



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211897428 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 201922371210.2

(22) 申请日 2019.12.25

(73) 专利权人 吴江市海佳纺织有限公司

地址 215221 江苏省苏州市吴江区平望镇
端市民营开发区

(72) 发明人 丁松

(74) 专利代理机构 苏州集律知识产权代理事务
所(普通合伙) 32269

代理人 安纪平 黄建月

(51) Int. Cl.

D06B 23/18 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 15/02 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

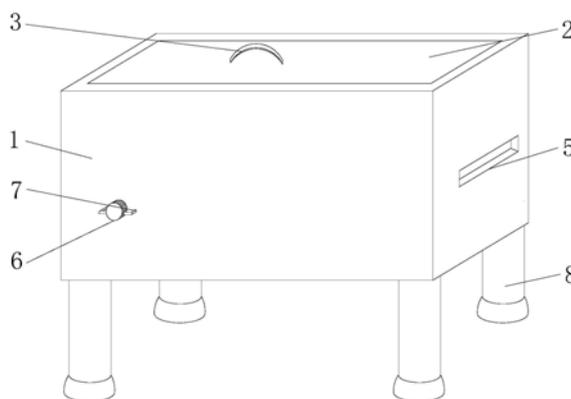
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纺织品加工用水洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织品加工用水洗装置,包括总箱、箱门、箱把、进料口、出料口、第一电机、支撑架、脚柱、连接轴、第一立柱、辊筒、水洗箱、第二电机、螺杆、限位座、限位套、滑块、滑槽、第一进水管、进水箱、第一支撑板、梳理装置、刷柄、固定板、上层卡板、下层卡板、转轴、刷辊、固定盘、排水管、循环泵、第二支撑板、第二进水管、过滤装置、内腔、卡槽、过滤网、卡扣、挤压装置、第二立柱、上压辊、上辊轴、下压辊、下辊轴和连接带。通过螺杆带动限位套做旋转运动从而带动梳理装置做左右移动,使杂质被梳理的更加干净;通过循环泵抽出污水再流经第二进水管,固体杂物留在过滤网上,节约资源、保护环境。



1. 一种纺织品加工用水洗装置,其特征在于:包括总箱(1)、箱门(2)、箱把(3)、进料口(4)、出料口(5)、第一电机(6)、支撑架(7)、脚柱(8)、连接轴(9)、第一立柱(10)、辊筒(11)、水洗箱(12)、限位装置、进水箱(20)、梳理装置(22)、循环泵(24)、过滤装置(27)以及挤压装置(28),所述总箱(1)的两侧分别设置有进料口(4)和出料口(5),且总箱(1)的上端与下端分别设置有箱门(2)和脚柱(8),所述箱门(2)的上表面设置有箱把(3),所述第一电机(6)通过支撑架(7)与贯穿总箱(1)的连接轴(9)相连,所述总箱(1)的内部两侧设置有第一立柱(10),且总箱(1)的内部设置有挤压装置(28),所述第一立柱(10)与之对应一侧之间设置有辊筒(11),所述总箱(1)的内部设置有水洗箱(12),所述水洗箱(12)的内部设置有限位装置,所述限位装置前端设置有梳理装置(22),所述进水箱(20)通过第一支撑板(21)与总箱(1)固定相连,且进水箱(20)与贯穿总箱(1)和水洗箱(12)的第一进水管(19)固定相连,所述循环泵(24)与总箱(1)通过第二支撑板(25)固定相连,且循环泵(24)与贯穿总箱(1)和水洗箱(12)的排水管(23)固定相连,所述循环泵(24)的一侧设置有贯穿总箱(1)和水洗箱(12)的第二进水管(26),所述第二进水管(26)的内部设置有过滤装置(27);

所述限位装置包括第二电机(13)、螺杆(14)、限位座(15)、限位套(16)、滑块(17)以及滑槽(18),所述第二电机(13)与限位座(15)之间设置有螺杆(14),所述螺杆(14)表面设置有限位套(16),所述限位套(16)与滑槽(18)之间通过滑块(17)相连;

所述梳理装置(22)包括刷柄(2201)、固定板(2202)、上层卡板(2203)、下层卡板(2204)、转轴(2205)、刷辊(2206)以及固定盘(2207),所述限位套(16)的一侧设置有刷柄(2201),所述刷柄(2201)的一侧设置有固定板(2202),所述固定板(2202)的一侧分别设置有上层卡板(2203)和下层卡板(2204),所述上层卡板(2203)和下层卡板(2204)之间均设置有刷辊(2206),所述转轴(2205)两侧均套接有固定盘(2207),所述刷辊(2206)通过固定盘(2207)分别与上层卡板(2203)和下层卡板(2204)相连;

所述过滤装置(27)包括内腔(2701)、卡槽(2702)、过滤网(2703)以及卡扣(2704),所述内腔(2701)壁面两侧设置有卡槽(2702),所述过滤网(2703)两侧设置有卡扣(2704);

所述挤压装置(28)包括第二立柱(2801)、上压辊(2802)、上辊轴(2803)、下压辊(2804)、下辊轴(2805)以及连接带(2806),所述总箱(1)的内部两侧设置有第二立柱(2801),所述第二立柱(2801)与之相对应一侧之间分别设置有上压辊(2802)和下压辊(2804),所述上压辊(2802)和下压辊(2804)分别通过上辊轴(2803)、下辊轴(2805)与第二立柱(2801)相连,所述上辊轴(2803)和下辊轴(2805)之间设置有连接带(2806)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用水洗装置,其特征在于:所述箱把(3)呈弧形结构,且箱把(3)的表面设置有防滑纹理。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用水洗装置,其特征在于:所述脚柱(8)设置有四个,且脚柱(8)与总箱(1)通过焊接方式相连。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用水洗装置,其特征在于:所述滑块(17)和滑槽(18)均为高温合金材质,且滑块(17)的直径与滑槽(18)的内径相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用水洗装置,其特征在于:所述刷辊(2206)为一种圆柱形结构,且刷辊(2206)表面设置有刷毛毡。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用水洗装置,其特征在于:所述卡槽(2702)与过滤网(2703)相适配,所述过滤网(2703)为一种不锈钢材质,且过滤网(2703)表面贴合一

层活性炭棉。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用水洗装置,其特征在于:所述上压辊(2802)和下压辊(2804)的直径一致,且上压辊(2802)与下压辊(2804)均为一种碳钢材质。

一种纺织品加工用水洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水洗装置,具体是一种纺织品加工用水洗装置,属于纺织品加工技术领域。

背景技术

[0002] 纺织品是纺织纤维经过加工织造而成的一种产品,分为梭织布和针织布两大类,中国是世界上最早生产纺织品的国家之一,主要产地是浙江濮院、河北清河等地。纺织品正确的堆放方法是选择有利于通风,便于防火,全棉布料最好放在通风良好的地方,比如离门,离窗最近的地方,门幅一米是常规门幅,6到7卷放一排,第2层纵向平放,数量必须和底部相同,第3层还是横向平放,数量相同,以此类推。

[0003] 目前市面上大部分对于纺织品加工水洗只是水对纺织面料的表面进行冲洗,并不能对面料进行深入的清理,且对于加工用水量过大。因此,针对上述问题提出一种纺织品加工用水洗装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种纺织品加工用水洗装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种纺织品加工用水洗装置,包括总箱、箱门、箱把、进料口、出料口、第一电机、支撑架、脚柱、连接轴、第一立柱、辊筒、水洗箱、限位装置、梳理装置、过滤装置以及挤压装置,所述总箱的两侧分别设置有进料口和出料口,且总箱的上端与下端分别设置有箱门和脚柱,所述箱门的上表面设置有箱把,所述第一电机通过支撑架与贯穿总箱的连接轴相连,所述总箱的内部两侧设置有第一立柱,且总箱的内部设置有挤压装置,所述第一立柱与之对应一侧之间设置有辊筒,所述总箱的内部设置有水洗箱,所述水洗箱的内部设置有限位装置,所述限位装置前端设置有梳理装置,所述进水箱通过第一支撑板与总箱固定相连,且进水箱与贯穿总箱和水洗箱的第一进水管固定相连,所述循环泵与总箱通过第二支撑板固定相连,且循环泵与贯穿总箱和水洗箱的排水管道固定相连,所述循环泵的一侧设置有贯穿总箱和水洗箱的第二进水管,所述第二进水管的内部设置有过滤装置;

所述限位装置包括第二电机、螺杆、限位座、限位套、滑块以及滑槽,所述第二电机与限位座之间设置有螺杆,所述螺杆表面设置有限位套,所述限位套与滑槽之间通过滑块相连;

所述梳理装置包括刷柄、固定板、上层卡板、下层卡板、转轴、刷辊以及固定盘,所述限位套的一侧设置有刷柄,所述刷柄的一侧设置有固定板,所述固定板的一侧分别设置有上层卡板和下层卡板,所述上层卡板和下层卡板之间均设置有刷辊,所述转轴两侧均套接有固定盘,所述刷辊通过固定盘分别与上层卡板和下层卡板相连;

所述过滤装置包括内腔、卡槽、过滤网以及卡扣,所述内腔壁面两侧设置有卡槽,所述过滤网两侧设置有卡扣;

所述挤压装置包括第二立柱、上压辊、上辊轴、下压辊、下辊轴以及连接带,所述总箱的

内部两侧设置有第二立柱,所述第二立柱与之相对应一侧之间分别设置有上压辊和下压辊,所述上压辊和下压辊分别通过上辊轴、下辊轴与第二立柱相连,所述上辊轴和下辊轴之间设置有连接带。

[0006] 优选的,所述箱把呈弧形结构,且箱把的表面设置有防滑纹理。

[0007] 优选的,所述脚柱设置有四个,且脚柱与总箱通过焊接方式相连。

[0008] 优选的,所述滑块和滑槽均为高温合金材质,且滑块的直径与滑槽的内径相匹配。

[0009] 优选的,所述刷辊为一种圆柱形结构,且刷辊表面设置有刷毛毡。

[0010] 优选的,所述卡槽与过滤网相适配,所述过滤网为一种不锈钢材质,且过滤网表面贴合一层活性炭棉。

[0011] 优选的,所述上压辊和下压辊的直径一致,且上压辊与下压辊均为一种碳钢材质。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

1、本实用新型通过螺杆带动限位套做旋转运动从而带动梳理装置做左右移动,滑槽与滑块对限位套做出移动限位,根据整体梳洗情况控制移动的速度,梳理装置利用限位装置的移动使刷辊旋转与纺织品的上下面充分接触,使纺织品表面杂质被梳理的更加干净,该装置结构简单,使用方便,适合推广使用;

2、本实用新型通过内循环水经过循环泵抽出再流经第二进水管,固体杂物留在过滤网上,生产中产生大量的污水可以大幅度减少,减少了环境污染,与此同时,节约了大量生产用水,节约资源、保护环境,同时挤压装置对水洗过后的纺织品进行挤压,方便下一步晾干步骤。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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为本实用新型外部结构示意图;

图2为本实用新型俯视图平面结构示意图;

图3为本实用新型梳理装置结构示意图;

图4为本实用新型过滤装置结构示意图;

图5为本实用新型挤压装置结构示意图。

[0015] 图中:1、总箱,2、箱门,3、箱把,4、进料口,5、出料口,6、第一电机,7、支撑架,8、脚柱,9、连接轴,10、第一立柱,11、辊筒,12、水洗箱,13、第二电机,14、螺杆,15、限位座,16、限位套,17、滑块,18、滑槽,19、第一进水管,20、进水箱,21、第一支撑板,22、梳理装置,2201、刷柄,2202、固定板,2203、上层卡板,2204、下层卡板,2205、转轴,2206、刷辊,2207、固定盘,23、排水管,24、循环泵,25、第二支撑板,26、第二进水管,27、过滤装置,2701、内腔,2702、卡槽,2703、过滤网,2704、卡扣,28、挤压装置,2801、第二立柱,2802、上压辊,2803、上辊轴,2804、下压辊,2805、下辊轴,2806、连接带。

具体实施方式

[0016] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，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，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0019] 请参阅图1-5所示，一种纺织品加工用水洗装置，包括总箱1、箱门2、箱把3、进料口4、出料口5、第一电机6、支撑架7、脚柱8、连接轴9、第一立柱10、辊筒11、水洗箱12、限位装置、梳理装置22、过滤装置27以及挤压装置28，所述总箱1的两侧分别设置有进料口4和出料口5，且总箱1的上端与下端分别设置有箱门2和脚柱8，所述箱门2的上表面设置有箱把3，所述第一电机6通过支撑架7与贯穿总箱1的连接轴9相连，所述总箱1的内部两侧设置有第一立柱10，且总箱1的内部设置有挤压装置28，所述第一立柱10与之对应一侧之间设置有辊筒11，所述总箱1的内部设置有水洗箱12，所述水洗箱12的内部设置有限位装置，所述限位装置前端设置有梳理装置22，所述进水箱20通过第一支撑板21与总箱1固定相连，且进水箱20与贯穿总箱1和水洗箱12的第一进水管19固定相连，所述循环泵24与总箱1通过第二支撑板25固定相连，且循环泵24与贯穿总箱1和水洗箱12的排水管23固定相连，所述循环泵24的一侧设置有贯穿总箱1和水洗箱12的第二进水管26，所述第二进水管26的内部设置有过滤装置27；

所述限位装置包括第二电机13、螺杆14、限位座15、限位套16、滑块17以及滑槽18，所述第二电机13与限位座15之间设置有螺杆14，所述螺杆14表面设置有限位套16，所述限位套16与滑槽18之间通过滑块17相连；

所述梳理装置22包括刷柄2201、固定板2202、上层卡板2203、下层卡板2204、转轴2205、刷辊2206以及固定盘2207，所述限位套16的一侧设置有刷柄2201，所述刷柄2201的一侧设置有固定板2202，所述固定板2202的一侧分别设置有上层卡板2203和下层卡板2204，所述上层卡板2203和下层卡板2204之间均设置有刷辊2206，所述转轴2205两侧均套接有固定盘2207，所述刷辊2206通过固定盘2207分别与上层卡板2203和下层卡板2204相连；

所述过滤装置27包括内腔2701、卡槽2702、过滤网2703以及卡扣2704，所述内腔2701壁面两侧设置有卡槽2702，所述过滤网2703两侧设置有卡扣2704；

所述挤压装置28包括第二立柱2801、上压辊2802、上辊轴2803、下压辊2804、下辊轴2805以及连接带2806，所述总箱1的内部两侧设置有第二立柱2801，所述第二立柱2801与之相对应一侧之间分别设置有上压辊2802和下压辊2804，所述上压辊2802和下压辊2804分别通过上辊轴2803、下辊轴2805与第二立柱2801相连，所述上辊轴2803和下辊轴2805之间设置有连接带2806。

[0020] 所述箱把3呈弧形结构，且箱把3的表面设置有防滑纹理，弧形结构方便打开箱门

2;所述脚柱8设置有四个,且脚柱8与总箱1通过焊接方式相连,焊接方式更加固定使整体放置更加稳固;所述滑块17和滑槽18均为高温合金材质,且滑块17的直径与滑槽18的内径相匹配,滑槽18与滑块17对限位套16做出移动限位,根据整体梳洗情况控制移动的速度;所述刷辊2206为一种圆柱形结构,且刷辊2206表面设置有刷毛毡,刷辊2206可以更加全面的刷洗纺织品表面的杂质,使纺织品更加洁净;所述卡槽2702与过滤网2703相适配,所述过滤网2703为一种不锈钢材质,且过滤网2703表面贴合一层活性炭棉,固体杂物留在过滤网2703上,生产中产生大量的污水可以大幅度减少,节约水资源;所述上压辊2802和下压辊2804的直径一致,且上压辊2802与下压辊2804均为一种碳钢材质,挤压装置28对水洗过后的纺织品进行挤压,方便下一步晾干步骤。

[0021] 本实用新型在使用时,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,操作人员首先手握箱把3打开箱门2,将纺织品设置在辊筒11的表面,然后利用第一电机6的运转从进料口4进入到总箱体1的内部,另一端从上压辊2802与下压辊2804之间的缝隙穿过向着出料口5一端运送,挤压装置28对水洗过后的纺织品进行挤压,方便下一步晾干步骤,中间经过水洗箱12,打开进水箱20,水流经过第一进水管19流入到水洗箱12内部,水洗箱12内的滑槽18与滑块17控制限位套16的运动走向,使梳理装置22往右运动,根据需求控制移动的速度,保证梳理的更加均匀全面,当水洗结束后,启动循环泵24,循环泵24抽出水洗箱12内部的污水经过过滤装置27的过滤,水中的一些杂物留在过滤网2703上,水流经过过滤网2703表面设置的活性炭棉上,过滤掉有害杂质,再经过第二进水管26送入水洗箱12的内部,生产中产生大量的污水可以大幅度减少,减少了环境污染。与此同时,节约了大量生产用水,节约资源、保护环境。

[0022] 第一电机6与第二电机13采用的是宁波力的电机有限公司生产的YS8024型号的电机及其相关的配套电源和电路。

[0023] 循环泵24采用的是美宝环保设备有限公司生产的MK系列型号及其相关的配套电源和电路。

[0024] 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,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

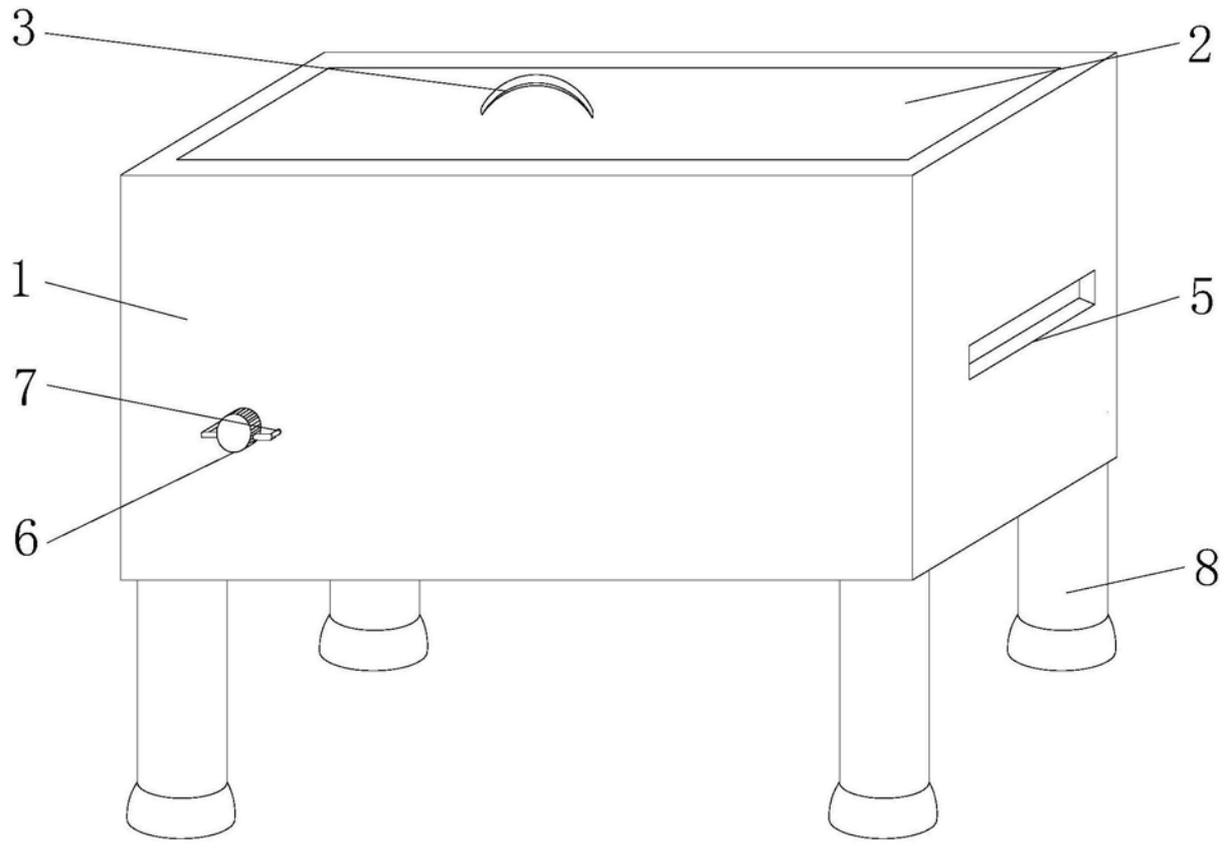


图1

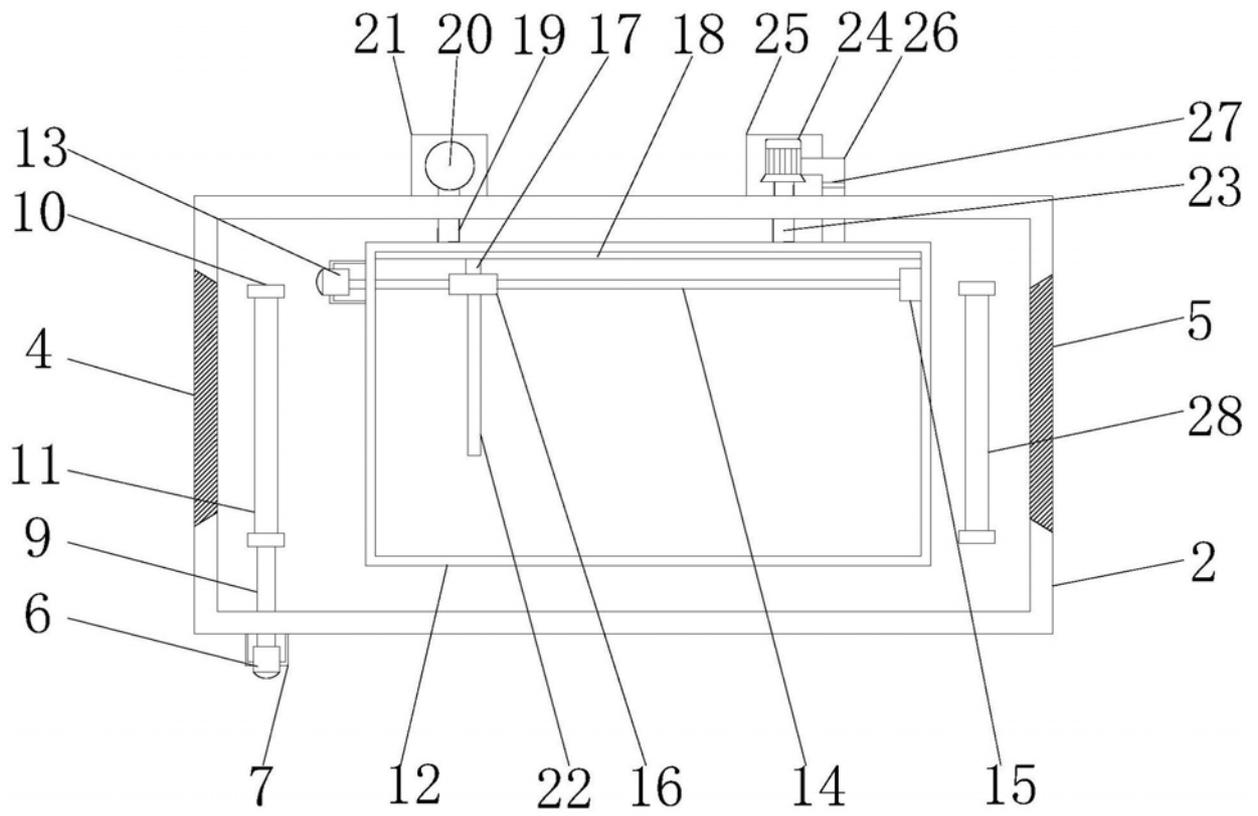


图2

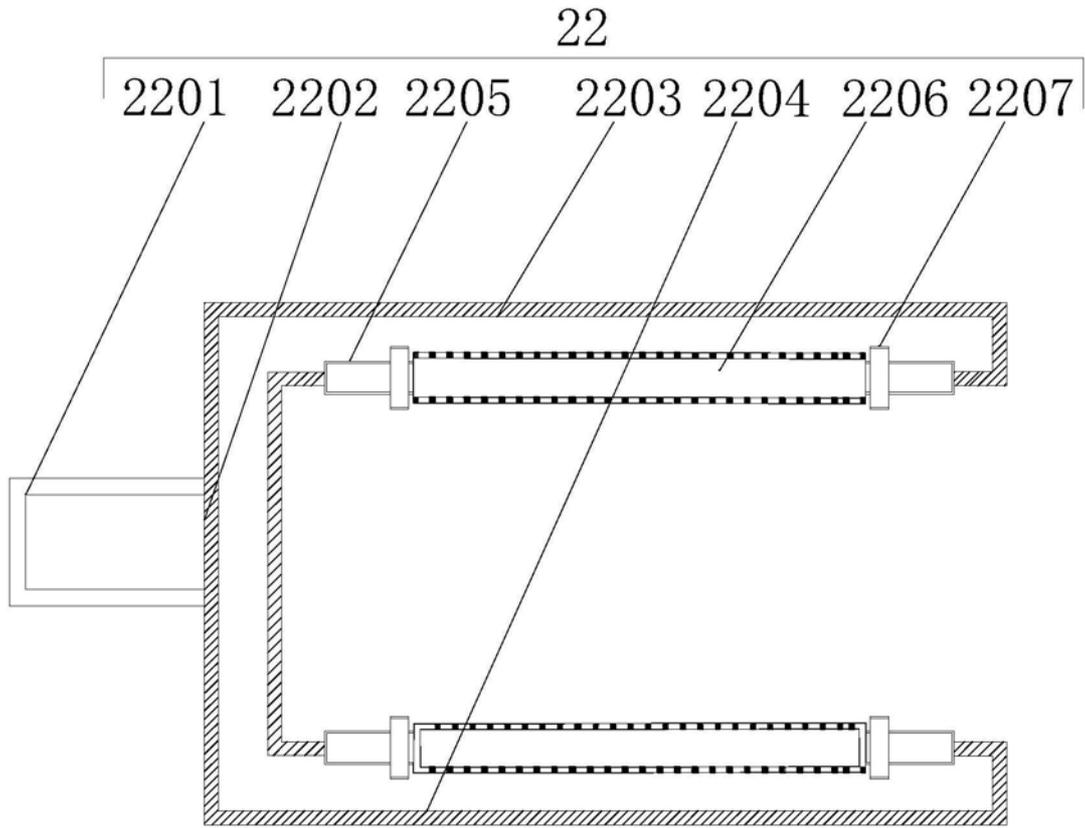


图3

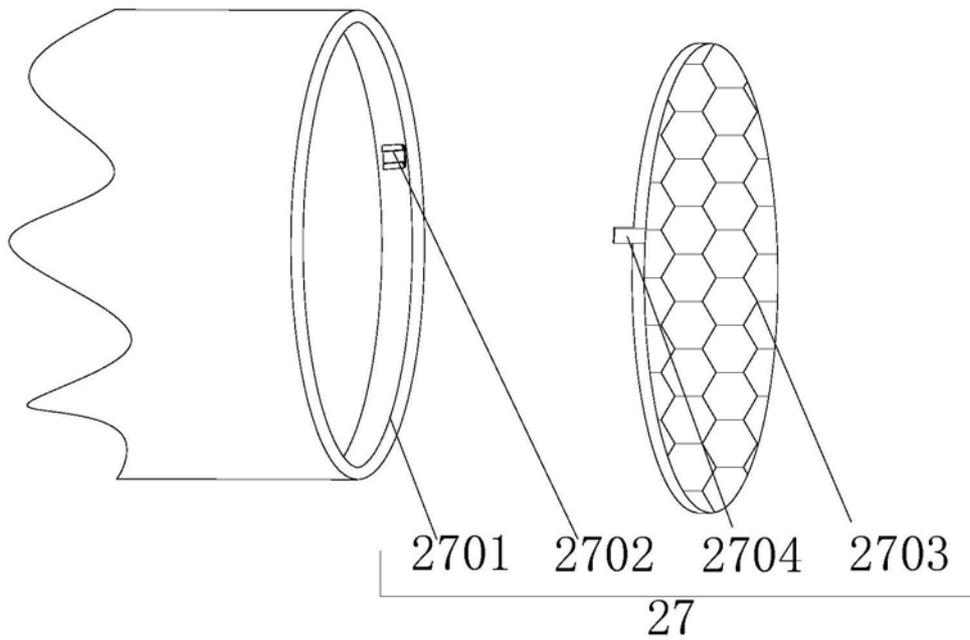


图4

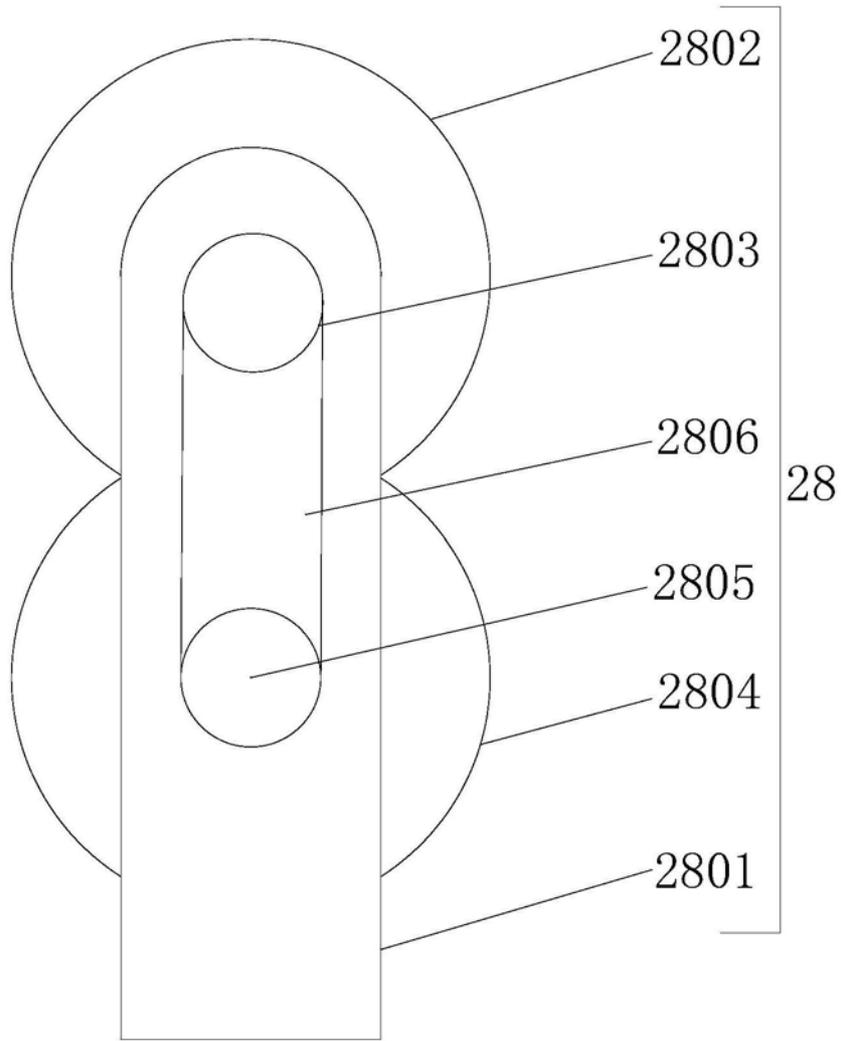


图5