



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111764078 A

(43) 申请公布日 2020.10.13

(21) 申请号 202010715619.6

A61L 2/08 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.23

(71) 申请人 湖州市千金金耀制丝有限公司

地址 313000 浙江省湖州市千金镇金陵路
东

(72) 发明人 潘伟 潘金根

(74) 专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理
有限公司 11385

代理人 陈明辉

(51) Int. Cl.

D06B 15/02 (2006.01)

D06B 15/09 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

D06C 15/02 (2006.01)

D06C 7/00 (2006.01)

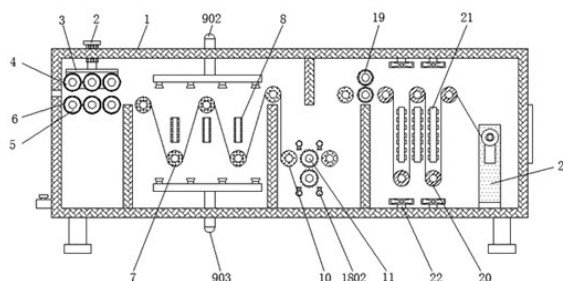
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种纺织品烘干处理用生产设备

(57) 摘要

本发明公开了一种纺织品烘干处理用生产设备,包括设备体、清理辊和熨烫辊,所述设备体上设置有液压伸缩杆,且液压伸缩杆下端贯穿设备体的上表面与支撑架相连接,所述支撑架内侧壁转动连接有第一压辊,且第一压辊和第二压辊外侧面均设置有防护衬套,同时第二压辊转动连接在设备体内侧壁上,所述设备体内侧壁转动连接有第一导向辊,且第一导向辊设置在第二压辊的右侧,所述设备体内设置有加热元件,且加热元件设置在第一导向辊之间。该纺织品烘干处理用生产设备,通过第一压辊和第二压辊对防止布料进行压平,避免后续纺织布料干燥时产生褶皱现象,同时,在第一压辊和第二压辊的作用下可将纺织布料中较多的水分挤出,有助于后续干燥。



1. 一种纺织品烘干处理用生产设备, 包括设备体(1)、清理辊(11)和熨烫辊(19), 其特征在于: 所述设备体(1)上设置有液压伸缩杆(2), 且液压伸缩杆(2)下端贯穿设备体(1)的上表面与支撑架(3)相连接, 所述支撑架(3)内侧壁转动连接有第一压辊(4), 且第一压辊(4)和第二压辊(5)外侧面均设置有防护衬套(6), 同时第二压辊(5)转动连接在设备体(1)内侧壁上, 所述设备体(1)内侧壁转动连接有第一导向辊(7), 且第一导向辊(7)设置在第二压辊(5)的右侧, 所述设备体(1)内设置有加热元件(8), 且加热元件(8)设置在第一导向辊(7)之间, 所述设备体(1)的后侧设置有干燥箱(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织品烘干处理用生产设备, 其特征在于: 所述设备体(1)内侧壁转动连接有第二导向辊(10), 且第二导向辊(10)设置在第一导向辊(7)的右侧, 所述清理辊(11)转动连接在设备体(1)内侧壁上, 且清理辊(11)设置在第二导向辊(10)内侧, 所述清理辊(11)的后端与第一转轴(12)相连接, 且第一转轴(12)后端贯穿设备体(1)的内后侧壁, 所述第一转轴(12)之间通过第一齿轮(13)和第二齿轮(14)啮合连接, 且第一齿轮(13)设置在上方的第一转轴(12)上, 下方的第一转轴(12)上设置有第二齿轮(14), 且下方的第一转轴(12)通过锥齿轮组(15)和传动轴(16)相连接, 所述传动轴(16)与第一电动机(17)相连接, 且第一电动机(17)设置在设备体(1)后侧, 所述设备体(1)的后侧设置有收集箱(18), 且收集箱(18)设置在第一电动机(17)右侧, 所述熨烫辊(19)转动连接在设备体(1)内侧壁上, 且熨烫辊(19)设置在第二导向辊(10)右侧, 所述设备体(1)内侧壁转动连接有第三导向辊(20), 且第三导向辊(20)设置在熨烫辊(19)右侧, 所述第三导向辊(20)之间设置有杀菌灯(21), 且杀菌灯(21)设置在设备体(1)内, 所述设备体(1)内侧壁设置有风扇(22), 且设备体(1)内底部设置有收料架(23), 同时收料架(23)设置在第三导向辊(20)右侧。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织品烘干处理用生产设备, 其特征在于: 所述液压伸缩杆(2)和支撑架(3)组成伸缩机构, 且支撑架(3)内侧壁等间距设置有第一压辊(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织品烘干处理用生产设备, 其特征在于: 所述加热元件(8)等间距分布在设备体(1)内, 且设备体(1)内等间距分布着第二压辊(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织品烘干处理用生产设备, 其特征在于: 所述干燥箱(9)包括有第一风机(901)、第一接管(902)、第二接管(903)、干燥腔(904)、连接腔(905)和干燥剂(906), 且干燥箱(9)上设置有第一风机(901), 第一风机(901)与第一接管(902)相连接, 且第一接管(902)远离第一风机(901)一端与设备体(1)上端面相贯通, 干燥箱(9)下端与第二接管(903)相连接, 且第二接管(903)远离干燥箱(9)一端与设备体(1)下端面相贯通, 干燥箱(9)内设置有干燥腔(904)和连接腔(905), 且干燥腔(904)设置在连接腔(905)之间, 同时干燥腔(904)内设置有干燥剂(906)。

6. 根据权利要求2所述的一种纺织品烘干处理用生产设备, 其特征在于: 所述清理辊(11)、第一转轴(12)、第一齿轮(13)、第二齿轮(14)、锥齿轮组(15)、传动轴(16)和第一电动机(17)组成转动机构。

7. 根据权利要求2所述的一种纺织品烘干处理用生产设备, 其特征在于: 所述收集箱(18)包括有第二风机(1801)和第三接管(1802), 且收集箱(18)左侧设置有第二风机(1801), 第二风机(1801)与第三接管(1802)相连接, 第三接管(1802)远离第二风机(1801)的一端与设备体(1)后侧壁相连通。

8. 根据权利要求2所述的一种纺织品烘干处理用生产设备, 其特征在于: 所述风扇(22)

设置有两组,且风扇(22)分别设置在设备体(1)的内顶端和内底部,同时设备体(1)内侧壁等间距分布着杀菌灯(21)。

9.根据权利要求2所述的一种纺织品烘干处理用生产设备,其特征在于:所述收料架(23)包括有转动架(2301)、第二转轴(2302)、第二电动机(2303)、螺栓(2304)、收料辊(2305)和螺母(2306),且转动架(2301)转动连接在收料架(23)内侧壁上,后侧的转动架(2301)与第二转轴(2302)相连接,且第二转轴(2302)贯穿收料架(23)内后侧壁与第二电动机(2303)相连接,同时第二电动机(2303)设置在收料架(23)后侧,转动架(2301)上设置有螺栓(2304),且螺栓(2304)下端贯穿转动架(2301)和收料辊(2305)螺纹连接有螺母(2306),同时收料辊(2305)设置在转动架(2301)上。

一种纺织品烘干处理用生产设备

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织相关技术领域,具体为一种纺织品烘干处理用生产设备。

背景技术

[0002] 在纺织布料生产过程中,通常需要对纺织布料进行烘干处理加工,一般的纺织布料烘干主要通过热风对其进行风干,纺织布料中存在水分较多,直接对纺织布料进行热风风干,烘干效果较差,且无法对烘干后的纺织布料杀菌,保证其纺织布料清洁质量,现需要一种纺织品烘干处理用生产设备解决上述问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种纺织品烘干处理用生产设备,以解决上述背景技术中提出的一般的纺织布料烘干主要通过热风对其进行风干,纺织布料中存在水分较多,直接对纺织布料进行热风风干,烘干效果较差,且无法对烘干后的纺织布料杀菌,保证其纺织布料清洁质量的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种纺织品烘干处理用生产设备,包括设备体、清理辊和熨烫辊,所述设备体上设置有液压伸缩杆,且液压伸缩杆下端贯穿设备体的上表面与支撑架相连接,所述支撑架内侧壁转动连接有第一压辊,且第一压辊和第二压辊外侧面均设置有防护衬套,同时第二压辊转动连接在设备体内侧壁上,所述设备体内侧壁转动连接有第一导向辊,且第一导向辊设置在第二压辊的右侧,所述设备体内设置有加热元件,且加热元件设置在第一导向辊之间,所述设备体的后侧设置有干燥箱。

[0005] 优选的,所述设备体内侧壁转动连接有第二导向辊,且第二导向辊设置在第一导向辊的右侧,所述清理辊转动连接在设备体内侧壁上,且清理辊设置在第二导向辊内侧,所述清理辊的后端与第一转轴相连接,且第一转轴后端贯穿设备体的内后侧壁,所述第一转轴之间通过第一齿轮和第二齿轮啮合连接,且第一齿轮设置在上方的第一转轴上,下方的第一转轴上设置有第二齿轮,且下方的第一转轴通过锥齿轮组和传动轴相连接,所述传动轴与第一电动机相连接,且第一电动机设置在设备体后侧,所述设备体的后侧设置有收集箱,且收集箱设置在第一电动机右侧,所述熨烫辊转动连接在设备体内侧壁上,且熨烫辊设置在第二导向辊右侧,所述设备体内侧壁转动连接有第三导向辊,且第三导向辊设置在熨烫辊右侧,所述第三导向辊之间设置有杀菌灯,且杀菌灯设置在设备体内,所述设备体内侧壁设置有风扇,且设备体内底部设置有收料架,同时收料架设置在第三导向辊右侧。

[0006] 优选的,所述液压伸缩杆和支撑架组成伸缩机构,且支撑架内侧壁等间距设置有第一压辊。

[0007] 优选的,所述加热元件等间距分布在设备体内,且设备体内等间距分布着第二压辊。

[0008] 优选的,所述干燥箱包括有第一风机、第一接管、第二接管、干燥腔、连接腔和干燥剂,且干燥箱上设置有第一风机,第一风机与第一接管相连接,且第一接管远离第一风机一

端与设备体上端面相贯通,干燥箱下端与第二接管相连接,且第二接管远离干燥箱一端与设备体下端面相贯通,干燥箱内设置有干燥腔和连接腔,且干燥腔设置在连接腔之间,同时干燥腔内设置有干燥剂。

[0009] 优选的,所述清理辊、第一转轴、第一齿轮、第二齿轮、锥齿轮组、传动轴和第一电动机组成转动机构。

[0010] 优选的,所述收集箱包括有第二风机和第三接管,且收集箱左侧设置有第二风机,第二风机与第三接管相连接,第三接管远离第二风机的一端与设备体后侧壁相连通。

[0011] 优选的,所述风扇设置有两组,且风扇分别设置在设备体的内顶端和内底部,同时设备体内侧壁等间距分布着杀菌灯。

[0012] 优选的,所述收料架包括有转动架、第二转轴、第二电动机、螺栓、收料辊和螺母,且转动架转动连接在收料架内侧壁上,后侧的转动架与第二转轴相连接,且第二转轴贯穿收料架内后侧壁与第二电动机相连接,同时第二电动机设置在收料架后侧,转动架上设置有螺栓,且螺栓下端贯穿转动架和收料辊螺纹连接有螺母,同时收料辊设置在转动架上。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该纺织品烘干处理用生产设备,

(1)在液压伸缩杆的作用下推动支撑架,通过第一压辊和第二压辊对防止布料进行压平,避免后续纺织布料干燥时产生褶皱现象,同时在第一压辊和第二压辊的作用下可将纺织布料中较多的水分挤出,有助于后续干燥;

(2)交错设置的第一导向辊,使得纺织布料在设备体内更好的展开,增强纺织布料与加热元件和热风更好的接触,提高对纺织布料的干燥效果,在第一风机的作用下可将设备体含有湿气的空气吸入通过干燥箱干燥后再排入到设备体内,提高对纺织布料的干燥效果;

(3)设置有第一电动机、传动轴、锥齿轮组、第一转轴、第一齿轮和第二齿轮,在第一电动机的作用下,通过传动轴、锥齿轮组、第一转轴、第一齿轮和第二齿轮带动清理辊对纺织布料两侧进行清理,提高纺织布料的干净度,避免烘干后的纺织布料表面粘附灰尘,在第二风机作用下通过第三接管将灰尘吸入到收集箱内;

(4)设置有熨烫辊和风扇,在熨烫辊的作用下可对纺织布料熨平,降低纺织布料收卷后发生起皱现象,且在设置的风扇作用下,可对熨烫后的纺织布料进行降温;

(5)设置有杀菌灯和收料架,在杀菌灯的作用下对纺织布料两面进行杀菌,提升纺织布料清洁质量,有利于纺织布料产品的长久保存,在第二电动机和收料辊作用下进行收料。

附图说明

[0014] 图1为本发明正视剖面结构示意图;

图2为本发明后视结构示意图;

图3为本发明干燥箱内部结构示意图;

图4为本发明设备体俯视剖面结构示意图

图5为本发明支撑架和第一压辊之间结构示意图

图6为本发明收料架结构示意图。

[0015] 图中:1、设备体,2、液压伸缩杆,3、支撑架,4、第一压辊,5、第二压辊,6、防护衬套,7、第一导向辊,8、加热元件,9、干燥箱,901、第一风机,902、第一接管,903、第二接管,904、干燥腔,905、连接腔,906、干燥剂,10、第二导向辊,11、清理辊,12、第一转轴,13、第一齿轮,

14、第二齿轮,15、锥齿轮组,16、传动轴,17、第一电动机,18、收集箱,1801、第二风机,1802、第三接管,19、熨烫辊,20、第三导向辊,21、杀菌灯,22、风扇,23、收料架,2301、转动架,2302、第二转轴,2303、第二电动机,2304、螺栓,2305、收料辊,2306、螺母。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种纺织品烘干处理用生产设备,如图1、图3、图4和图5所示,设备体1上设置有液压伸缩杆2,且液压伸缩杆2下端贯穿设备体1的上表面与支撑架3相连接,液压伸缩杆2和支撑架3组成伸缩机构,且支撑架3内侧壁等间距设置有第一压辊4,液压伸缩杆2推动支撑架3,利用第一压辊4和第二压辊5对纺织布料压平,且将纺织布料中水分挤出,有助于后续干燥,支撑架3内侧壁转动连接有第一压辊4,且第一压辊4和第二压辊5外侧面均设置有防护衬套6,同时第二压辊5转动连接在设备体1内侧壁上,设备体1内侧壁转动连接有第一导向辊7,且第一导向辊7设置在第二压辊5的右侧,设备体1内设置有加热元件8,且加热元件8设置在第一导向辊7之间,加热元件8等间距分布在设备体1内,且设备体1内等间距分布着第二压辊5,在交错设置的第一导向辊7作用下增强加热元件8对纺织布料的接触烘干面积,提高干燥效率,设备体1的后侧设置有干燥箱9,干燥箱9包括有第一风机901、第一接管902、第二接管903、干燥腔904、连接腔905和干燥剂906,且干燥箱9上设置有第一风机901,第一风机901与第一接管902相连接,且第一接管902远离第一风机901一端与设备体1上端面相贯通,干燥箱9下端与第二接管903相连接,且第二接管903远离干燥箱9一端与设备体1下端面相贯通,干燥箱9内设置有干燥腔904和连接腔905,且干燥腔904设置在连接腔905之间,同时干燥腔904内设置有干燥剂906,干燥剂906根据需求可选择硅胶干燥剂和氯化钙干燥剂等,在第一风机901作用下将内部含有湿气的气体吸入到干燥腔904内由干燥剂906干燥后再排入内部,提高干燥效果。

[0018] 如图1、图2、图4和图6所示,设备体1内侧壁转动连接有第二导向辊10,且第二导向辊10设置在第一导向辊7的右侧,清理辊11转动连接在设备体1内侧壁上,且清理辊11设置在第二导向辊10内侧,清理辊11、第一转轴12、第一齿轮13、第二齿轮14、锥齿轮组15、传动轴16和第一电动机17组成转动机构,第一电动机17通过传动轴16、锥齿轮组15、第一转轴12、第一齿轮13和第二齿轮14带动清理辊11转动对纺织布料进行清洁,清理辊11的后端与第一转轴12相连接,且第一转轴12后端贯穿设备体1的内后侧壁,第一转轴12之间通过第一齿轮13和第二齿轮14啮合连接,且第一齿轮13设置在上方的第一转轴12上,下方的第一转轴12上设置有第二齿轮14,且下方的第一转轴12通过锥齿轮组15和传动轴16相连接,传动轴16与第一电动机17相连接,且第一电动机17设置在设备体1后侧,设备体1的后侧设置有收集箱18,且收集箱18设置在第一电动机17右侧,收集箱18包括有第二风机1801和第三接管1802,且收集箱18左侧设置有第二风机1801,第二风机1801与第三接管1802相连接,第三接管1802远离第二风机1801的一端与设备体1后侧壁相连通,在第二风机1801作用下通过第三接管1802将清洁的灰尘吸入到收集箱18内,熨烫辊19转动连接在设备体1内侧壁上,且

熨烫辊19设置在第二导向辊10右侧,设备体1内侧壁转动连接有第三导向辊20,且第三导向辊20设置在熨烫辊19右侧,第三导向辊20之间设置有杀菌灯21,且杀菌灯21设置在设备体1内,设备体1内侧壁设置有风扇22,且设备体1内底部设置有收料架23,同时收料架23设置在第三导向辊20右侧,风扇22设置有两组,且风扇22分别设置在设备体1的内顶端和内底部,同时设备体1内侧壁等间距分布着杀菌灯21,设置有风扇22,风扇22可对熨烫后的纺织布料降温,同时在杀菌灯21的作用下对纺织布料杀菌,收料架23包括有转动架2301、第二转轴2302、第二电动机2303、螺栓2304、收料辊2305和螺母2306,且转动架2301转动连接在收料架23内侧壁上,后侧的转动架2301与第二转轴2302相连接,且第二转轴2302贯穿收料架23内后侧壁与第二电动机2303相连接,同时第二电动机2303设置在收料架23后侧,转动架2301上设置有螺栓2304,且螺栓2304下端贯穿转动架2301和收料辊2305螺纹连接有螺母2306,同时收料辊2305设置在转动架2301上,在螺栓2304、螺母2306作用下将收料辊2305安装固定在转动架2301上,方便拆卸,在第二电动机2303作用下带动收料辊2305转动对纺织布料收卷。

[0019] 工作原理:在使用该纺织品烘干处理用生产设备时,接通电源,将收料辊2305通过螺栓2304和螺母2306安装固定在转动架2301上,将纺织布料依次穿过第一压辊4和第二压辊5之间、第一导向辊7、第二导向辊10、清理辊11、熨烫辊19、第三导向辊20卷绕在收料辊2305上,第二电动机2303带动第二转轴2302转动,第二转轴2302带动后侧的转动架2301作用,转动架2301带动收卷辊2305转动对纺织布料收卷,在液压伸缩杆2的作用下,推动支撑架3,使得第一压辊4配合第二压辊5对纺织布料压平,同时可对纺织布料中水分挤出,有利于后续干燥,在加热元件8的作用下对纺织布料进行干燥,第一风机901将设备体1内气体抽入到干燥箱9内,经干燥腔904内的干燥剂906干燥后再排入到设备体1内,提高对纺织布料的干燥效果,第一电动机17带动传动轴16转动,传动轴16通过锥齿轮组15带动下方的第一转轴12转动,下方的第一转轴12通过第二齿轮14和第一齿轮13带动上方的第一转轴12转动,第一转轴12带动清理辊11对纺织布料清洁,第二风机1801通过第三接管1802将灰尘吸入到收集箱18内,在熨烫辊19的作用下对清洁后的纺织布料熨平,在风扇22的作用下对其降温,同时通过杀菌灯21对其表面杀菌,提高纺织布料清洁质量,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0020] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,仅是为便于描述本发明的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本发明保护内容的限制。

[0021] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

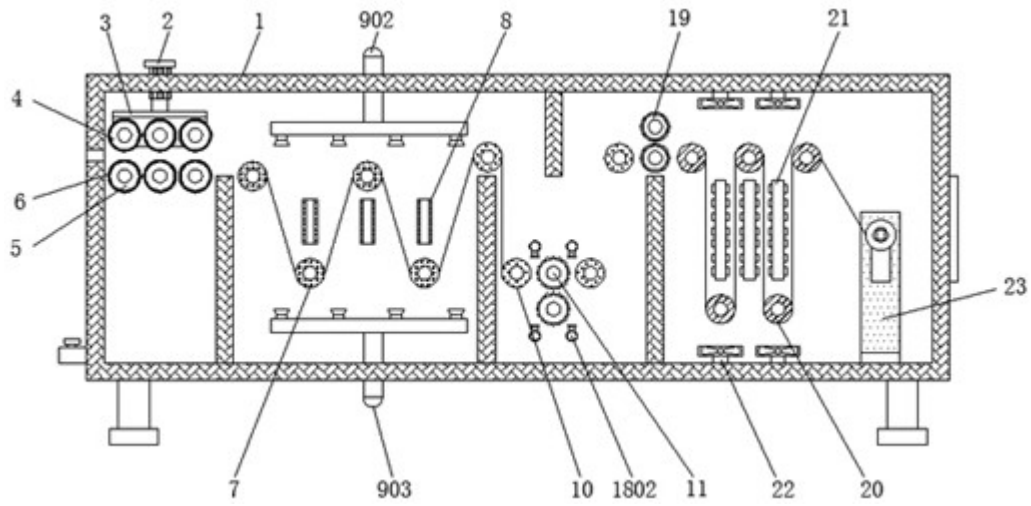


图1

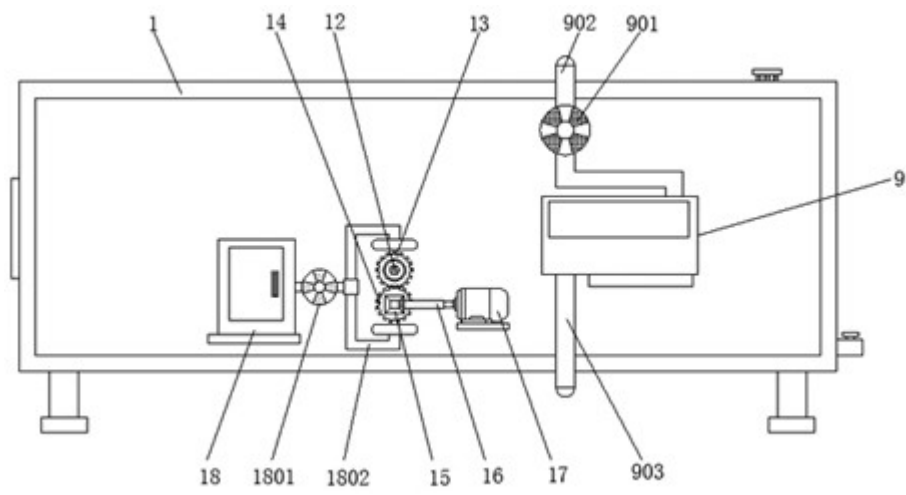


图2

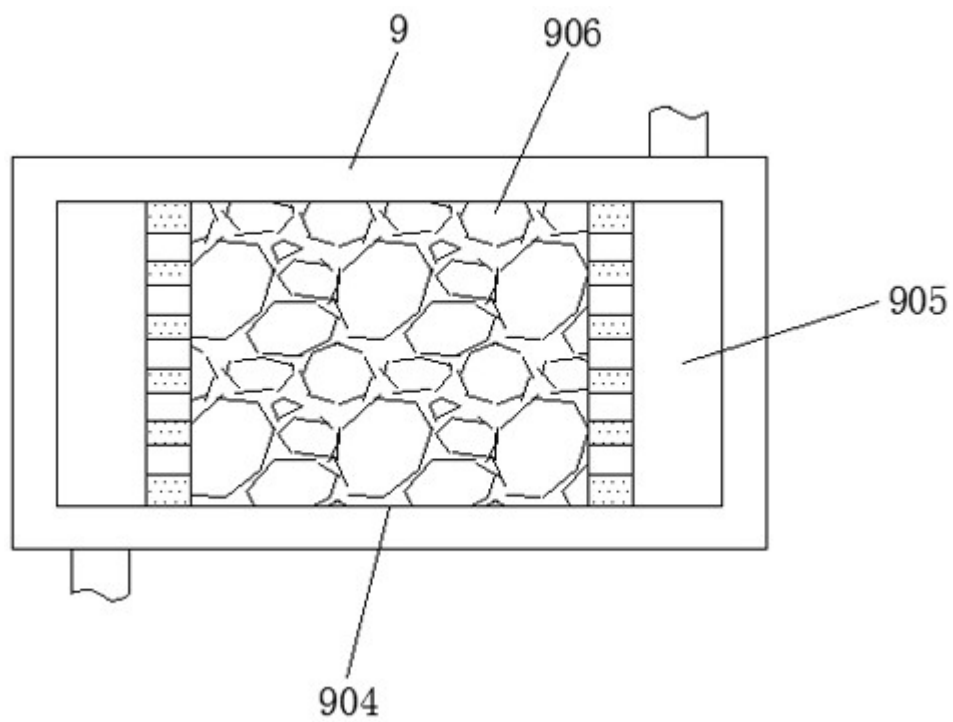


图3

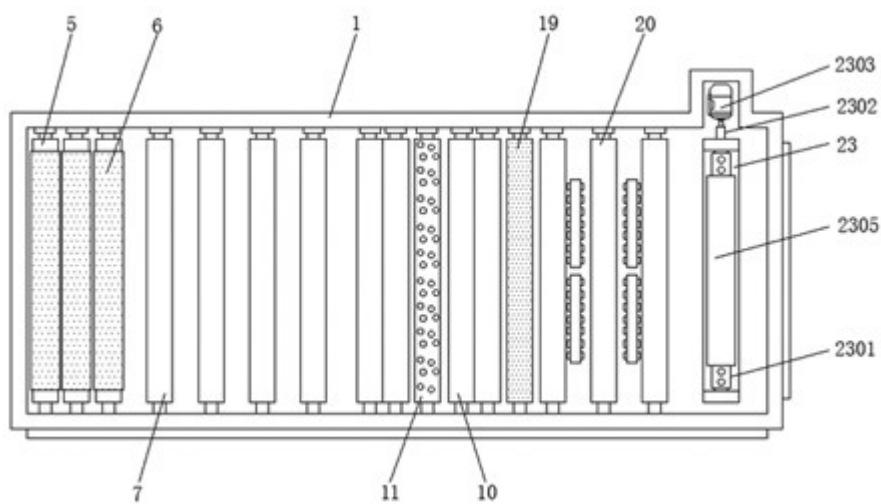


图4

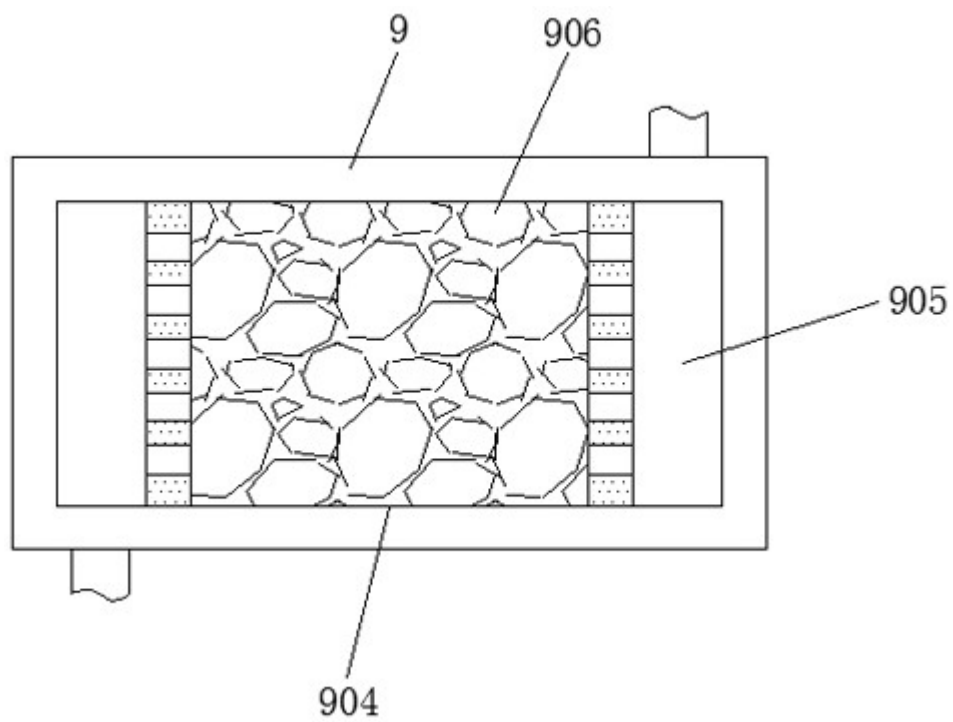


图5

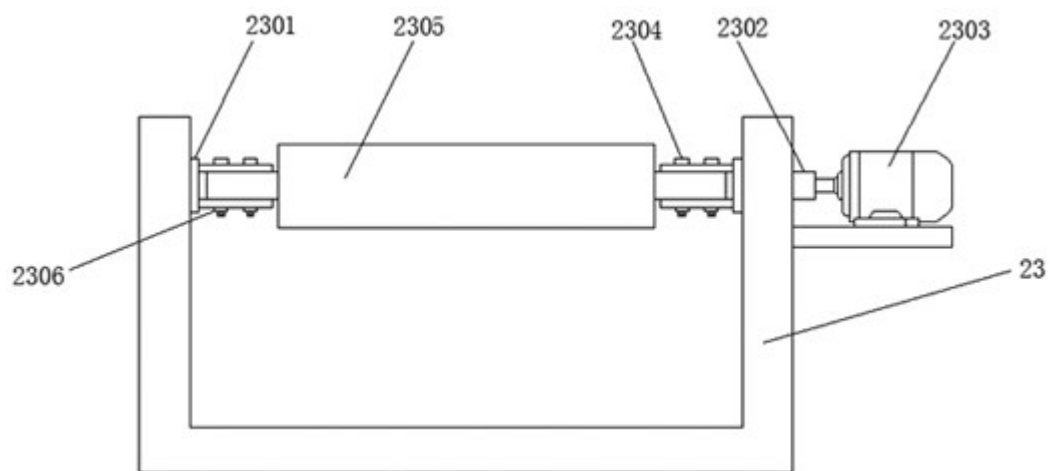


图6