



(21) 申请号 202311410656.6

(22) 申请日 2023.10.27

(71) 申请人 浙江兴戴源智能科技有限公司

地址 321200 浙江省金华市武义县泉溪镇
王山头工业区(武义县凤凰日用品有
限公司内第1幢、第3幢)

(72) 发明人 程风雷 程子洋

(74) 专利代理机构 金华婺道专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33323

专利代理师 陈潇缙

(51) Int.Cl.

C03B 23/213 (2006.01)

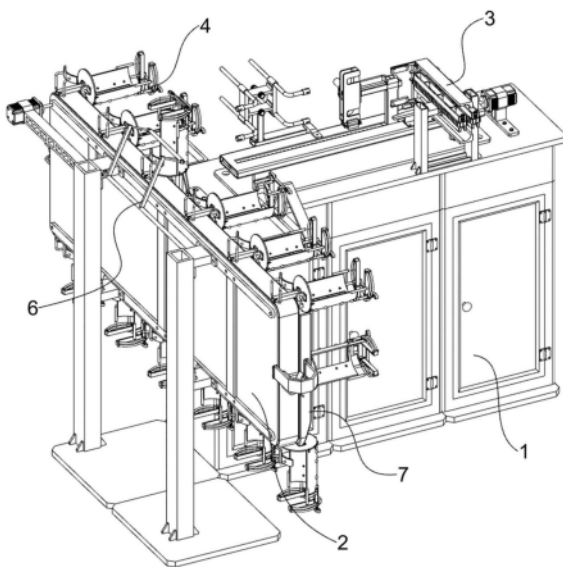
权利要求书2页 说明书6页 附图12页

(54) 发明名称

一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备

(57) 摘要

本发明涉及焊接设备技术领域,具体涉及一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,包括有焊接平台、安装座、第一驱动件、焊枪,焊接平台上安装有安装座和第一驱动件,第一驱动件的输出轴上连接有丝杆,丝杆转动穿过安装座,安装座一侧转动安装焊枪,焊接平台的一侧设置有用以输送玻璃杯杯体至焊枪处进行焊接的杯体送料组件。通过第一驱动杆件带动手柄输送架运动并将玻璃手柄输送至焊枪处,焊枪对玻璃杯体和玻璃手柄进行烧灼,再通过手柄输送架将完成烧灼的玻璃手柄贴于完成烧灼的玻璃杯体上,实现玻璃手柄与玻璃杯体的连接,以此实现将玻璃手柄自动且高效地焊接于玻璃杯体上的功能。



1. 一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,包括有焊接平台(1)、安装座(100)、第一驱动件(103)和焊枪(104),所述焊接平台(1)上安装有所述安装座(100)和所述第一驱动件(103),所述第一驱动件(103)的输出轴上连接有丝杆,丝杆转动穿过所述安装座(100),所述安装座(100)一侧转动安装所述焊枪(104),其特征在于,还包括有送料组件(2)和玻璃手柄输送组件,所述焊接平台(1)的一侧设置有用以输送玻璃杯杯体至所述焊枪(104)处进行焊接的杯体送料组件(2),所述安装座(100)上活动安装有将玻璃手柄输送至玻璃杯杯体处并通过所述焊枪(104)焊接于杯体上的玻璃手柄输送组件,所述玻璃手柄输送组件包括手柄输送架(106)、第一挡板(1061)和第二挡板(1062),所述安装座(100)上滑动安装有所述手柄输送架(106),所述手柄输送架(106)背向所述第一驱动件(103)的端部两侧活动安装有将玻璃手柄限位于所述手柄输送架(106)上的所述第一挡板(1061)和所述第二挡板(1062),所述第一挡板(1061)与所述手柄输送架(106)的铰接处设置有复位弹簧。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,其特征在于,所述杯体送料组件(2)包括安装架(200)、L型连接块(201)、弧形限位块(202)、杯体放置座(203)、换向杆(204)、第二驱动件(205)、传动齿轮(206)和杯体传送带(207),所述焊接平台(1)的一侧设置有与所述安装座(100)垂直的所述安装架(200),所述安装架(200)上部和下部横向架的端部均转动安装有所述传动齿轮(206),一所述传动齿轮(206)与安装于所述安装架(200)上的所述第二驱动件(205)的输出轴连接,四所述传动齿轮(206)之间连接有所述杯体传送带(207),所述杯体传送带(207)外壁等距地设置有所述L型连接块(201),所述L型连接块(201)上以所述杯体传送带(207)为中心的两端分别安装有所述弧形限位块(202)和所述杯体放置座(203),所述杯体放置座(203)靠近所述焊接平台(1)一侧,所述安装架(200)上部正对所述安装座(100)的位置设置有使所述杯体放置座(203)旋转90度的所述换向杆(204)。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,其特征在于,所述换向杆(204)的高度和厚度均由中间向两端逐渐降低的构造。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,其特征在于,还包括用于将玻璃手柄有效地限位于所述手柄输送架(106)上的手柄固定组件(5),所述手柄固定组件(5)包括L杆(501)、安装板(502)和限位软板(503),所述安装座(100)上设置有所述L杆(501),所述第二挡板(1062)上开设有矩形槽,安装于所述第二挡板(1062)侧壁上的所述安装板(502)上滑动设置有在矩形槽内活动的所述限位软板(503),所述限位软板(503)与所述安装板(502)之间设置有压缩弹簧,所述手柄输送架(106)移动中所述L杆(501)可与所述限位软板(503)抵接配合。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,其特征在于,还包括斜面顶块(105),所述安装座(100)一侧安装有斜面顶块(105),斜面顶块(105)与所述第一挡板(1061)同侧且设于其下方,斜面顶块(105)挤压所述第一挡板(1061)下部时,所述第一挡板(1061)以其与所述手柄输送架(106)的铰接件为中心进行旋转运动。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,其特征在于,所述焊接平台(1)上设置有为所述手柄输送架(106)输送玻璃手柄的手柄送料组件(3),所述手柄送料组件(3)包括竖板(300)、手柄放置架(301)、手柄传送组件(302)和限位板(303),所述焊接平台(1)上安装有两对称的所述竖板(300),一所述竖板(300)的上部和下部对称地设置

有所述手柄放置架(301),所述手柄放置架(301)朝向所述手柄输送架(106)的端部设置有所述限位板(303),所述限位板(303)与开设于所述第一挡板(1061)上的通槽配合,两竖板(300)上部设置有将所述手柄放置架(301)上的手柄输送至所述手柄输送架(106)上的所述手柄传送组件(302)。

7.根据权利要求2所述的一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,其特征在于,还包括有将玻璃杯杯体进行校准以保证玻璃手柄与玻璃杯体焊接位置一致性的杯体校准组件(4),所述杯体校准组件(4)包括三角滑板(401)、连接件(402)、校准件(403)和滑动杆(404),所述焊接平台(1)一侧设置有所述三角滑板(401),所述杯体放置座(203)远离所述杯体传送带(207)的一端安装有所述连接件(402),所述连接件(402)弧形两侧滑动安装有所述校准件(403),所述校准件(403)之间活动连接有所述滑动杆(404),所述滑动杆(404)与所述连接件(402)滑动连接。

8.根据权利要求2所述的一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,其特征在于,所述安装架(200)上设置有对杯体旋转时提供辅助支撑的杯体辅助支撑件(6),所述杯体辅助支撑件(6)包括安装于所述安装架(200)上的n型杆(601)和滑动安装于所述n型杆(601)上的辅助支撑杆(602)。

9.根据权利要求2所述的一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,其特征在于,还包括有摆正辅助件(7),所述安装架(200)朝向所述焊接平台(1)的一纵向侧壁上设置有将所述杯体放置座(203)摆正以便于放置玻璃杯体的所述摆正辅助件(7)。

10.根据权利要求1所述的一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,其特征在于,所述焊接平台(1)的两侧设置有退火区(101)和预热区(102)。

一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备

技术领域

[0001] 本发明涉及焊接设备技术领域,具体涉及一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备。

背景技术

[0002] 玻璃杯(glass)是指玻璃制成的杯子,通常由原材料高硼硅玻璃,经过600多度的高温烧制而成,它是新型的环保型茶杯,越来越受到人们的青睐。玻璃杯通常由玻璃手柄和玻璃杯体组成,玻璃手柄通过高温焊接的方式安装在玻璃杯体的侧壁上,以此为人们使用提供便利。

[0003] 在玻璃杯生产时,当玻璃杯的杯体和玻璃手柄是分体式制作而成时,往往需要人工将玻璃手柄焊接于杯体上,人工焊接一般是通过焊枪将杯体和手柄需要进行焊接的部位进行烧灼,再将手柄贴于杯体上并压紧,实现手柄与杯体的连接,采用人工将手柄焊接于杯体上的方式存在自动化程度低,由此导致持续性差和生产效率低,且还可能会导致手柄与杯体焊接时存在错位倾斜的情况。

[0004] 由此,亟需设计一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,以此实现将玻璃手柄高效且自动地焊接于玻璃杯杯体上的功能,提升生产效率,保证生产品质。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,发明提供了这样一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,包括有焊接平台、安装座、第一驱动件、焊枪,所述焊接平台上安装有所述安装座和所述第一驱动件,所述第一驱动件的输出轴上连接有丝杆,丝杆转动穿过所述安装座,所述安装座一侧转动安装所述焊枪,所述焊接平台的一侧设置有用于输送玻璃杯杯体至所述焊枪处进行焊接的杯体送料组件,所述安装座上活动安装有将玻璃手柄输送至玻璃杯杯体处并通过所述焊枪焊接于杯体上的玻璃手柄输送组件,所述玻璃手柄输送组件包括手柄输送架、第一挡板和第二挡板,所述安装座上滑动安装有所述手柄输送架,所述手柄输送架背向所述第一驱动件的端部两侧活动安装有将玻璃手柄限位于所述手柄输送架上的所述第一挡板和所述第二挡板,所述第一挡板与所述手柄输送架的铰接处设置有复位弹簧。

[0006] 进一步地,所述杯体送料组件包括安装架、L型连接块、弧形限位块、杯体放置座、换向杆、第二驱动件、传动齿轮和杯体传送带,所述焊接平台的一侧设置有与所述安装座垂直的所述安装架,所述安装架上部和下部横向架的端部均转动安装有所述传动齿轮,一所述传动齿轮与安装于所述安装架上的所述第二驱动件的输出轴连接,四所述传动齿轮之间连接有所述杯体传送带,所述杯体传送带外壁等距地设置有所述L型连接块,所述L型连接块上以所述杯体传送带为中心的两端分别安装有所述弧形限位块和所述杯体放置座,所述杯体放置座靠近所述焊接平台一侧,所述安装架上部正对所述安装座的位置设置有使所述杯体放置座旋转90度的所述换向杆。

[0007] 进一步地,所述换向杆的高度和厚度均由中间向两端逐渐降低的构造。

[0008] 进一步地,还包括用于将玻璃手柄有效地限位于所述手柄输送架上的手柄固定组

件,所述手柄固定组件包括L杆、安装板和限位软板,所述安装座上设置有所述L杆,所述第二挡板上开设有矩形槽,安装于所述第二挡板侧壁上的所述安装板上滑动设置有在矩形槽内活动的所述限位软板,所述限位软板与所述安装板之间设置有压缩弹簧,所述手柄输送架移动中所述L杆可与所述限位软板抵接配合。

[0009] 进一步地,还包括斜面顶块,所述安装座一侧安装有斜面顶块,斜面顶块与所述第一挡板同侧且设于其下方,斜面顶块挤压所述第一挡板下部时,所述第一挡板以其与所述手柄输送架的铰接件为中心进行旋转运动。

[0010] 进一步地,所述焊接平台上设置有所述手柄输送架输送玻璃手柄的手柄送料组件,所述手柄送料组件包括竖板、手柄放置架、手柄传送组件和限位板,所述焊接平台上安装有两对称的所述竖板,一所述竖板的上部和下部对称地设置有所述手柄放置架,所述手柄放置架朝向所述手柄输送架的端部设置有所述限位板,所述限位板与开设于所述第一挡板上的通槽配合,两竖板上部设置有将所述手柄放置架上的手柄输送至所述手柄输送架上的所述手柄传送组件。

[0011] 进一步地,还包括有将玻璃杯杯体进行校准以保证玻璃手柄与玻璃杯体焊接位置一致性的杯体校准组件,所述杯体校准组件包括三角滑板、连接件、校准件和滑动杆,所述焊接平台一侧设置有所述三角滑板,所述杯体放置座远离所述杯体传送带的一端安装有所述连接件,所述连接件弧形两侧滑动安装有所述校准件,所述校准件之间活动连接有滑动杆,所述滑动杆与所述连接件滑动连接。

[0012] 进一步地,所述安装架上设置有对杯体旋转时提供辅助支撑的杯体辅助支撑件,所述杯体辅助支撑件包括安装于所述安装架上的n型杆和滑动安装于所述n型杆上的辅助支撑杆。

[0013] 进一步地,还包括有摆正辅助件,所述安装架朝向所述焊接平台的一纵向侧壁上设置有将所述杯体放置座摆正以便于放置玻璃杯体的所述摆正辅助件。进一步地,所述焊接平台的两侧设置有退火区和预热区。

[0014] 综上所述,本发明所具有的有益效果如下:

[0015] 1、通过第一驱动杆件带动手柄输送架运动并将玻璃手柄输送至焊枪处,焊枪对玻璃杯体和玻璃手柄进行烧灼,再通过手柄输送架将完成烧灼的玻璃手柄贴于完成烧灼的玻璃杯体上,实现玻璃手柄与玻璃杯体的连接,以此实现将玻璃手柄自动且高效地焊接于玻璃杯体上的功能,通过手柄输送架将手柄贴合于杯体上,减少了人工参与,避免手柄与杯体焊接时错位与倾斜的情形,提升了焊接效率,保证了焊接品质。

[0016] 2、通过第二驱动件带动传动齿轮和杯体传送带运动,杯体传送带带动杯体放置座沿安装架进行往复运动,由此将玻璃杯体源源不断地输送至焊枪进行烧灼,杯体放置座与换向杆接触后,换向杆对杯体放置座产生挤压作用力,杯体放置座便以其与L型连接块的连接处为中心旋转90度,由此将杯体放置座和玻璃杯体立起,如此为实现将玻璃手柄自动且高效地焊接于玻璃杯杯体上提供便利。

[0017] 3、滑动杆与三角滑板斜面接触后,三角滑板将滑动杆逐渐顶起,滑动杆带动校准件沿连接件的弧形部位向上运动,由此将置于杯体放置座上的玻璃杯体进行校准,使得其符合杯嘴置于两校准件之间,以此实现将玻璃手柄精准地焊接于玻璃杯体正对杯嘴的外壁上,以此保证焊接的一致性和精准性。

附图说明

- [0018] 图1为本发明的第一视角立体结构示意图。
- [0019] 图2为本发明的第二视角立体结构示意图。
- [0020] 图3为本发明第二视角中焊接平台顶部的部分部件立体结构示意图。
- [0021] 图4为本发明安装座上零部件的立体结构示意图。
- [0022] 图5为本发明杯体送料组件的立体结构示意图。
- [0023] 图6为本发明安杯体送料组件中第二驱动件、传动齿轮和杯体传送带的立体结构示意图。
- [0024] 图7为本发明手柄送料组件与手柄输送架配合的立体结构示意图。
- [0025] 图8为本发明杯体校准组件与杯体送料组件的立体结构示意图。
- [0026] 图9为本发明校准件与滑动杆配合将杯体进行校准的立体结构示意图。
- [0027] 图10为本发明手柄固定组件的立体结构示意图。
- [0028] 图11为本发明图10的A处局部放大示意图。
- [0029] 图12为本发明杯体辅助支撑件与安装架的立体结构示意图。
- [0030] 图13为本发明摆正辅助件与杯体放置座配合的部分立体机构示意图。
- [0031] 附图中的标记为:1-焊接平台,100-安装座,101-退火区,102-预热区,103-第一驱动件,104-焊枪,105-斜面顶块,106-手柄输送架,1061-第一挡板,1062-第二挡板,1063-伸缩杆,2-杯体送料组件,200-安装架,201-L型连接块,202-弧形限位块,203-杯体放置座,204-换向杆,205-第二驱动件,206-传动齿轮,207-杯体传送带,3-手柄送料组件,300-竖板,301-手柄放置架,302-手柄传送组件,303-限位板,4-杯体校准组件,401-三角滑板,402-连接件,403-校准件,404-滑动杆,5-手柄固定组件,501-L杆,502-安装板,503-限位软板,6-杯体辅助支撑件,601-n型杆,602-辅助支撑杆,7-摆正辅助件。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图和实施例对发明作进一步的说明。

[0033] 实施例:请参阅图1、图2、图3和图4所示,一种玻璃手柄与玻璃杯自动焊接设备,包括有焊接平台1、安装座100、第一驱动件103、焊枪104,焊接平台1的前侧和后侧相应地设置有退火区101和预热区102,玻璃杯杯体先通过预热区102再进行焊接,焊接完成后进入火区101退火,以此避免玻璃杯杯体在焊接时因温差原因导致其炸裂,焊接平台1上安装有安装座100和第一驱动件103,第一驱动件103的输出轴上连接有丝杆,丝杆转动穿过安装座100,安装座100上开设有长跳槽,丝杆设于长条槽内,第一驱动件103为驱动丝杆转动的动力元件,第一驱动件103优选为伺服电机,安装座100后侧转动安装焊枪104,需要焊枪104对玻璃杯杯体和玻璃手柄进行烧灼时,焊枪104位于安装座100的上方,焊接完成后,焊枪104旋转90度从安装座100的上方转离,为玻璃杯与手柄的贴合提供便利,焊接平台1的左侧设置有用于输送玻璃杯杯体至焊枪104处进行焊接的杯体送料组件2,安装座100上滑动安装有将玻璃手柄输送至玻璃杯杯体处并通过焊枪104焊接于杯体上的玻璃手柄输送组件,玻璃手柄输送组件包括手柄输送架106、第一挡板1061和第二挡板1062,安装座100上滑动安装有手柄输送架106,手柄输送架106左侧前部和后部均活动安装有将玻璃手柄限位于手柄输送架106上的第一挡板1061和第二挡板1062,第一挡板1061通过铰接的方式安装于手柄输送

架106的下部,第一挡板1061与手柄输送架106的铰接处设置有复位弹簧,第二挡板1062通过伸缩杆1063安装于手柄输送架106上,通过将第一挡板1061和第二挡板1062活动式地设于手柄输送架106两侧的方式可实现将不同规格的玻璃手柄有效地限位于手柄输送架106上。

[0034] 请参阅图5和图6所示,杯体送料组件2包括安装架200、L型连接块201、弧形限位块202、杯体放置座203、换向杆204、第二驱动件205、传动齿轮206和杯体传送带207,焊接平台1的左侧设置有与安装座100垂直的安装架200,安装架200由两立架和安装于两立架上部和下部的两横杆及将横杆罩住的防护罩组成,安装架200的上部和下部横杆的端部均转动安装有传动齿轮206,其中一传动齿轮206与安装于安装架200上的第二驱动件205的输出轴连接,第二驱动件205优选为伺服电机,四传动齿轮206之间连接有杯体传送带207,杯体传送带207为内锯齿形传送带,杯体传送带207内壁锯齿与传动齿轮206啮合,杯体传送带207外壁等距地设置有L型连接块201,L型连接块201上以杯体传送带207为中心的两端分别安装有弧形限位块202和杯体放置座203,弧形限位块202和杯体放置座203与玻璃杯杯体接触的一侧均进行了防滑设置,且该侧材质为软性材质,杯体放置座203靠近焊接平台1的一侧,安装架200上部正对安装座100的位置设置有使杯体放置座203旋转90度的换向杆204,换向杆204的高度和厚度均由中间向两端逐渐降低的构造。

[0035] 请参阅图8和图9所示,还包括有将玻璃杯杯体进行校准以保证玻璃手柄与玻璃杯体焊接位置一致性的杯体校准组件4,杯体校准组件4包括三角滑板401、连接件402、校准件403和滑动杆404,焊接平台1前侧设置有三角滑板401,杯体放置座203朝向焊接平台1一侧的端部安装有连接件402,连接件402由一倒n型件和连接于倒n型件两侧的弧形件构成,连接件402弧形两侧滑动安装有校准件403,校准件403贴合杯体放置座203的弧形外壁上,校准件403之间活动连接有滑动杆404,滑动杆404的两端为椭圆形的环状设置,滑动杆404与连接件402的倒n型件滑动连接。

[0036] 使用本装置对玻璃手柄和玻璃杯进行焊接作业时,将玻璃杯体放置于前侧上部的杯体放置座203上,第二驱动件205通过传动齿轮206带动杯体传送带207运转,杯体传送带207带动L型连接块201和安装于L型连接块201两端的弧形限位块202和杯体放置座203同步运动,通过预热区102对玻璃杯体进行预热,避免其焊接时炸裂,随着杯体传送带207的运转,杯体放置座203向换向杆204不断地靠近,换向杆204便逐渐地伸入杯体放置座203与L型连接块201之间的空隙处,由于换向杆204的高度和厚度均由中间向两端逐渐降低的构造,由此随着杯体传送带207的运转,换向杆204利用其高度和厚度构造特征使得杯体放置座203以杯体放置座203与L型连接块201的铰接处为中心向上旋转90度,杯体放置座203由水平放置状态变成立起状态,由此将玻璃杯体立起;与此同时,杯体传送带207带动L型连接块201和安装于L型连接块201两端的弧形限位块202和杯体放置座203运转时,当三角滑板401与滑动杆404接触后,滑动杆404会沿着三角滑板401向上运动,滑动杆404向上运动时便带动校准件403向上运动,由于校准件403与玻璃杯体贴合,通过校准件403上移将玻璃杯杯体进行校准调节,使得玻璃杯杯嘴处于两校准件403之间,确保将玻璃手柄焊接于玻璃杯上后与玻璃杯杯嘴背部正相对的状态。

[0037] 请参阅图2、图10和图11所示,还包括用于将玻璃手柄有效地限位于手柄输送架106上的手柄固定组件5,手柄固定组件5包括L杆501、安装板502和限位软板503,安装座100

上设置有L杆501,第二挡板1062上开设有矩形槽,安装于第二挡板1062侧壁上的安装板502上滑动设置有在矩形槽内活动的限位软板503,限位软板503穿过第二挡板1062,限位软板503穿过第二挡板1062的部分介于第一挡板1061与第二挡板1062之间,限位软板503与安装板502之间设置有压缩弹簧,手柄输送架106移动中L杆501可与限位软板503抵接配合。

[0038] 请参阅图4和图10所示,还包括斜面顶块105,安装座100前侧安装有斜面顶块105,L杆501与斜面顶块105为相对设置,斜面顶块105与第一挡板1061同侧且设于其下方,斜面顶块105挤压第一挡板1061的下部时,第一挡板1061以其与手柄输送架106的铰接件为中心进行旋转90度,复位弹簧发生形变,此时第一挡板1061从手柄输送架106上垂直开启,此时,玻璃手柄便可便捷地输送至手柄输送架106上,当斜面顶块105远离第一挡板1061时,复位弹簧复位,第一挡板1061转动复位。

[0039] 请参阅图1和图7所示,焊接平台1上设置有为手柄输送架106输送玻璃手柄的手柄送料组件3,手柄送料组件3包括竖板300、手柄放置架301、手柄传送组件302和限位板303,焊接平台1上安装有两对称的竖板300,其一竖板300为滑动安装于焊接平台1上,一竖板300的上部和下部对称地设置有手柄放置架301,通过调节两竖板300之间的距离,实现将整组的玻璃手柄放置于手柄放置架301上的功能,手柄放置架301朝向手柄输送架106的端部设置有限位板303,限位板303的设置可避免手柄输送架106前侧无第一挡板1061时,玻璃手柄也能有效地限位于手柄输送架106上,限位板303与开设于第一挡板1061上的通槽配合,两竖板300上部设置有将手柄放置架301上的手柄输送至手柄输送架106上的手柄传送组件302,手柄传送组件302包括传送带和用于驱动传送带运动的驱动电机。

[0040] 通过第一驱动件103带动安装于安装座100上的丝杆转动,由此使得手柄输送架106沿着安装座100水平运动,当手柄输送架106向第一驱动件103方向运动时,手柄输送架106与斜面顶块105接触后,随着手柄运输架的继续移动,斜面顶块105对第一挡板1061下部产生挤压作用,斜面顶块105的斜面与第一挡板1061下部接触,由此使得第一挡板1061在斜面顶块105的挤压作用下,第一挡板1061便以其与手柄输送架106的铰接处为中心向下作旋转运动,第一挡板1061转离手柄输送架106;与此同时,L杆501对限位软板503产生挤压,使得限位软板503向远离手柄输送架106的方向运动;此时,通过手柄传送组件302将手柄放置架301上的玻璃手柄输送至手柄输送架106上,随着手柄输送架106向远离第一驱动件103的方向运动,斜面顶块105逐渐远离第一挡板1061,第一挡板1061在复位弹簧弹力的作用下,第一挡板1061旋转复位;同时,随着L杆501远离限位软板503,限位软板503在其压缩弹簧弹力的作用下,限位软板503复位,由此将手柄输送架106上的玻璃手柄进行夹持限位;随着手柄输送架106靠近焊枪104,焊枪104对玻璃手柄的两端和玻璃杯体上与玻璃手柄两端端部相对应的焊接位置进行烧灼,焊接位置烧灼完成后,焊枪104旋转90度从安装座100上方转离,此时,手柄输送架106将完成烧灼的玻璃手柄贴于完成烧灼的玻璃杯体上,并持续挤压,实现玻璃手柄与玻璃杯体的连接,由此实现将玻璃手柄高效地焊接于玻璃杯体上的功能。

[0041] 请参阅图12所示,安装架200上设置有对杯体旋转时提供辅助支撑的杯体辅助支撑件6,杯体辅助支撑件6包括安装于安装架200上的n型杆601和滑动安装于n型杆601上的辅助支撑杆602,辅助支撑杆602在杯体向上立起时为其提供辅助支撑,避免其重心发生变化时从杯体放置座203上脱落。

[0042] 请参阅图1和图13所示,还包括有摆正辅助件7,安装架200朝向焊接平台1的一纵

向侧壁上设置有将杯体放置座203摆正以便于放置玻璃杯体的摆正辅助件7。

[0043] 以上所述实施例仅表达了发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于发明的保护范围。因此,发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

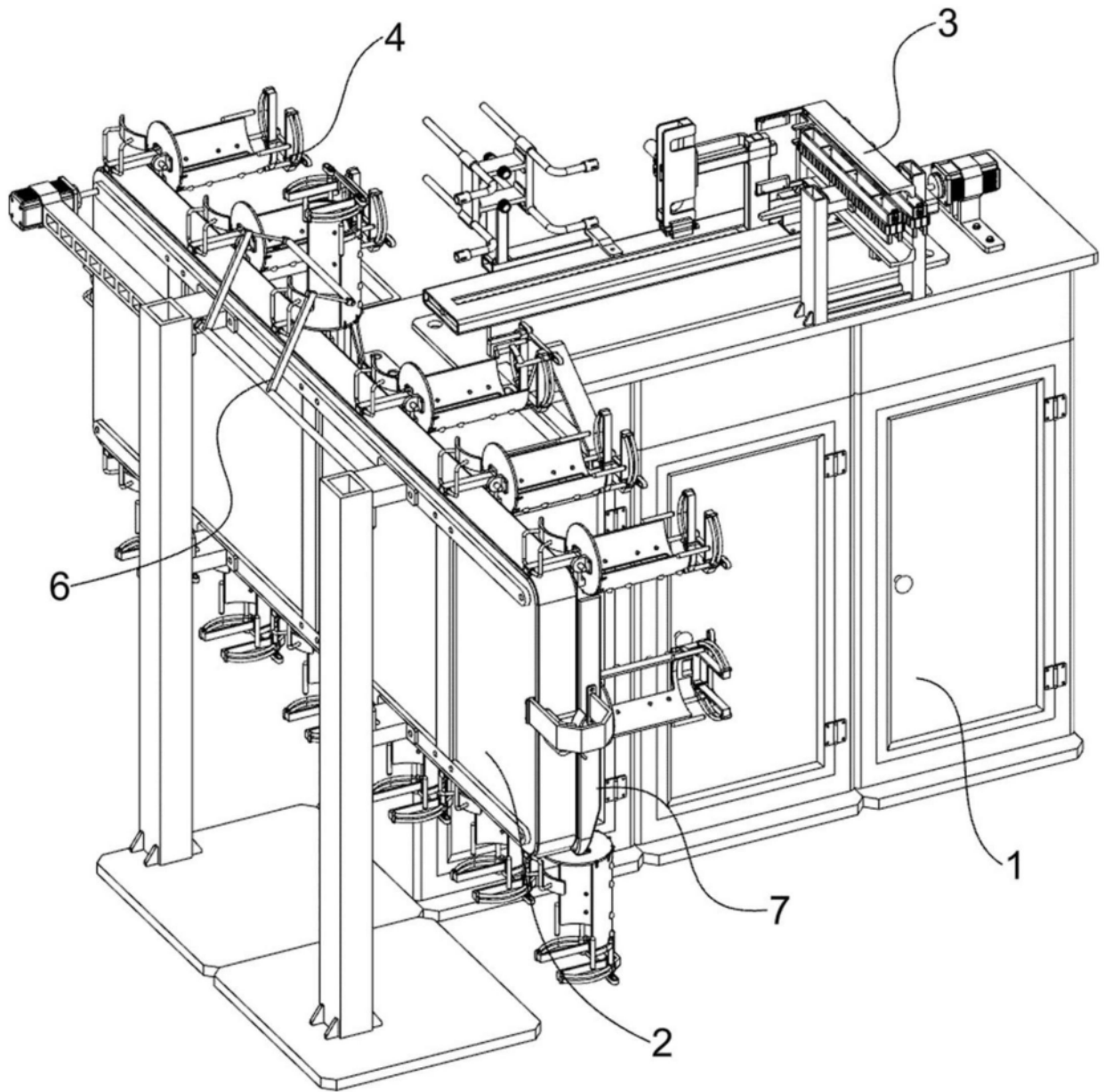


图1

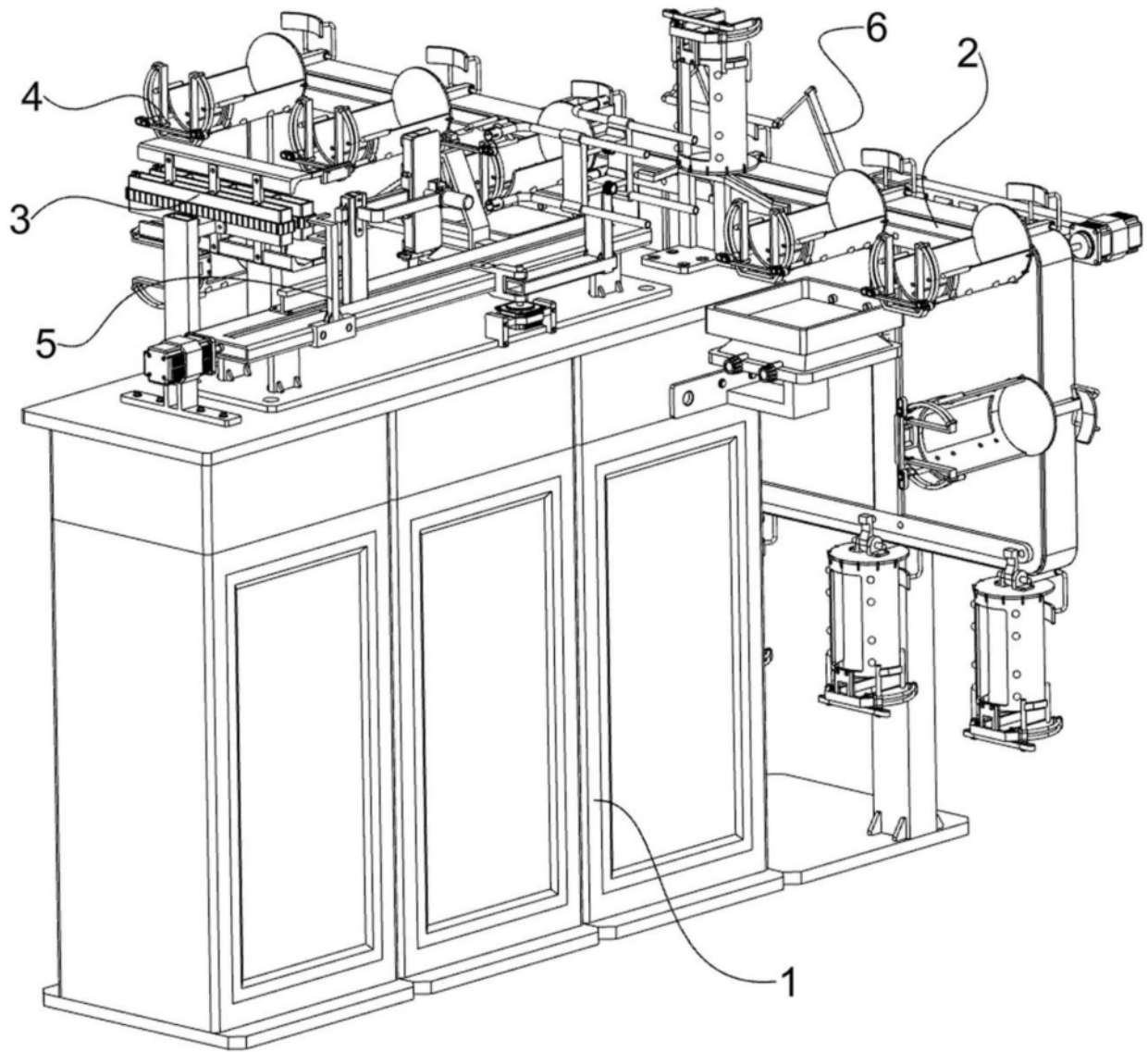


图2

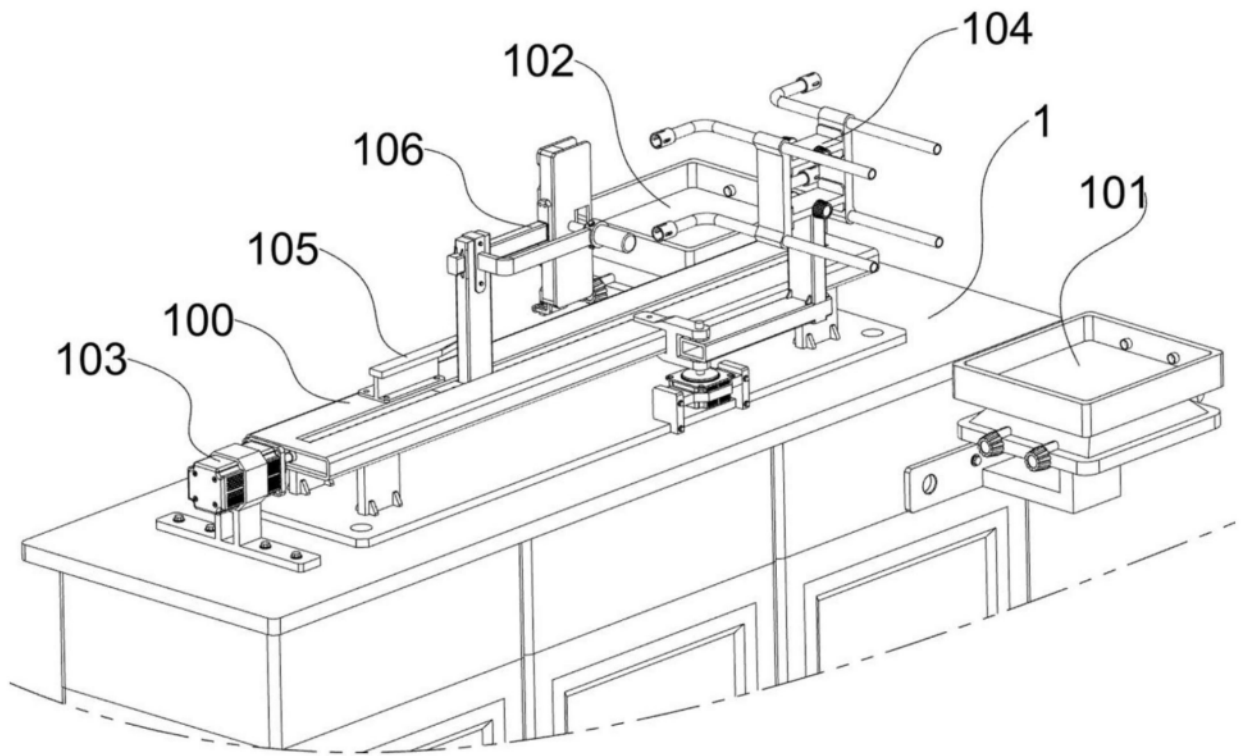


图3

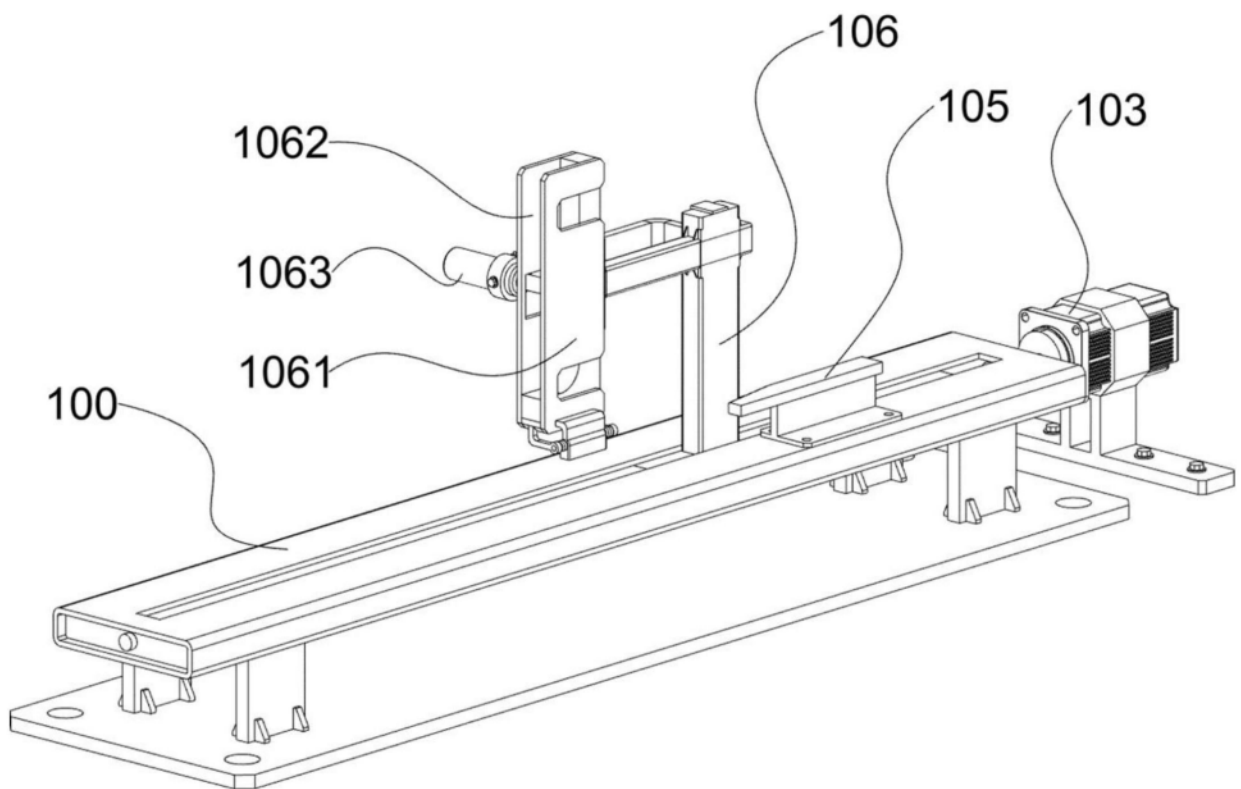


图4

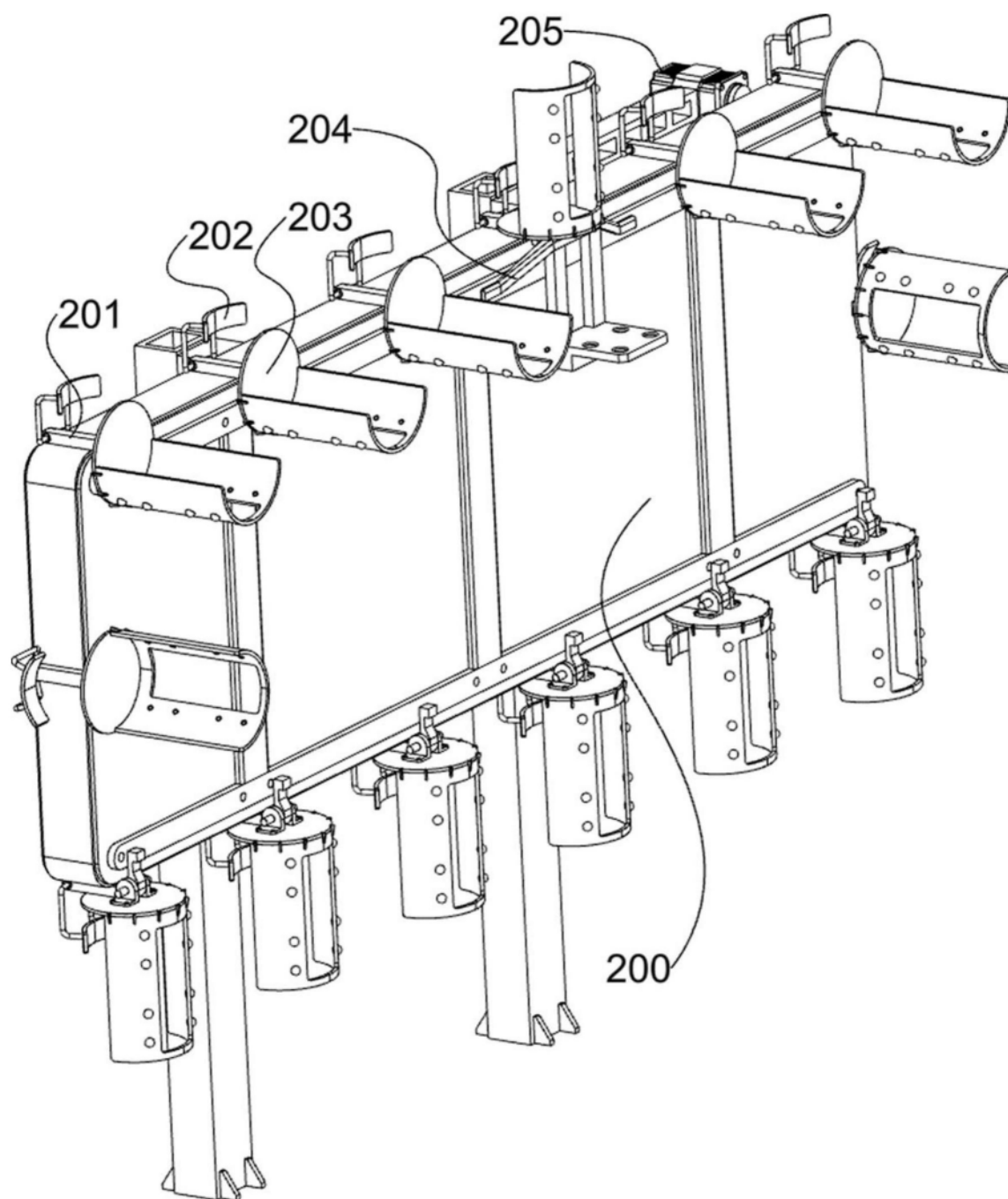


图5

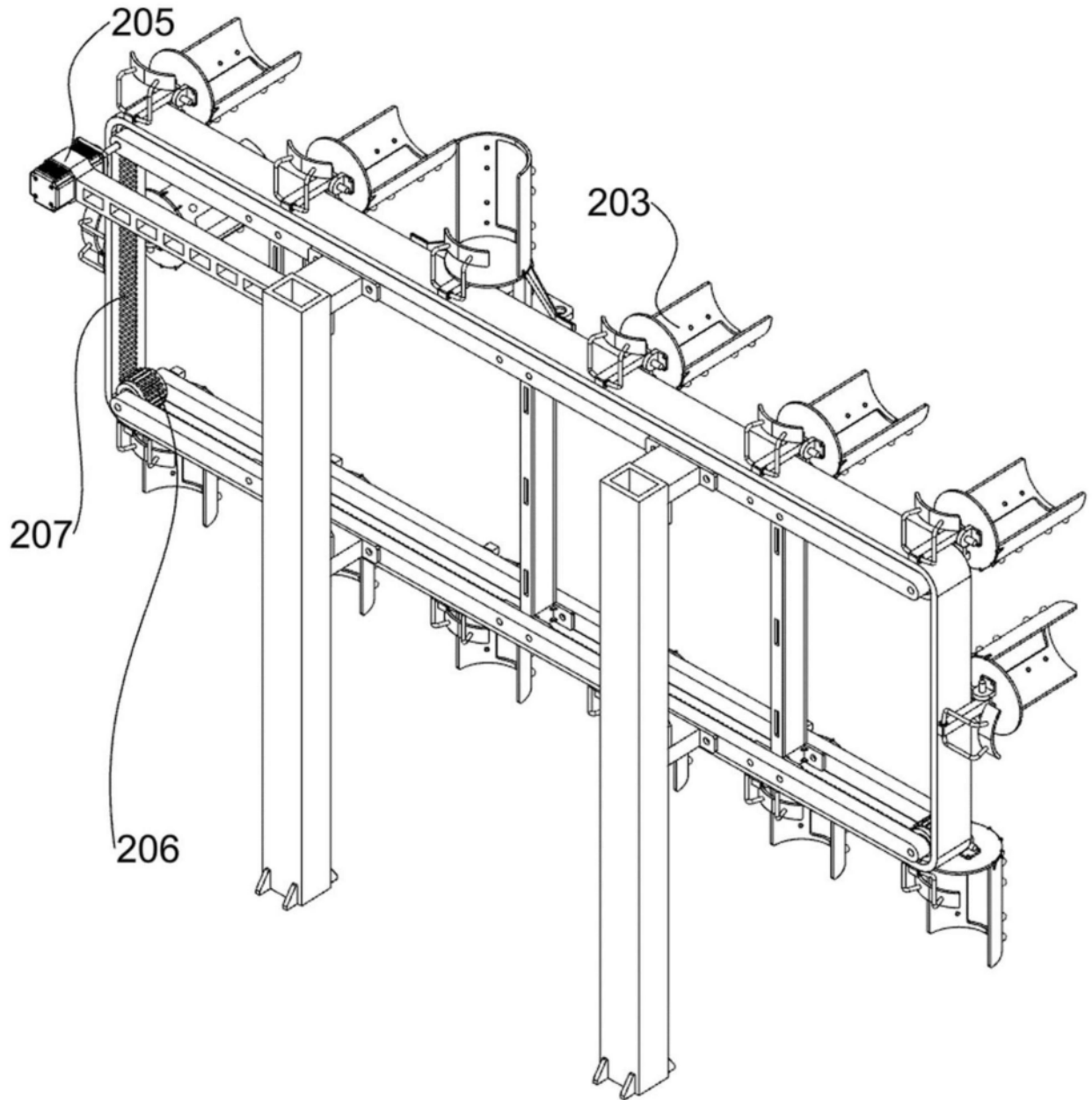


图6

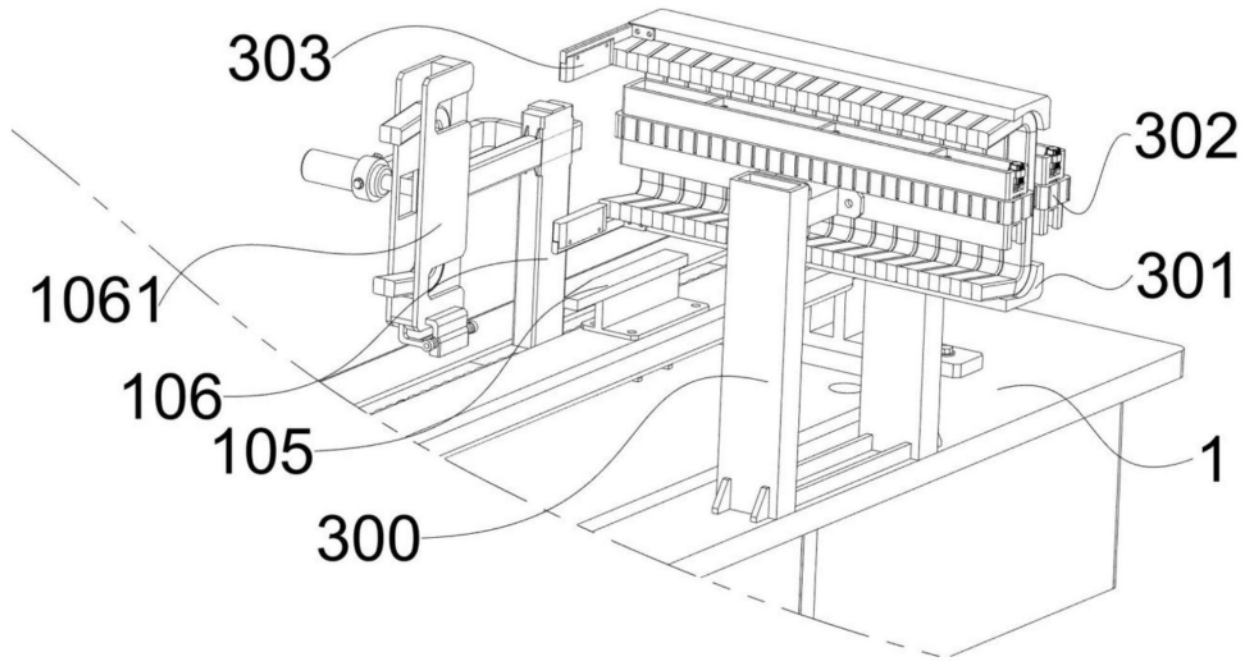


图7

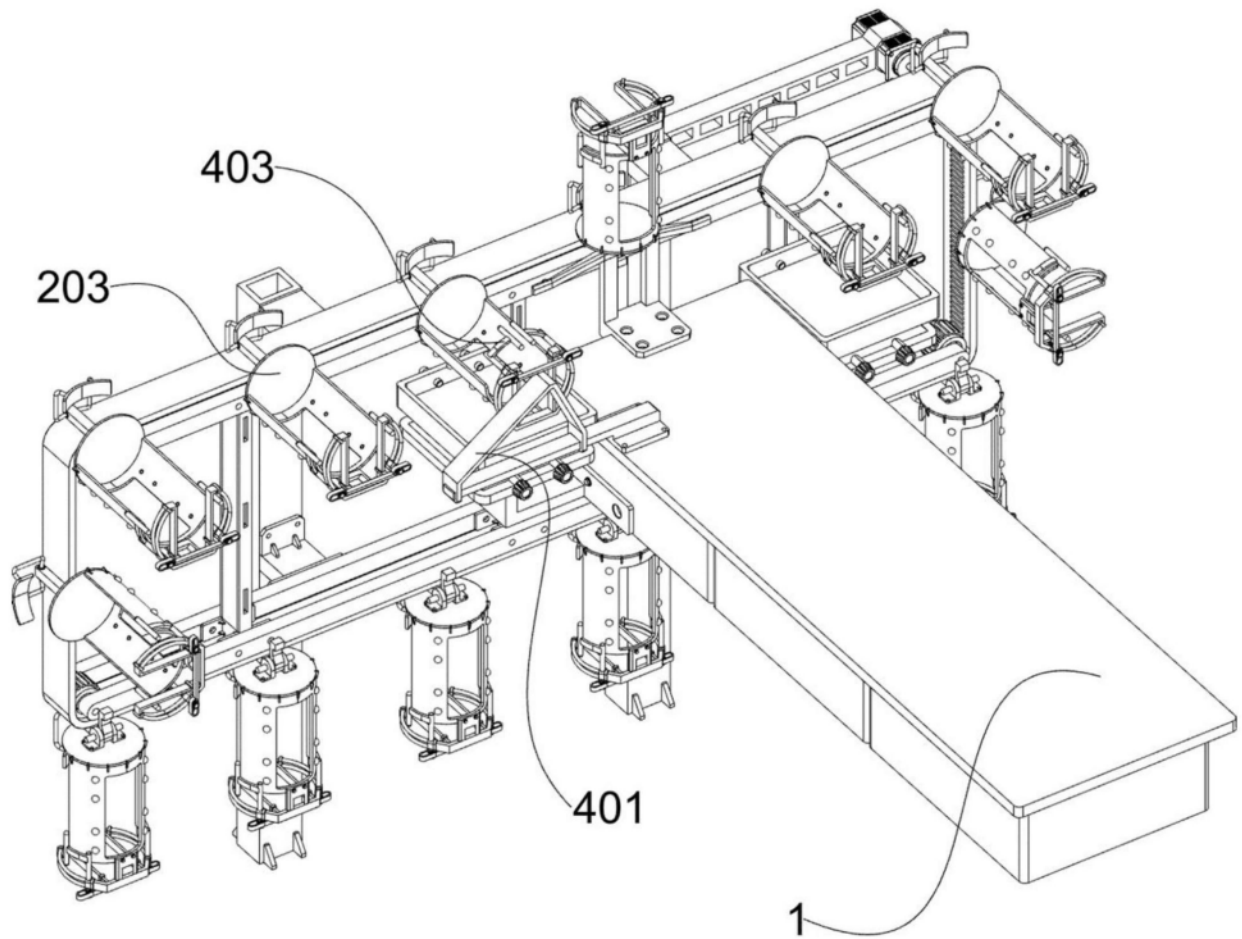


图8

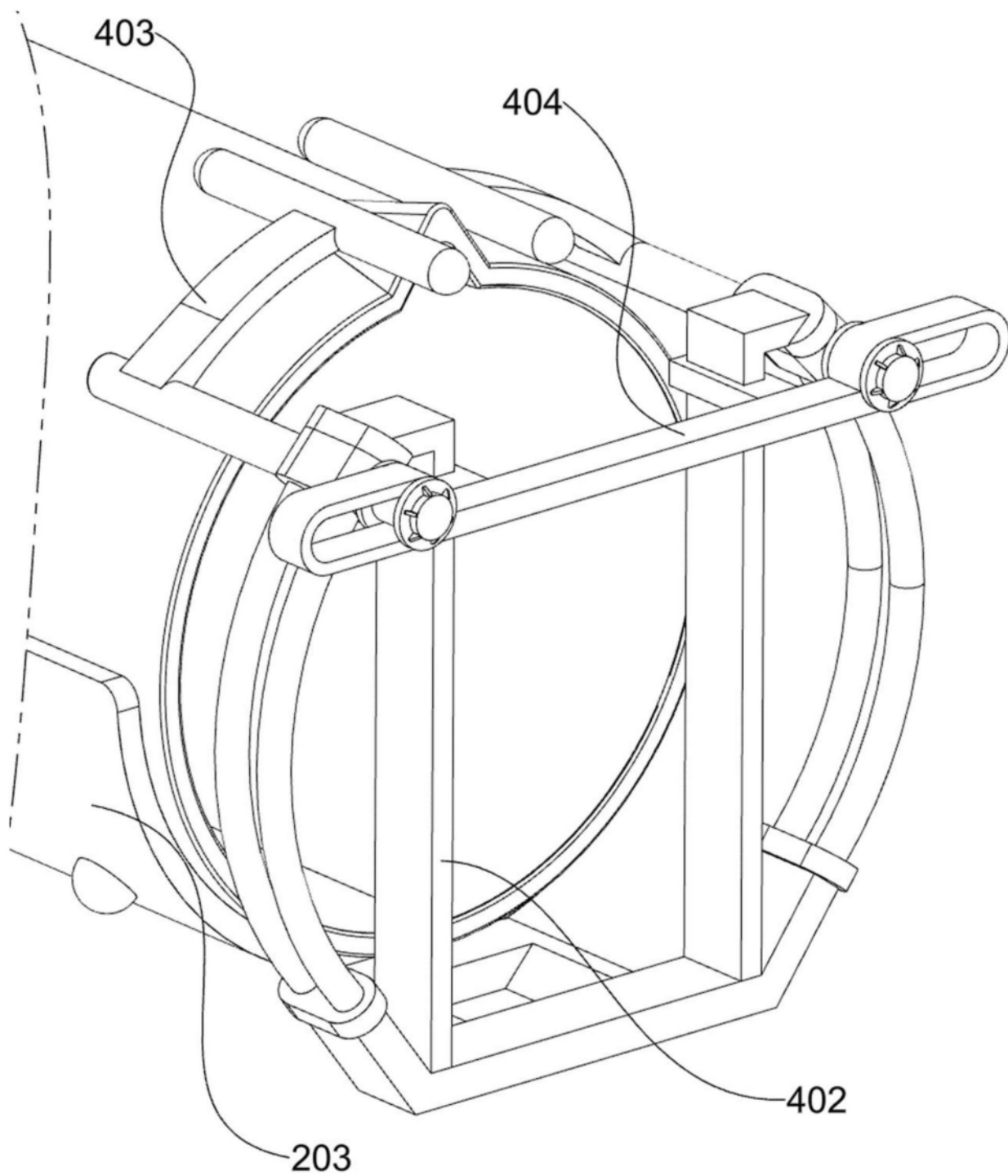


图9

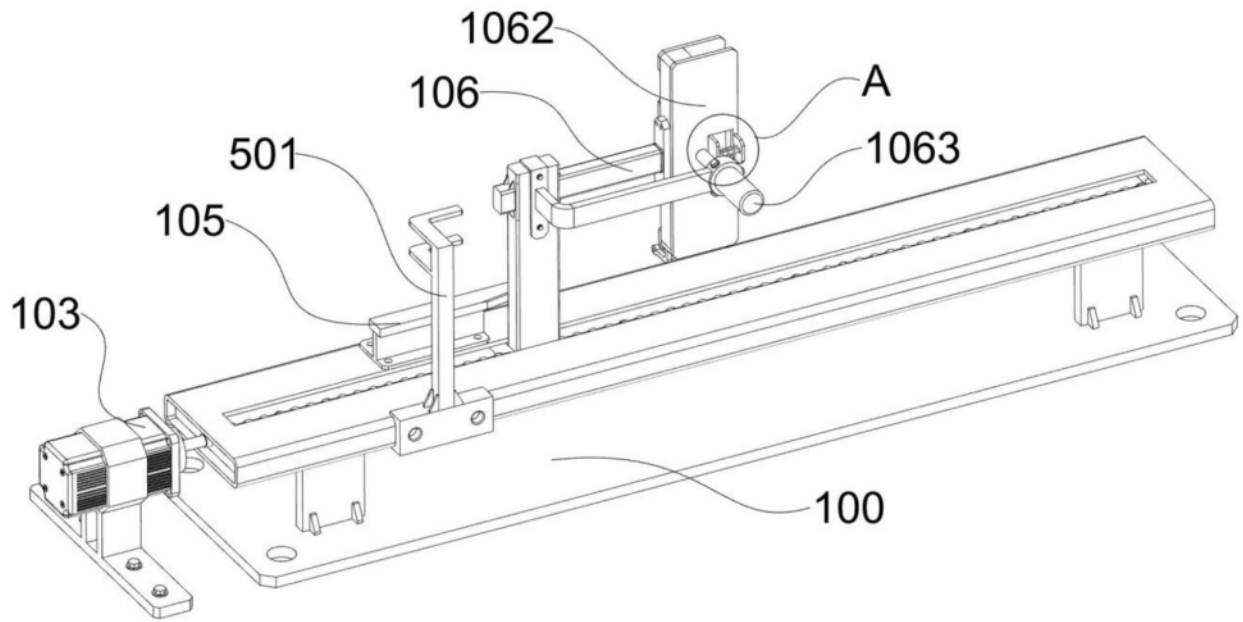


图10

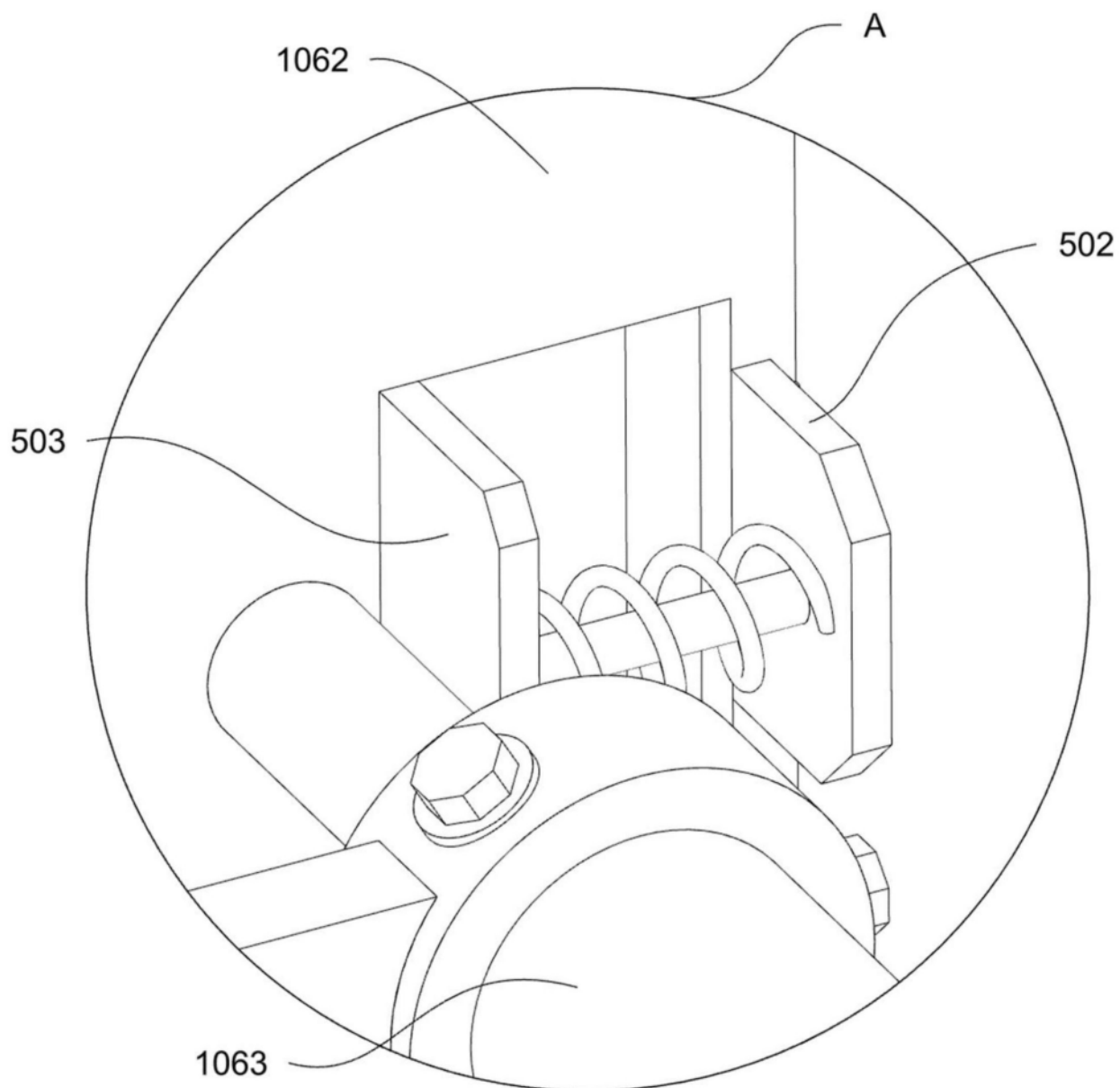


图11

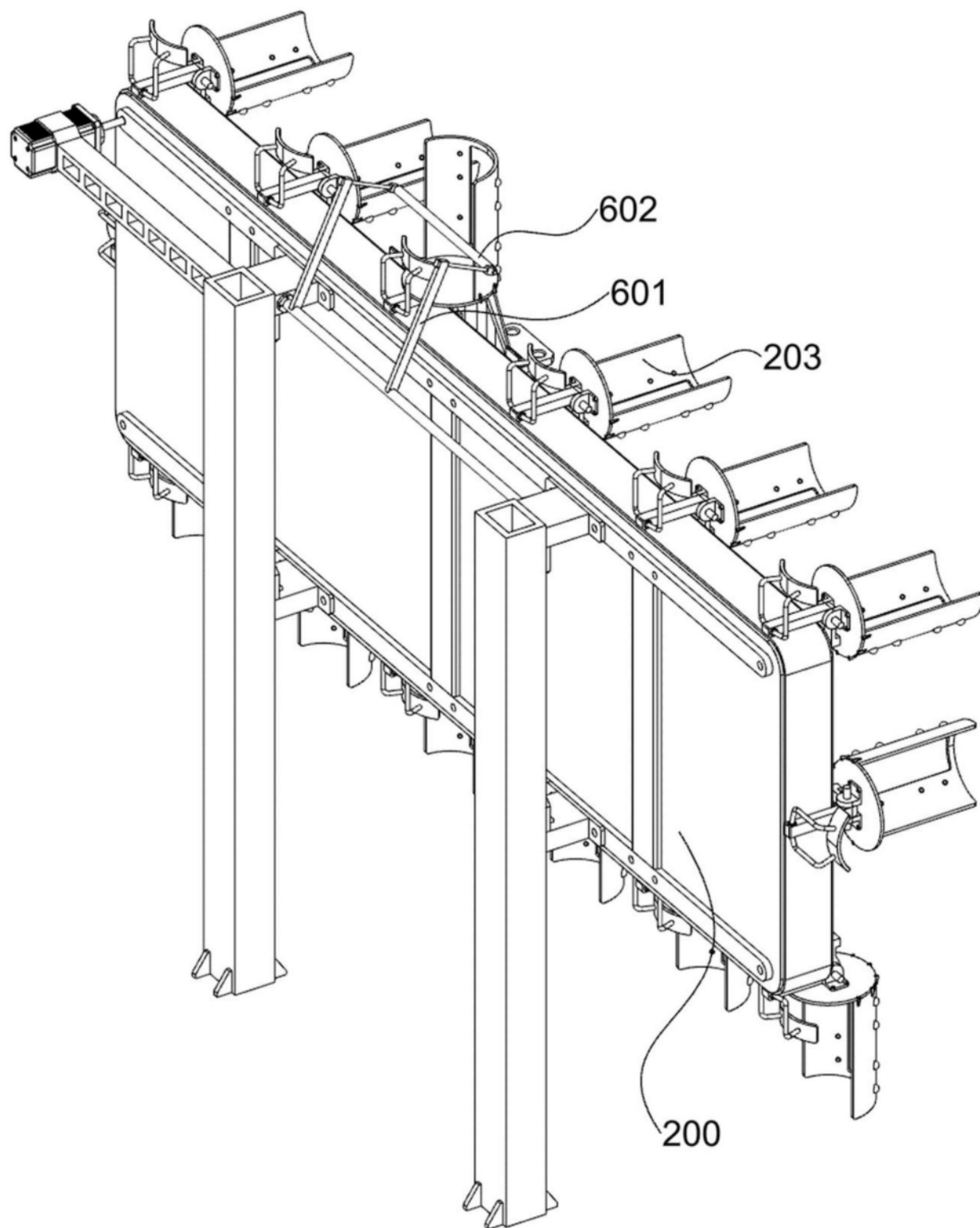


图12

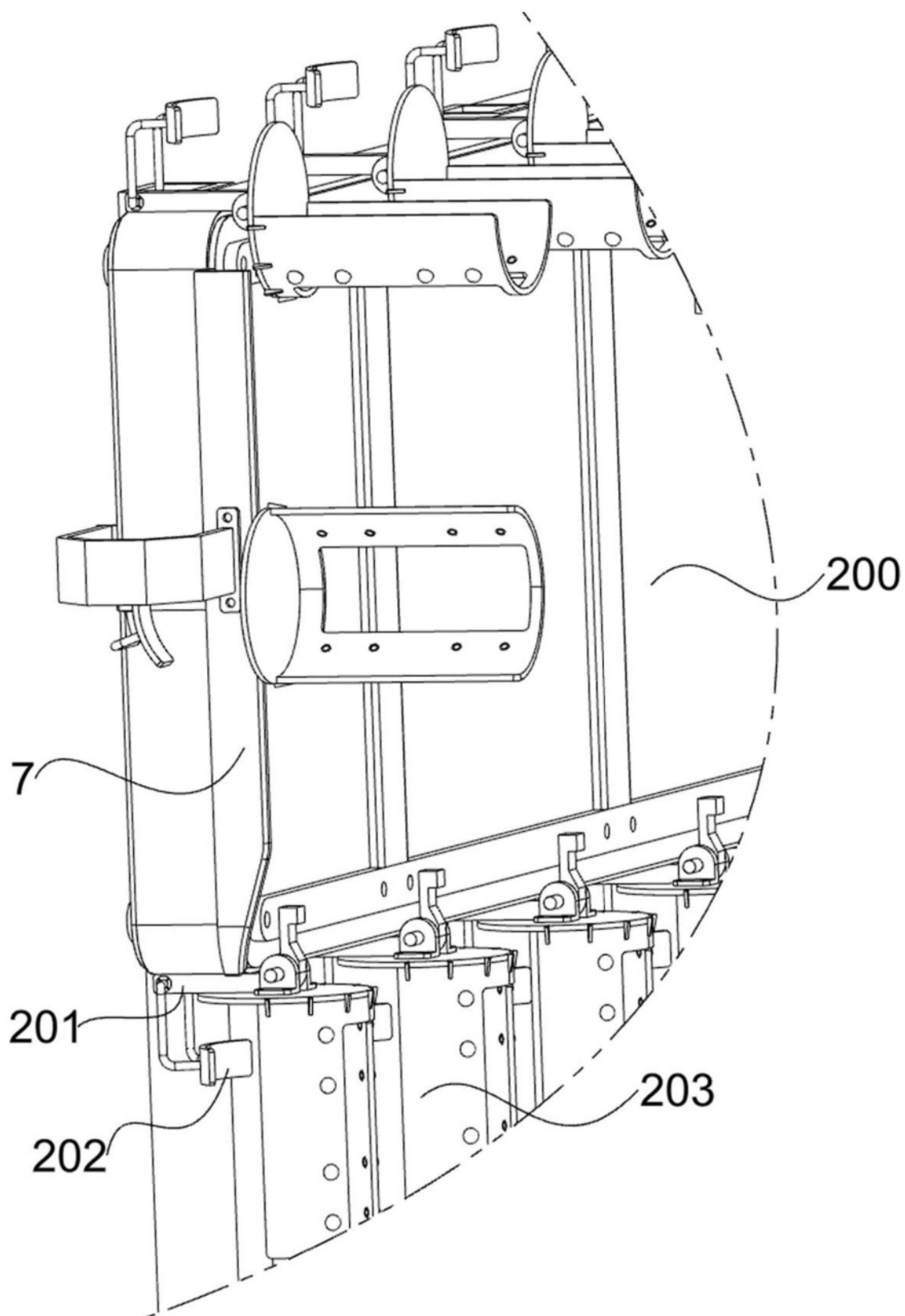


图13