(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 112692564 A
(43)申请公布日 2021.04.23

(21)申请号 201911009689.3

(22)申请日 2019.10.23

(71)申请人 富鼎电子科技(嘉善)有限公司
地址 314102 浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇沈道村富士康科技园复兴大道99号

(72)发明人 朱勇 夏稳进 王兴征

(74)专利代理机构 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司 44334
代理人 龚慧惠

(51)Int.Cl.
B23P 21/00(2006.01)
B23P 19/00(2006.01)

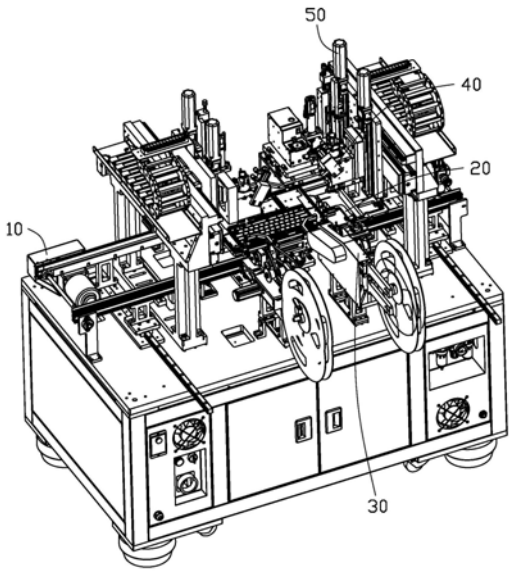
权利要求书2页 说明书9页 附图15页

(54)发明名称

组装装置

(57)摘要

一种组装装置,用于将第一工件通过固定件组装于第二工件上,所述组装装置包括输送线、定位机构、供料机构、装料机构及固定机构,所述输送线用于输送第二工件,所述定位机构设于所述输送线上用于定位所述第二工件,所述供料机构用于提供第一工件,所述装料机构用于由所述供料机构处移取所述第一工件并将其安装于所述第二工件上,所述固定机构用于通过固定件将所述第一工件固定于所述第二工件上。



CN 112692564 A

1.一种组装装置,用于将第一工件通过固定件组装于第二工件上,其特征在于:所述组装装置包括输送线、定位机构、供料机构、装料机构及固定机构,所述输送线用于输送第二工件,所述定位机构设于所述输送线上用于定位所述第二工件,所述供料机构用于提供第一工件,所述装料机构用于由所述供料机构处移取所述第一工件并将其安装于所述第二工件上,所述固定机构用于通过固定件将所述第一工件固定于所述第二工件上。

2.如权利要求1所述的组装装置,其特征在于:所述定位机构包括顶升模组及分中定位模组,所述顶升模组包括顶升驱动件及顶升板,所述顶升驱动件驱动所述顶升板由所述输送线上顶升工件,所述分中定位模组包括分中驱动件、两个转轴及两个夹持块,所述分中驱动件设于所述顶升板的底面,所述分中驱动件的驱动杆可转动地连接两个转轴,每个所述转轴的另一端分别可转动地连接一个夹持块,所述夹持块呈L型,其一端可滑动地设于所述顶升板上,另一端用于夹持定位所述第二工件。

3.如权利要求2所述的组装装置,其特征在于:所述定位机构还包括固定模组,所述固定模组包括固定驱动件、固定件、连接件及定位件,所述固定件将所述固定驱动件固定于所述输送线上,所述连接件两端分别连接所述固定驱动件及定位件,所述定位件用于抵压定位所述第一工件。

4.如权利要求3所述的组装装置,其特征在于:所述固定件包括第一固定板及第二固定板,所述第一固定板包括相垂直的第一板体及第二板体,所述输送线的侧板上设有沿第一方向延伸的第一滑槽,所述第一板体上设有沿第二方向延伸的第二滑槽,所述第二板体上设有沿第三方向延伸的第三滑槽,所述第一滑槽、第二滑槽及第三滑槽两两垂直,一锁固件同时穿过第一滑槽及第二滑槽以将所述第一固定板锁固于所述输送线上,一锁固件穿过所述第二固定板及第三滑槽以将所述第二固定板锁固于所述第二板体上,所述第二固定板上设有两段同心圆弧,两锁固件分别穿过相应一个圆弧并固定于所述固定驱动件。

5.如权利要求3所述的组装装置,其特征在于:所述固定件还包括定位块,所述定位块上设有定位槽,所述连接件下压时卡入所述定位槽中以进行定位。

6.如权利要求1所述的组装装置,其特征在于:所述供料机构包括底座、设于所述底座上的驱动机构、可转动地设于所述底座上的第一滚轮及第二滚轮,所述驱动机构连接所述第一滚轮与所述第二滚轮以驱动其旋转,所述第一滚轮用于连接料带的本体以驱动其移动,所述第二滚轮用于连接料带的膜以将其与所述本体分离。

7.如权利要求6所述的组装装置,其特征在于:所述驱动机构包括旋转驱动件、驱动轮、第一传动轮及第二传动轮,所述驱动轮、第一传动轮及第一滚轮同轴连接,所述第二传动轮与所述第二滚轮同轴连接,所述旋转驱动件通过同步带连接所述驱动轮,所述第一传动轮通过同步带连接所述第二传动轮。

8.如权利要求7所述的组装装置,其特征在于:所述第一传动轮的直径大于所述第二传动轮的直径。

9.如权利要求6所述的组装装置,其特征在于:所述第一滚轮的周壁上间隔设有多个凸出部,所述本体上间隔设有多个孔,所述凸出部与所述孔可适配。

10.如权利要求1所述的组装装置,其特征在于:所述装料机构包括安装座、移动模组、吸附模组及旋转模组,所述移动模组设于所述安装座上,所述旋转模组设于所述移动模组上,所述吸附模组设于所述旋转模组上,所述移动模组驱动所述旋转模组及吸附模组移动,

所述旋转模组驱动所述吸附模组旋转,所述吸附模组用于吸附工件。

组装装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种组装装置。

背景技术

[0002] 在生产加工中，一些小尺寸工件的组装还需要通过人工完成。人工组装的效率和良率都很低，无法满足批量生产的要求。

发明内容

[0003] 有鉴于此，有必要提供一种自动组装的组装装置以解决上述问题。

[0004] 一种组装装置，用于将第一工件通过固定件组装于第二工件上，所述组装装置包括输送线、定位机构、供料机构、装料机构及固定机构，所述输送线用于输送第二工件，所述定位机构设于所述输送线上用于定位所述第二工件，所述供料机构用于提供第一工件，所述装料机构用于由所述供料机构处移取所述第一工件并将其安装于所述第二工件上，所述固定机构用于通过固定件将所述第一工件固定于所述第二工件上。

[0005] 进一步地，所述定位机构包括顶升模组及分中定位模组，所述顶升模组包括顶升驱动件及顶升板，所述顶升驱动件驱动所述顶升板由所述输送线上顶升工件，所述分中定位模组包括分中驱动件、两个转轴及两个夹持块，所述分中驱动件设于所述顶升板的底面，所述分中驱动件的驱动杆可转动地连接两个转轴，每个所述转轴的另一端分别可转动地连接一个夹持块，所述夹持块呈L型，其一端可滑动地设于所述顶升板上，另一端用于夹持定位所述第二工件。

[0006] 进一步地，所述定位机构还包括固定模组，所述固定模组包括固定驱动件、固定件、连接件及定位件，所述固定件将所述固定驱动件固定于所述输送线上，所述连接件两端分别连接所述固定驱动件及定位件，所述定位件用于抵压定位所述第一工件。

[0007] 进一步地，所述固定件包括第一固定板及第二固定板，所述第一固定板包括相垂直的第一板体及第二板体，所述输送线的侧板上设有沿第一方向延伸的第一滑槽，所述第一板体上设有沿第二方向延伸的第二滑槽，所述第二板体上设有沿第三方向延伸的第三滑槽，所述第一滑槽、第二滑槽及第三滑槽两两垂直，一锁固件同时穿过第一滑槽及第二滑槽以将所述第一固定板锁固于所述输送线上，一锁固件穿过所述第二固定板及第三滑槽以将所述第二固定板锁固于所述第二板体上，所述第二固定板上设有两段同心圆弧，两锁固件分别穿过相应一个圆弧并固定于所述固定驱动件。

[0008] 进一步地，所述固定件还包括定位块，所述定位块上设有定位槽，所述连接件下压时卡入所述定位槽中以进行定位。

[0009] 进一步地，所述供料装置包括底座、设于所述底座上的驱动机构、可转动地设于所述底座上的第一滚轮及第二滚轮，所述驱动机构连接所述第一滚轮与所述第二滚轮以驱动其旋转，所述第一滚轮用于连接料带的本体以驱动其移动，所述第二滚轮用于连接料带的膜以将其与所述本体分离。

[0010] 进一步地，所述驱动机构包括旋转驱动件、驱动轮、第一传动轮及第二传动轮，所述驱动轮、第一传动轮及第一滚轮同轴连接，所述第二传动轮与所述第二滚轮同轴连接，所述旋转驱动件通过同步带连接所述驱动轮，所述第一传动轮通过同步带连接所述第二传动轮。

[0011] 进一步地，所述第一传动轮的直径大于所述第二传动轮的直径。

[0012] 进一步地，所述第一滚轮的周壁上间隔设有多个凸出部，所述本体上间隔设有多个孔，所述凸出部与所述孔可适配。

[0013] 进一步地，所述装料机构包括安装座、移动模组、吸附模组及旋转模组，所述移动模组设于所述安装座上，所述旋转模组设于所述移动模组上，所述吸附模组设于所述旋转模组上，所述移动模组驱动所述旋转模组及吸附模组移动，所述旋转模组驱动所述吸附模组旋转，所述吸附模组用于吸附工件。

[0014] 所述组装装置通过定位机构定位第二工件后，通过装料机构由供料机构处移取所述第一工件并将其安装于所述第二工件上。再由所述固定机构通过固定件将所述第一工件固定于所述第二工件上。所述组装装置能够自动将第一工件组装至第二工件上。

附图说明

[0015] 图1是本发明实施方式的组装装置的立体示意图。

[0016] 图2是图1所示的组装装置的另一角度的立体示意图。

[0017] 图3是图1所示组装装置的输送线及定位机构的立体示意图。

[0018] 图4是图3所示输送线及定位机构另一角度的立体示意图。

[0019] 图5是图3所示定位机构的顶升模组、分中定位模组及第二工件的立体示意图。

[0020] 图6是图3所示顶升板、分中定位模组及第二工件的立体示意图。

[0021] 图7是图3所示输送线及定位机构在VII处的局部放大示意图。

[0022] 图8是图4所示输送线及定位机构在VIII处的局部放大示意图。

[0023] 图9是图1所示组装装置的供料机构的立体示意图。

[0024] 图10是图9所示供料机构的部分分解立体示意图。

[0025] 图11是图10所示供料机构在XI处的局部放大示意图。

[0026] 图12是图9所示供料机构的另一角度的部分分解立体示意图。

[0027] 图13是图1所示组装装置的装料机构的立体示意图。

[0028] 图14是图13所示装料机构的局部分解示意图。

[0029] 图15是图1所示组装装置的固定机构的立体示意图。

[0030] 主要元件符号说明

[0031]	组装装置	100
[0032]	第一工件	201
[0033]	第二工件	202
[0034]	料带	300
[0035]	本体	301
[0036]	孔	3012
[0037]	膜	302

[0038]	输送线	10
[0039]	第一滑槽	11
[0040]	定位机构	20
[0041]	止挡模组	21
[0042]	第一止挡驱动件	211
[0043]	第一挡块	212
[0044]	第二止挡驱动件	213
[0045]	第二挡块	214
[0046]	顶升模组	22
[0047]	顶升驱动件	221
[0048]	顶升板	223
[0049]	吸附件	2231
[0050]	夹持模组	23
[0051]	夹持件	232
[0052]	夹持驱动件	2321
[0053]	夹块	2323
[0054]	弹性件	2325
[0055]	转轴	2327
[0056]	抵挡件	234
[0057]	安装块	2341
[0058]	转动杆	2343
[0059]	分中定位模组	24
[0060]	分中驱动件	241
[0061]	转轴	243
[0062]	夹持块	245
[0063]	压紧模组	25
[0064]	压紧驱动件	251
[0065]	连接块	252
[0066]	压杆	253
[0067]	固定模组	26
[0068]	固定驱动件	261
[0069]	连接件	263
[0070]	定位件	264
[0071]	固定件	265
[0072]	第一固定板	2651
[0073]	第一板体	2651a
[0074]	第二板体	2651b
[0075]	第二滑槽	2651c
[0076]	第三滑槽	2651d

[0077]	第二固定板	2652
[0078]	圆弧	2652a
[0079]	定位块	2653
[0080]	定位槽	2653a
[0081]	供料机构	30
[0082]	底座	31
[0083]	承载面	310
[0084]	收容槽	3101
[0085]	第一座体	311
[0086]	第二座体	312
[0087]	第一盖板	313
[0088]	第二盖板	314
[0089]	第一避让槽	3141
[0090]	第二避让槽	3143
[0091]	导板	315
[0092]	驱动模组	32
[0093]	旋转驱动件	321
[0094]	驱动轮	322
[0095]	第一传动轮	323
[0096]	第二传动轮	324
[0097]	第一滚轮	33
[0098]	凸出部	331
[0099]	第二滚轮	34
[0100]	装料机构	40
[0101]	安装座	41
[0102]	滑轨	411
[0103]	滑块	412
[0104]	止挡块	413
[0105]	移动模组	42
[0106]	驱动件	421
[0107]	滑板	422
[0108]	滑槽	4221
[0109]	卡持部	4223
[0110]	调节杆	4224
[0111]	缓冲件	423
[0112]	旋转模组	43
[0113]	旋转驱动件	432
[0114]	旋转板	434
[0115]	吸附模组	44

[0116] 吸头 441

[0117] 固定杆 442

[0118] 弹性件 443

[0119] 检测件 444

[0120] 固定机构 50

[0121] 驱动件 51

[0122] 吸附件 52

[0123] 料盒 53

[0124] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

具体实施方式

[0125] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0126] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本发明。

[0127] 下面结合附图，对本发明的一些实施方式作详细说明。在不冲突的情况下，下述的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0128] 请参见图1及图2，本发明一实施方式提供一种组装装置100用于将第一工件201通过固定件组装于第二工件202上。

[0129] 所述组装装置100包括输送线10、定位机构20、供料机构30、装料机构40及固定机构50。所述输送线10用于输送第二工件202。所述定位机构20设于所述输送线10上用于定位所述第二工件202。所述供料机构30用于提供第一工件201。所述装料机构40用于由所述供料机构30处移取所述第一工件201并将其安装于所述第二工件202上。所述固定机构50用于通过固定件(图未示)将所述第一工件201固定于所述第二工件202上。

[0130] 请参见图3及图4，所述定位机构20包括止挡模组21、顶升模组22、夹持模组23、分中定位模组24、压紧模组25及固定模组26。所述止挡模组21用于止挡所述输送线10上的第二工件202。所述顶升模组22用于从所述输送线10上顶升所述第二工件202。所述夹持模组23与分中定位模组24分别用于从不同方向夹紧所述第二工件202。所述压紧模组25用于将所述工件200压紧于所述顶升模组22上。所述固定模组26用于在所述装料机构40在所述第二工件202上安装第一工件201后抵持固定所述第一工件201。

[0131] 所述止挡模组21包括第一止挡驱动件211及第一挡块212。所述第一止挡驱动件211连接所述第一挡块212以驱动其升降以止挡或释放所述第二工件202。

[0132] 在图示实施例中，所述止挡模组21还包括第二止挡驱动件213及第二挡块214。所述第二止挡驱动件213连接所述第二挡块214以驱动其升降以止挡或释放所述输送线10上的下一第二工件202。

[0133] 请参见图5，所述顶升模组22包括顶升驱动件221及顶升板223。所述顶升驱动件

221连接所述顶升板223以驱动其升降以将所述第二挡块214由所述输送线10上顶起或将所述第二挡块214放回所述输送线10上。

[0134] 在图示实施例中，所述顶升板223上还设有吸附件2231。所述吸附件2231用于吸附固定所述第二挡块214。

[0135] 请参见图3、图4及图7，所述夹持模组23包括分别位于第二工件202相对两侧的夹持件232及抵挡件234。所述夹持件232用于推抵所述第二工件202以将其抵压于所述抵挡件234上。

[0136] 所述夹持件232包括夹持驱动件2321及夹块2323。所述夹持驱动件2321连接所述夹块2323以驱动其朝向所述第二工件202移动。

[0137] 在图示实施例中，所述夹持件232还包括弹性件2325。所述弹性件2325两端分别弹性抵持所述夹持驱动件2321及所述夹块2323。

[0138] 在图示实施例中，所述夹块2323朝向所述第二工件202的一侧设有转轴2327。所述转轴2327用于抵持所述第二工件202。

[0139] 所述抵挡件234包括设于所述输送线10上的安装块2341及可转动地设于所述安装块2341上的转动杆2343。所述转动杆2343用于配合所述转轴2327夹持定位所述第二工件202。

[0140] 在图示实施例中，所述夹持件232及抵挡件234的数量均为两个。可以理解，在其他实施例中，所述夹持件232及抵挡件234的数量可以根据第二工件202的大小设置。

[0141] 请参见图5及图6，所述分中定位模组24包括分中驱动件241、两个转轴243及两个夹持块245。所述分中驱动件241设于所述顶升板223的底面。所述分中驱动件241的驱动杆可转动地连接两个转轴243。每个所述转轴243的另一端分别可转动地连接一个夹持块245。所述夹持块245大致呈L型，其一端可滑动地设于所述顶升板223上，另一端用于夹持定位所述第二工件202。

[0142] 请参见图7，所述压紧模组25包括压紧驱动件251、连接块252及压杆253。所述压紧驱动件251连接所述连接块252。所述压杆253设于所述连接块252上用于抵压所述第二工件202。在图示实施例中，所述压杆253的数量为两个，但不限于此。

[0143] 请参见图7及图8，所述固定模组26包括固定驱动件261、固定件265、连接件263及定位件264。所述固定件265将所述固定驱动件261固定于所述输送线10上。所述连接件263两端分别连接所述固定驱动件261及定位件264。所述定位件264用于抵压定位所述第一工件201。

[0144] 在图示实施例中，所述固定驱动件261为回转夹紧气缸，其先驱动所述连接件263及定位件264旋转后驱动其下压以抵持第一工件201。可以理解，在其他实施例中，根据定位需要，所述固定驱动件261还可以是直线气缸等驱动件。

[0145] 在图示实施例中，所述固定件265包括第一固定板2651及第二固定板2652。所述第一固定板2651的截面大致呈L型，其包括相垂直的第一板体2651a及第二板体2651b。所述输送线10的侧板上设有沿第一方向延伸的第一滑槽11。所述第一板体2651a上设有沿第二方向延伸的第二滑槽2651c。所述第二板体2651b上设有沿第三方向延伸的第三滑槽2651d。所述第一滑槽11、第二滑槽2651c及第三滑槽2651d两两垂直。

[0146] 所述第一固定板2651通过一锁固件同时穿过第一滑槽11及第二滑槽2651c以将所

述第一固定板2651锁固于所述输送线10上。所述第二固定板2652通过一锁固件穿过所述第二固定板2652及第三滑槽2651d以锁固于所述第二板体2651b上。所述第二固定板2652上设有两段同心圆弧2652a。两锁固件分别穿过相应一个圆弧2652a并固定于所述固定驱动件261。

[0147] 通过将锁固件沿第一滑槽11、第二滑槽2651c、第三滑槽2651d及圆弧2652a移动可以调整所述固定驱动件261在第一方向、第二方向、第三方向及旋转角度上的位置。

[0148] 在图示实施例中，所述固定件265还包括定位块2653。所述定位块2653上设有定位槽2653a。所述连接件263下压时卡入所述定位槽2653a中以进行定位。

[0149] 请参见图9至图12，所述供料机构30用于通过一料带300提供第一工件201。料带300包括本体301及膜302。第一工件201装设于本体301内。膜302贴设于本体301上以保护固定第一工件201。在图示实施例中，所述料带300为盘式料带，但不限于此。

[0150] 供料机构30包括底座31、驱动模组32、第一滚轮33及第二滚轮34。所述驱动模组32设于所述底座31上并连接所述第一滚轮33及第二滚轮34。所述第一滚轮33连接所述本体301。所述第二滚轮34连接所述膜302。所述第一滚轮33转动后带动所述本体301移动。所述第二滚轮34转动后将所述膜302与所述本体301分离。

[0151] 所述底座31包括承载面310。所述承载面310设有收容槽3101以收容所述料带300。在图示实施例中，所述底座31包括第一座体311及第二座体312。所述收容槽3101形成于所述第一座体311与第二座体312上。调节所述第一座体311与第二座体312的距离能够调整所述收容槽3101的宽度以适应不同的料带300。

[0152] 在图示实施例中，所述底座31还包括第一盖板313及第二盖板314。所述第一盖板313与第二盖板314盖设于所述收容槽3101的上方。所述膜302由所述第一盖板313与第二盖板314之间穿过并连接所述第二滚轮34。所述第二盖板314上设有第一避让槽3141及第二避让槽3143。所述第一避让槽3141用于露出本体301中的第一工件201以便于取料。所述第二避让槽3143用于露出部分本体301以使其连接第一滚轮33。

[0153] 在图示实施例中，所述底座31还包括导板315。所述导板315大致呈L型。所述导板315用于导向流出的本体301。

[0154] 所述第一滚轮33可转动地设于所述底座31上。所述第一滚轮33的周壁上间隔设有多个凸出部331。所述本体301上间隔设有多个孔3012。所述第一滚轮33转动后，通过所述凸出部331伸入所述孔3012中带动所述料带300移动。可以理解，在其他实施例中，所述第一滚轮33可以通过其他方式驱动所述料带300移动，例如第一滚轮33连接所述本体301的末端。

[0155] 在图示实施例中，所述第一滚轮33可滑动地设于所述底座31上。所述第一滚轮33能够沿垂直承载面310方向移动以靠近或远离本体301。

[0156] 在图示实施例中，所述驱动模组32包括旋转驱动件321、驱动轮322、第一传动轮323及第二传动轮324。所述驱动轮322、第一传动轮323及第一滚轮33同轴连接。所述第二传动轮324与所述第二滚轮34同轴连接。所述旋转驱动件321通过同步带连接驱动轮322。所述第一传动轮323通过同步带连接第二传动轮324。所述旋转驱动件321启动后，同时驱动第一滚轮33及第二滚轮34旋转。

[0157] 在图示实施例中，所述第一传动轮323的直径大于所述第二传动轮324的直径。因此，第二滚轮34的转速大于第一滚轮33的转速。第二滚轮34对膜302的收卷速度大于第一滚

轮33驱动本体301的移动速度。从而达到对膜302的收紧的目的(当对膜302的收紧力过大时,第二滚轮34会空转以避免拉力过大)。

[0158] 请参见图13及图14,所述装料机构40包括安装座41、移动模组42、旋转模组43及吸附模组44。所述移动模组42设于所述安装座41上。所述旋转模组43设于所述移动模组42上。所述吸附模组44设于所述旋转模组43上。所述移动模组42驱动所述旋转模组43及吸附模组44移动。所述旋转模组43驱动所述吸附模组44旋转。所述吸附模组44用于吸附第一工件201。

[0159] 所述移动模组42包括移动驱动件421及滑板422。所述驱动件421设于所述安装座41上并连接所述滑板422。所述滑板422可滑动地设于所述安装座41上。

[0160] 在图示实施例中,所述移动模组42还包括缓冲件423。所述缓冲件423连接于所述驱动件421与所述滑板422之间。具体地,所述滑板422上设有滑槽4221。滑槽4221的开口端设有卡持部4223。所述驱动件421的驱动杆的末端设有凸块4212。凸块4212可滑动地伸入所述滑槽4221中并受所述卡持部4223止挡。所述缓冲件423套设于所述驱动杆上,其两端分别抵持所述驱动件421及所述卡持部4223。

[0161] 在图示实施例中,所述安装座41上设有滑轨411。所述滑轨411上可滑动地套设滑块412。所述滑板422固定于所述滑块412上。可以理解,在其他实施例中,所述滑板422可以为其他方式滑动设置于所述安装座41上,例如,凹凸式的滑槽与滑块的配合等。

[0162] 在图示实施例中,所述安装座41的上下两端还分别设有止挡块413。所述止挡块413用于止挡所述滑板422以限制所述滑板422的最大行程。所述滑板422上设有调节杆4224。随所述滑板422移动,所述调节杆4224抵持位于下端的止挡块413以停止所述滑板422。所述调节杆4224能够调节其伸出长度以调节所述滑板422的最大下降距离。可以理解,在其他实施例中。所述调节杆4224还可以抵持上方的止挡块413。

[0163] 所述旋转模组43包括旋转驱动件432及旋转板434。所述旋转驱动件432设于所述滑板422上。所述旋转驱动件432的驱动杆连接所述旋转板434。

[0164] 所述吸附模组44包括吸头441。所述吸头441用于吸附第一工件201。

[0165] 在图示实施例中,所述吸附模组44还包括固定杆442及弹性件443。所述固定杆442设于所述旋转板434上。所述吸头441可滑动地设于所述固定杆442上。所述弹性件443套设于所述固定杆442上并弹性抵持所述吸头441。

[0166] 在图示实施例中,所述吸附模组44还包括检测件444。所述检测件444用于检测所述吸头441的位置以判断所述第一工件201是否安装到位。

[0167] 请参见图15,所述固定机构50包括驱动件51、吸附件52及料盒53。所述料盒53用于盛放固定件(如螺丝,图未示)。所述驱动件51连接所述吸附件52。所述驱动件51驱动所述吸附件52移动至料盒53以吸取固定件并驱动吸附件52移动至第一工件201处以通过固定件将第一工件201固定于第二工件202上。

[0168] 所述组装装置100在使用时:所述输送线10输送第二工件202至定位机构20处。第一止挡驱动件211驱动第一挡块212上升以止挡第二工件202。第二止挡驱动件213驱动第二挡块214上升以止挡下一第二工件202。顶升驱动件221驱动顶升板223上升使第二工件202脱离输送线10。夹持驱动件2321驱动夹块2323移动与抵挡件234配合夹紧第二工件202。分中驱动件241伸出并驱动两个夹持块245从另一方向夹紧第二工件202。压紧驱动件251驱动

压杆253下压将第二工件202压紧于顶升板223上。之后，旋转驱动件321驱动第一滚轮33及第二滚轮34旋转，第一滚轮33带动本体301移动，第二滚轮34收卷膜302。之后，装料机构40移动至供料机构30处。旋转驱动件432驱动吸头441旋转以对准第一工件201。吸头441吸附第一工件201。旋转驱动件432再次驱动吸头441旋转以对准第二工件202待安装的部位。移动驱动件421驱动吸头441下压安装第一工件201至第二工件202上。之后，固定驱动件261驱动定位件264抵压定位第一工件201进行固定。之后，驱动件51驱动吸附件52移动至料盒53以吸取固定件并驱动吸附件52移动至第一工件201处以通过固定件将第一工件201固定于第二工件202上。

[0169] 所述组装装置100通过定位机构20定位第二工件202后，通过装料机构40由供料机构30处移取所述第一工件201并将其安装于所述第二工件202上。再由所述固定机构50通过固定件将所述第一工件201固定于所述第二工件202上。所述组装装置100能够自动将第一工件201组装至第二工件202上。

[0170] 以上所述，仅是本发明的较佳实施方式而已，并非对本发明任何形式上的限制，虽然本发明已是较佳实施方式揭露如上，并非用以限定本发明，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本发明技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施方式，但凡是未脱离本发明技术方案内容，依据本发明的技术实质对以上实施方式所做的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明技术方案的范围内。

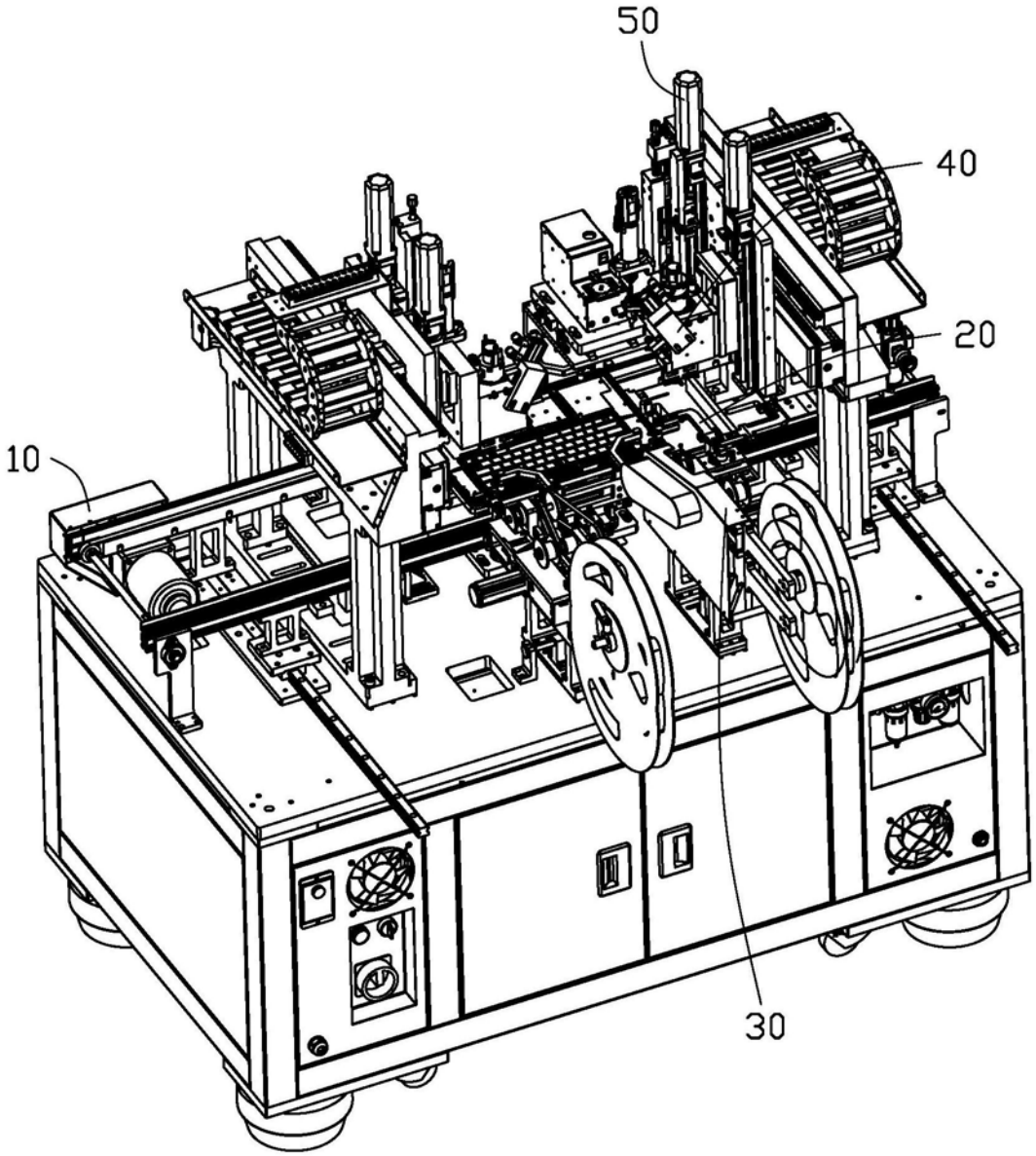


图1

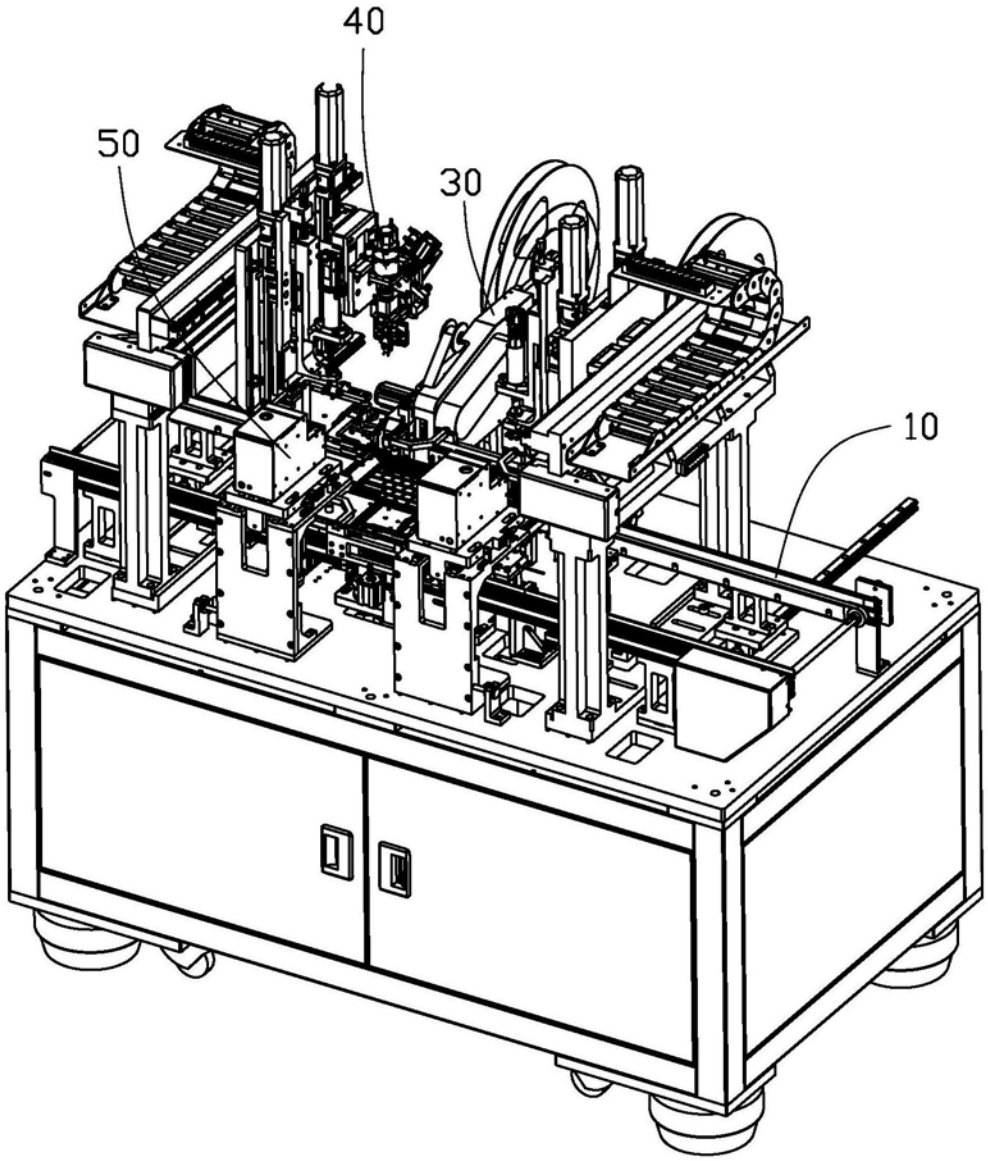


图2

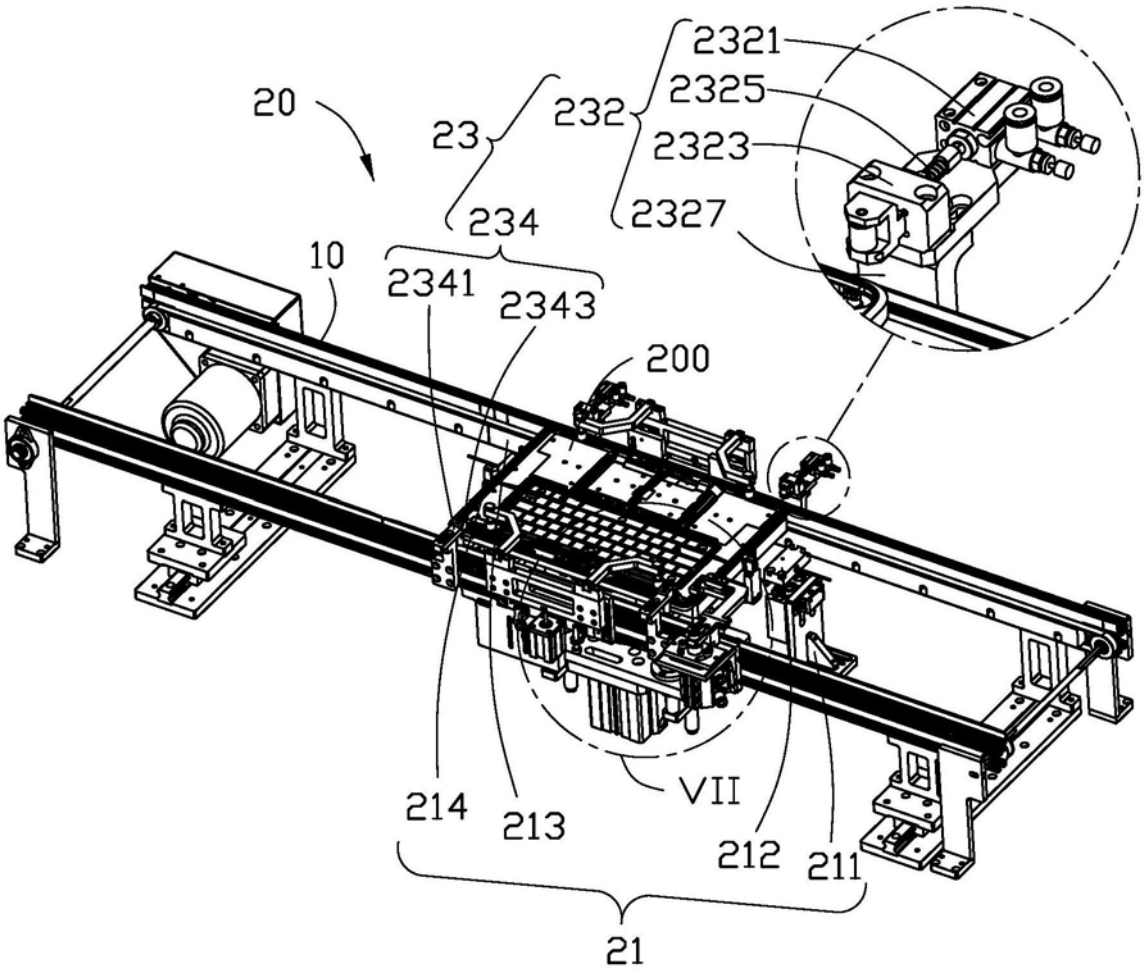

2321
2325
2323
2327
20
23
232
234
10
2341
2343
200
VII
214
213
212
211
21

图3

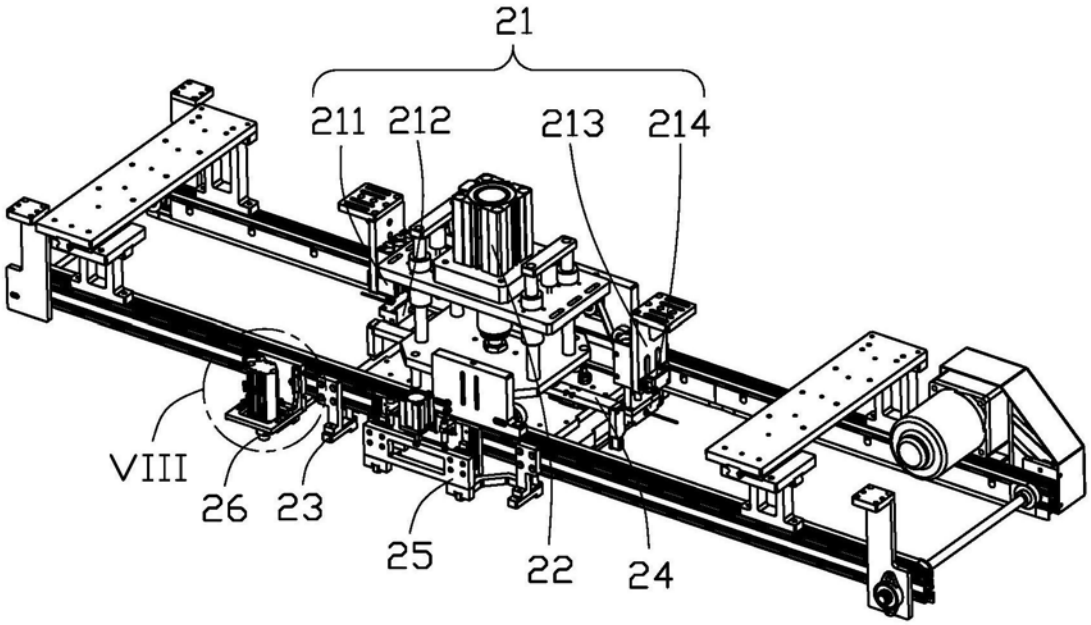


图4

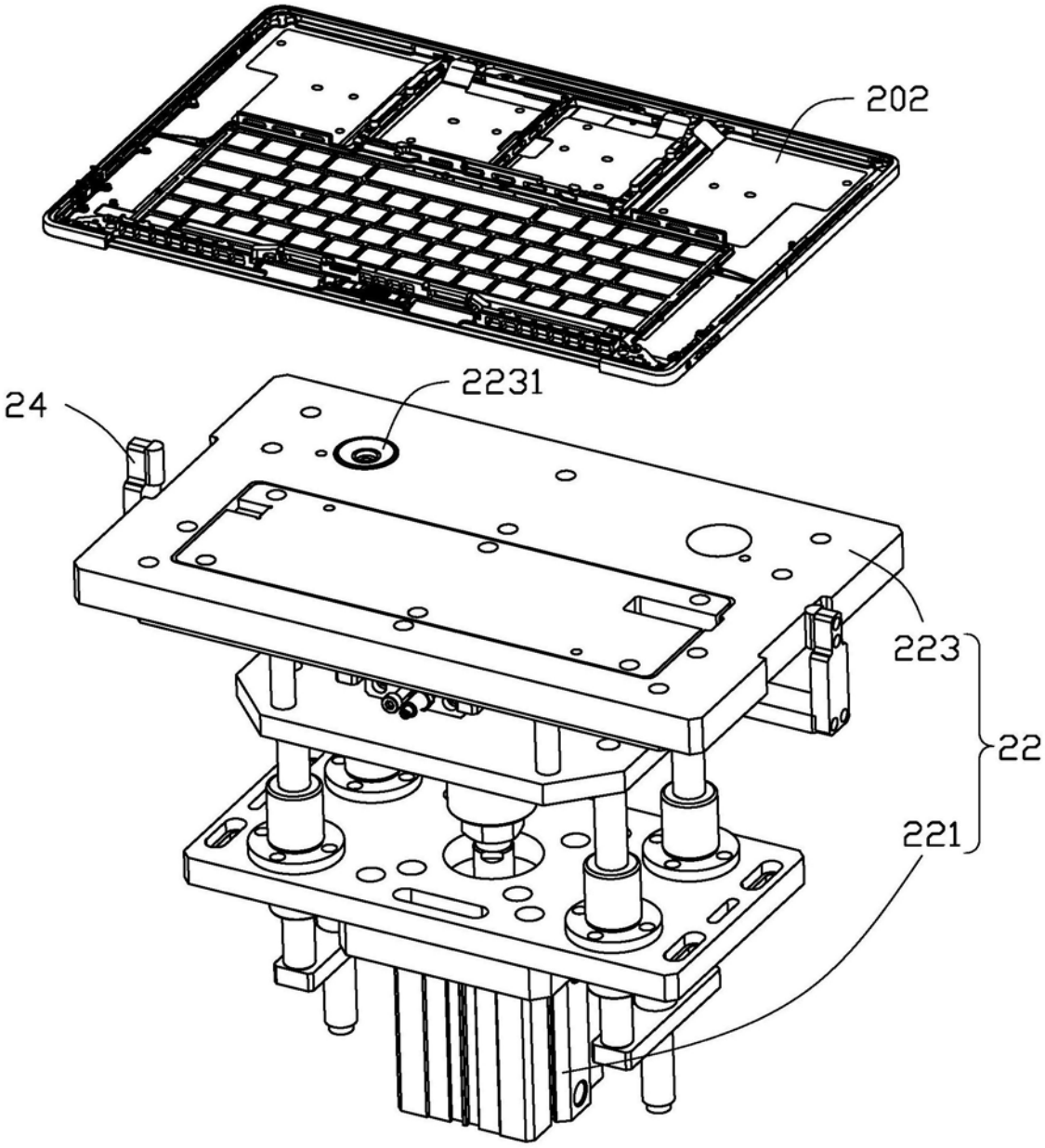


图5

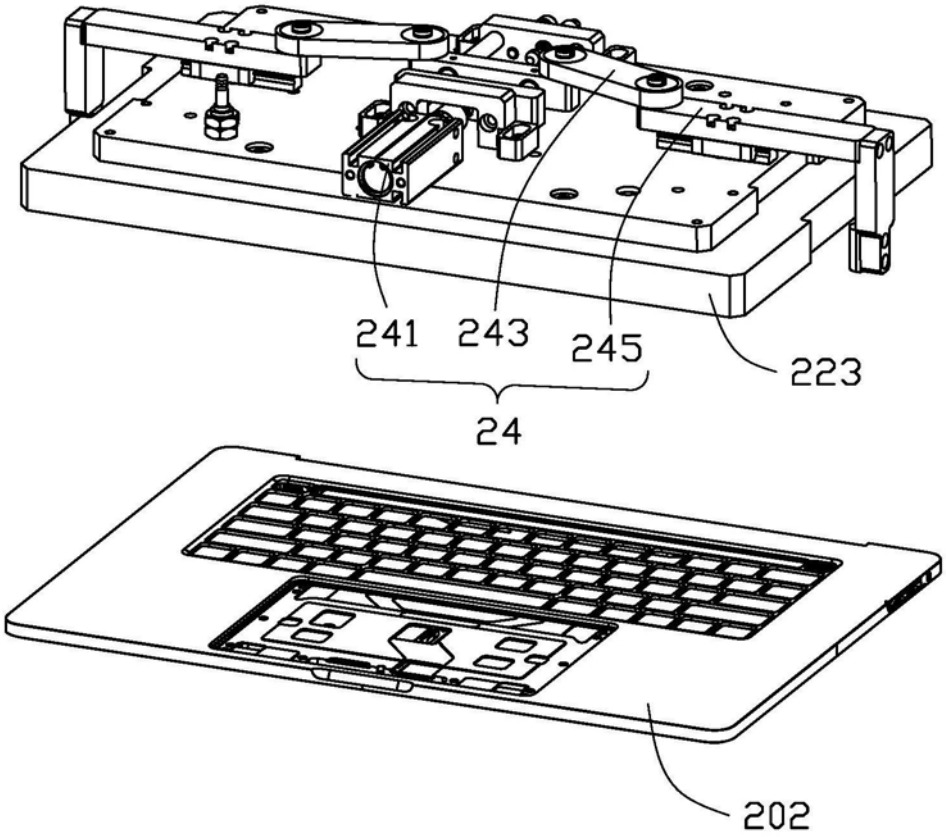


图6

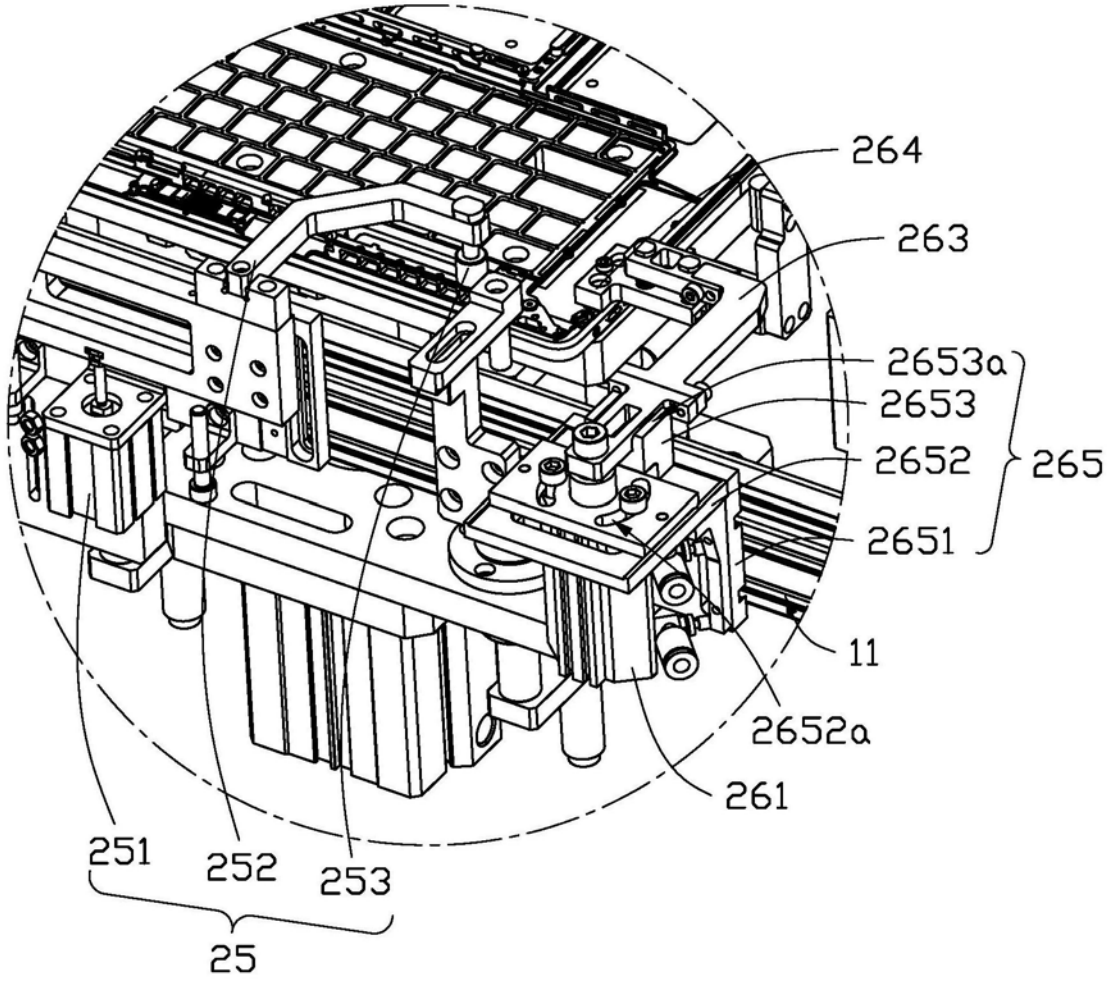


图7

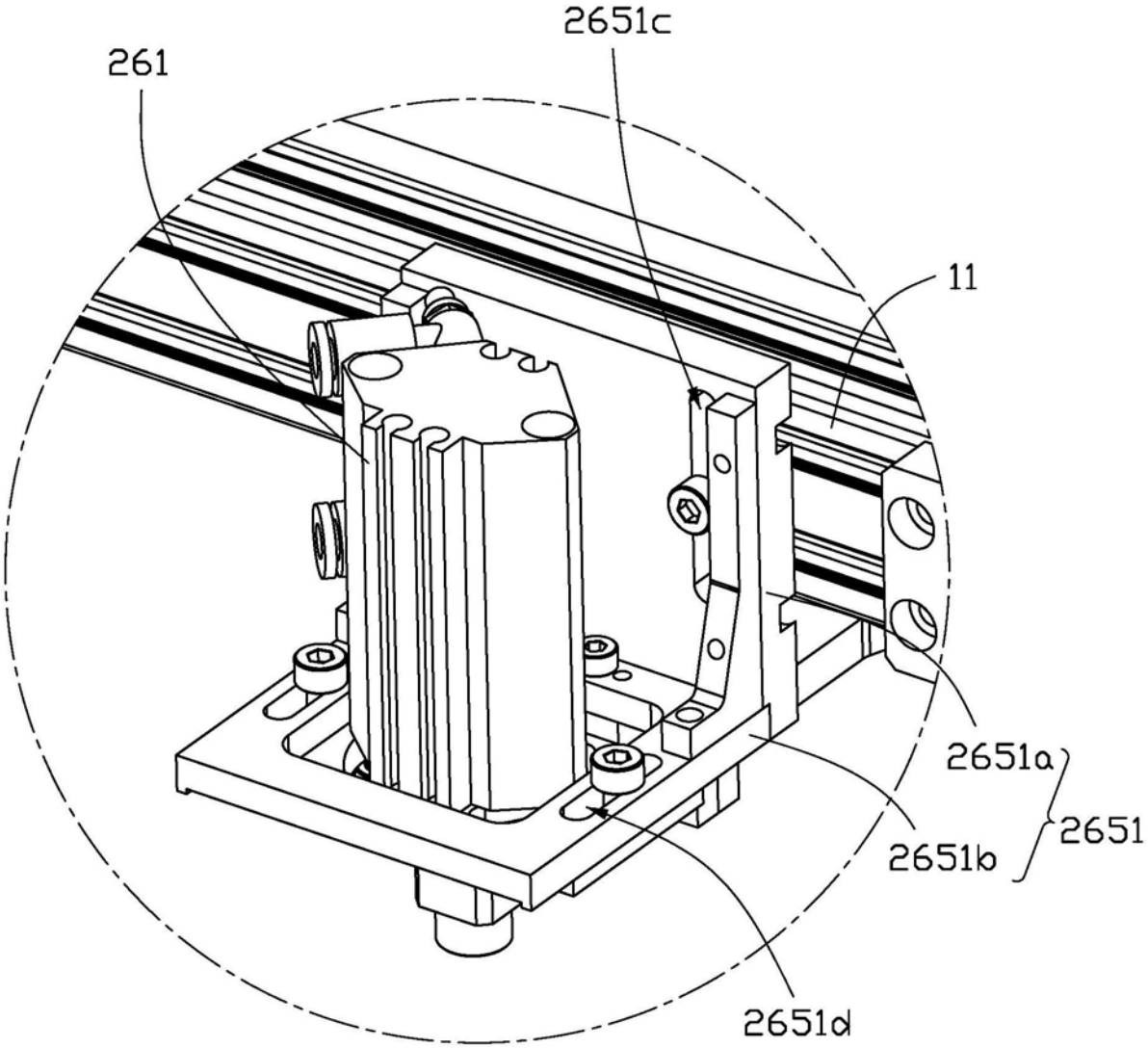


图8

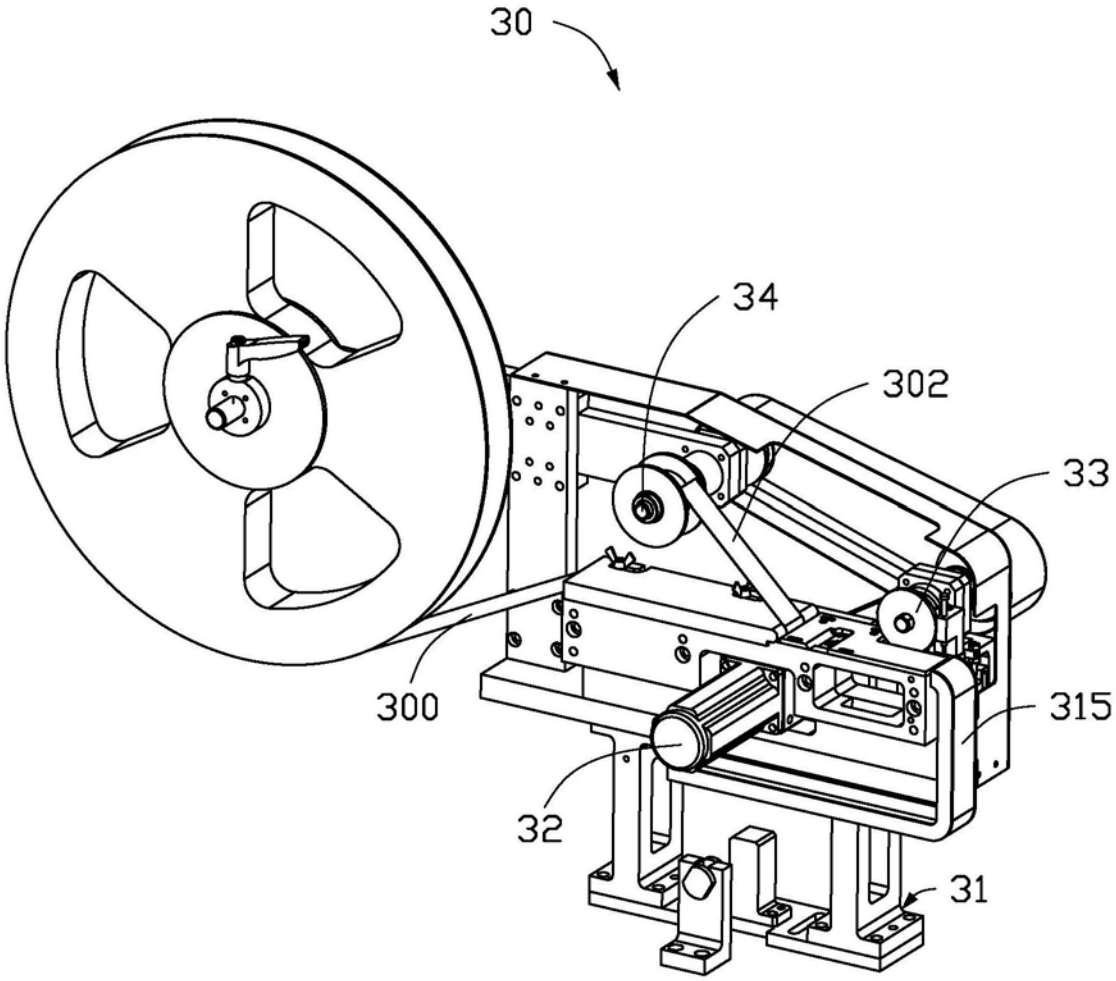


图9

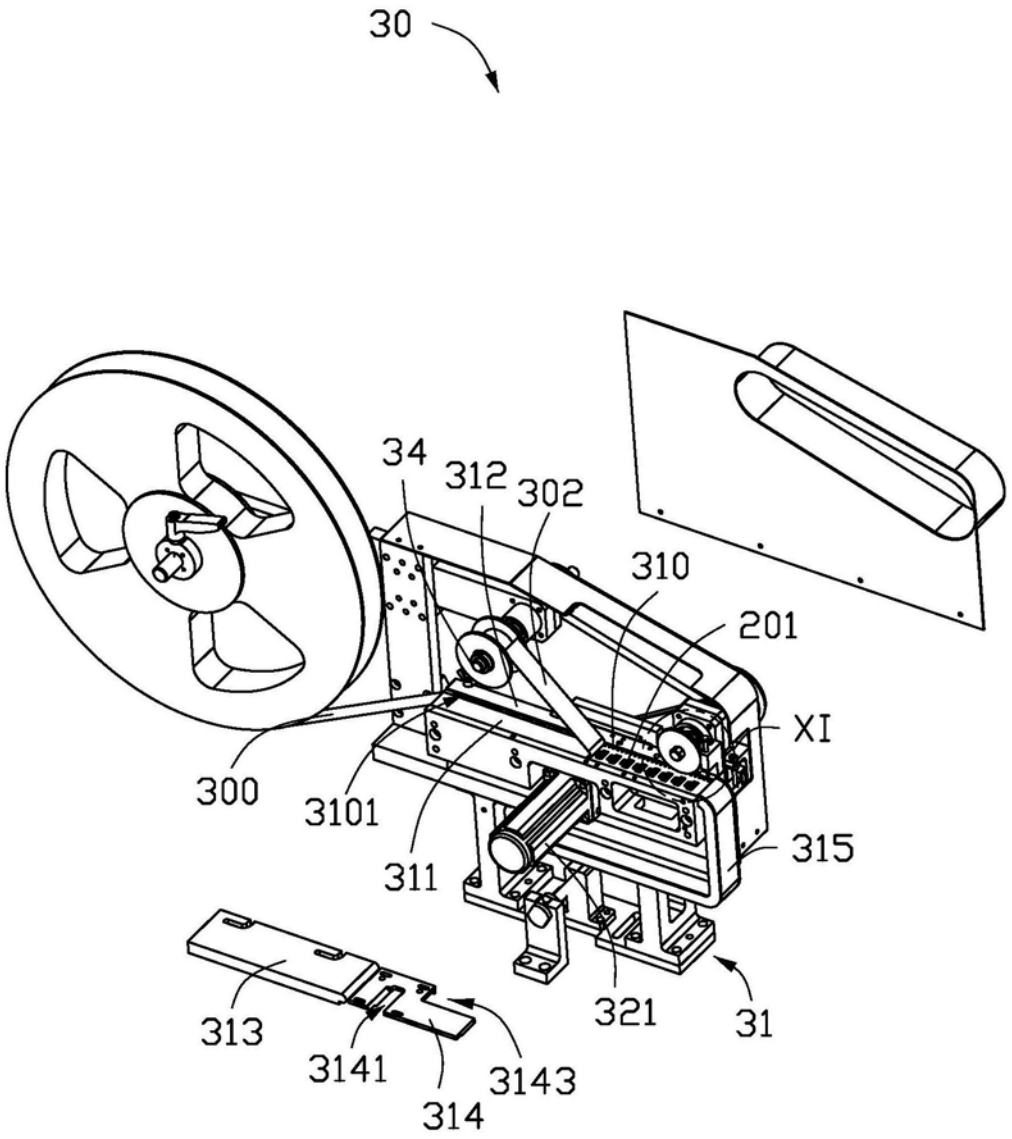

30
34
312
302
310
201
XI
300
3101
311
315
313
3141
3143
314
321
31

图10

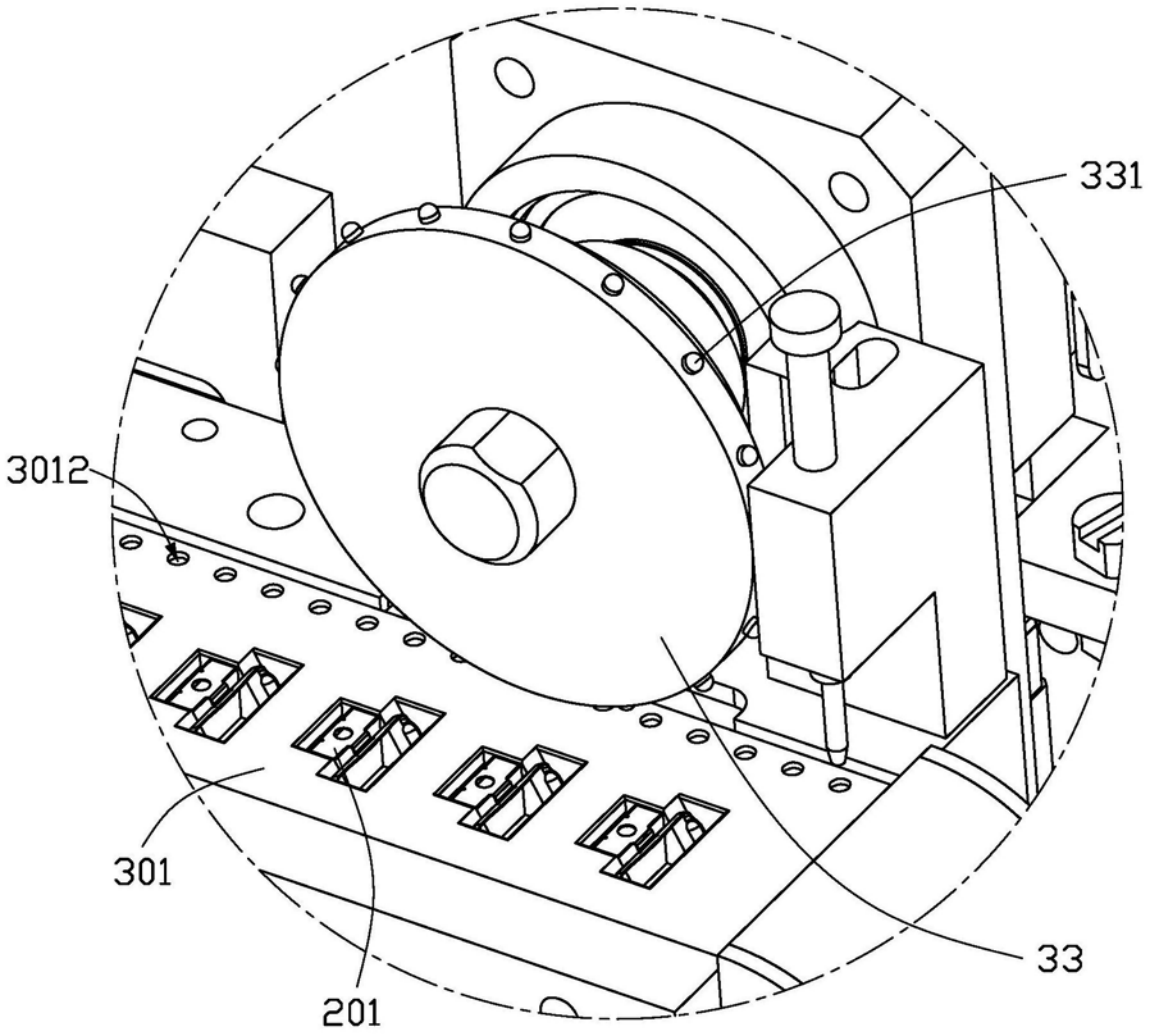


图11

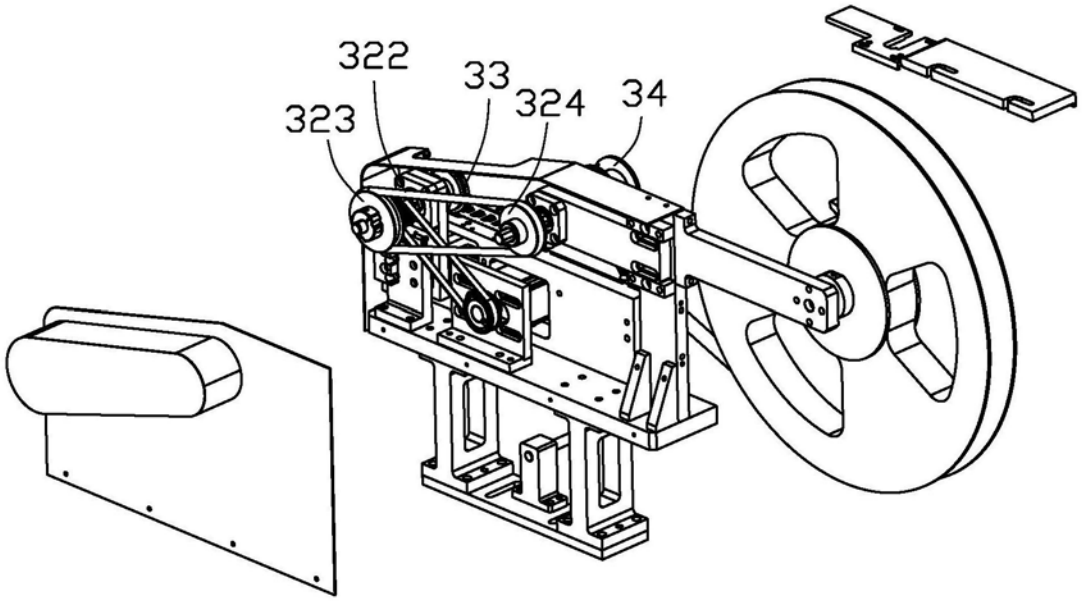


图12

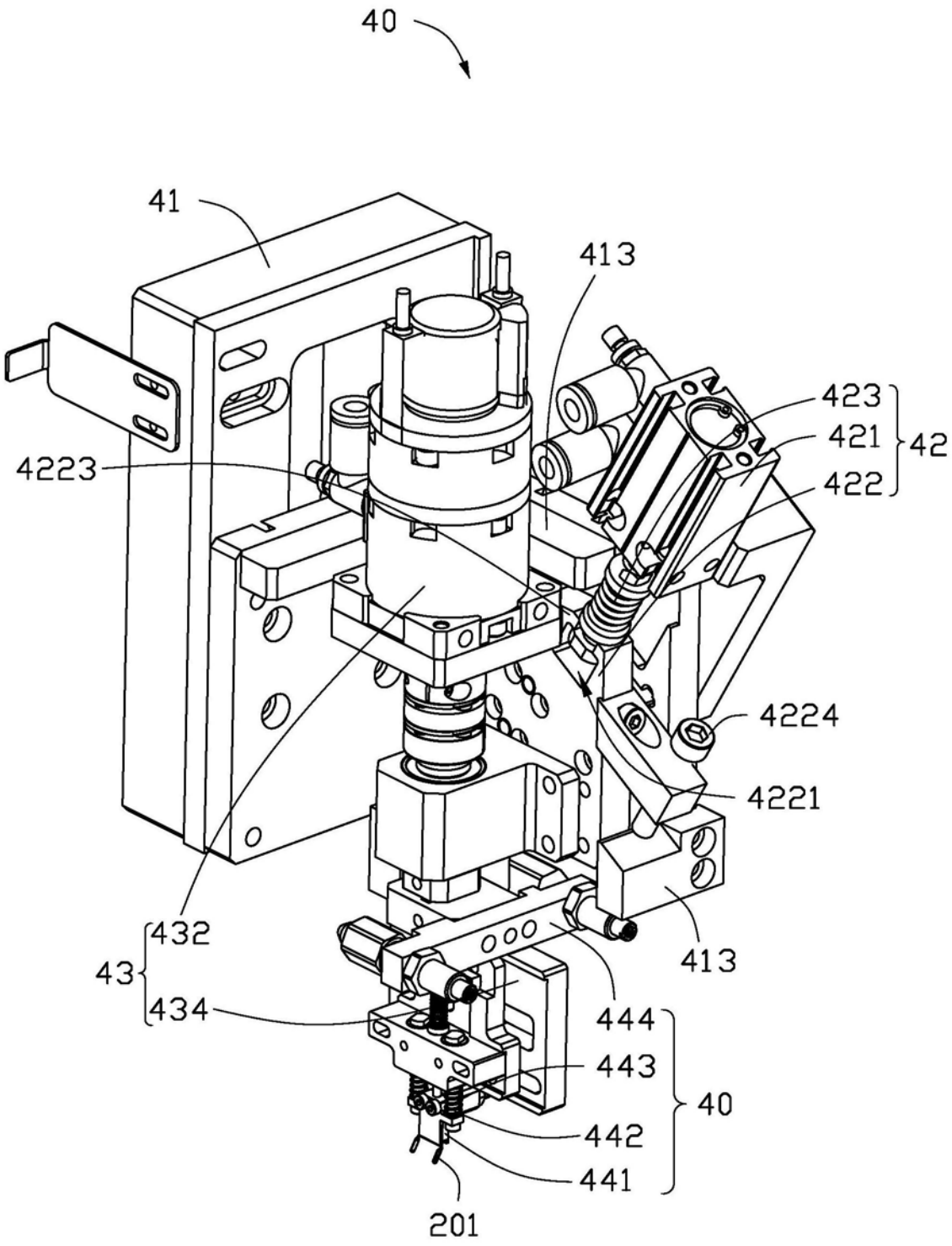

40
41
413
423
421
42
422
4223
4224
4221
413
432
43
434
444
443
40
442
441
201

图13

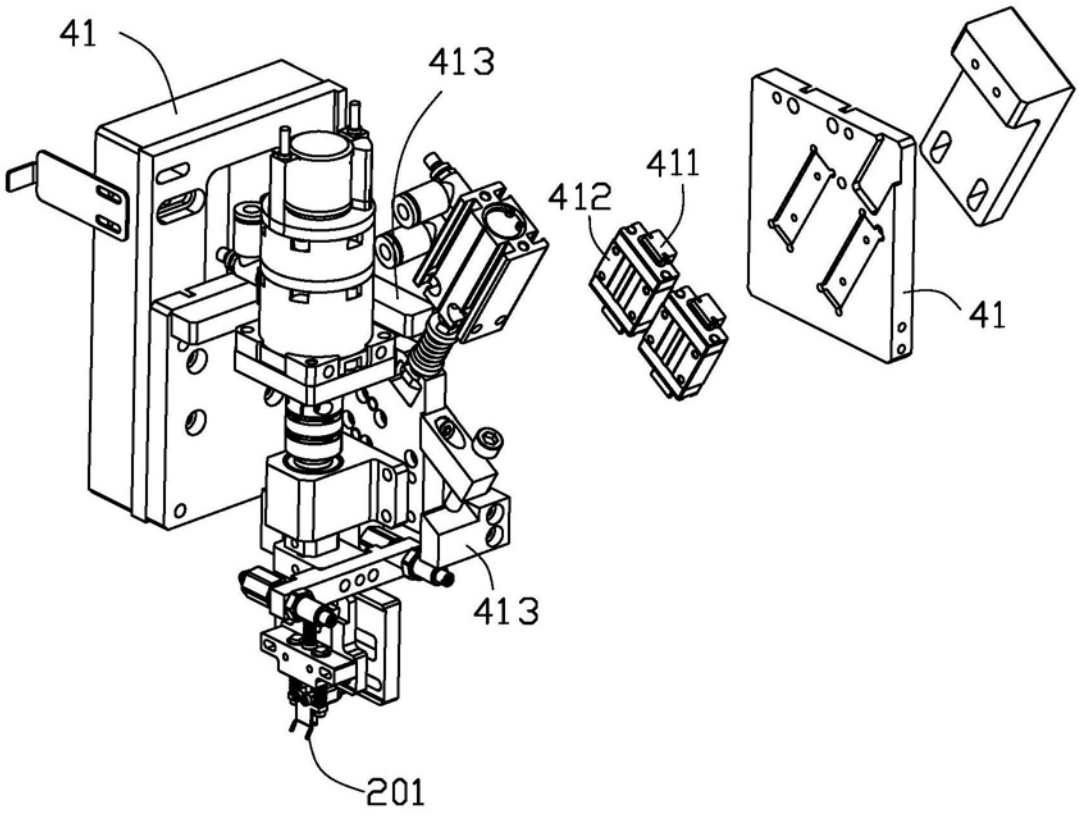


图14

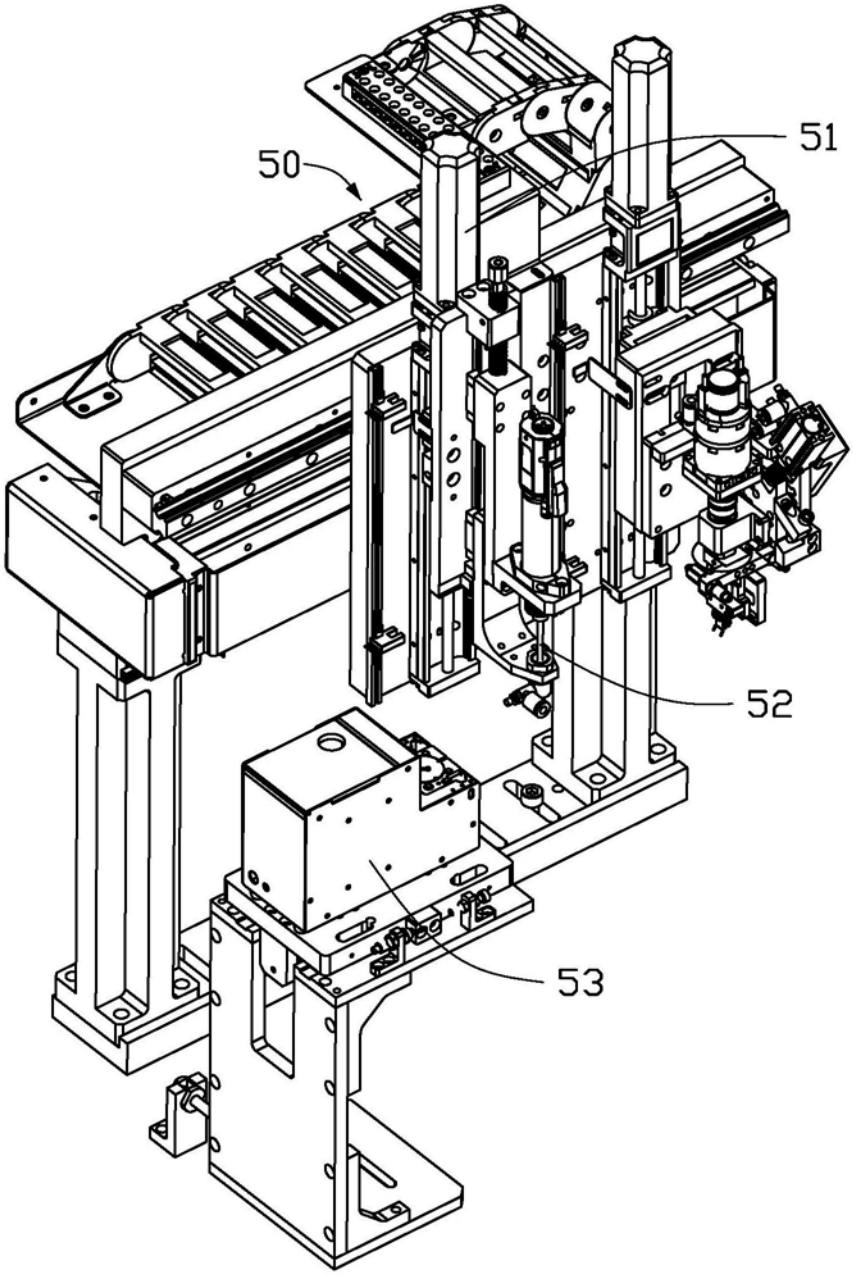


图15