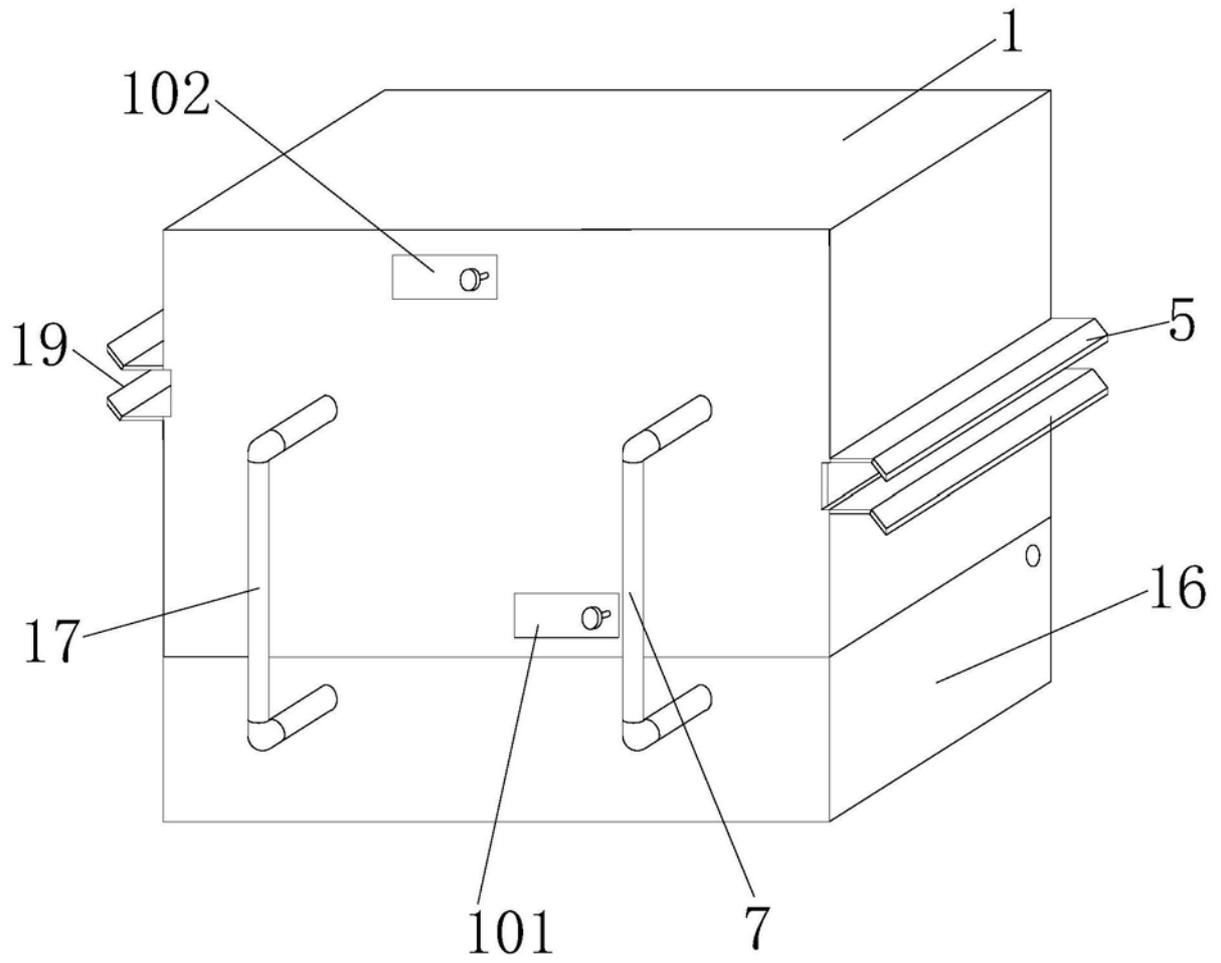


图1

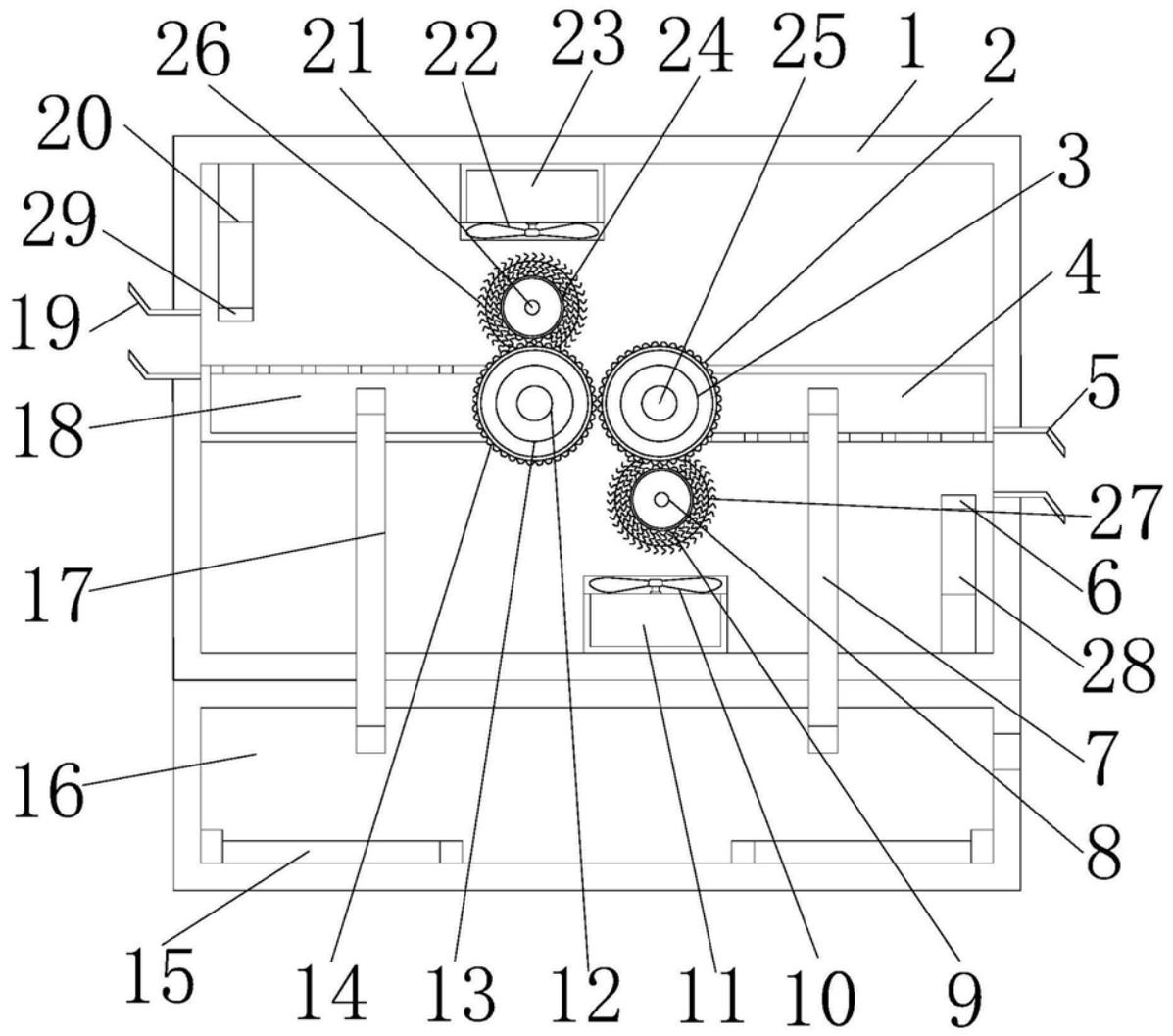


图2

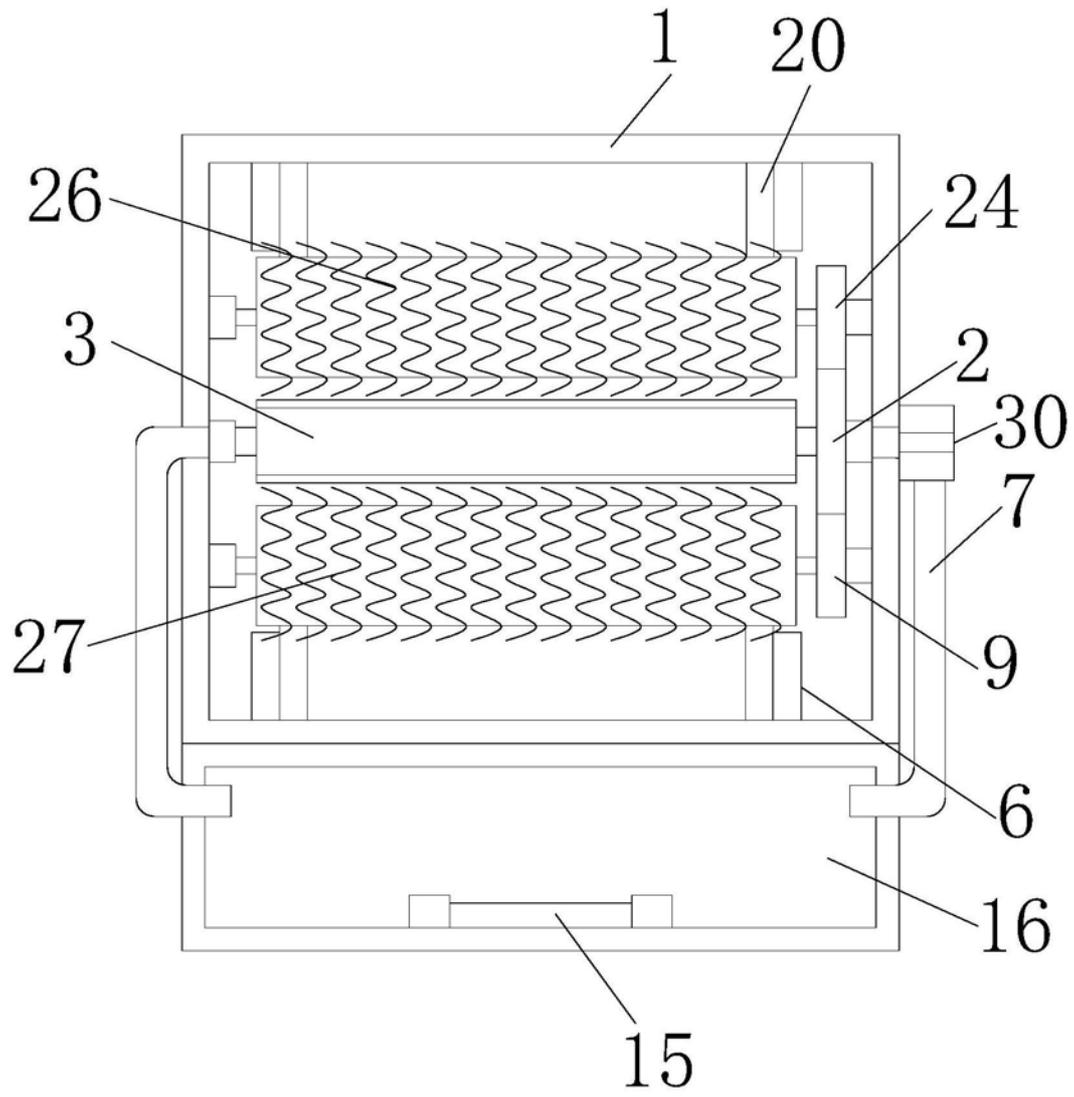


图3