



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209598492 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201822160685.2

(22)申请日 2018.12.22

(73)专利权人 广州毅翠金属加工机械有限公司

地址 510000 广东省广州市南沙区东涌镇
市鱼路自编105号之一101

(72)发明人 陈亚明

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事

务所(普通合伙) 44251

代理人 陈世洪

(51) Int. Cl.

B23K 37/00(2006.01)

B23K 37/04(2006.01)

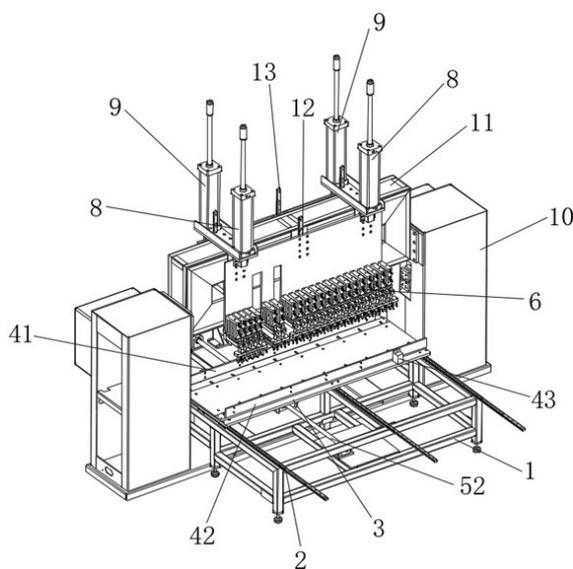
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

箱体自动焊接专机

(57)摘要

本实用新型涉及焊接机技术领域,具体涉及箱体自动焊接专机,包括底座,所述底座上安装有导轨,所述导轨上套接有移动板,所述移动板上设置有箱体夹具,移动板底部连接有平移驱动,导轨上方对应箱体夹具设置有前焊头组和后焊头组,所述前焊头组连接有前升降驱动,所述后焊头组连接有后升降驱动,前焊头组和后焊头组还电性连接有驱动箱。本实用新型通过设计前后贯通的导轨和上置的焊接机构,焊接完成后箱体可从设备后方直接提取到下一工位,而设备前方放入新的待加工箱体,有效提高了生产效率。



1. 箱体自动焊接专机,包括底座,其特征在于,所述底座上安装有导轨,所述导轨上套接有移动板,所述移动板上设置有箱体夹具,移动板底部连接有平移驱动,导轨上方对应箱体夹具设置有前焊头组和后焊头组,所述前焊头组连接有前升降驱动,所述后焊头组连接有后升降驱动,前焊头组和后焊头组还电性连接有驱动箱。

2. 根据权利要求1所述的箱体自动焊接专机,其特征在于,所述箱体夹具包括固定板、夹板和夹紧气缸,所述固定板和夹板对应设置于移动板的两侧边,所述夹板后方连接有夹紧气缸。

3. 根据权利要求1所述的箱体自动焊接专机,其特征在于,所述平移驱动包括移动电机和连接轴,所述连接轴连接移动板底部。

4. 根据权利要求1所述的箱体自动焊接专机,其特征在于,所述导轨上方的中央设置有焊头支架,所述前焊头组和后焊头组对称设置于焊头支架的前后两侧。

5. 根据权利要求4所述的箱体自动焊接专机,其特征在于,所述焊头支架的前面设置有前升降导轨,所述前焊头组套接前升降导轨,所述焊头支架的后面设置有后升降导轨,所述后焊头组套接后升降导轨。

箱体自动焊接专机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接机技术领域,具体而言,涉及箱体自动焊接专机。

背景技术

[0002] 方形的箱体是很多设备需要用到的外壳部件,市面上常用的箱体采用钢板焊接制造,其生产速度一般较慢,阻碍了设备的生产效率提高。为了迎合市场需求,提高箱体的生产效率和生产质量,研发一种自动化的,可连续高速生产的箱体焊接设备具有必要性。

实用新型内容

[0003] 为了解决市面上的箱体生产工艺速度较慢,产品质量不稳定,缺乏自动化流水线快速生产设备,人力成本较高的问题,提供箱体自动焊接专机。

[0004] 箱体自动焊接专机,包括底座,所述底座上安装有导轨,所述导轨上套接有移动板,所述移动板上设置有箱体夹具,移动板底部连接有平移驱动,导轨上方对应箱体夹具设置有前焊头组和后焊头组,所述前焊头组连接有前升降驱动,所述后焊头组连接有后升降驱动,前焊头组和后焊头组还电性连接有驱动箱。

[0005] 进一步地,所述箱体夹具包括固定板、夹板和夹紧气缸,所述固定板和夹板对应设置于移动板的两侧边,所述夹板后方连接有夹紧气缸。

[0006] 进一步地,所述平移驱动包括移动电机和连接轴,所述连接轴连接移动板底部。

[0007] 进一步地,所述导轨上方的中央设置有焊头支架,所述前焊头组和后焊头组对称设置于焊头支架的前后两侧。

[0008] 进一步地,所述焊头支架的前面设置有前升降导轨,所述前焊头组套接前升降导轨,所述焊头支架的后面设置有后升降导轨,所述后焊头组套接后升降导轨。

[0009] 本实用新型的优点在于:

[0010] 1、自动化程度高,可节省人力成本。

[0011] 2、前后贯通的流水线式设计,可提高生产加工效率。

附图说明

[0012] 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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为箱体自动焊接专机的等轴测视图;

[0014] 图2为箱体自动焊接专机背面的等轴测视图;

[0015] 图3为待焊接箱体安装在箱体夹具上后的结构示意图;

[0016] 图4为箱体自动焊接专机的俯视图。

[0017] 附图标识:

[0018] 1-底座,2-导轨,3-移动板,41-固定板,42-夹板,43-夹紧气缸,51-移动电机,52-连接轴,6-前焊头组,7-后焊头组,8-前升降驱动,9-后升降驱动,10-驱动箱,11-焊头支架,12-前升降导轨,13-后升降导轨,14-箱体。

具体实施方式

[0019] 为了解决市面上的箱体生产工艺速度较慢,产品质量不稳定,缺乏自动化流水线快速生产设备,人力成本较高的问题,提供箱体自动焊接专机。

[0020] 使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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、完整的描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,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获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1至4所示,本实施例提供箱体自动焊接专机,包括底座1,所述底座1上安装有导轨2,所述导轨2上套接有移动板3,所述移动板3上设置有箱体夹具,移动板3底部连接有平移驱动,导轨2上方对应箱体夹具设置有前焊头组6和后焊头组7,所述前焊头组6连接有前升降驱动8,所述后焊头组7连接有后升降驱动9,前焊头组6和后焊头组7还电性连接有驱动箱10。

[0022] 所述箱体夹具包括固定板41、夹板42和夹紧气缸43,所述固定板41和夹板42对应设置于移动板3的两侧边,所述夹板42后方连接有夹紧气缸43。夹紧气缸43提供动力使夹板42移动,以便更稳固的夹紧箱体14,并适应不同的箱体规格要求。

[0023] 所述平移驱动包括移动电机51和连接轴52,所述连接轴52连接移动板3底部。

[0024] 所述导轨2上方的中央设置有焊头支架11,所述前焊头组6和后焊头组7对称设置于焊头支架11的前后两侧。焊头支架11对前焊头组6和后焊头组7稳定定位,保证了加工位置准确。

[0025] 所述焊头支架11的前面设置有前升降导轨12,所述前焊头组6套接前升降导轨12,所述焊头支架11的后面设置有后升降导轨13,所述后焊头组7套接后升降导轨13。前升降导轨12和后升降导轨13保证了前焊头组6和后焊头组7升降时可稳定移动,防止偏移。

[0026] 实际使用时,将待焊接的箱体14放入箱体夹具中,启动夹紧气缸43使箱体14被夹紧固定,然后移动板3向前移动,到达前焊头组6下方,前焊头组6下降,与箱体14接触,进行焊接;焊接完毕后,前焊头组6上升,移动板3向前移动到达后焊头组7的工作位置,后焊头组7对箱体14另一侧进行焊接;最后焊接完毕的箱体14到达导轨2的末端,夹紧气缸43启动夹板42松开,箱体14输出到下一工位。

[0027] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明,即凡依本申请范围所作均等变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖范围内。

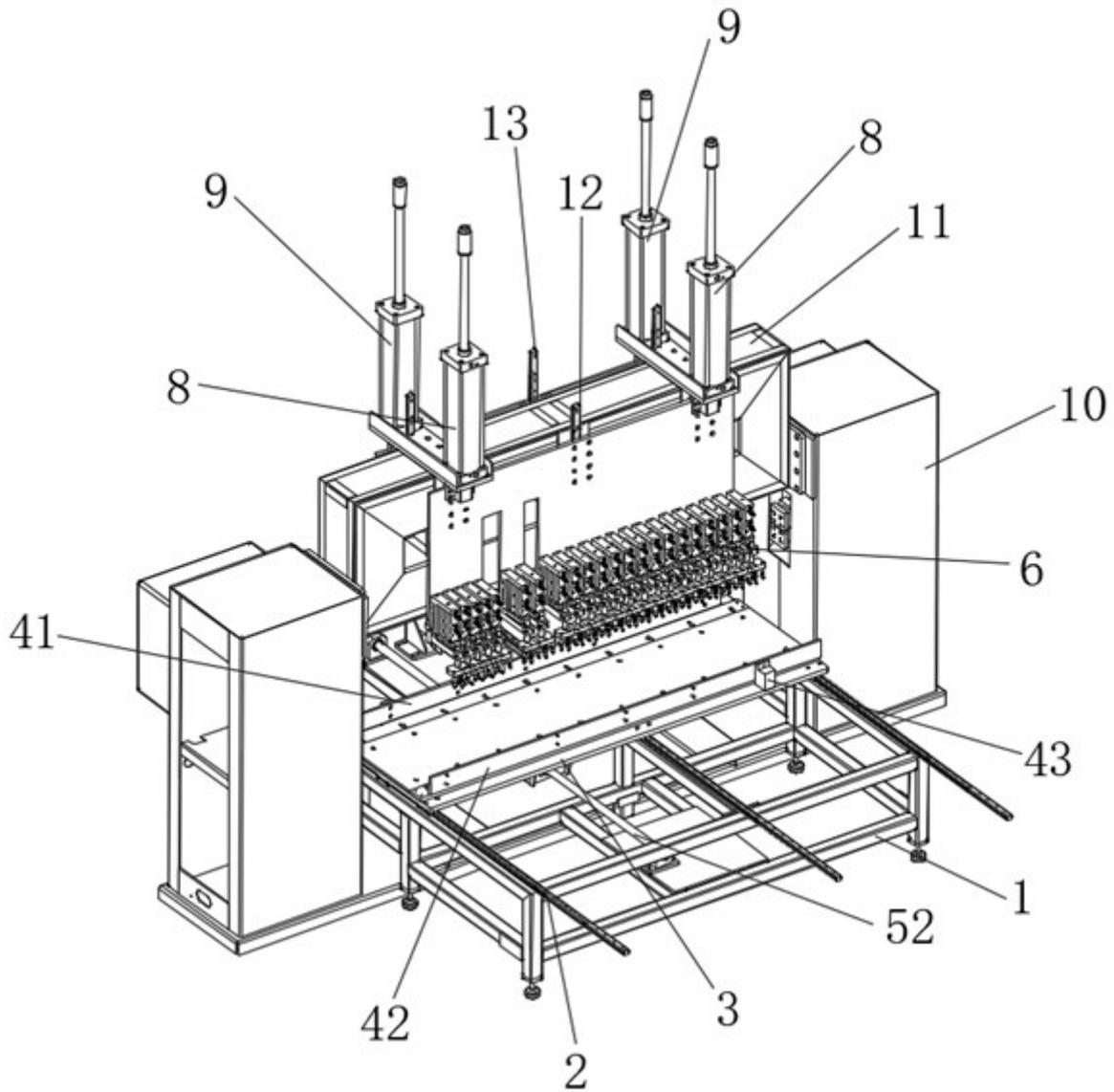


图1

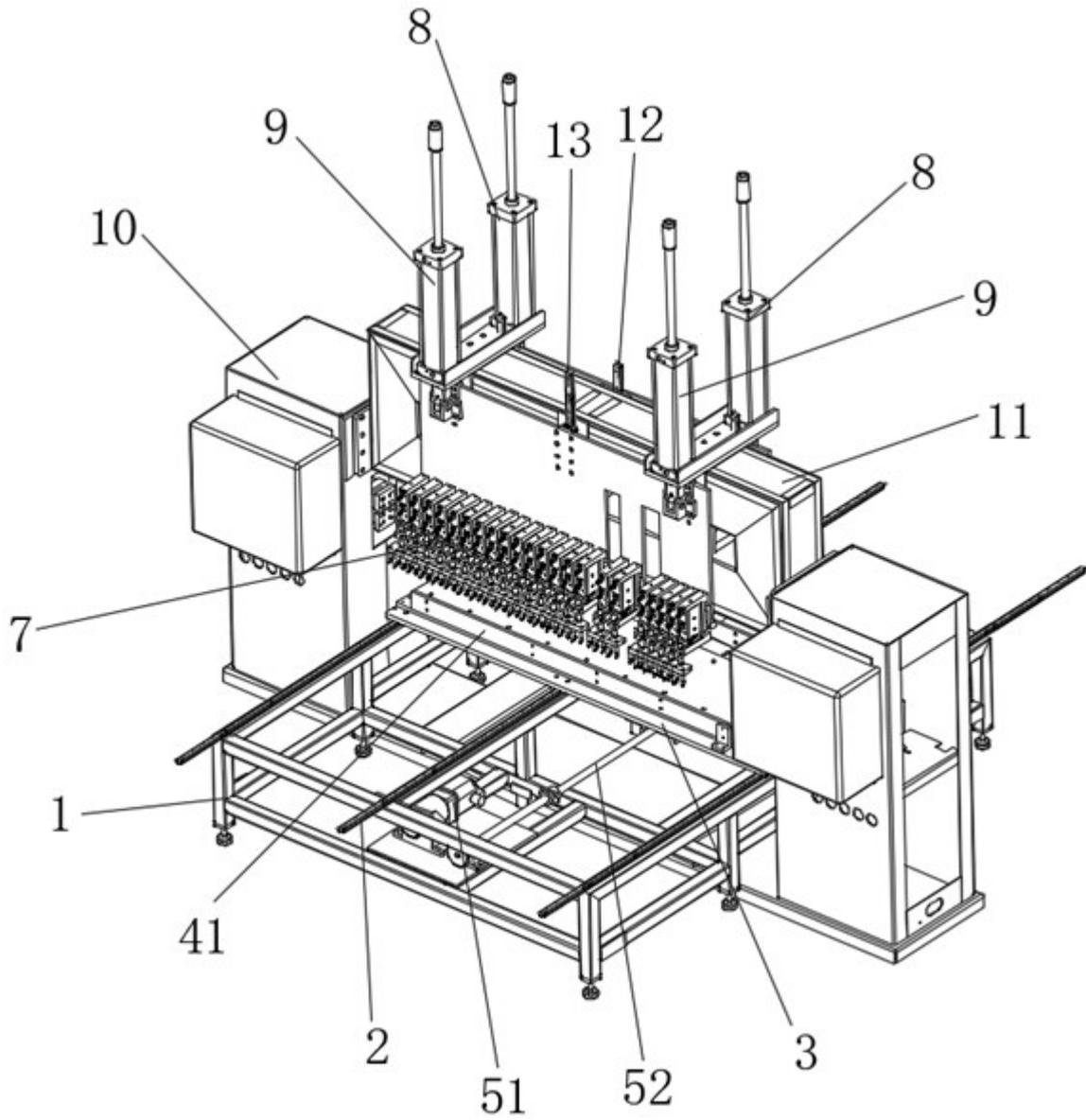


图2

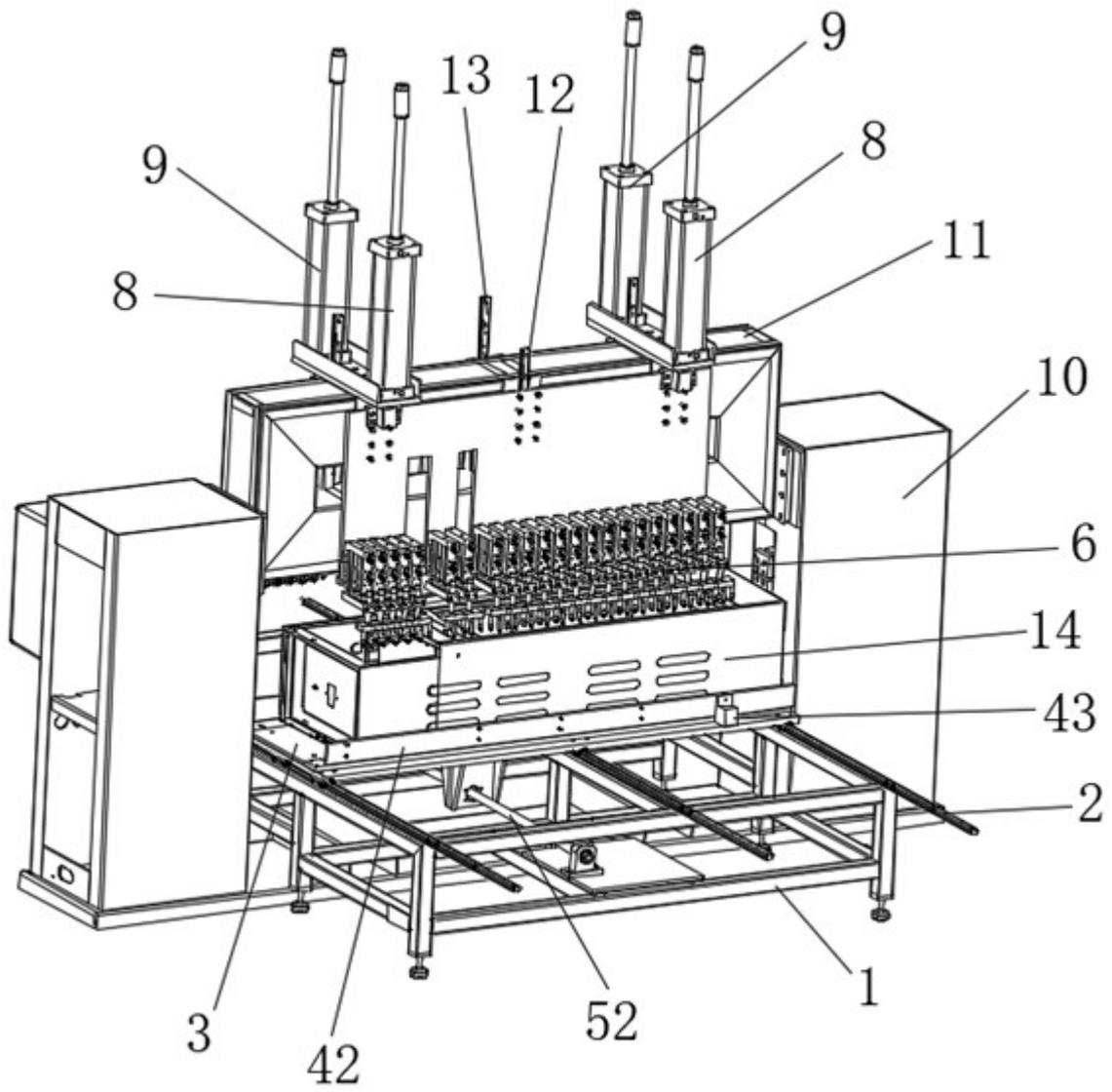


图3

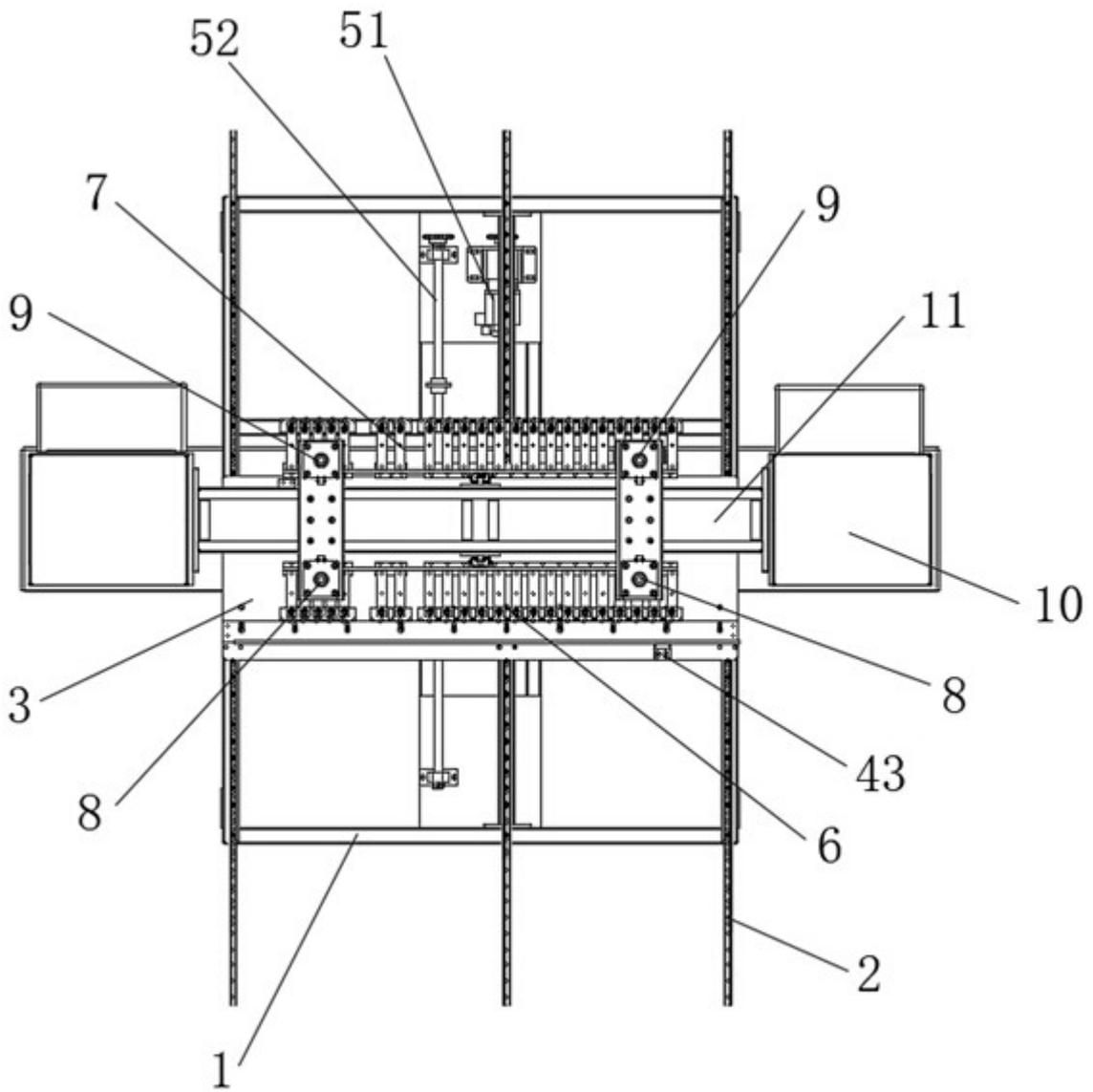


图4