(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107899825 B
(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201711160516.2
(22)申请日 2017.11.20
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107899825 A
(43)申请公布日 2018.04.13
(73)专利权人 泰州市中山涂料有限公司
地址 225300 江苏省泰州市九龙台商工业园区马娄路东侧
(72)发明人 梁瑞城 申小雨 郝金松
(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰
(51)Int.Cl.
B05B 16/00(2018.01)
B05B 13/02(2006.01)
B05B 9/04(2006.01)
B05B 13/04(2006.01)
审查员 程妍妍

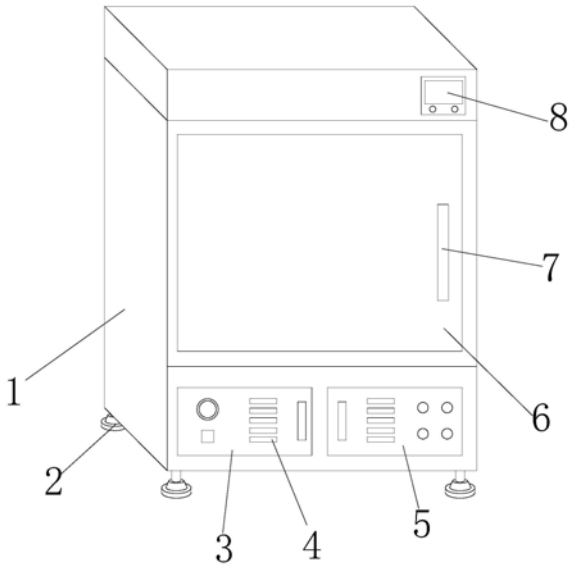
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种电梯制造用板材喷漆设备

(57)摘要

本发明公开了一种电梯制造用板材喷漆设备，其结构包括机体、支撑脚垫、第一门板、散热格栅、第二门板、主门板、把手、控制器，机体的底面四个角部位均有与之垂直连接的支撑脚垫，支撑脚垫安装有四个，机体的正面一侧与主门板的一端铰链连接，主门板的另一端与机体的另一侧活动连接，主门板与把手的两端机械连接，把手位于控制器的正下方，控制器内嵌于与之采用过盈配合的机体上，本发明一种电梯制造用板材喷漆设备的有益效果：具有旋转的作用，能够对板材进180度翻转，能够在板材的一次安装中对板材的正反面进行喷涂，工作量小、喷漆均匀、省时省力，还提高了工作效率，同时具备安全性高，可靠性高的优点。



CN 107899825 B

1.一种电梯制造用板材喷漆设备，其结构包括机体(1)、支撑脚垫(2)、第一门板(3)、散热格栅(4)、第二门板(5)、主门板(6)、把手(7)、控制器(8)，其特征在于：

所述的机体(1)的底面四个角部位均有与之垂直连接的支撑脚垫(2)，所述的支撑脚垫(2)安装有四个，所述的机体(1)的正面一侧与主门板(6)的一端铰链连接，所述的主门板(6)的另一端与机体(1)的另一侧活动连接，所述的主门板(6)与把手(7)的两端机械连接，所述的把手(7)位于控制器(8)的正下方，所述的控制器(8)内嵌于与之采用过盈配合的机体(1)上，所述的主门板(6)的正下方从左往右依次设置有第一门板(3)、第二门板(5)，所述的第一门板(3)与第二门板(5)均与机体(1)采用铰链连接的方式进行连接，所述的第一门板(3)上布设有呈等距设置的散热格栅(4)；

所述的机体(1)的内部设有支座(101)、储漆箱(102)、水泵(103)、输漆管(104)、左支架(105)、左连接杆(106)、左凹轮(107)、下限位挡板(108)、左限位块(109)、左支撑板(110)、上限位挡板(111)、圆盘架(112)、喷漆管(113)、喷嘴(114)、滑轨(115)、皮带(116)、大齿轮(117)、旋转盘(118)、U型支架(119)、铰轴(120)、小齿轮(121)、电机(122)、防护板(123)、减震顶座(124)、减震机构(125)、减震底座(126)、工作台(127)、右支架(128)、右凹轮(129)、右连接杆(130)、转动轴(131)、右限位块(132)、右支撑板(133)、右弹簧(134)、右夹具(135)、板材(136)、支撑机构(137)、左夹具(138)、左弹簧(139)、丝杆机构(140)、移动块(141)、第一电机(142)、第二电机(143)；

所述的工作台(127)的左右两端与机体(1)的左右两内壁固定连接，所述的工作台(127)的一端远离减震底座(126)的顶面上安装有左支架(105)，所述的工作台(127)的另一端靠近减震底座(126)的顶面上固定有右支架(128)，所述的右支架(128)与左支架(105)相互平行且对称，所述的左支架(105)呈纵向设有两个并且通过左连接杆(106)连接在一起，所述的左支架(105)的内侧均安装有左凹轮(107)，所述的左连接杆(106)贯穿于左凹轮(107)并且与之采用过盈配合的方式进行连接，所述的右支架(128)也呈纵向设置有两个，两个所述的右支架(128)的内侧均设有右凹轮(129)，所述的右连接杆(130)贯穿于右支架(128)及右凹轮(129)使得三者连接在一起，所述的滑轨(115)的凸部与同一条水平线上的左凹轮(107)、右凹轮(129)的凹槽采用间隙配合的方式进行活动连接，所述的滑轨(115)设置在与之为一体化结构的圆盘架(112)上，所述的滑轨(115)设置有两道并且布设在圆盘架(112)的前后两外侧，所述的滑轨(115)的内侧与皮带(116)的一端活动连接，所述的皮带(116)另一端与旋转盘(118)进行传动连接，所述的旋转盘(118)安装在大齿轮(117)的正前方并且两者通过铰轴(120)贯穿于两者的中心位置而连接在一起，所述的大齿轮(117)与旋转盘(118)为同心圆结构，所述的铰轴(120)的两端与U型支架(119)的两内侧相连接，所述的U型支架(119)的一端面与机体(1)的内壁机械连接，所述的大齿轮(117)的下方设有与之相啮合的小齿轮(121)，所述的转动轴(131)贯穿于小齿轮(121)的中心位置并且两者采用过盈配合的方式进行传动连接，所述的转动轴(131)安装在电机(122)上，所述的电机(122)的底面与减震顶座(124)的顶面机械连接，所述的电机(122)的左右两侧均固定有防护板(123)，所述的防护板(123)平行且对称的设有两个并且底面与减震顶座(124)垂直连接，所述的减震顶座(124)通过减震机构(125)与减震底座(126)相连接，所述的减震机构(125)呈等距式的布设有三组及以上，所述的减震机构(125)垂直于相互平行的减震顶座(124)、减震底座(126)，所述的减震底座(126)的底面与工作台(127)的顶面相连接，所述的圆盘架

(112)的左右两内侧分别与左限位块(109)、右限位块(132)固定连接,所述的右限位块(132)通过右弹簧(134)连接于右夹具(135),所述的左限位块(109)通过左弹簧(139)与左夹具(138)相连接,所述的左夹具(138)夹持于板材(136)的一端,所述的板材(136)的另一端被右夹具(135)所夹持,所述的左夹具(138)以圆盘架(112)的中心为轴与右夹具(135)呈对称式设置,所述的左夹具(138)及右夹具(135)的上下两端均通过支撑机构(137)与圆盘架(112)的内壁固定连接,所述的支撑机构(137)设置有四个并且呈两两对称布设,所述的圆盘架(112)的外壁上固定有上限位挡板(111)、下限位挡板(108),所述的上限位挡板(111)位于下限位挡板(108)的上方并且两者在同一个垂直线上,所述的下限位挡板(108)与左凹轮(107)活动接触,所述的板材(136)的上方垂直设有喷嘴(114),所述的喷嘴(114)的顶部与喷漆管(113)的底部相连接并且两者相通,所述的喷漆管(113)的一侧通过输漆管(104)与水泵(103)连接,所述的水泵(103)内置于储漆箱(102),所述的储漆箱(102)的底面与U型结构的支座(101)活动连接,所述的支座(101)平行位于工作台(127)的下方并且底面机械连接于机体(1)的内底面,所述的喷漆管(113)的顶部与移动块(141)的底面中心位置垂直连接,所述的移动块(141)的顶面中心位置与第一电机(142)相连接,所述的移动块(141)安装在丝杆机构(140)上,所述的丝杆机构(140)的两端面与机体(1)的内壁固定连接,所述的丝杆机构(140)一端安装有第二电机(143),所述的喷漆管(113)可随移动块(141)在丝杆机构(140)上进行水平左右移动,所述的第二电机(143)、第一电机(142)均与控制器(8)通过电连接。

2.根据权利要求1所述的一种电梯制造用板材喷漆设备,其特征在于:所述的支撑机构(137)包括有上铰链座(1371)、弹簧(1372)、密封圈(1373)、套筒(1374)、伸缩杆(1375)、下铰链座(1376),所述的伸缩杆(1375)贯穿于套筒(1374)并且与之采用间隙配合,所述的套筒(1374)的内底面通过弹簧(1372)连接于密封圈(1373)的底面,所述的密封圈(1373)固定在伸缩杆(1375)的底部上,所述的伸缩杆(1375)的顶部与下铰链座(1376)进行铰链连接,所述的套筒(1374)的底部铰链连接于上铰链座(1371)。

3.根据权利要求2所述的一种电梯制造用板材喷漆设备,其特征在于:所述的上铰链座(1371)与圆盘架(112)的内壁固定连接,所述的下铰链座(1376)的底面连接于左夹具(138)的顶面。

4.根据权利要求1所述的一种电梯制造用板材喷漆设备,其特征在于:所述的减震机构(125)包括有上安装座(1251)、活塞杆(1252)、减震簧(1253)、液压缸筒(1254)、下安装座(1255),所述的活塞杆(1252)贯穿于与之相配合的液压缸筒(1254),所述的活塞杆(1252)的顶部与上安装座(1251)的底面中心位置垂直连接,所述的液压缸筒(1254)的底面固定在下安装座(1255)的顶面正中间,所述的减震簧(1253)贯穿于活塞杆(1252)、液压缸筒(1254),所述的减震簧(1253)的顶部连接于上安装座(1251),所述的减震簧(1253)的底部与下安装座(1255)连接。

5.根据权利要求4所述的一种电梯制造用板材喷漆设备,其特征在于:所述的下安装座(1255)的底面与减震底座(126)相连接,所述的上安装座(1251)的顶面连接于减震顶座(124)的底面。

一种电梯制造用板材喷漆设备

技术领域

[0001] 本发明是一种电梯制造用板材喷漆设备，属于一种电梯制造用板材喷漆设备领域。

背景技术

[0002] 电梯是指服务于建筑物内若干特定的楼层，其轿厢运行在至少两列垂直于水平面或与铅垂前倾斜角小于15°的刚性轨道运动的永久运输设备。也有台阶式，踏步板装在履带上连续运行，俗称自动扶梯或自动人行道。服务于规定楼层的固定式升降设备。垂直升降电梯具有一个轿厢，运行在至少两列垂直的或倾斜角小于15°的刚性导轨之间。板材，通常做成标准大小的扁平矩形建筑材料板，作墙壁、天花板或地板的构件。也多指锻造、轧制或铸造而成的金属板。划分为薄板、中板、厚板、特厚板、通常做成标准大小的扁平矩形建筑材料板。

[0003] 但是现有技术由于技术不完善，板材的一面喷涂完毕后需要卸下重新安装进行反面的喷涂，工作量大，喷涂不均匀，费时费力，工作效率低。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本发明目的是提供一种电梯制造用板材喷漆设备，以解决现有技术由于技术不完善，板材的一面喷涂完毕后需要卸下重新安装进行反面的喷涂，工作量大，喷涂不均匀，费时费力，工作效率低的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本发明是通过如下的技术方案来实现：一种电梯制造用板材喷漆设备，其结构包括机体、支撑脚垫、第一门板、散热格栅、第二门板、主门板、把手、控制器，所述的机体的底面四个角部位均有与之垂直连接的支撑脚垫，所述的支撑脚垫安装有四个，所述的机体的正面一侧与主门板的一端铰链连接，所述的主门板的另一端与机体的另一侧活动连接，所述的主门板与把手的两端机械连接，所述的把手位于控制器的正下方，所述的控制器内嵌于与之采用过盈配合的机体上，所述的主门板的正下方从左往右依次设置有第一门板、第二门板，所述的第一门板与第二门板均与机体采用铰链连接的方式进行连接，所述的第一门板上布设有呈等距设置的散热格栅；

[0006] 所述的机体的内部设有支座、储漆箱、水泵、输漆管、左支架、左连接杆、左凹轮、下限位挡板、左限位块、左支撑板、上限位挡板、圆盘架、喷漆管、喷嘴、滑轨、皮带、大齿轮、旋转盘、U型支架、铰轴、小齿轮、电机、防护板、减震顶座、减震机构、减震底座、工作台、右支架、右凹轮、右连接杆、转动轴、右限位块、右支撑板、右弹簧、右夹具、板材、支撑机构、左夹具、左弹簧、丝杆机构、移动块、第一电机、第二电机；

[0007] 所述的工作台的左右两端与机体的左右两内壁固定连接，所述的工作台的一端远离减震底座的顶面上安装有左支架，所述的工作台的另一端靠近减震底座的顶面上固定有右支架，所述的右支架与左支架相互平行且对称，所述的左支架呈纵向设有两个并且通过左连接杆连接在一起，所述的左支架的内侧均安装有左凹轮，所述的左连接杆贯穿于左凹

轮并且与之采用过盈配合的方式进行连接，所述的右支架也呈纵向设置有两个，两个所述的右支架的内侧均设有右凹轮，所述的右连接杆贯穿于右支架及右凹轮使得三者连接在一起，所述的滑轨的凸部与同一条水平线上的左凹轮、右凹轮的凹槽采用间隙配合的方式进行活动连接，所述的滑轨设置在与之为一体化结构的圆盘架上，所述的滑轨设置有两道并且布设在圆盘架的前后两外侧，所述的滑轨的内侧与皮带的一端活动连接，所述的皮带另一端与旋转盘进行传动连接，所述的旋转盘安装在大齿轮的正前方并且两者通过铰轴贯穿于两者的中心位置而连接在一起，所述的大齿轮与旋转盘为同心圆结构，所述的铰轴的两端与U型支架的两内侧相连接，所述的U型支架的一端面与机体的内壁机械连接，所述的大齿轮的下方设有与之相啮合的小齿轮，所述的转动轴贯穿于小齿轮的中心位置并且两者采用过盈配合的方式进行传动连接，所述的转动轴安装在电机上，所述的电机的底面与减震顶座的顶面机械连接，所述的电机的左右两侧均固定有防护板，所述的防护板平行且对称的设有两个并且底面与减震顶座垂直连接，所述的减震顶座通过减震机构与减震底座相连接，所述的减震机构呈等距式的布设有三组及以上，所述的减减震机构垂直于相互平行的减震顶座、减震底座，所述的减震底座的底面与工作台的顶面相连接，所述的圆盘架的左右两内侧分别与左限位块、右限位块固定连接，所述的右限位块通过右弹簧连接于右夹具，所述的左限位块通过左弹簧与左夹具相连接，所述的左夹具夹持于板材的一端，所述的板材的另一端被右夹具所夹持，所述的左夹具以圆盘架的中心为轴与右夹具呈对称式设置，所述的左夹具及右夹具的上下两端均通过支撑机构与圆盘架的内壁固定连接，所述的支撑机构设置有四个并且呈两两对称布设，所述的圆盘架的外壁上固定有上限位挡板、下限位挡板，所述的上限位挡板位于下限位挡板的上方并且两者在同一个垂直线上，所述的下限位挡板与左凹轮活动接触，所述的板材的上方垂直设有喷嘴，所述的喷嘴的顶部与喷漆管的底部相连接并且两者相通，所述的喷漆管的一侧通过输漆管与水泵连接，所述的水泵内置于储漆箱，所述的储漆箱的底面与U型结构的支座活动连接，所述的支座平行位于工作台的下方并且底面机械连接于机体的内底面，所述的喷漆管的顶部与移动块的底面中心位置垂直连接，所述的移动块的顶面中心位置与第一电机相连接，所述的移动块安装在丝杆机构上，所述的丝杆机构的两端面与机体的内壁固定连接，所述的丝杆机构一端安装有第二电机，所述的喷漆管可随移动块在丝杆机构上进行水平左右移动，所述的第二电机、第一电机均控制器通过电连接。

[0008] 进一步地，所述的支撑机构包括有上铰链座、弹簧、密封圈、套筒、伸缩杆、下铰链座，所述的伸缩杆贯穿于套筒并且与之采用间隙配合，所述的套筒的内底面通过弹簧连接于密封圈的底面，所述的密封圈固定在伸缩杆的底部上，所述的伸缩杆的顶部与下铰链座进行铰链连接，所述的套筒的底部铰链连接于上铰链座，对夹具及板材具有支撑作用，使其增加稳固，不松动。

[0009] 进一步地，所述的上铰链座与圆盘架的内壁固定连接，所述的下铰链座的底面连接于左夹具的顶面，对夹具的具有一定的调节作用，便于夹具适应不同长度的板材。

[0010] 进一步地，所述的减震机构包括有上安装座、活塞杆、减震簧、液压缸筒、下安装座，所述的活塞杆贯穿于与之相配合的液压缸筒，所述的活塞杆的顶部与上安装座的底面中心位置垂直连接，所述的液压缸筒的底面固定在下安装座的顶面正中间，所述的减震簧贯穿于的活塞杆、液压缸筒，所述的减震簧的顶部连接于上安装座，所述的减震簧的底部与

下安装座连接，具有减震的功能，能够有效防止电机在运转过程中产生的振动，避免噪音污染的产生。

[0011] 进一步地，所述的下安装座的底面与减震底座相连接，所述的上安装座的顶面连接于减震顶座的底面，对减震顶座及减震底座起连接支撑的作用，从而达到高效减震的效果。

[0012] 有益效果

[0013] 本发明一种电梯制造用板材喷漆设备，在使用时，将板材的一端与配合，对进行施力，使得左弹簧带动左夹具向内缩，而伸缩杆向套筒内缩，从而将板材的另一端安装在左夹具内，松手，由于被压缩要复位而对伸缩杆提供推力，使得伸缩杆向套筒外伸，再加上左弹簧由于被压缩要复位对提供推力，在右夹具、右弹簧、右支撑板、右限位块的作用的下，使得板材的两端被左夹具、右夹具紧紧夹持，可适应不同长度的板材，通过控制水泵让其工作，漆箱储漆箱内的漆通过输漆管进入喷漆管，从而漆从喷嘴喷出，喷出的漆落至板材上，控制控制器使得第一电机、第二电机带动移动块在丝杆机构上水平移动，从而对不同方位的板材进行全面均匀的喷漆，正面喷涂完毕后，通过控制电机，使得转动轴带动小齿轮进行旋转，小齿轮带动与之相啮合的大齿轮旋转，旋转盘随着大齿轮转动，从而带动皮带运动，在皮带的作用下使得圆盘架上的滑轨在右凹轮和左凹轮上转动，当上限位板随着旋转至受到的限制而停止运动并且控制电机停止运转，此时正好旋转了度，板材未喷漆面朝上，板材喷好漆的一面则朝下，继续进行喷漆工作；

[0014] 本发明一种电梯制造用板材喷漆设备，具有旋转的作用，能够对板材进180度翻转，能够在板材的一次安装中对板材的正反面进行喷涂，工作量小、喷漆均匀、省时省力，还提高了工作效率，同时具备安全性高，可靠性高的优点。

附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0016] 图1是本发明的第一种电梯制造用板材喷漆设备的结构示意图。

[0017] 图2是图1的机体的内部第一种工作状态的结构示意图。

[0018] 图3是图1的机体的内部第二种工作状态的结构示意图。

[0019] 图4是图3中A的放大图的结构示意图。

[0020] 图5是图3中B的放大图的结构示意图。

[0021] 图6是图2中圆盘架的俯视图的结构示意图。

[0022] 图中：机体-1、支撑脚垫-2、第一门板-3、散热格栅-4、第二门板-5、主门板-6、把手-7、控制器-8、支座-101、储漆箱-102、水泵-103、输漆管-104、左支架-105、左连接杆-106、左凹轮-107、下限位挡板-108、左限位块-109、左支撑板-110、上限位挡板-111、圆盘架-112、喷漆管-113、喷嘴-114、滑轨-115、皮带-116、大齿轮-117、旋转盘-118、U型支架-119、铰轴-120、小齿轮-121、电机-122、防护板-123、减震顶座-124、减震机构-125、减震底座-126、工作台-127、右支架-128、右凹轮-129、右连接杆-130、转动轴-131、右限位块-132、右支撑板-133、右弹簧-134、右夹具-135、板材-136、支撑机构-137、左夹具-138、左弹簧-139、丝杆机构-140、移动块-141、第一电机-142、第二电机-143、上铰链座-1371、弹簧-

1372、密封圈-1373、套筒-1374、伸缩杆-1375、下铰链座-1376、上安装座-1251、活塞杆-1252、减震簧-1253、液压缸筒-1254、下安装座-1255。

具体实施方式

[0023] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0024] 请参阅图1-图6，本发明提供一种电梯制造用板材喷漆设备技术方案：其结构包括机体1、支撑脚垫2、第一门板3、散热格栅4、第二门板5、主门板6、把手7、控制器8，所述的机体1的底面四个角部位均有与之垂直连接的支撑脚垫2，所述的支撑脚垫2安装有四个，所述的机体1的正面一侧与主门板6的一端铰链连接，所述的主门板6的另一端与机体1的另一侧活动连接，所述的主门板6与把手7的两端机械连接，所述的把手7位于控制器8的正下方，所述的控制器8内嵌于与之采用过盈配合的机体1上，所述的主门板6的正下方从左往右依次设置有第一门板3、第二门板5，所述的第一门板3与第二门板5均与机体1采用铰链连接的方式进行连接，所述的第一门板3上布设有呈等距设置的散热格栅4；

[0025] 所述的机体1的内部设有支座101、储漆箱102、水泵103、输漆管104、左支架105、左连接杆106、左凹轮107、下限位挡板108、左限位块109、左支撑板110、上限位挡板111、圆盘架112、喷漆管113、喷嘴114、滑轨115、皮带116、大齿轮117、旋转盘118、U型支架119、铰轴120、小齿轮121、电机122、防护板123、减震顶座124、减震机构125、减震底座126、工作台127、右支架128、右凹轮129、右连接杆130、转动轴131、右限位块132、右支撑板133、右弹簧134、右夹具135、板材136、支撑机构137、左夹具138、左弹簧139、丝杆机构140、移动块141、第一电机142、第二电机143；

[0026] 所述的工作台127的左右两端与机体1的左右两内壁固定连接，所述的工作台127的一端远离减震底座126的顶面上安装有左支架105，所述的工作台127的另一端靠近减震底座126的顶面上固定有右支架128，所述的右支架128与左支架105相互平行且对称，所述的左支架105呈纵向设有两个并且通过左连接杆106连接在一起，所述的左支架105的内侧均安装有左凹轮107，所述的左连接杆106贯穿于左凹轮107并且与之采用过盈配合的方式进行连接，所述的右支架128也呈纵向设置有两个，两个所述的右支架128的内侧均设有右凹轮129，所述的右连接杆130贯穿于右支架128及右凹轮129使得三者连接在一起，所述的滑轨115的凸部与同一条水平线上的左凹轮107、右凹轮129的凹槽采用间隙配合的方式进行活动连接，所述的滑轨115设置在与之为一体化结构的圆盘架112上，所述的滑轨115设置有两道并且布设在圆盘架112的前后两外侧，所述的滑轨115的内侧与皮带116的一端活动连接，所述的皮带116另一端与旋转盘118进行传动连接，所述的旋转盘118安装在大齿轮117的正前方并且两者通过铰轴120贯穿于两者的中心位置而连接在一起，所述的大齿轮117与旋转盘118为同心圆结构，所述的铰轴120的两端与U型支架119的两内侧相连接，所述的U型支架119的一端面与机体1的内壁机械连接，所述的大齿轮117的下方设有与之相啮合的小齿轮121，所述的转动轴131贯穿于小齿轮121的中心位置并且两者采用过盈配合的方式进行传动连接，所述的转动轴131安装在电机122上，所述的电机122的底面与减震顶座124的顶面机械连接，所述的电机122的左右两侧均固定有防护板123，所述的防护板123平行且对称的设有两个并且底面与减震顶座124垂直连接，所述的减震顶座124通过减震机构

125与减震底座126相连接，所述的减震机构125呈等距式的布设有三组及以上，所述的减减震机构125垂直于相互平行的减震顶座124、减震底座126，所述的减震底座126的底面与工作台127的顶面相连接，所述的圆盘架112的左右两内侧分别与左限位块109、右限位块132固定连接，所述的右限位块132通过右弹簧134连接于右夹具135，所述的左限位块109通过左弹簧139与左夹具138相连接，所述的左夹具138夹持于板材136的一端，所述的板材136的另一端被右夹具135所夹持，所述的左夹具138以圆盘架112的中心为轴与右夹具135呈对称式设置，所述的左夹具138及右夹具135的上下两端均通过支撑机构137与圆盘架112的内壁固定连接，所述的支撑机构137设置有四个并且呈两两对称布设，所述的圆盘架112的外壁上固定有上限位挡板111、下限位挡板108，所述的上限位挡板111位于下限位挡板108的上方并且两者在同一个垂直线上，所述的下限位挡板108与左凹轮107活动接触，所述的板材136的上方垂直设有喷嘴114，所述的喷嘴114的顶部与喷漆管113的底部相连接并且两者相通，所述的喷漆管113的一侧通过输漆管104与水泵103连接，所述的水泵103内置于储漆箱102，所述的储漆箱102的底面与U型结构的支座101活动连接，所述的支座101平行位于工作台127的下方并且底面机械连接于机体1的内底面，所述的喷漆管113的顶部与移动块141的底面中心位置垂直连接，所述的移动块141的顶面中心位置与第一电机142相连接，所述的移动块141安装在丝杆机构140上，所述的丝杆机构140的两端面与机体1的内壁固定连接，所述的丝杆机构140一端安装有第二电机143，所述的喷漆管113可随移动块141在丝杆机构140上进行水平左右移动，所述的第二电机143、第一电机142均控制器8通过电连接。

[0027] 所述的支撑机构137包括有上铰链座1371、弹簧1372、密封圈1373、套筒1374、伸缩杆1375、下铰链座1376，所述的伸缩杆1375贯穿于套筒1374并且与之采用间隙配合，所述的套筒1374的内底面通过弹簧1372连接于密封圈1373的底面，所述的密封圈1373固定在伸缩杆1375的底部上，所述的伸缩杆1375的顶部与下铰链座1376进行铰链连接，所述的套筒1374的底部铰链连接于上铰链座1371，对夹具及板材具有支撑作用，使其增加稳固，不松动。

[0028] 所述的上铰链座1371与圆盘架112的内壁固定连接，所述的下铰链座1376的底面连接于左夹具138的顶面，对夹具的具有一定的调节作用，便于夹具适应不同长度的板材。

[0029] 所述的减震机构125包括有上安装座1251、活塞杆1252、减震簧1253、液压缸筒1254、下安装座1255，所述的活塞杆1252贯穿于与之相配合的液压缸筒1254，所述的活塞杆1252的顶部与上安装座1251的底面中心位置垂直连接，所述的液压缸筒1254的底面固定在下安装座1255的顶面正中间，所述的减震簧1253贯穿于的活塞杆1252、液压缸筒1254，所述的减震簧1253的顶部连接于上安装座1251，所述的减震簧1253的底部与下安装座1255连接，能够有效防止电机在运转过程中产生的振动，避免噪音污染的产生。

[0030] 所述的下安装座1255的底面与减震底座126相连接，所述的上安装座1251的顶面连接于减震顶座124的底面，对减震顶座及减震底座起连接支撑的作用，从而达到高效减震的效果。

[0031] 本专利所说的水泵103是输送液体或使液体增压的机械。它将原动机的机械能或其他外部能量传送给液体，使液体能量增加，主要用来输送液体包括水、油、酸碱液、乳化液、悬乳液和液态金属等。

[0032] 当使用者想使用本发明的一种电梯制造用板材喷漆设备的时候，第一步，事先检

查装置的各个部件的组装是否牢固，检测装置是否能够正常使用；第二步，在装置能够正常使用的情况下进行使用，将板材136的一端与135配合，对138进行施力，使得左弹簧139带动左夹具138向内缩，而伸缩杆1375向套筒1374内缩，从而将板材136的另一端安装在左夹具138内，松手，1372由于被压缩要复位而对伸缩杆1375提供推力，使得伸缩杆1375向套筒1374外伸，再加上左弹簧139由于被压缩要复位对138提供推力，在右夹具135、右限位块132、右支撑板133、右弹簧134的作用下，使得板材136的两端被左夹具138、右夹具135紧紧夹持，可适应不同长度的板材，通过控制水泵103让其工作，漆箱储漆箱102内的漆通过输漆管104进入喷漆管113，从而漆从喷嘴114喷出，喷出的漆落至板材136上，控制控制器8使得第一电机142、第二电机143带动移动块141在丝杆机构140上水平移动，从而对不同方位的板材136进行全面均匀的喷漆，正面喷涂完毕后，通过控制电机122，使得转动轴131带动小齿轮121进行旋转，小齿轮121带动与之相啮合的大齿轮117旋转，旋转盘118随着大齿轮117转动，从而带动皮带116运动，在皮带116的作用下使得圆盘架112上的滑轨115在右凹轮129和左凹轮上转动，当上限位板111随着112旋转至受到129的限制而停止运动并且控制电机停止运转，此时正好旋转了180度，板材未喷漆面朝上，板材喷好漆的一面则朝下，继续进行喷漆操作。

[0033] 本发明解决的问题是现有技术由于技术不完善，板材的一面喷涂完毕后需要卸下重新安装进行反面的喷涂，工作量大，喷涂不均匀，费时费力，工作效率低，本发明通过上述部件的互相组合，具有旋转的作用，能够对板材进180度翻转，能够在板材的一次安装中对板材的正反面进行喷涂，工作量小、喷漆均匀、省时省力，还提高了工作效率，同时具备安全性高，可靠性高的优点。

[0034] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点，对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明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发明。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，本发明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等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。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。

[0035] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

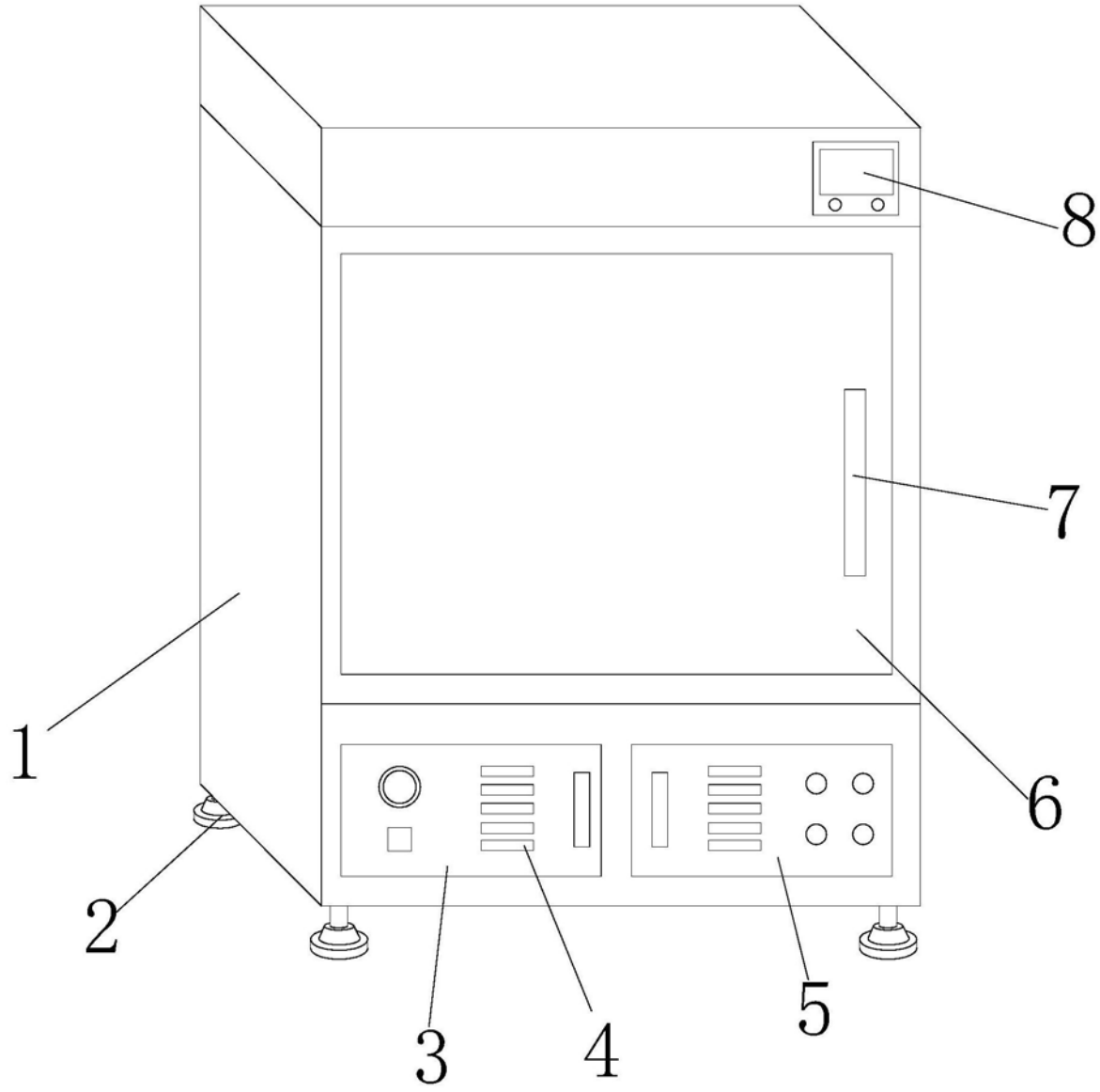


图1

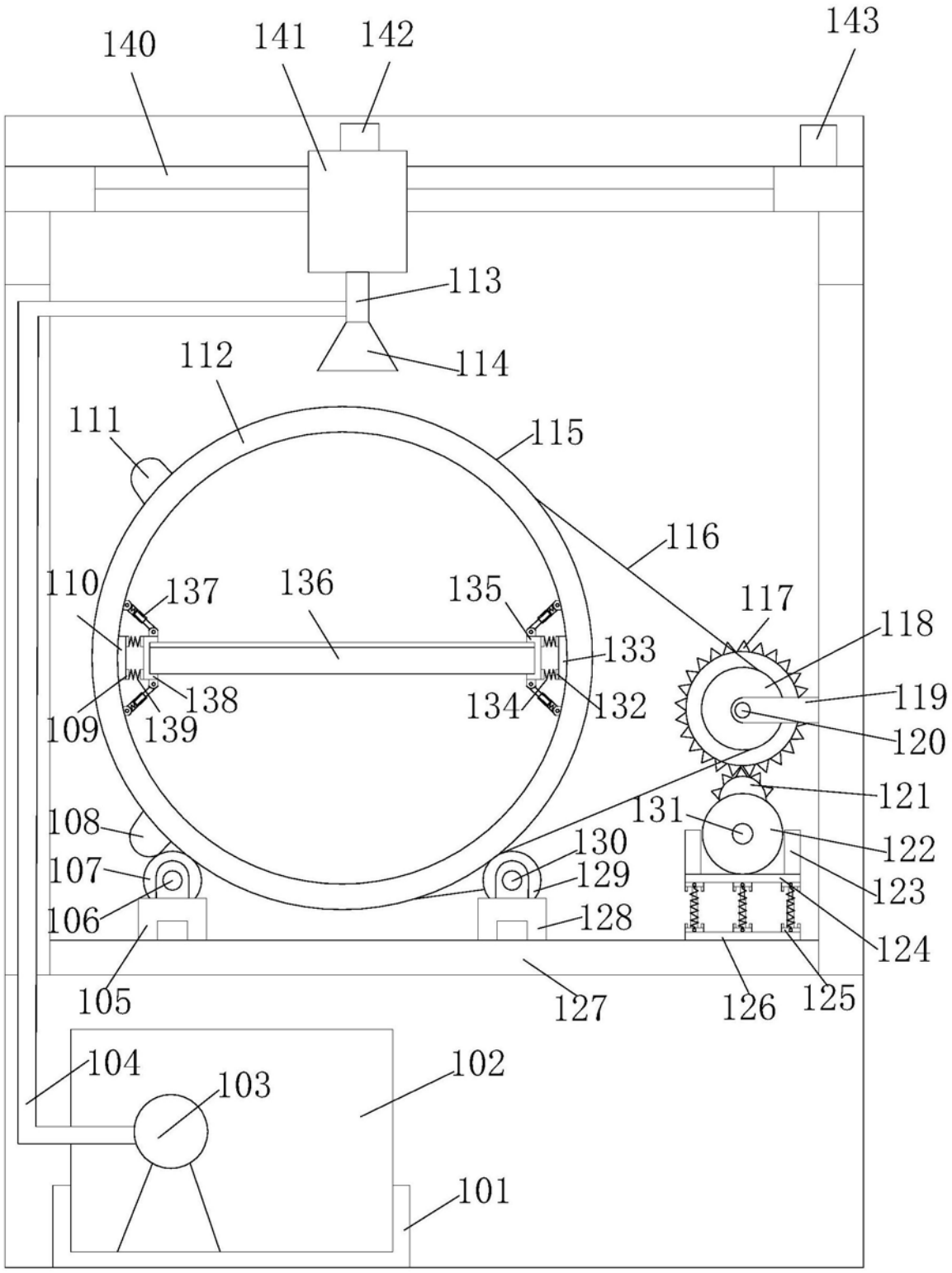

140
141
142
143
113
114
112
111
115
116
110
137
136
135
117
118
133
119
138
134
132
109
139
120
121
131
108
130
122
107
129
123
106
128
124
105
127
126
125
104
102
103
101

图2

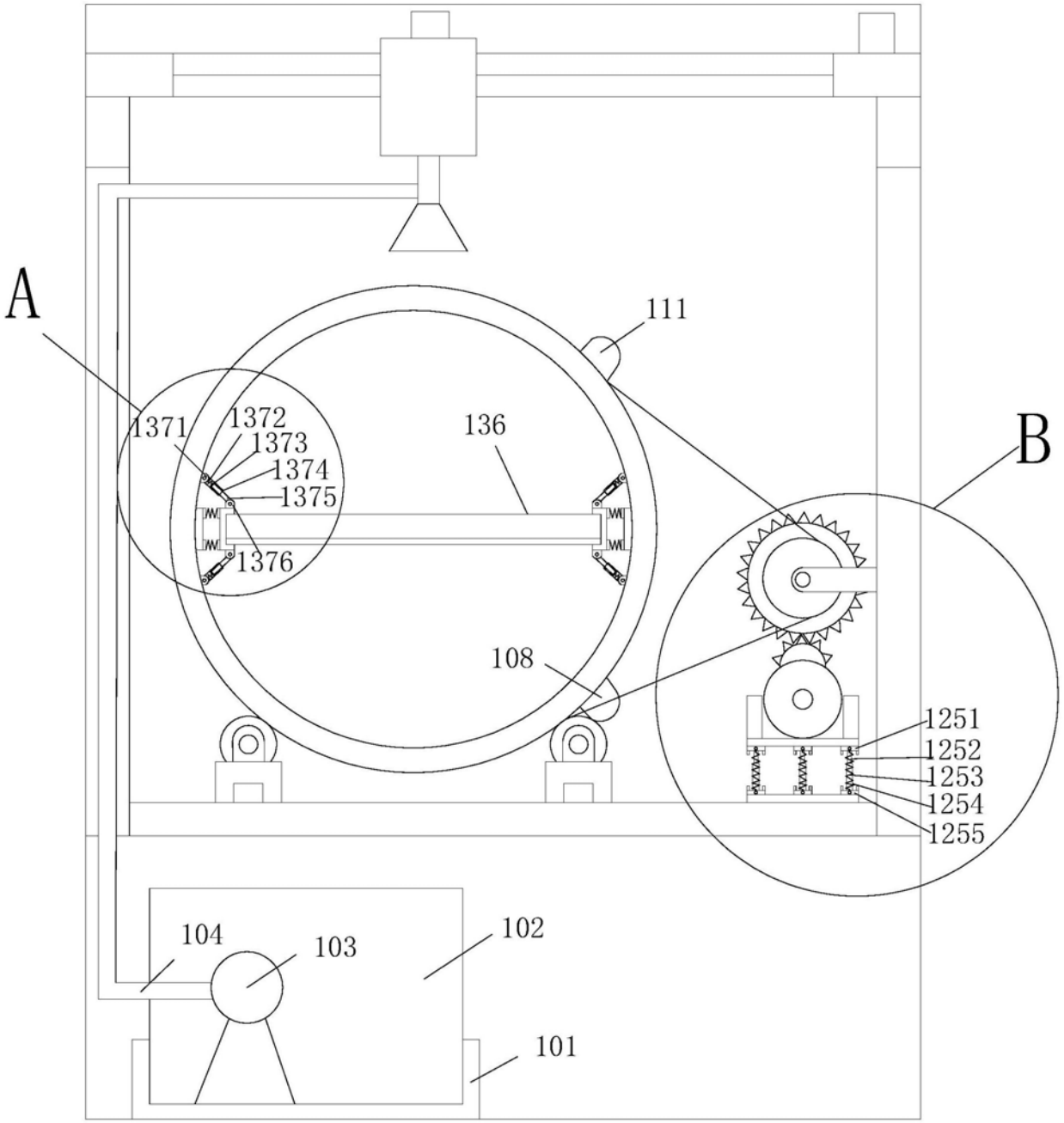

A
111
1371
1372
1373
1374
1375
1376
136
B
108
1251
1252
1253
1254
1255
104
103
102
101

图3

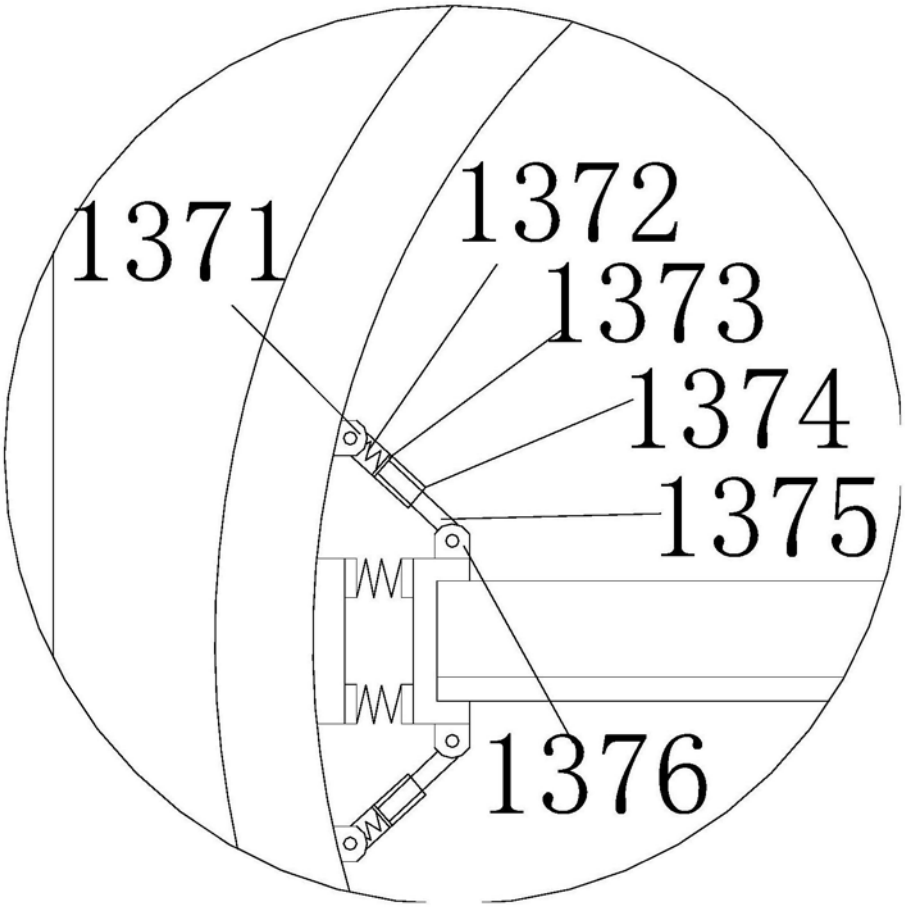


图4

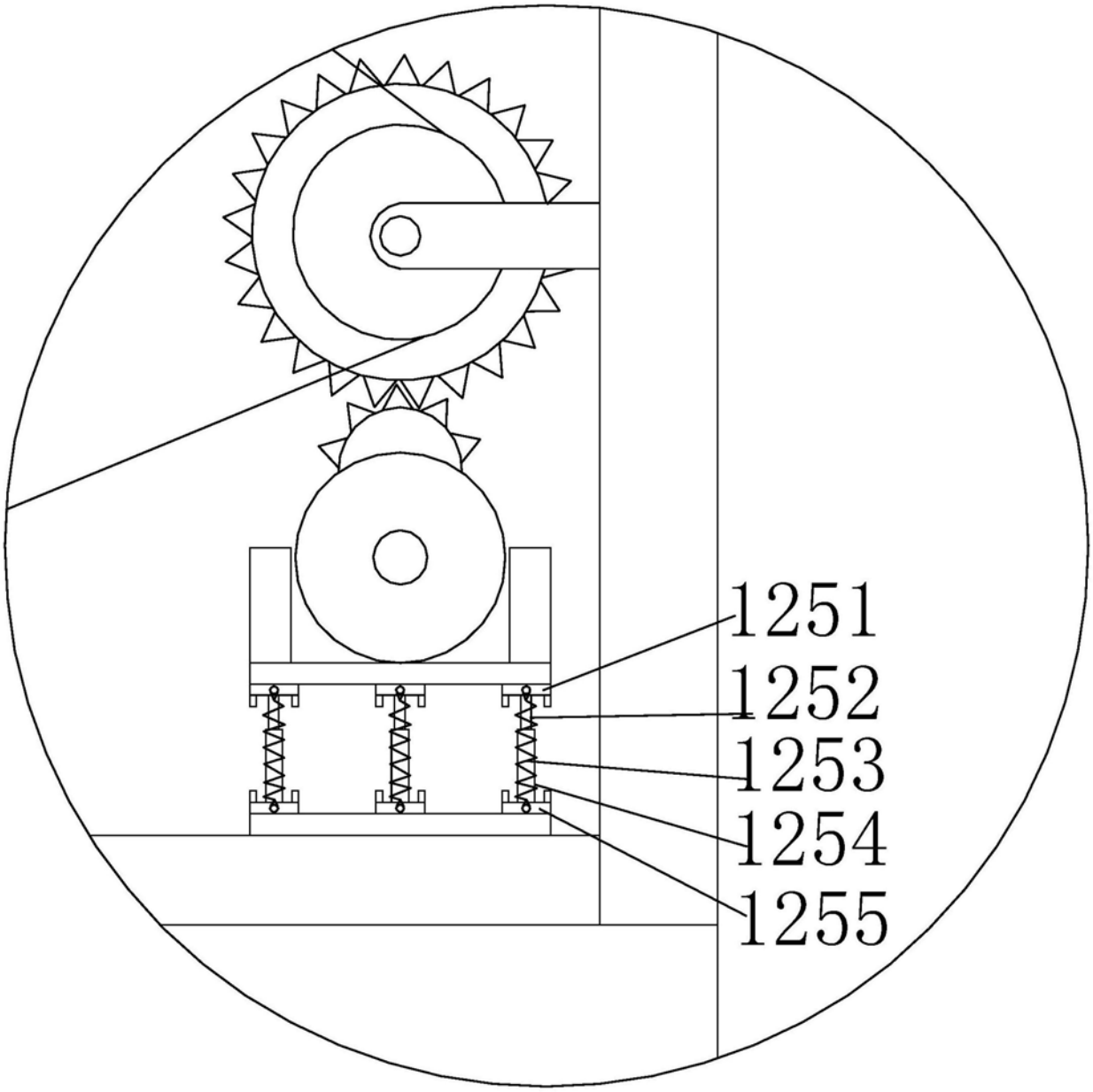


图5



图6