



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222048429 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420729672.5

F26B 25/02 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.10

F26B 25/20 (2006.01)

F26B 25/12 (2006.01)

(73) 专利权人 绍兴曼朵进出口有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区柯桥街
道裕民路1068号绍兴国贸中心(北区)
13幢503室

(72) 发明人 王园

(74) 专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理
有限公司 41221

专利代理师 朱海萍

(51) Int. Cl.

F26B 13/08 (2006.01)

F26B 13/14 (2006.01)

F26B 23/04 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

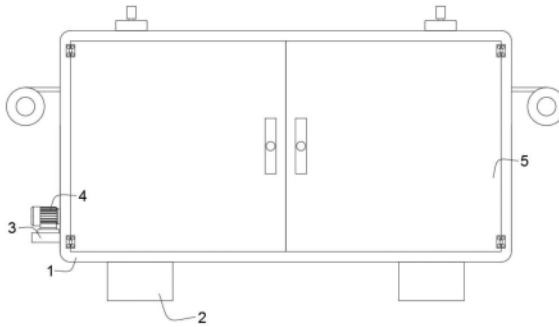
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防褶皱的面料烘干设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防褶皱的面料烘干设备,包括箱体和支撑柱,所述箱体的底部表面四周与支撑柱固定连接;所述箱体靠近底部的一侧表面固定连接支撑板,所述支撑板的顶部表面固定连接驱动电机,所述箱体的表面对称安装有门;还包括:所述箱体的顶部表面两侧设置下压组件;其中,下压组件包括与箱体贯穿连接的连接块,通过设置压紧组件,使得可以对面料进行压紧,同时下压板的底部还安装有抚平辊,使得可以对面料进行抚平,从而避免在烘干时,面料出现褶皱的情况发生,同时设置顶升组件,使得对不同厚度的面料进行挤压稳固,从而使得可以确保面料在烘干时,不会出现掉落的情况发生,从而提高对面料的烘干效率。



1. 一种防褶皱的面料烘干设备,包括箱体(1)和支撑柱(2),所述箱体(1)的底部表面四周与支撑柱(2)固定连接;

所述箱体(1)靠近底部的一侧表面固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)的顶部表面固定连接有驱动电机(4),所述箱体(1)的表面对称安装有门(5),所述箱体(1)的内部对称安装有放置板(6),所述箱体(1)的内部对称安装有若干个烘干灯(7),所述箱体(1)的内部两侧对称开设有滑槽(8),所述滑槽(8)的内部滑动连接有滑块(9),所述滑块(9)远离滑槽(8)的一侧表面固定连接有收集箱(10),所述箱体(1)的内部中间转动连接有转动辊(11);

其特征在于,还包括:

所述箱体(1)的顶部表面两侧设置有以下组件(12);

其中,下压组件(12)包括与箱体(1)贯穿连接的连接块(1201),所述连接块(1201)的内部对称开设有滑动槽(1202),所述滑动槽(1202)的内部滑动连接有滑动块(1203);

其中,滑动块(1203)的表面中间开设有凹槽(1204),所述凹槽(1204)的内部固定安装有连接板(1205),所述连接板(1205)的底部表面两侧对称安装有支撑杆(1206)。

2. 根据权利要求1所述的一种防褶皱的面料烘干设备,其特征在于:所述支撑杆(1206)的底部表面固定连接有以下板(1207),位于所述凹槽(1204)的下方对称开设有移动槽(1208),所述移动槽(1208)与支撑杆(1206)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种防褶皱的面料烘干设备,其特征在于:所述连接块(1201)的顶部表面中间固定连接有以下块(1209),所述支撑块(1209)的内部中间贯穿连接有电动伸缩杆(1210),所述电动伸缩杆(1210)的底部表面与滑动块(1203)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防褶皱的面料烘干设备,其特征在于:所述箱体(1)的内部设置有顶升组件(13),所述顶升组件(13)包括与箱体(1)固定连接的底板(1301),所述底板(1301)的顶部表面对称安装有固定块(1302),所述固定块(1302)的内部开设有连接槽(1303),所述连接槽(1303)的内部滑动连接有齿板(1304),所述齿板(1304)的表面两侧贯穿连接有限位套(1305),所述限位套(1305)与连接槽(1303)固定连接,所述齿板(1304)的表面啮合连接有齿轮(1306),所述齿板(1304)的顶部表面固定连接有以下板(1307),所述稳固板(1307)的顶部表面中间固定连接有以下块(1308),所述稳固块(1308)的背部转动连接有滚筒(1309)。

5. 根据权利要求4所述的一种防褶皱的面料烘干设备,其特征在于:所述底板(1301)的顶部表面中间固定连接有以下块(1310),所述顶块(1310)的顶部表面固定连接有以下杆(1311),所述伸缩移动杆(1311)的顶部表面与稳固板(1307)固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种防褶皱的面料烘干设备,其特征在于:所述齿轮(1306)的内部中间贯穿连接有转动杆(1312),所述转动杆(1312)的表面两侧贯穿连接有限位杆(1313),所述限位杆(1313)的底部表面与底板(1301)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种防褶皱的面料烘干设备,其特征在于:所述驱动电机(4)输出端穿过箱体(1)的一侧表面与转动杆(1312)固定连接,所述转动杆(1312)远离驱动电机(4)的一侧表面与箱体(1)转动连接。

一种防褶皱的面料烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织品烘干技术领域,具体为一种防褶皱的面料烘干设备。

背景技术

[0002] 在纺织面料的生产加工过程中需要经过多个加工步骤,其中包括染色、上浆、清洗和烘干等,染色是其中一个比较复杂的工艺,不同品质的布染色的工艺不同,在染色的后期常常需要经过漂洗和烘干。

[0003] 公开号CN114657733B公开了一种防面料褶皱的纺织烘干设备,通过设置两块烘干板,面料在烘干的过程中均平铺在烘干板上进行移动,烘干板内高速流动的气流会产生伯努利效应,即流体流速越大则压力越小,使通气孔处的气压较低,面料上下端的压力差会使面料紧紧贴合在烘干板上,不仅能通过空腔内的气流将面料上的水分吸走,而且烘干板上的高温能对面料起到熨烫的效果,能在烘干面料的同时有效防止面料发生褶皱,有效保证面料的品相,但是该专利在实际使用过程中还存在以下问题:

[0004] 通过设置两块烘干板,使得烘干板内高速流动的气流会产生伯努利效应,即流体流速越大则压力越小,使通气孔处的气压较低,面料上下端的压力差会使面料紧紧贴合在烘干板上,而且烘干板上的高温能对面料起到熨烫的效果,能在烘干面料的同时有效防止面料发生褶皱,但是随着面料的不断烘干,使得面料的表面无法避免的会出现褶皱的情况发生,从而会影响面料的质量,而且随着不同厚度的面料,自身的重量也不同,使得仅靠面料上下端的压力差来对面料进行固定,使得在对面料烘干过程中可能会出现面料掉落的情况发生。

[0005] 提出了一种防褶皱的面料烘干设备,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种防褶皱的面料烘干设备,以解决上述背景技术提出的目前通过设置两块烘干板,使得烘干板内高速流动的气流会产生伯努利效应,即流体流速越大则压力越小,使通气孔处的气压较低,面料上下端的压力差会使面料紧紧贴合在烘干板上,而且烘干板上的高温能对面料起到熨烫的效果,能在烘干面料的同时有效防止面料发生褶皱,但是随着面料的不断烘干,使得面料的表面无法避免的会出现褶皱的情况发生,从而会影响面料的质量,而且随着不同厚度的面料,自身的重量也不同,使得仅靠面料上下端的压力差来对面料进行固定,使得在对面料烘干过程中可能会出现面料掉落的情况发生的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防褶皱的面料烘干设备,包括箱体和支撑柱,所述箱体的底部表面四周与支撑柱固定连接;

[0008] 所述箱体靠近底部的一侧表面固定连接支撑板,所述支撑板的顶部表面固定连接驱动电机,所述箱体的表面对称安装有门,所述箱体的内部对称安装有放置板,所述箱体的内部对称安装有若干个烘干灯,所述箱体的内部两侧对称开设有滑槽,所述滑槽的内

部滑动连接有滑块,所述滑块远离滑槽的一侧表面固定连接收集箱,所述箱体的内部中间转动连接有转动辊;

[0009] 还包括:

[0010] 所述箱体的顶部表面两侧设置下压组件;

[0011] 其中,下压组件包括与箱体贯穿连接连接块,所述连接块的内部对称开设有滑动槽,所述滑动槽的内部滑动连接有滑动块;

[0012] 其中,滑动块的表面中间开设有凹槽,所述凹槽的内部固定安装有连接板,所述连接板的底部表面两侧对称安装有支撑杆。

[0013] 优选的,所述支撑杆的底部表面固定连接下压板,位于所述凹槽的下方对称开设有移动槽,所述移动槽与支撑杆滑动连接。

[0014] 优选的,所述连接块的顶部表面中间固定连接支撑块,所述支撑块的内部中间贯穿连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部表面与滑动块固定连接。

[0015] 优选的,所述箱体的内部设置顶升组件,所述顶升组件包括与箱体固定连接的底板,所述底板的顶部表面对称安装固定块,所述固定块的内部开设有连接槽,所述连接槽的内部滑动连接有齿板,所述齿板的表面两侧贯穿连接限位套,所述限位套与连接槽固定连接,所述齿板的表面啮合连接齿轮,所述齿板的顶部表面固定连接稳固板,所述稳固板的顶部表面中间固定连接稳固块,所述稳固块的背部转动连接滚筒。

[0016] 优选的,所述底板的顶部表面中间固定连接顶块,所述顶块的顶部表面固定连接伸缩移动杆,所述伸缩移动杆的顶部表面与稳固板固定连接。

[0017] 优选的,所述齿轮的内部中间贯穿连接转动杆,所述转动杆的表面两侧贯穿连接限位杆,所述限位杆的底部表面与底板固定连接。

[0018] 优选的,所述驱动电机输出端穿过箱体的一侧表面与转动杆固定连接,所述转动杆远离驱动电机的一侧表面与箱体转动连接。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种防褶皱的面料烘干设备,通过设置压紧组件,使得可以对面料进行一个压紧的作用,同时下压板的底部还安装有抚平辊,使得可以对面料进行一个抚平的作用,从而避免在烘干时,面料出现褶皱的情况发生,同时通过设置顶升组件,使得可以对不同厚度的面料进行一个挤压稳固的作用,从而使得可以确保面料在烘干时,不会出现掉落的情况发生,从而提高对面料的烘干效率,其具体内容如下:

[0020] 1.通过设置压紧组件,通过启动电动伸缩杆,使得电动伸缩杆可以带动滑动块的移动,通过滑动块的移动可以带动连接板和支撑杆的移动,通过支撑杆的移动可以带动下压板的下降,从而使得下压板可以对面料进行一个挤压的作用,同时下压板的底部还设置有抚平辊,抚平辊可以对面料进行一个抚平和压紧的作用,从而使得确保面料在烘干时表面不会出现褶皱的情况发生,从而提高面料的烘干质量,从而提高烘干效率;

[0021] 2.通过设置顶升组件,通过启动驱动电机,使得驱动电机可以带动转动杆的转动,通过转动杆的转动可以带动齿轮的转动,通过齿轮的转动可以带动齿板的移动,通过齿板的移动可以带动稳固板的上升,通过稳固板的上升可以带动稳固块和滚筒的上升,从而使得滚筒和转动辊之间的配合,使得可以对不同厚度的面料进行一个夹紧的作用,从而可以避免面料出现掉落的情况发生,同时滚筒与转动辊之间的转动方向为反方向,从而使得可

以更好的对面料进行一个烘干的作用,从而可以提高对面料的生产效率。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型中整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型中整体内部结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型图2中A区域放大结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型中下压组件整体结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型图2中B区域放大结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型中顶升组件整体结构示意图。

[0028] 图中:1、箱体;2、支撑柱;3、支撑板;4、驱动电机;5、门;6、放置板;7、烘干灯;8、滑槽;9、滑块;10、收集箱;11、转动辊;12、下压组件;1201、连接块;1202、滑动槽;1203、滑动块;1204、凹槽;1205、连接板;1206、支撑杆;1207、下压板;1208、移动槽;1209、支撑块;1210、电动伸缩杆;13、顶升组件;1301、底板;1302、固定块;1303、连接槽;1304、齿板;1305、限位套;1306、齿轮;1307、稳固板;1308、稳固块;1309、滚筒;1310、顶块;1311、伸缩移动杆;1312、转动杆;1313、限位杆。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-6,本实用新型提供技术方案:一种防褶皱的面料烘干设备,包括箱体1和支撑柱2,箱体1的底部表面四周与支撑柱2固定连接;箱体1靠近底部的一侧表面固定连接有支撑板3,支撑板3的顶部表面固定连接有驱动电机4,箱体1的表面对称安装有门5,箱体1的内部对称安装有放置板6,箱体1的内部对称安装有若干个烘干灯7,箱体1的内部两侧对称开设有滑槽8,滑槽8的内部滑动连接有滑块9,滑块9远离滑槽8的一侧表面固定连接有收集箱10,箱体1的内部中间转动连接有转动辊11;还包括:箱体1的顶部表面两侧设置有下压组件12;其中,下压组件12包括与箱体1贯穿连接的连接块1201,连接块1201的内部对称开设有滑动槽1202,滑动槽1202的内部滑动连接有滑动块1203;其中,滑动块1203的表面中间开设有凹槽1204,凹槽1204的内部固定安装有连接板1205,连接板1205的底部表面两侧对称安装有支撑杆1206,如图1-4所示,通过设置下压组件12,使得可以对不同厚度的面料进行压紧的作用,从而避免出现掉落的情况发生,同时通过设置门5,使得可以更加便捷的将面料放置到箱体1的内部,同时收集箱10,可以对挤压出来的水进行一个收集的作用,同时烘干灯7不少于两个,烘干灯7的型号为GD-1000,同时放置板6的表面开设有若干个孔洞,使得便于水流流入至收集箱10的内部。

[0031] 支撑杆1206的底部表面固定连接有下压板1207,位于凹槽1204的下方对称开设有移动槽1208,移动槽1208与支撑杆1206滑动连接,连接块1201的顶部表面中间固定连接有支撑块1209,支撑块1209的内部中间贯穿连接有电动伸缩杆1210,电动伸缩杆1210的底部表面与滑动块1203固定连接,如图3、4所示,通过启动电动伸缩杆1210,使得电动伸缩杆

1210可以带动滑动块1203的移动,通过滑动块1203的移动可以带动连接板1205和支撑杆1206的移动,通过支撑杆1206的移动可以带下压板1207的下降,从而使得下压板1207可以对面料进行挤压,同时下压板1207的底部还设置有抚平辊,抚平辊可以对面料进行抚平和压紧,从而使得确保面料在烘干时表面不会出现褶皱,同时抚平辊还可以将面料中的水进行挤出的作用,从而提高对面料的烘干效率。

[0032] 箱体1的内部设置有顶升组件13,顶升组件13包括与箱体1固定连接的底板1301,底板1301的顶部表面对称安装有固定块1302,固定块1302的内部开设有连接槽1303,连接槽1303的内部滑动连接有齿板1304,齿板1304的表面两侧贯穿连接有限位套1305,限位套1305与连接槽1303固定连接,齿板1304的表面啮合连接有齿轮1306,齿板1304的顶部表面固定连接有稳固板1307,稳固板1307的顶部表面中间固定连接有稳固块1308,稳固块1308的背部转动连接有滚筒1309,底板1301的顶部表面中间固定连接有顶块1310,顶块1310的顶部表面固定连接有伸缩移动杆1311,伸缩移动杆1311的顶部表面与稳固板1307固定连接,齿轮1306的内部中间贯穿连接有转动杆1312,转动杆1312的表面两侧贯穿连接有限位杆1313,限位杆1313的底部表面与底板1301固定连接,驱动电机4输出端穿过箱体1的一侧表面与转动杆1312固定连接,转动杆1312远离驱动电机4的一侧表面与箱体1转动连接,通过启动驱动电机4,使得驱动电机4可以带动转动杆1312的转动,通过转动杆1312的转动可以带动齿轮1306的转动,通过齿轮1306的转动可以带动齿板1304的移动,通过齿板1304的移动可以带动稳固板1307的上升,通过稳固板1307的上升可以带动稳固块1308和滚筒1309的上升,从而使得滚筒1309和转动辊11之间的配合,使得可以对不同厚度的面料进行夹紧,同时滚筒1309与转动辊11之间的转动方向为反方向,从而使得可以更好的对面料进行烘干,通过根据不同厚度的面料来对滚筒1309与转动辊11之间的距离进行调节,从而使得可以对面料起到夹紧的作用。

[0033] 工作原理:在使用该一种防褶皱的面料烘干设备之前,需要先检查装置整体情况,确定能够进行正常工作,根据图1—图6所示,首先通过将门5打开后,将面料放置在放置板6的表面和转动辊11的底部后,通过设置的压紧组件,通过启动电动伸缩杆1210,使得电动伸缩杆1210可以带动滑动块1203的移动,通过滑动块1203的移动可以带动连接板1205和支撑杆1206的移动,通过支撑杆1206的移动可以带下压板1207的下降,从而使得下压板1207可以对面料进行挤压,同时下压板1207的底部还设置有抚平辊,抚平辊可以对面料进行抚平和压紧,从而使得确保面料在烘干时表面不会出现褶皱。

[0034] 其次,通过设置顶升组件13,通过启动驱动电机4,使得驱动电机4可以带动转动杆1312的转动,通过转动杆1312的转动可以带动齿轮1306的转动,通过齿轮1306的转动可以带动齿板1304的移动,通过齿板1304的移动可以带动稳固板1307的上升,通过稳固板1307的上升可以带动稳固块1308和滚筒1309的上升,从而使得滚筒1309和转动辊11之间的配合,使得可以对不同厚度的面料进行夹紧,同时滚筒1309与转动辊11之间的转动方向为反方向,从而使得可以更好的对面料进行烘干。

[0035] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

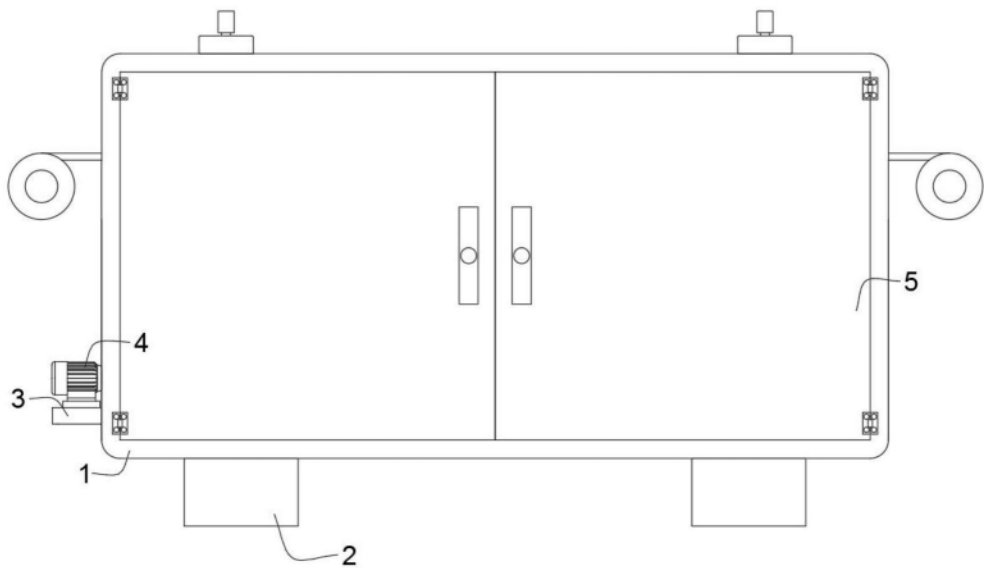


图1

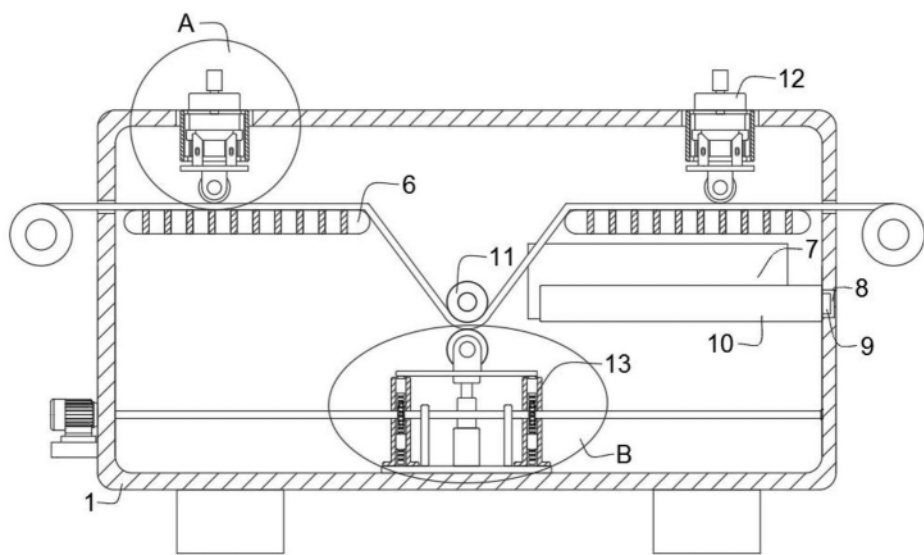


图2

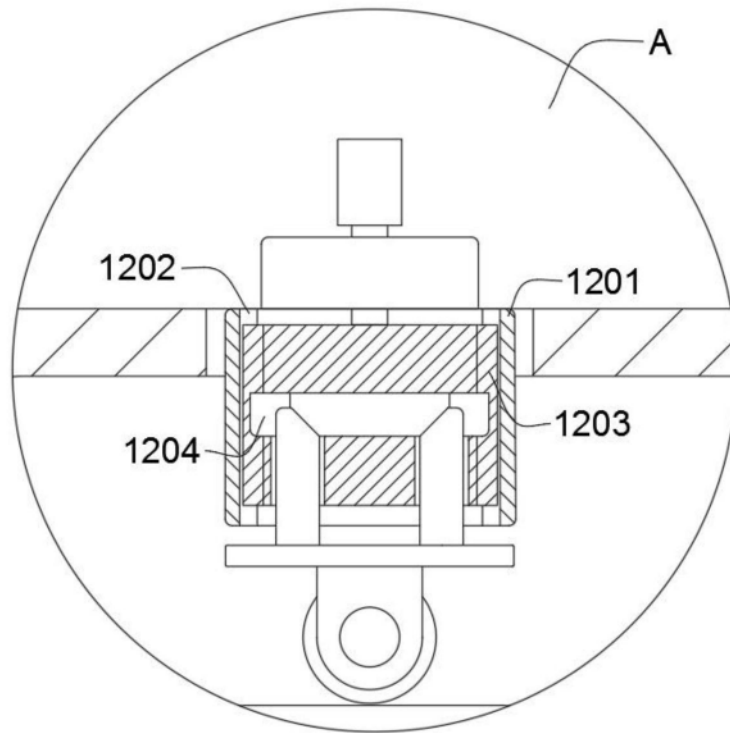


图3

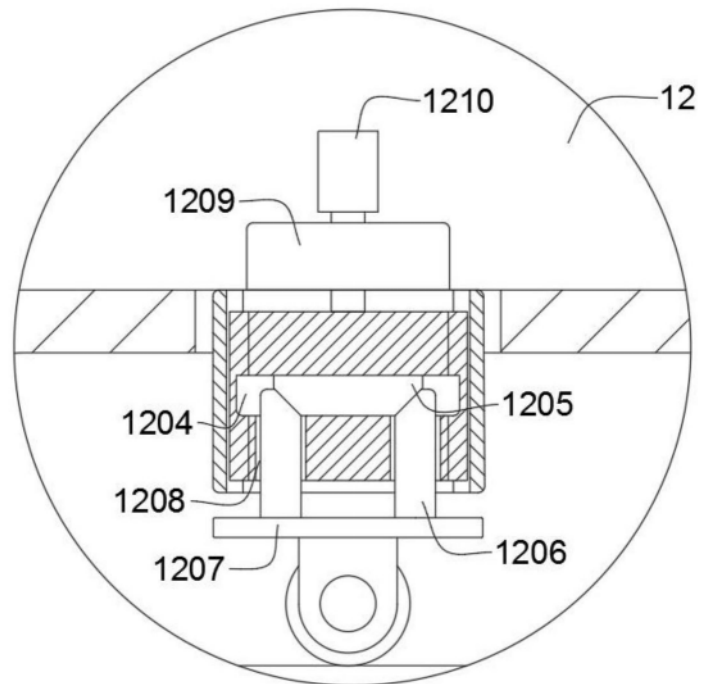


图4

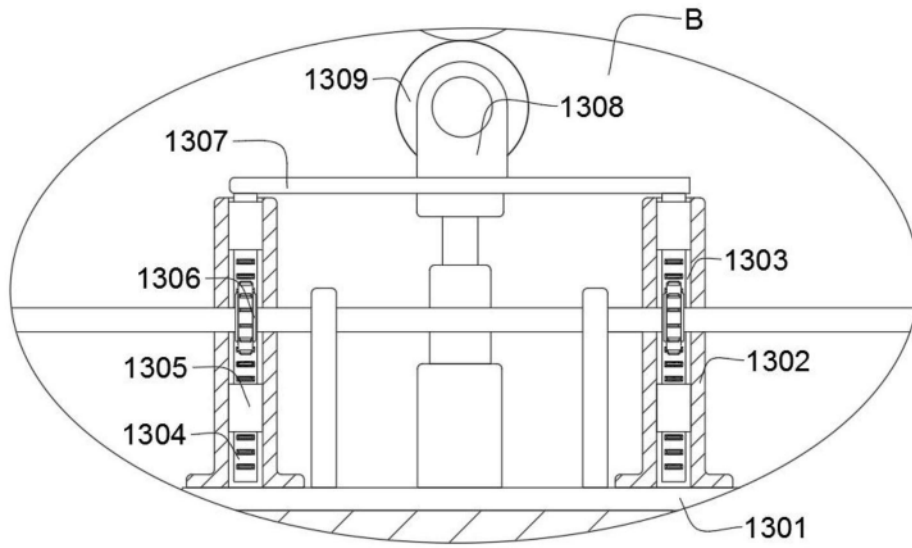


图5

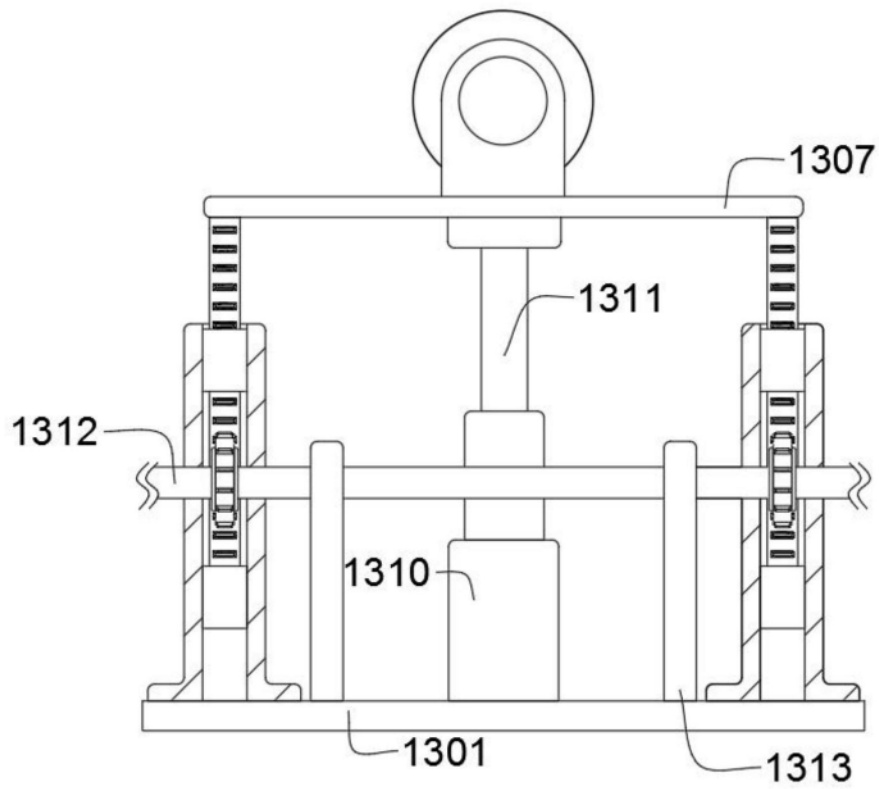


图6