(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110767934 A
(43)申请公布日 2020.02.07

(21)申请号 201911217083.9

(22)申请日 2019.12.03

(71)申请人 珠海冠宇电源有限公司
地址 519000 广东省珠海市斗门区井岸镇珠峰大道209号(厂房C)三楼

(72)发明人 张斌 郝尚书 姜春营 欧秋良

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214
代理人 王贤义

(51)Int.Cl.
H01M 10/04(2006.01)

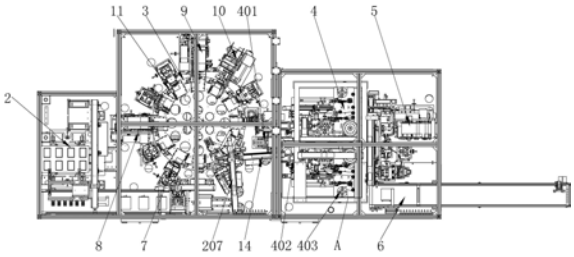
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

五合一全自动贴胶机

(57)摘要

本发明旨在提供一种工作效率高且适用范围广的五合一全自动贴胶机。本发明包括机座，以及设置在所述机座上并依次连接的上料机构、工作转盘、侧面贴胶机构、底部贴胶机构以及下料传送带，所述机座上还设置有沿所述工作转盘的圆周方向依次排布的电池沟耳折平机构、第一贴头部胶机构、第二贴头部胶机构以及第三贴头部胶机构，所述工作转盘上圆周阵列设置有若干电池夹紧机构，所述电池沟耳折平机构、第一贴头部胶机构及第二贴头部胶机构、第三贴头部胶机构均与所述电池夹紧机构配合。本发明应用于电池贴胶的技术领域。



CN 110767934 A

1.五合一全自动贴胶机，它包括机座(1)，其特征在于：所述五合一全自动贴胶机还包括设置在所述机座(1)上并依次连接的上料机构(2)、工作转盘(3)、侧面贴胶机构(4)、底部贴胶机构(5)以及下料传送带(6)，所述机座(1)上还设置有沿所述工作转盘(3)的圆周方向依次排布的电池沟耳折平机构(7)、第一贴头部胶机构(8)、第二贴头部胶机构(9)以及第三贴头部胶机构(10)，所述工作转盘(3)上圆周阵列设置有若干电池夹紧机构(11)，所述电池沟耳折平机构(7)、第一贴头部胶机构(8)、第二贴头部胶机构(9)及第三贴头部胶机构(10)均与所述电池夹紧机构(11)配合。

2.根据权利要求1所述的五合一全自动贴胶机，其特征在于：所述上料机构(2)包括固定在机座(1)上的两组料盘升降架(201)、第一移载组件(202)和上料传送带(203)，所述料盘升降架(201)的底部设置有顶升机构，所述顶升机构用于调整顶层料盘的位置，两组所述料盘升降架(201)、上料传送带(203)均与所述第一移载组件(202)配合，所述第一移载组件(202)包括第一直线电机(204)、料盘吸爪(205)和电池吸嘴组(206)，所述第一直线电机(204)与所述机座(1)固定连接，所述料盘吸爪(205)和所述电池吸嘴组(206)均通过竖直气缸与所述第一直线电机(204)的活动端连接，所述上料传送带(203)与所述工作转盘(3)之间设置有第二移载组件(207)，所述第二移载组件(207)将电池从所述上料传送带(203)的输出端取出并运输至对应的所述电池夹紧机构(11)上。

3.根据权利要求1所述的五合一全自动贴胶机，其特征在于：所述电池沟耳折平机构(7)包括两个沿竖直方向设置的压平气缸，两个所述压平气缸的活塞杆端部均设置有整平块，两个所述压平气缸的活塞杆伸出方向相反，两个所述整平块相配合将电池头部两端的沟耳压平。

4.根据权利要求1所述的五合一全自动贴胶机，其特征在于：所述第一贴头部胶机构(8)、所述第二贴头部胶机构(9)以及所述第三贴头部胶机构(10)均包括固定在所述机座(1)上的供料滚轮组件(12)和设置在所述供料滚轮组件(12)的输出端的贴胶组件(13)，所述供料滚轮组件(12)包括固定架(1201)、第一供料轮(1202)以及第一回收轮(1203)，所述第一供料轮(1202)和所述第一回收轮(1203)均转动配合在所述固定架(1201)上，所述固定架(1201)上设置有取胶块，所述第一供料轮(1202)用于安装贴胶料轮，贴胶料轮的料带从所述第一供料轮(1202)出发绕过所述取胶块后连接至所述第一回收轮(1203)，所述固定架(1201)上还设置有与所述第一回收轮(1203)传动连接的第一驱动电机，所述贴胶组件(13)包括升降气缸、第一旋转气缸以及第一吸块，所述升降气缸固定在所述固定架(1201)上，所述第一旋转气缸固定在所述升降气缸的活动端，所述第一吸块固定在所述第一旋转气缸的活动端，所述第一吸块上设置有若干与外部真空发生器连通的吸孔，所述第一吸块通过吸孔将移动至所述取料块上的贴胶从料带上取下。

5.根据权利要求1所述的五合一全自动贴胶机，其特征在于：所述工作转盘(3)与所述侧面贴胶机构(4)之间设置有第三移载组件(14)，所述侧面贴胶机构(4)包括直线运输机构(401)，所述直线运输机构(401)的两侧均设置有双工位贴胶机构(402)和侧面胶供料组件(403)，所述双工位贴胶机构(402)包括旋转电机(404)、旋转块(405)以及两组驱动气缸(406)，所述旋转电机(404)与所述机座(1)固定连接，所述旋转块(405)转动配合在所述机座(1)上并与所述旋转电机(404)的输出轴传动连接，两组所述驱动气缸(406)分别固定在所述旋转块(405)的两侧，两组所述驱动气缸(406)位于同一直线上，两组所述驱动气缸

(406)的活动端均设置有第二吸块(407),所述第二吸块(407)上设置有若干与外部真空发生器连通的吸孔,所述侧面胶供料组件(403)包括第二供料轮(408)、第二回收轮(409)以及限位块,所述第二供料轮(408)上安装有侧面胶料轮,侧面胶料轮的料带从所述第二供料轮(408)出发绕过所述限位块后连接至所述第二回收轮(409)上,所述第二回收轮(409)与动力装置传动连接,所述驱动气缸(406)伸出时所述第二吸块(407)与所述限位块配合并通过吸孔产生负压将侧面胶从料带上取下,所述旋转电机(404)带动所述旋转块(405)转动一百八十度使取料后的所述第二吸块(407)与所述直线运输机构(401)上的电池配合。

6.根据权利要求5所述的五合一全自动贴胶机,其特征在于:所述侧面贴胶机构(4)还包括校正机构和第二滚压机构(411),所述校正机构位于所述直线运输机构(401)的输入端,所述校正机构包括对称设置在所述直线运输机构(401)两侧的两个推动气缸,所述推动气缸的活塞杆端部设置有与电池适配的推杆,所述第二滚压机构(411)位于所述直线运输机构(401)的输出端,所述第二滚压机构(411)包括伸缩气缸、拉簧以及一对压胶滚轮(412),一对所述压胶滚轮(412)均通过铰接架铰接配合在所述伸缩气缸的活动端上,两个所述铰接架分别与所述拉簧的两端连接。

7.根据权利要求1所述的五合一全自动贴胶机,其特征在于:所述电池夹紧机构(11)包括垫板(1101)、第二旋转气缸(1102)以及L形压板(1103),所述垫板(1101)和所述第二旋转气缸(1102)均固定在所述工作转盘(3)上,所述L形压板(1103)固定在所述第二旋转气缸(1102)的活动端上,所述L形压板(1103)与所述垫板(1101)配合将待加工电池压紧。

五合一全自动贴胶机

技术领域

[0001] 本发明应用于电池贴胶的技术领域,特别涉及一种五合一全自动贴胶机。

背景技术

[0002] 手机电池生产完成后需要在极耳处依次贴马甲胶、硅胶垫以及双面胶,其中马甲胶用于保护极耳,双面胶用于电池保护板的固定,硅胶垫用于缓冲,同时还需要在电池两侧以及底部贴防护胶,传统的贴胶工作大多由人工进行,工作效率低,不良率高,为此市场上出现了自动化贴胶设备,但大多为单项贴胶或局部贴胶,单一设备完成贴胶后需要转运至另一设备进行贴胶处理,增加了运输时间,同时占用空间大,目前有一公开号为205069782U的中国专利,其公开了一种两侧同时贴胶、工作效率高的锂电池多功能侧面贴胶机,然而玩成侧面胶的粘贴后仍需要转运至其他设备中进行其他部分的贴胶。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供了一种工作效率高且适用范围广的五合一全自动贴胶机。

[0004] 本发明所采用的技术方案是:本发明包括机座,以及设置在所述机座上并依次连接的上料机构、工作转盘、侧面贴胶机构、底部贴胶机构以及下料传送带,所述机座上还设置有沿所述工作转盘的圆周方向依次排布的电池沟耳折平机构、第一贴头部胶机构、第二贴头部胶机构以及第三贴头部胶机构,所述工作转盘上圆周阵列设置有若干电池夹紧机构,所述电池沟耳折平机构、第一贴头部胶机构、第二贴头部胶机构及第三贴头部胶机构均与所述电池夹紧机构配合。

[0005] 由上述方案可见,电池壳体头部为了便于电池保护板的安装预留有一延伸段,壳体的两侧均呈L形,为了保证头部胶的粘贴需要将延伸段的两端整平,通过设置所述电池沟耳折平机构对延伸段进行整平工作,使后续的头部贴胶更牢固稳定。所述第一贴头部胶机构用于贴马甲胶,第二贴头部胶机构用于贴硅胶垫,所述第三贴头部胶机构用于贴双面胶,通过采用所述工作转盘带动电池进行贴胶工位的切换,进而有效的提高空间利用率。所述侧面贴胶机构用于在电池的两个侧面的贴胶,所述底部贴胶机构用于电池底部的贴胶。通过采用多工位转盘贴胶进而实现多部位快速连续贴胶,同时依次连接的设计解决了单独设备之间的运输问题,进而有效的提高的生产效率。部分电池无需五个部位全部贴胶,通过停止相应的机构实现适应不同电池的贴胶需求。

[0006] 一个优选方案是,所述上料机构包括固定在机座上的两组料盘升降架、第一移载组件和上料传送带,所述料盘升降架的底部设置有顶升机构,所述顶升机构用于调整顶层料盘的位置,两组所述料盘升降架、上料传送带均与所述第一移载组件配合,所述第一移载组件包括第一直线电机、料盘吸爪和电池吸嘴组,所述第一直线电机与所述机座固定连接,所述料盘吸爪和所述电池吸嘴组均通过竖直气缸与所述第一直线电机的活动端连接,所述上料传送带与所述工作转盘之间设置有第二移载组件,所述第二移载组件将电池从所述上

料传送带的输出端取出并运输至对应的所述电池夹紧机构上。

[0007] 由上述方案可见，通过设置所述顶升机构提升顶层料盘的位置以配合所述第一移载组件，通过在所述第一直线电机的活动端同时设置所述料盘吸爪和所述电池吸嘴组实现电池取出和料盘移动的集成，有效的节省了空间和成本。两组所述料盘升降架分别用于满料料盘供应和空料盘回收。所述上料传送带用于运输电池，所述第二移载组件为常见的直线电机带动真空吸嘴运动的抓取机构，所述第二移载组件与所述上料运输带输出端配合将电池吸起并移动至所述电池夹紧机构处。

[0008] 一个优选方案是，所述电池沟耳折平机构包括两个沿竖直方向设置的压平气缸，两个所述压平气缸的活塞杆端部均设置有整平块，两个所述压平气缸的活塞杆伸出方向相反，两个所述整平块相配合将电池头部两端的沟耳压平。

[0009] 由上述方案可见，两个所述压平气缸带动对应的所述整平块相靠近，两个所述整平块相配合将电池头部两端的沟耳压平。

[0010] 一个优选方案是，所述第一贴头部胶机构、所述第二贴头部胶机构以及所述第三贴头部胶机构均包括固定在所述机座上的供料滚轮组件和设置在所述供料滚轮组件的输出端的贴胶组件，所述供料滚轮组件包括固定架、第一供料轮以及第一回收轮，所述第一供料轮和所述第一回收轮均转动配合在所述固定架上，所述固定架上设置有取胶块，所述第一供料轮用于安装贴胶料轮，贴胶料轮的料带从所述第一供料轮出发绕过所述取胶块后连接至所述第一回收轮，所述固定架上还设置有与所述第一回收轮传动连接的第一驱动电机，所述贴胶组件包括升降气缸、第一旋转气缸以及第一吸块，所述升降气缸固定在所述固定架上，所述第一旋转气缸固定在所述升降气缸的活动端，所述第一吸块固定在所述第一旋转气缸的活动端，所述第一吸块上设置有若干与外部真空发生器连通的吸孔，所述第一吸块通过吸孔将移动至所述取料块上的贴胶从料带上取下。

[0011] 由上述方案可见，通过所述取胶块使待取下的胶带呈竖直状态，此时通过所述升降气缸降下所述第一吸块，使若干吸孔与所述取胶块上的胶带对齐，外部的真空发生器启动使吸孔处产生负压并吸紧胶带，通过所述第一旋转气缸转动所述第一吸块进而将胶带从料带上取下，此时胶带位于所述第一吸块的下底面，通过所述升降气缸继续下降使胶带贴在电池的粘贴区上，通过上述结构能够保证胶带准确可靠的从料带上取下并粘贴于指定位置，通过负压吸紧确保胶带在移动过程中不偏移。

[0012] 一个优选方案是，所述工作转盘与所述侧面贴胶机构之间设置有第三移载组件，所述侧面贴胶机构包括直线运输机构，所述直线运输机构的两侧均设置有双工位贴胶机构和侧面胶供料组件，所述双工位贴胶机构包括旋转电机、旋转块以及两组驱动气缸，所述旋转电机与所述机座固定连接，所述旋转块转动配合在所述机座上并与所述旋转电机的输出轴传动连接，两组所述驱动气缸分别固定在所述旋转块的两侧，两组所述驱动气缸位于同一直线上，两组所述驱动气缸的活动端均设置有第二吸块，所述第二吸块上设置有若干与外部真空发生器连通的吸孔，所述侧面胶供料组件包括第二供料轮、第二回收轮以及限位块，所述第二供料轮上安装有侧面胶料轮，侧面胶料轮的料带从所述第二供料轮出发绕过所述限位块后连接至所述第二回收轮上，所述第二回收轮与动力装置传动连接，所述驱动气缸伸出时所述第二吸块与所述限位块配合并通过吸孔产生负压将侧面胶从料带上取下，所述旋转电机带动所述旋转块转动一百八十度使取料后的所述第二吸块与所述直线运输

机构上的电池配合。

[0013] 由上述方案可见，通过采用旋转电机带动两个驱动气缸作正反翻转动作，同时由所述驱动气缸带动所述第二吸块进行胶带的取放，进而实现取料和粘贴同时进行，提高了工作效率。通过所述直线运输机构进行电池的运输，所述直线运输机构为常见的往复式运输机构或皮带运输机构。

[0014] 一个优选方案是，所述侧面贴胶机构还包括校正机构和第二滚压机构，所述校正机构位于所述直线运输机构的输入端，所述校正机构包括对称设置在所述直线运输机构两侧的两个推动气缸，所述推动气缸的活塞杆端部设置有与电池适配的推杆，所述第二滚压机构位于所述直线运输机构的输出端，所述第二滚压机构包括伸缩气缸、拉簧以及一对压胶滚轮，一对所述压胶滚轮均通过铰接架铰接配合在所述伸缩气缸的活动端上，两个所述铰接架分别与所述拉簧的两端连接。

[0015] 由上述方案可见，听过设置所述校正机构对放置在所述直线运输机构上的电池校正对位，确保贴胶准确。通过设置所述第二滚压机构进行侧面胶的按压，确保贴胶牢固的粘贴在电池上。

[0016] 一个优选方案是，所述电池夹紧机构包括垫板、第二旋转气缸以及L形压板，所述垫板和所述第二旋转气缸均固定在所述工作转盘上，所述L形压板固定在所述第二旋转气缸的活动端上，所述L形压板与所述垫板配合将待加工电池压紧。

[0017] 由上述方案可见，通过所述第二旋转气缸带动所述L形压板转动并下压，进而与所述垫板配合将电池压紧。

附图说明

[0018] 图1是本发明的平面布局结构示意图；

图2是图1中A部分的放大图；

图3是本发明的立体结构示意图；

图4是图3中B部分的放大图；

图5是图3中C部分的放大图；

图6是图3中D部分的放大图；

图7是本发明另一方向的立体结构示意图；

图8是图7中E部分的放大图；

图9是图7中F部分的放大图。

具体实施方式

[0019] 如图1至图9所示，在本实施例中，本发明包括机座1，以及设置在所述机座1上并依次连接的上料机构2、工作转盘3、侧面贴胶机构4、底部贴胶机构5以及下料传送带6，所述机座1上还设置有沿所述工作转盘3的圆周方向依次排布的电池沟耳折平机构7、第一贴头部胶机构8、第二贴头部胶机构9以及第三贴头部胶机构10，所述工作转盘3上圆周阵列设置有若干电池夹紧机构11，所述电池沟耳折平机构7、第一贴头部胶机构8、第二贴头部胶机构9及第三贴头部胶机构10均与所述电池夹紧机构11配合。所述工作转盘3转动配合在所述机座1上，所述机座1上设有与所述工作转盘3传动连接的电机。

[0020] 在本实施例中，所述上料机构2包括固定在机座1上的两组料盘升降架201、第一移载组件202和上料传送带203，所述料盘升降架201的底部设置有顶升机构，所述顶升机构用于调整顶层料盘的位置，两组所述料盘升降架201、上料传送带203均与所述第一移载组件202配合，所述第一移载组件202包括第一直线电机204、料盘吸爪205和电池吸嘴组206，所述第一直线电机204与所述机座1固定连接，所述料盘吸爪205和所述电池吸嘴组206均通过竖直气缸与所述第一直线电机204的活动端连接，所述上料传送带203与所述工作转盘3之间设置有第二移载组件207，所述第二移载组件207将电池从所述上料传送带203的输出端取出并运输至对应的所述电池夹紧机构11上。

[0021] 在本实施例中，所述电池沟耳折平机构7包括两个沿竖直方向设置的压平气缸，两个所述压平气缸的活塞杆端部均设置有整平块，两个所述压平气缸的活塞杆伸出方向相反，两个所述整平块相配合将电池头部两端的沟耳压平。

[0022] 在本实施例中，所述第一贴头部胶机构8、所述第二贴头部胶机构9以及所述第三贴头部胶机构10均包括固定在所述机座1上的供料滚轮组件12和设置在所述供料滚轮组件12的输出端的贴胶组件13，所述供料滚轮组件12包括固定架1201、第一供料轮1202以及第一回收轮1203，所述第一供料轮1202和所述第一回收轮1203均转动配合在所述固定架1201上，所述固定架1201上设置有取胶块，所述第一供料轮1202用于安装贴胶料轮，贴胶料轮的料带从所述第一供料轮1202出发绕过所述取胶块后连接至所述第一回收轮1203，所述固定架1201上还设置有与所述第一回收轮1203传动连接的第一驱动电机，所述贴胶组件13包括升降气缸、第一旋转气缸以及第一吸块，所述升降气缸固定在所述固定架1201上，所述第一旋转气缸固定在所述升降气缸的活动端，所述第一吸块固定在所述第一旋转气缸的活动端，所述第一吸块上设置有若干与外部真空发生器连通的吸孔，所述第一吸块通过吸孔将移动至所述取料块上的贴胶从料带上取下。

[0023] 在本实施例中，所述第一贴头部胶机构还包括依次设置的头部折胶机构和两侧折胶机构，所述头部折胶机构和所述两侧折胶机构均与所述电池夹紧机构11配合，所述头部折胶机构和所述两侧折胶机构均由气缸和滚轮组成，滚轮转动配合在铰接件上，铰接件铰接配合在气缸的活动端，铰接件远离铰接点的一端通过拉簧与气缸的活动端连接，进而实现铰接件的自动复位以及为滚轮提供按压胶带的力。所述第一贴头部胶机构完成马甲胶的粘贴后需要将马甲胶两侧和头部的延伸部分翻折至另一面并粘贴。通过设置所述头部折胶机构和所述两侧折胶机构分别对马甲胶的两侧和头部进行翻折使其完全贴合在电池上。

[0024] 在本实施例中，所述第三贴头部胶机构10还包括撕胶膜机构，所述撕胶膜机构与所述电池夹紧机构11配合，所述撕胶膜机构由两轴移动组件和吸块组成，两轴移动组件包括依次连接的竖直气缸和水平气缸，两轴移动组件带动吸块作升降动作和水平位移，吸块设有与外部真空发生器连接的吸孔，吸块与双面胶的外膜接触后吸孔处产生负压将外膜吸住，由所述两轴移动组件带动吸块运动进而将外膜撕开。

[0025] 所述五合一全自动贴胶机还包括与电池夹紧机构11配合的保压沟耳复原机构，所述保压沟耳复原机构包括气爪，所述气爪的两个活动端分别设置有上整形块和下整形块，所述下整形块呈凹字形，所述上整形块和所述下整形块相互配合将电池头部压回原状。

[0026] 在本实施例中，所述工作转盘3与所述侧面贴胶机构4之间设置有第三移载组件14，所述侧面贴胶机构4包括直线运输机构401，所述直线运输机构401的两侧均设置有双工

位贴胶机构402和侧面胶供料组件403，所述双工位贴胶机构402包括旋转电机404、旋转块405以及两组驱动气缸406，所述旋转电机404与所述机座1固定连接，所述旋转块405转动配合在所述机座1上并与所述旋转电机404的输出轴传动连接，两组所述驱动气缸406分别固定在所述旋转块405的两侧，两组所述驱动气缸406位于同一直线上，两组所述驱动气缸406的活动端均设置有第二吸块407，所述第二吸块407上设置有若干与外部真空发生器连通的吸孔，所述侧面胶供料组件403包括第二供料轮408、第二回收轮409以及限位块，所述第二供料轮408上安装有侧面胶料轮，侧面胶料轮的料带从所述第二供料轮408出发绕过所述限位块后连接至所述第二回收轮409上，所述第二回收轮409与动力装置传动连接，所述驱动气缸406伸出时所述第二吸块407与所述限位块配合并通过吸孔产生负压将侧面胶从料带上取下，所述旋转电机404带动所述旋转块405转动一百八十度使取料后的所述第二吸块407与所述直线运输机构401上的电池配合。所述侧面贴胶机构4还包括校正机构和第二滚压机构411，所述校正机构位于所述直线运输机构401的输入端，所述校正机构包括对称设置在所述直线运输机构401两侧的两个推动气缸，所述推动气缸的活塞杆端部设置有与电池适配的推杆，所述第二滚压机构411位于所述直线运输机构401的输出端，所述第二滚压机构411包括伸缩气缸、拉簧以及一对压胶滚轮412，一对所述压胶滚轮412均通过铰接架铰接配合在所述伸缩气缸的活动端上，两个所述铰接架分别与所述拉簧的两端连接。

[0027] 在本实施例中，所述第二移载组件207和所述第三移载组件14由依次连接的直线电机、升降气缸和旋转气缸组成，旋转气缸的活动端设置有电池吸块，电池吸块上设置有吸孔，用于吸起待贴胶电池。

[0028] 所述底部贴胶机构与所述第一贴头部胶机构8的结构相同。

[0029] 所述电池夹紧机构11包括垫板1101、第二旋转气缸1102以及L形压板1103，所述垫板1101和所述第二旋转气缸1102均固定在所述工作转盘3上，所述L形压板1103固定在所述第二旋转气缸1102的活动端上，所述L形压板1103与所述垫板1101配合将待加工电池压紧。

[0030] 本发明的工作原理：

首先，由作业员将满料的料盘堆码在所述料盘升降架201上，所述第一直线电机204带动所述料盘吸爪205和所述电池吸嘴组206作往复直线移动，所述电池吸嘴组206将待贴胶电池从料盘上取出并放置于所述上料传送带203上，所述料盘吸爪205用于将空料料盘移动从满料的料盘升降架201移动至另一料盘升降架201中。所述第二移载组件207将电池移动至对应的所述垫板1101上，所述第二旋转气缸1102的活动端旋转并下降使所述L形压板1103将电池夹紧。所述工作转盘3转动带动电池移动至下一工位，所述机座1上还设置有调整机构，所述第二旋转气缸1102启动使所述L形压板1103升起，所述调整机构将电池的位置校正后所述第二旋转气缸1102再降下。然后移动至沟耳整平工位，两个所述压平气缸伸出使两个整平块靠近并将电池的沟耳整平。接着由所述第一贴头部胶机构8将马甲胶贴于电池上，并通过所述头部折胶机构和所述两侧折胶机构将马甲胶贴合在电池上。所述第二贴头部胶机构9和所述第三贴头部胶机构10依次进行硅胶垫、双面胶的粘贴，所述撕胶膜机构将双面胶的外膜撕除便于后续电池保护板的固定。所述保压沟耳复原机构将电池沟耳压回原状。

[0031] 接着所述第三移载组件14将电池运输至所述直线运输机构401的活动端，所述直线运输机构401带动电池依次经过校正工位、两侧贴胶工位、滚压工位，进而使依次进行位

置的校正、侧面胶贴胶以及胶带按压。

[0032] 然后通过第四移载机构将电池运输至所述底部贴胶机构5，所述底部贴胶机构5将底胶粘贴在电池的底部。最后所述第四移载机构将电池运输至所述下料传送带6，所述下料传送带6将电池输出。

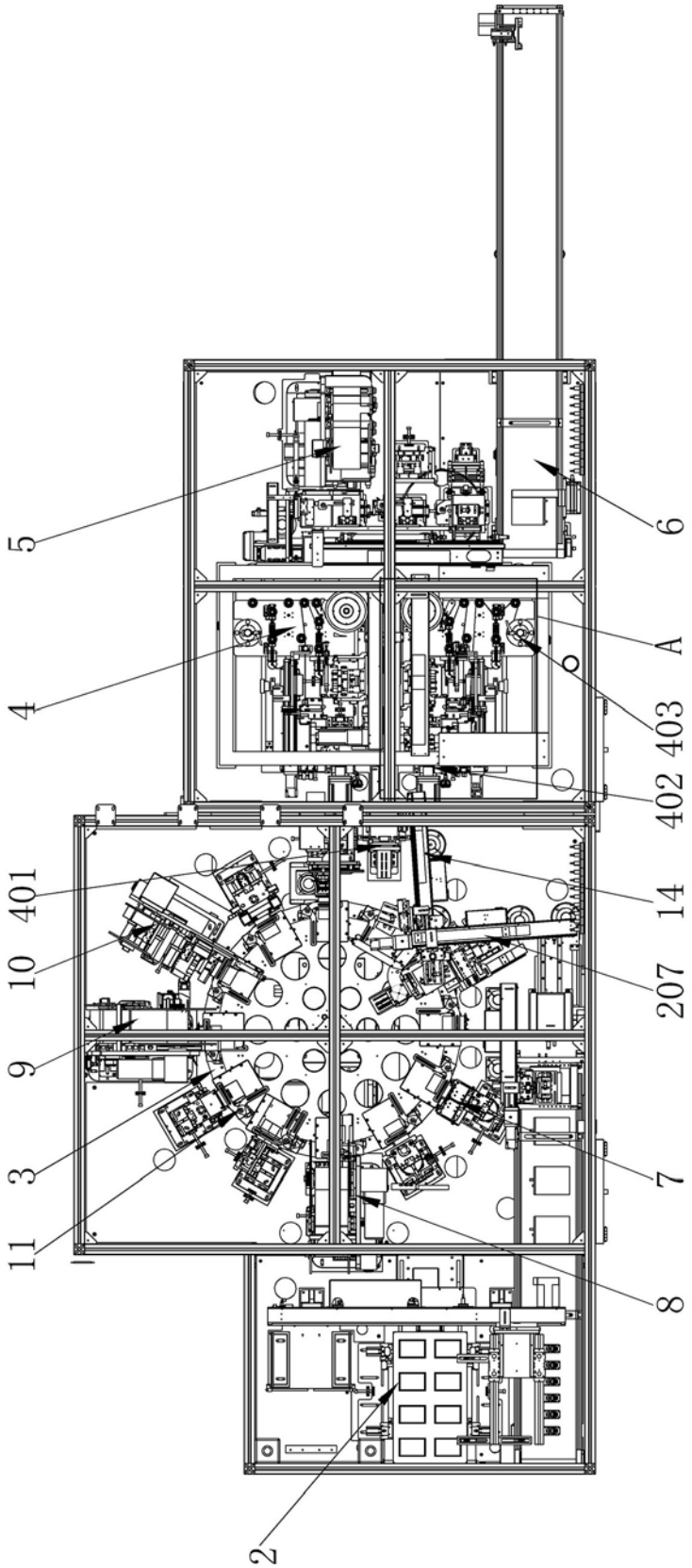


图1

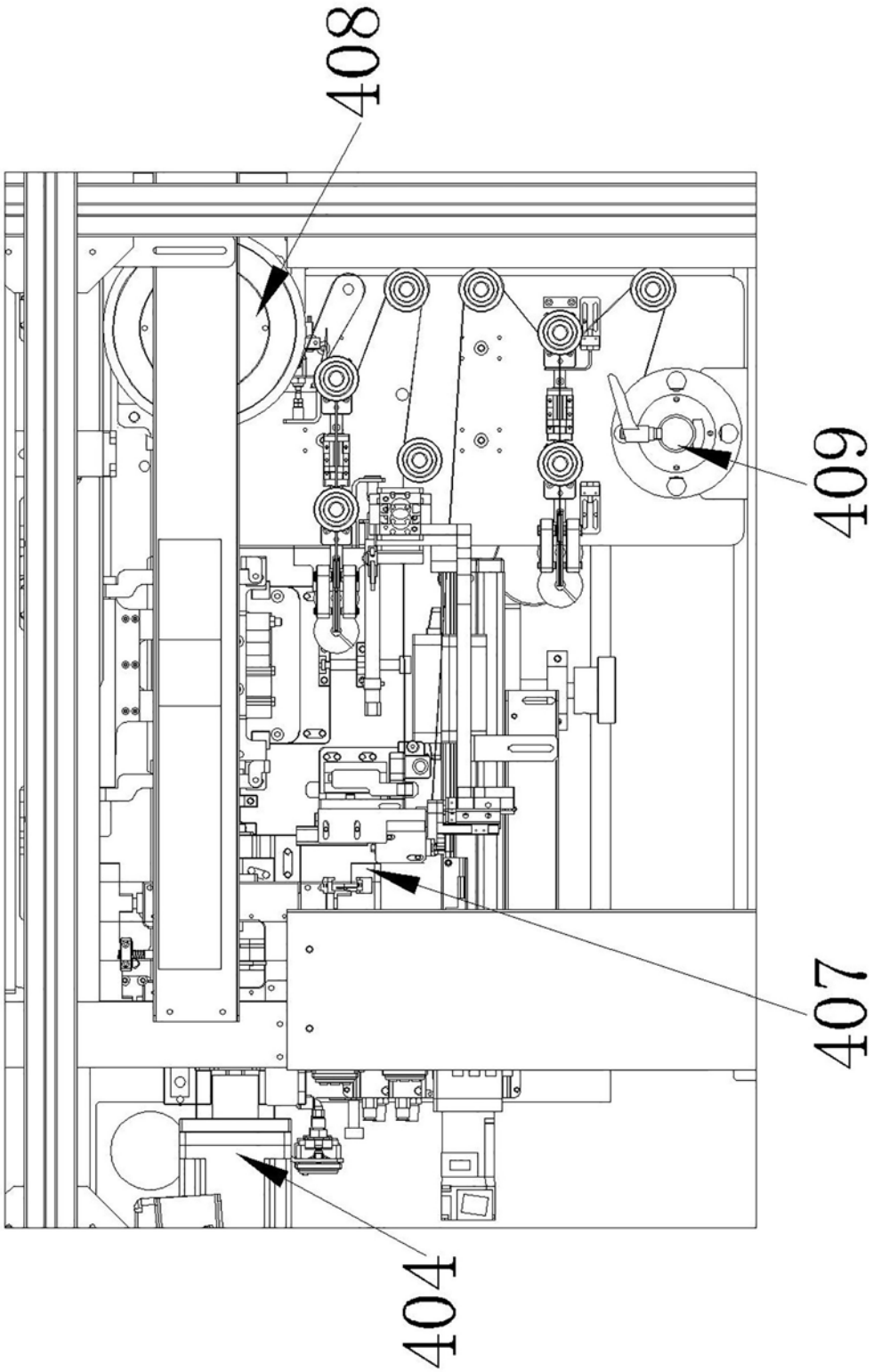


图2

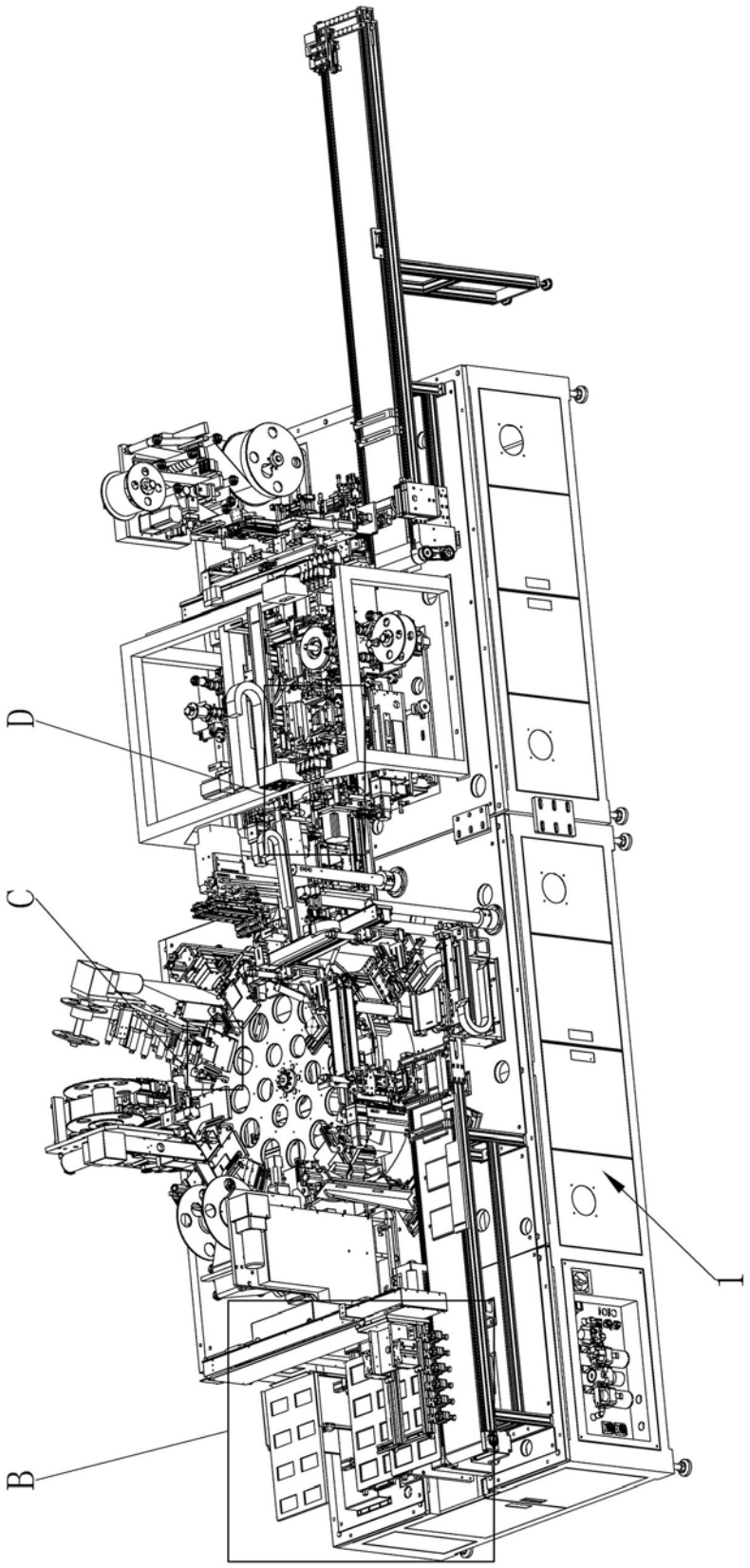


图3

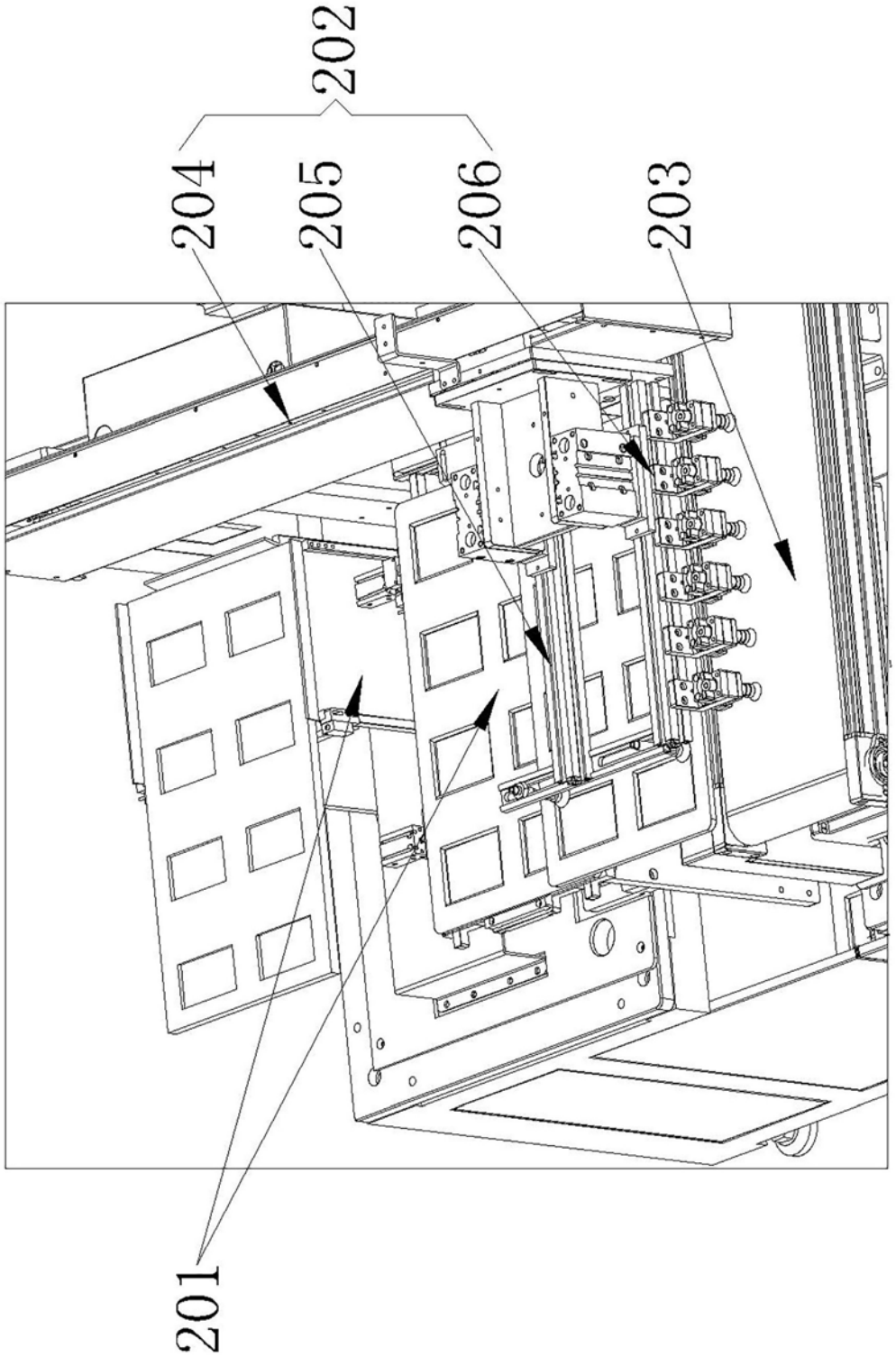


图4

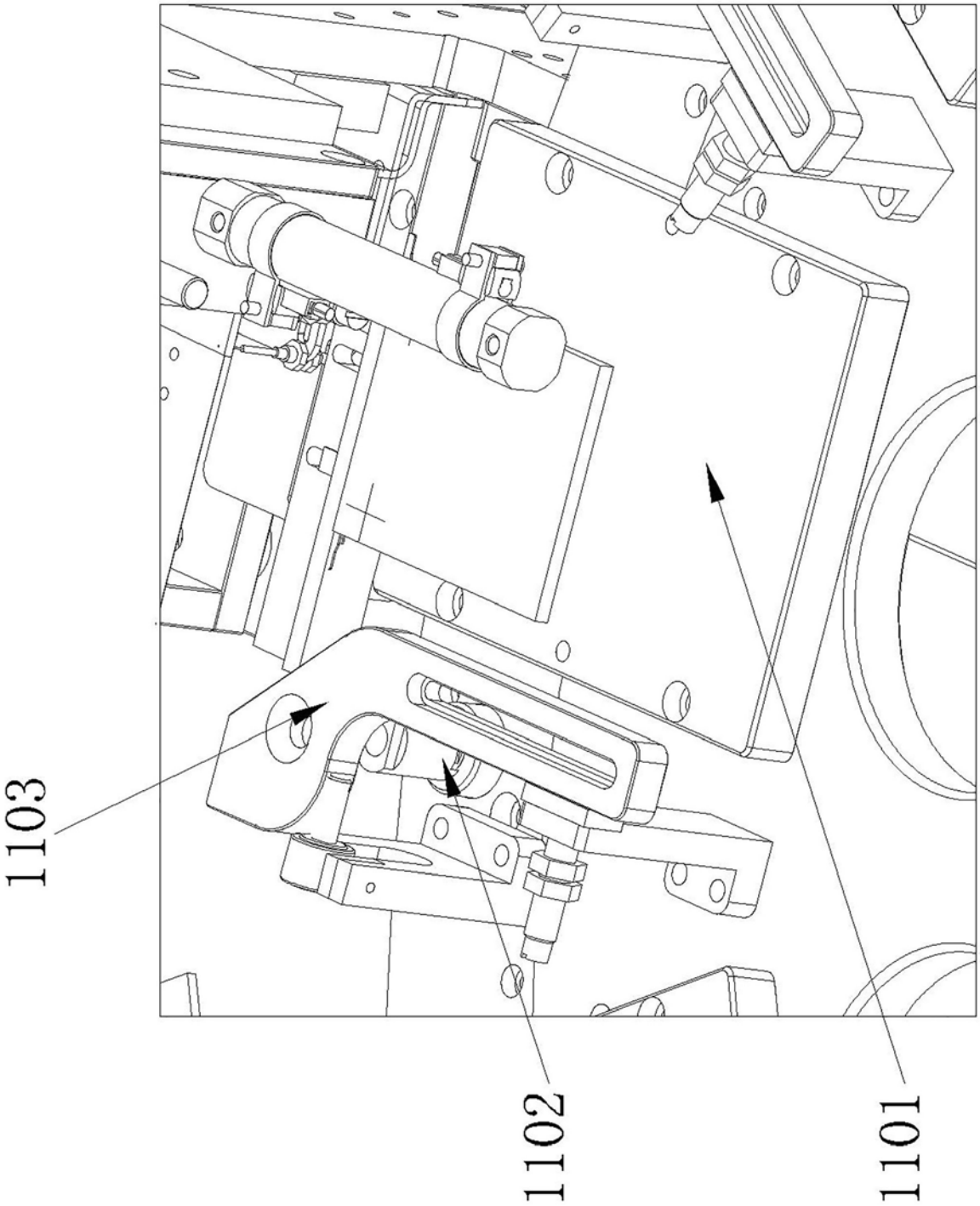


图5

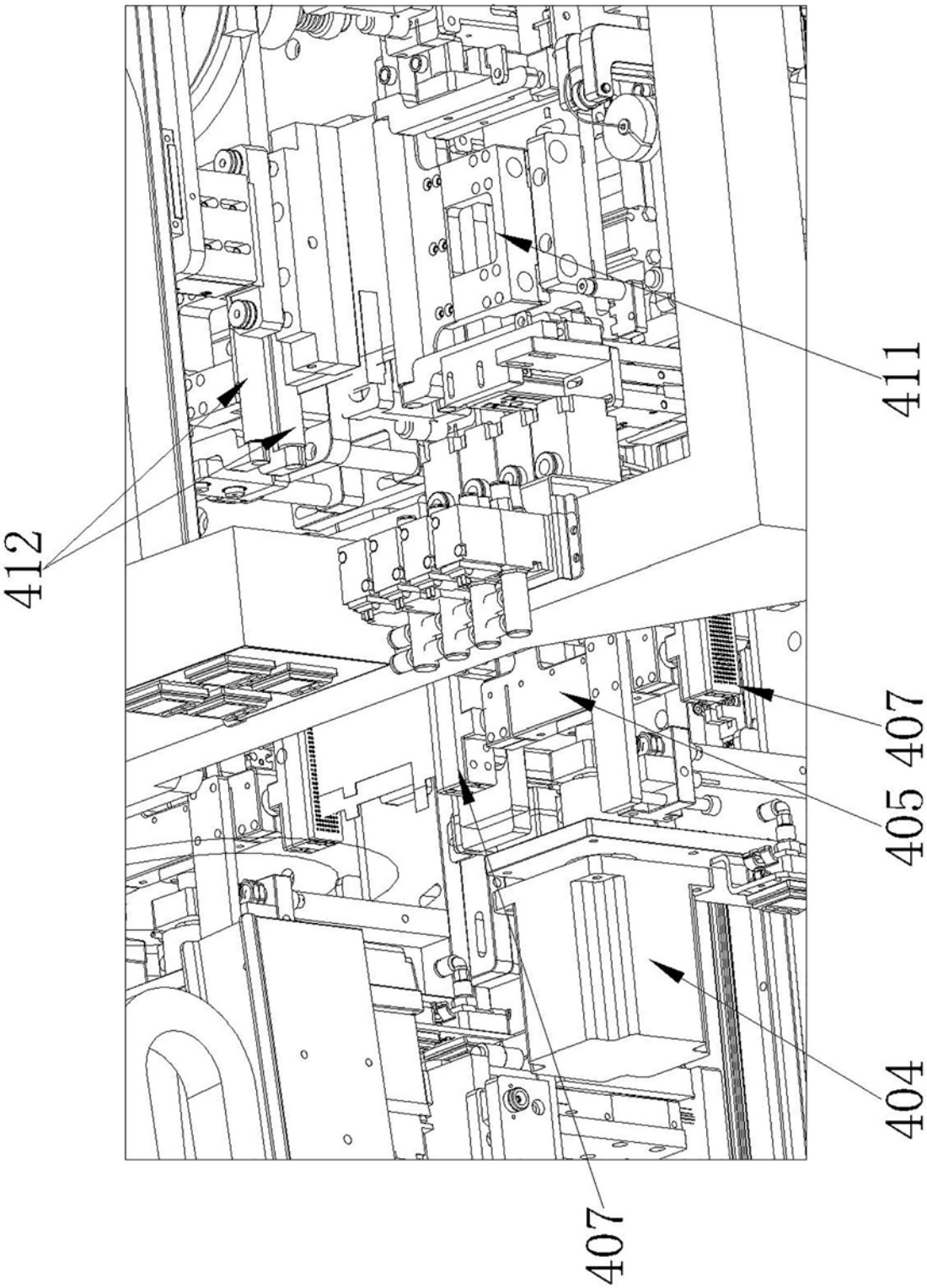


图6

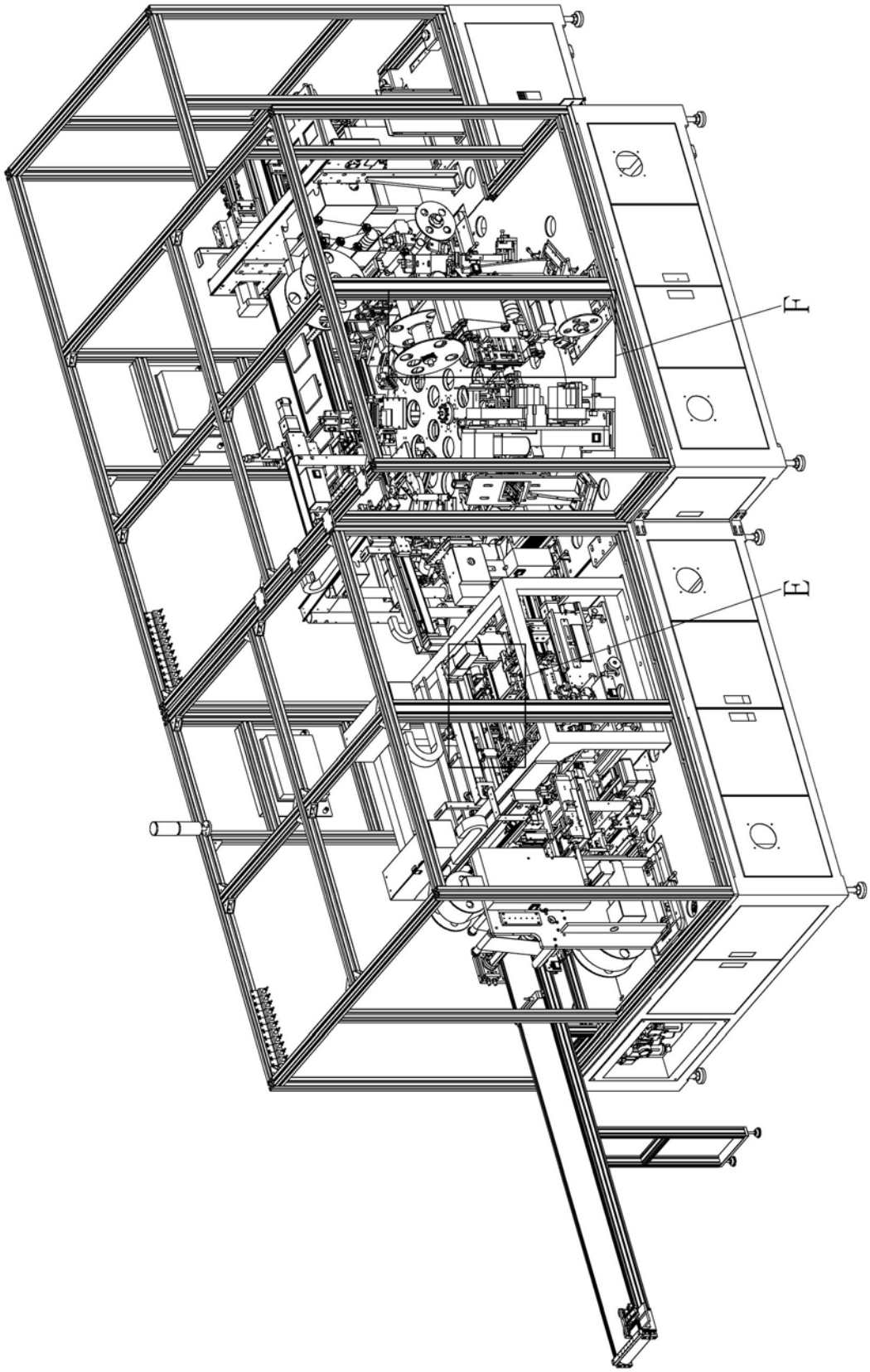


图7

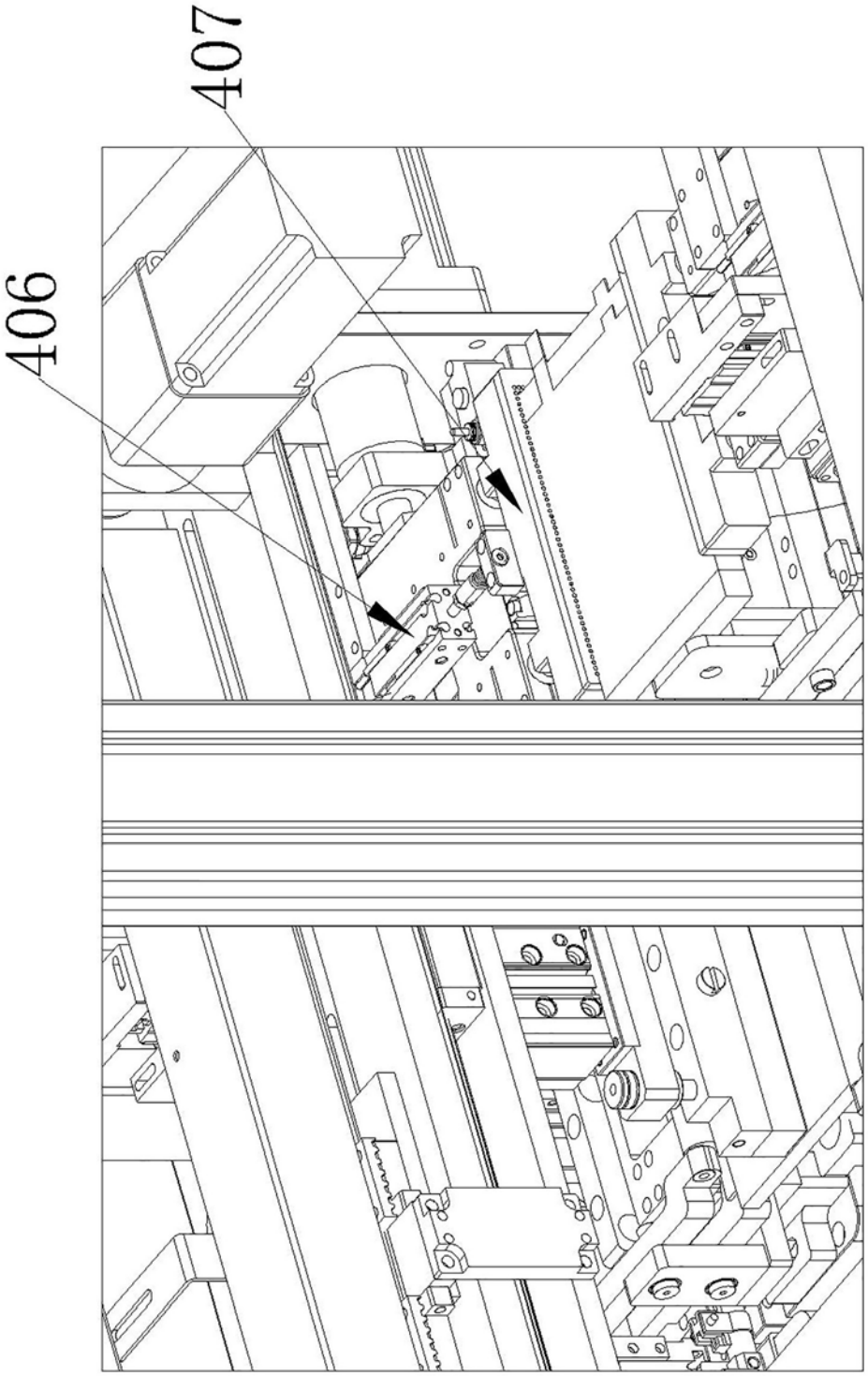


图8

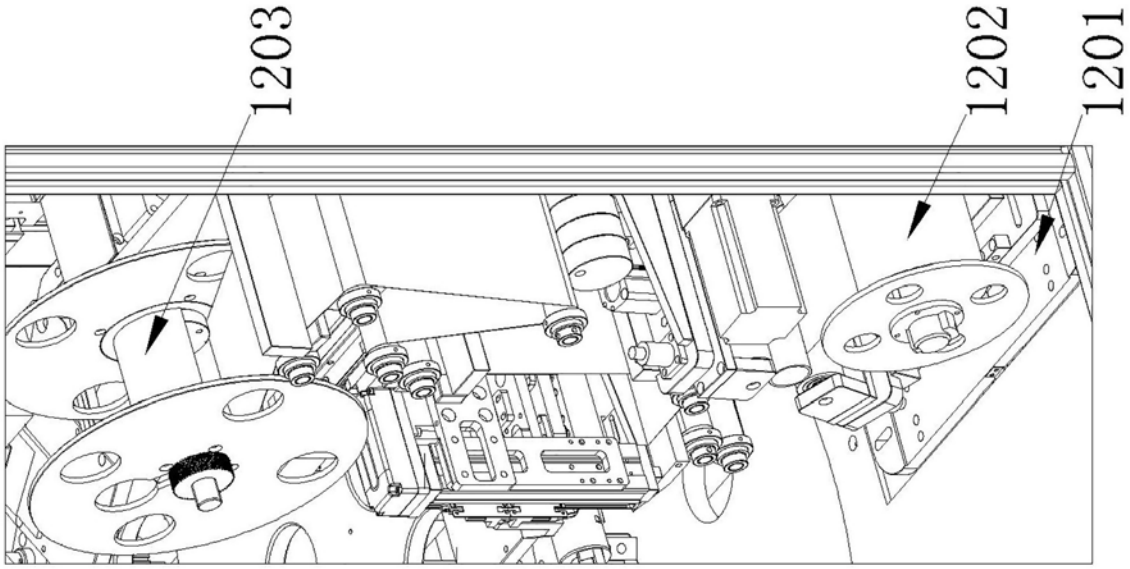


图9