(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217436289 U
(45)授权公告日 2022.09.16

(21)申请号 202122825688.5

(22)申请日 2021.11.18

(73)专利权人 珠海博杰电子股份有限公司
地址 519000 广东省珠海市香洲区福田路10号厂房1一楼-1、二、三、四楼

(72)发明人 黎勇 罗孝龙 董争武 阳斌

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

(51)Int.Cl.
B65C 9/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

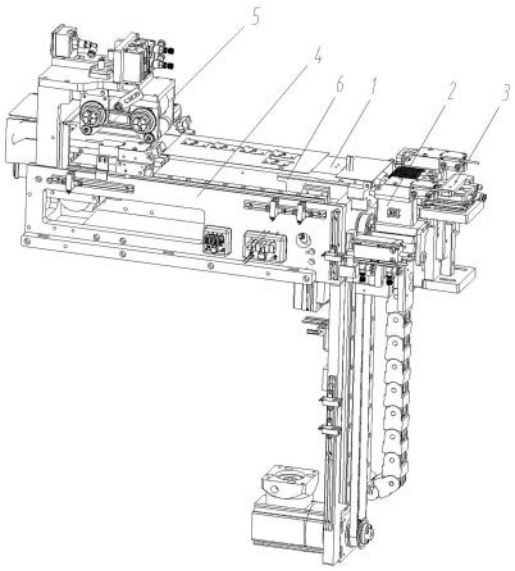
权利要求书2页 说明书7页 附图10页

(54)实用新型名称

一种片料剥料装置

(57)摘要

本实用新型旨在提供一种设计合理、能够有效避免标件褶皱并保证后续工作顺利进行的片料剥料装置。本实用新型包括放料长板、底纸下拉机构和片料承接机构，底纸下拉机构和片料承接机构均设置在放料长板的一侧且相互配合，片料承接机构包括承接座、承接气缸和承接台，承接气缸设置在承接座上，承接台设置在承接气缸的输出端，承接台的上端面与放料长板的上端面平齐，使用时，底纸下拉机构对在放料长板上的底纸前端进行夹紧并竖直下拉，底纸的前端垂直于放料长板的侧面时，承接气缸驱动，使得承接台将底纸抵在放料长板的侧面，随后底纸在下拉的过程中其上表面的标件将被剥离并移动至承接台上。本实用新型可应用于自动贴标的技术领域。



CN 217436289 U

1.一种片料剥料装置,其特征在于:它包括放料长板(1)、底纸下拉机构(2)和片料承接机构(3),所述底纸下拉机构(2)和所述片料承接机构(3)均设置在所述放料长板(1)的一侧且相互配合,所述片料承接机构(3)包括承接座(31)、承接气缸(32)和承接台(33),所述承接气缸(32)设置在所述承接座(31)上,所述承接台(33)设置在所述承接气缸(32)的输出端,所述承接台(33)的上端面与所述放料长板(1)的上端面平齐,使用时,所述底纸下拉机构(2)对在放料长板(1)上的底纸前端进行夹紧并竖直下拉,底纸的前端垂直于所述放料长板(1)的侧面时,所述承接气缸(32)驱动,使得所述承接台(33)将底纸抵在所述放料长板(1)的侧面,随后底纸在下拉的过程中其上表面的标件将被剥离并移动至所述承接台(33)上。

2.根据权利要求1所述的一种片料剥料装置,其特征在于:所述底纸下拉机构(2)包括安装竖板(21)、驱动电机(22)、升降台(23)和两组夹纸组件(24),所述升降台(23)上下滑动设置在所述安装竖板(21)上,所述驱动电机(22)设置在所述安装竖板(21)上并与所述升降台(23)传动连接,两组所述夹纸组件(24)设置在所述升降台(23)的两侧并与所述放料长板(1)相配合。

3.根据权利要求2所述的一种片料剥料装置,其特征在于:所述夹纸组件(24)包括夹纸底板(241)、夹纸气缸(242)、限位推块(243)、卡位推块(244)、上夹纸块(245)、下夹纸块(246)和两块限位侧板(247),所述下夹纸块(246)和所述夹纸气缸(242)别设置在所述夹纸底板(241)的左右两端,两块所述限位侧板(247)分别设置在所述夹纸底板(241)的前后两侧,所述限位推块(243)滑动设置在所述夹纸底板(241)上,所述卡位推块(244)的左端设置有第一销轴(248),所述第一销轴(248)的两端分别与开设在两块所述限位侧板(247)上的弯折腰型孔(249)相配合,所述卡位推块(244)的右端开设有铰接槽(250),所述限位推块(243)的左端嵌入所述铰接槽(250)内并开设有直腰型孔(251),所述铰接槽(250)内设置有穿过所述直腰型孔(251)的第二销轴(252),所述铰接槽(250)内设置有压缩弹簧(253),所述压缩弹簧(253)的两端与所述卡位推块(244)及所述限位推块(243)相配合,所述上夹纸块(245)设置在所述卡位推块(244)的左侧并与所述下夹纸块(246)相配合。

4.根据权利要求2所述的一种片料剥料装置,其特征在于:所述升降台(23)上左右滑动设置有安装滑板(25),所述升降台(23)的两侧均设置有同步气缸(26),两个所述同步气缸(26)同步动作且输出端与所述安装滑板(25)相连,两组所述夹纸组件(24)设置在所述安装滑板(25)的两侧。

5.根据权利要求1所述的一种片料剥料装置,其特征在于:它还包括放料架(4),所述放料长板(1)设置在所述放料架(4)上,所述底纸下拉机构(2)和所述片料承接机构(3)均设置在所述放料架(4)的右侧,所述放料架(4)的左侧设置有底纸回收机构(5),所述底纸回收机构(5)包括相配合的送纸模块(51)和收纸模块(52),所述收纸模块(52)包括固定架(521)、升降气缸(522)、升降架(523)、收纸电机(524)和收纸滚筒(525),所述固定架(521)设置在所述放料架(4)上,所述升降气缸(522)设置在所述固定架(521)上,所述升降架(523)设置在所述升降气缸(522)的输出端,所述收纸滚筒(525)转动设置在所述升降架(523)上并与所述放料长板(1)相配合,所述收纸电机(524)设置在所述升降架(523)上并与所述收纸滚筒(525)传动连接。

6.根据权利要求5所述的一种片料剥料装置,其特征在于:所述送纸模块(51)包括送纸

电机(511)、滑动板(512)和两组拉纸组件(513),所述送纸电机(511)设置在所述放料架(4)内,所述滑动板(512)滑动设置在所述放料架(4)上且位于所述放料长板(1)的下方,两组所述拉纸组件(513)分别设置在所述滑动板(512)的两侧,所述放料长板(1)位于两个所述拉纸组件(513)之间,所述送纸电机(511)的输出轴穿出所述放料架(4)并设置有连接齿轮(514),所述放料架(4)靠近所述连接齿轮(514)的一侧且远离所述连接齿轮(514)的一端转动设置有配合齿轮(515),所述配合齿轮(515)与所述连接齿轮(514)通过连接皮带(516)传动连接,所述滑动板(512)的一端与所述连接皮带(516)连接。

7.根据权利要求1所述的一种片料剥料装置,其特征在于:它还包括底纸调节机构(6),所述底纸调节机构(6)包括第一气缸(61)、平行气缸(62)和两块调位板(63),所述第一气缸(61)竖直设置且位于所述放料长板(1)的下方,所述平行气缸(62)设置在所述第一气缸(61)的输出端,两块所述调位板(63)分别设置所述平行气缸(62)的两个输出端上,两块所述调位板(63)位于所述放料长板(1)的两侧,两块所述调位板(63)的内侧均设置有调节阶梯(64)。

8.根据权利要求5所述的一种片料剥料装置,其特征在于:所述放料架(4)的左侧设置有吹纸风机(7),所述吹纸风机(7)位于所述收纸滚筒(525)的下方并与所述收纸滚筒(525)相配合,所述放料长板(1)的左右两端均开设有安装槽,所述安装槽内设置有底纸感应器。

9.根据权利要求1所述的一种片料剥料装置,其特征在于:所述承接座(31)上设置有竖直气缸(34),所述承接气缸(32)设置在所述竖直气缸(34)的输出端。

10.根据权利要求1所述的一种片料剥料装置,其特征在于:所述承接座(31)靠近所述放料长板(1)的一侧的上端面设置有锯齿纹(35),所述锯齿纹(35)上涂设有铁氟龙涂层。

一种片料剥料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动贴标的技术领域,特别涉及一种片料剥料装置。

背景技术

[0002] 在制造业中,贴标签或贴膜的贴标工序是非常常见的一道工序,而一般标签和贴膜等标件通常都是设置在条带状的底纸或片状的底纸上,因此在进行进行贴标工作时,需要先将标件从底纸上取下,然后移动至贴标处进行贴标。

[0003] 目前,现有的企业中,通常采用自动转盘拉动底纸,再由机械手+吸盘的结构将标件从底纸上取下,从而进行贴标工作。然而这样的结构在取出标签或贴膜时,由于贴标或贴膜是粘在底纸之间,具有一定的粘合力,采用吸盘吸取时需要较大的吸附力才能顺利取出,这就有可能导致标签或贴膜出现褶皱,同时也会使得底纸被拉扯,从而造成不良后果,对后续贴标工作造成较大影响,具有局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供了一种设计合理、能够够有效避免标件褶皱并保证后续工作顺利进行的片料剥料装置。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:本实用新型包括放料长板、底纸下拉机构和片料承接机构,所述底纸下拉机构和所述片料承接机构均设置在所述放料长板的一侧且相互配合,所述片料承接机构包括承接座、承接气缸和承接台,所述承接气缸设置在所述承接座上,所述承接台设置在所述承接气缸的输出端,所述承接台的上端面与所述放料长板的上端面平齐,使用时,所述底纸下拉机构对在放料长板上的底纸前端进行夹紧并竖直下拉,底纸的前端垂直于所述放料长板的侧面时,所述承接气缸驱动,使得所述承接台将底纸抵在所述放料长板的侧面,随后底纸在下拉的过程中其上表面的标件将被剥离并移动至所述承接台上。

[0006] 进一步,所述底纸下拉机构包括安装竖板、驱动电机、升降台和两组夹纸组件,所述升降台上下滑动设置在所述安装竖板上,所述驱动电机设置在所述安装竖板上并与所述升降台传动连接,两组所述夹纸组件设置在所述升降台的两侧并与所述放料长板相配合。

[0007] 进一步,所述夹纸组件包括夹纸底板、夹纸气缸、限位推块、卡位推块、上夹纸块、下夹纸块和两块限位侧板,所述下夹纸块和所述夹纸气缸别设置在所述夹纸底板的左右两端,两块所述限位侧板分别设置在所述夹纸底板的前后两侧,所述限位推块滑动设置在所述夹纸底板上,所述卡位推块的左端设置有第一销轴,所述第一销轴的两端分别与开设在两块所述限位侧板上的弯折腰型孔相配合,所述卡位推块的右端开设有铰接槽,所述限位推块的左端嵌入所述铰接槽内并开设有直腰型孔,所述铰接槽内设置有穿过所述直腰型孔的第二销轴,所述铰接槽内设置有压缩弹簧,所述压缩弹簧的两端与所述卡位推块及所述限位推块相配合,所述上夹纸块设置在所述卡位推块的左侧并与所述下夹纸块相配合。

[0008] 进一步,所述升降台上左右滑动设置有安装滑板,所述升降台的两侧均设置有同

步气缸，两个所述同步气缸同步动作且输出端与所述安装滑板相连，两组所述夹纸组件设置在所述安装滑板的两侧。

[0009] 进一步，所述片料剥料装置还包括放料架，所述放料长板设置在所述放料架上，所述底纸下拉机构和所述片料承接机构均设置在所述放料架的右侧，所述放料架的左侧设置有底纸回收机构，所述底纸回收机构包括相配合的送纸模块和收纸模块，所述收纸模块包括固定架、升降气缸、升降架、收纸电机和收纸滚筒，所述固定架设置在所述放料架上，所述升降气缸设置在所述固定架上，所述升降架设置在所述升降气缸的输出端，所述收纸滚筒转动设置在所述升降架上并与所述放料长板相配合，所述收纸电机设置在所述升降架上并与所述收纸滚筒传动连接。

[0010] 进一步，所述送纸模块包括送纸电机、滑动板和两组拉纸组件，所述送纸电机设置在所述放料架内，所述滑动板滑动设置在所述放料架上且位于所述放料长板的下方，两组所述拉纸组件分别设置在所述滑动板的两侧，所述放料长板位于两个所述拉纸组件之间，所述收纸电机的输出轴穿出所述放料架并设置有连接齿轮，所述放料架靠近所述连接齿轮的一侧且远离所述连接齿轮的一端转动设置有配合齿轮，所述配合齿轮与所述连接齿轮通过连接皮带传动连接，所述滑动板的一端与所述连接皮带连接。

[0011] 进一步，所述片料剥料装置还包括底纸调节机构，所述底纸调节机构包括第一气缸、平行气缸和两块调位板，所述第一气缸竖直设置且位于所述放料长板的下方，所述平行气缸设置在所述第一气缸的输出端，两块所述调位板分别设置所述平行气缸的两个输出端上，两块所述调位板位于所述放料长板的两侧，两块所述调位板的内侧均设置有调节阶梯。

[0012] 进一步，所述放料架的左侧设置有吹纸风机，所述吹纸风机位于所述收纸滚筒的下方并与所述收纸滚筒相配合，所述放料长板的左右两端均开设有安装槽，所述安装槽内设置有底纸感应器。

[0013] 进一步，所述承接座上设置有竖直气缸，所述承接气缸设置在所述竖直气缸的输出端。

[0014] 进一步，所述承接座靠近所述放料长板的一侧的上端面设置有锯齿纹，所述锯齿纹上涂设有铁氟龙涂层。

[0015] 本实用新型的有益效果是：本实用新型包括放料长板、底纸下拉机构和片料承接机构，所述放料长板用于底纸的放置，所述底纸下拉机构用于对底纸进行垂直下拉，所述片料承接机构用于对剥离的标件进行承接；所述片料承接机构包括承接座、承接气缸和承接台，所述承接座设置在所述放料长板的右侧，所述承接气缸设置在所述承接座上用于带动所述承接台接近或远离所述放料长板，所述承接台与所述放料长板配合并且上端与放料长板的上端平齐；使用时，所述底纸下拉机构对在放料长板上的底纸前端进行夹紧并竖直下拉，底纸的前端垂直于所述放料长板的右侧面时，所述承接气缸驱动，使得所述承接台将底纸抵在所述放料长板的侧面，随后底纸在下拉的过程中其上表面的标件将被剥离并移动至所述承接台上。由上述可见，本实用新型整体结构设计合理，采用下拉底纸使得标件由于自身材质的特性而自动剥离，不需要采用吸盘进行吸附拉扯，能够有效避免标件褶皱，从而保证后续工作顺利进行，提高经济效益。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的立体结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型另一角度的立体结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型所述底纸下拉机构的爆炸图；

[0019] 图4是本实用新型所述片料承接机构的立体结构示意图；

[0020] 图5是本实用新型所述夹纸组件的立体结构示意图；

[0021] 图6是本实用新型所述所述夹纸组件的爆炸图；

[0022] 图7是本实用新型所述放料架和所述底纸回收机构的立体结构示意图；

[0023] 图8是本实用新型所述送纸模块的立体结构示意图；

[0024] 图9是本实用新型所述收纸模块的立体结构示意图；

[0025] 图10是本实用新型所述底纸调节机构的立体结构示意图。

具体实施方式

[0026] 如图1至图10所示，在本实施例中，本实用新型包括放料长板1、底纸下拉机构2和片料承接机构3，所述底纸下拉机构2和所述片料承接机构3均设置在所述放料长板1的一侧且相互配合，所述片料承接机构3包括承接座31、承接气缸32和承接台33，所述承接气缸32设置在所述承接座31上，所述承接台33设置在所述承接气缸32的输出端，所述承接台33的上端面与所述放料长板1的上端面平齐，使用时，所述底纸下拉机构2对在放料长板1上的底纸前端进行夹紧并竖直下拉，底纸的前端垂直于所述放料长板1的侧面时，所述承接气缸32驱动，使得所述承接台33将底纸抵在所述放料长板1的侧面，随后底纸在下拉的过程中其上表面的标件将被剥离并移动至所述承接台33上。上述中，所述放料长板1用于底纸的放置，所述底纸下拉机构2用于对底纸进行垂直下拉，所述片料承接机构3用于对剥离的标件进行承接；所述片料承接机构3包括承接座31、承接气缸32和承接台33，所述承接座31设置在所述放料长板1的右侧，所述承接气缸32设置在所述承接座31上用于带动所述承接台33接近或远离所述放料长板1，所述承接台33与所述放料长板1配合并且上端与放料长板1的上端平齐；使用时，所述底纸下拉机构2对在放料长板1上的底纸前端进行夹紧并带动底纸从所述放料长板1的右侧竖直下拉，底纸的前端垂直于所述放料长板1的右侧面时，所述承接气缸32驱动，使得所述承接台33将底纸抵在所述放料长板1的侧面，随后底纸在下拉的过程中其上表面的标件将被剥离并移动至所述承接台33上；另外，所述承接台33上开设有若干个通槽，通槽内设置有标件感应器，能够感应承接台33上是否有标件存在，从而将信息反馈至外部取标件机械手进行标件的取走，使得整体工作更加流畅更加智能。由上述可见，本实用新型整体结构设计合理，采用下拉底纸使得标件由于自身材质的特性而自动剥离，不需要采用吸盘进行吸附拉扯，能够有效避免标件褶皱，从而保证后续工作顺利进行，提高经济效益。

[0027] 如图3所示，在本实施例中，所述底纸下拉机构2包括安装竖板21、驱动电机22、升降台23和两组夹纸组件24，所述升降台23上下滑动设置在所述安装竖板21上，所述驱动电机22设置在所述安装竖板21上并与所述升降台23传动连接，两组所述夹纸组件24设置在所述升降台23的两侧并与所述放料长板1相配合。上述中，所述底纸下拉机构2包括安装竖板21、驱动电机22、升降台23和两组夹纸组件24，所述驱动电机22位于所述安装竖板21的左侧

面，所述升降台23位于所述安装侧板的右侧面，所述安装竖板21的右侧面上设置有两根竖直的长导轨，升降台23通过滑块与两根长导轨滑动配合从而取得滑动效果，所述安装竖板21的右侧面的上下端均设置有传动轮，两个所述传动轮通过传动皮带传动连接，所述升降台23与所述传动皮带固定连接，所述驱动电机22的输出轴穿过所述安装竖板21后与位于下端的传动轮连接从而实现与所述升降台23的传动，所述驱动电机22用于带动所述升降台23在所述安装竖板21上上下滑动，从而带动两组所述夹纸组件24进行上下移动，两组所述夹纸组件24用于对放置在所述放料长板1上的底纸进行夹紧；工作时，机械手或人工将片状的底纸放置所述放料长板1上，然后所述驱动电机22驱动带动两组所述夹纸组件24上移，随后两组所述夹纸组件24夹紧底纸的右端的两侧，然后所述驱动电机22反向驱动带动底纸下移，期间所述承接气缸32适时驱动，使得所述承接台33与放料长板1对接，从而令标件从底纸剥离出来并移动至所述承接台33上。

[0028] 如图5、图6所示，在本实施例中，所述夹纸组件24包括夹纸底板241、夹纸气缸242、限位推块243、卡位推块244、上夹纸块245、下夹纸块246和两块限位侧板247，所述下夹纸块246和所述夹纸气缸242别设置在所述夹纸底板241的左右两端，两块所述限位侧板247分别设置在所述夹纸底板241的前后两侧，所述限位推块243滑动设置在所述夹纸底板241上，所述卡位推块244的左端设置有第一销轴248，所述第一销轴248的两端分别与开设在两块所述限位侧板247上的弯折腰型孔249相配合，所述卡位推块244的右端开设有铰接槽250，所述限位推块243的左端嵌入所述铰接槽250内并开设有直腰型孔251，所述铰接槽250内设置有穿过所述直腰型孔251的第二销轴252，所述铰接槽250内设置有压缩弹簧253，所述压缩弹簧253的两端与所述卡位推块244及所述限位推块243相配合，所述上夹纸块245设置在所述卡位推块244的左侧并与所述下夹纸块246相配合。上述中，所述夹纸组件24包括夹纸底板241、夹纸气缸242、限位推块243、卡位推块244、上夹纸块245、下夹纸块246和两块限位侧板247，所述夹纸气缸242用于带动所述限位推块243和所述卡位推块244进行配合移动，从而驱动所述上夹纸块245与所述下夹纸块246是否夹紧，所述限位推块243左右滑动设置在所述夹纸底板241上且处在所述下夹纸块246、所述夹纸气缸242和两块所述限位侧板247四者之中，所述卡位推块244位于所述限位推块243的左侧，所述卡位推块244的左端下部通过第一销轴248与两块所述限位侧板247上的所述弯折腰型孔249铰接配合，所述卡位推块244的右端开设有铰接槽250且所述卡位推块244通过第二销轴252与开设在所述限位推块243左端的所述直腰型孔251铰接，所述压缩弹簧253设置在所述铰接槽250内并对所述限位推块243和所述卡位推块244之间形成一个支撑力，所述上夹纸块245和所述下夹纸块246分别设置在所述卡位推块244和所述夹纸底板241的左侧从而能够实现夹紧或松开动作；默认所述夹纸组件24为松开状态，在工作时，所述夹纸气缸242驱动伸出，从而推动所述限位推块243向左滑动，所述压缩弹簧253对所述卡位推块244施压，从而使得所述第二销轴252沿着所述直腰型孔251进行倾斜向上的移动，使得所述卡位推块244的由倾斜状态变为平行状态，与此同时，所述第一销轴248沿着所述弯折腰型孔249进行向下且朝左的移动，以使得原本倾斜打开的所述上夹纸块245改变状态，与所述下夹纸块246平行并配合夹紧；当所述上夹纸块245与所述下夹纸块246夹紧时，由于所述第二销轴252已经处在所述直腰型孔251的最上端，同时所述伸缩弹簧还对所述卡位推块244起到一个支撑力，因此形成自锁，因此使用外力将所述上夹纸块245向上提拉时，所述上夹纸块245能够保持锁死，从而在拉纸的过

程中保证对底纸的夹紧。由上述可见，所述夹纸组件24具有自锁功能，能够有效对底纸进行夹紧，即便所述夹纸气缸242在工作过程中出现断气失效的情况，也能够保持对底纸的夹紧，从而保证整个剥离工作的顺利进行。

[0029] 如图3所示，在本实施例中，所述升降台23上左右滑动设置有安装滑板25，所述升降台23的两侧均设置有同步气缸26，两个所述同步气缸26同步动作且输出端与所述安装滑板25相连，两组所述夹纸组件24设置在所述安装滑板25的两侧。所述安装滑板25通过滑轨和滑块滑动设置在所述升降台23的上端，两个所述同步气功分别位于所述升降台23的两侧且输出端均与所述安装滑板25连接同时两个所述同步气功同步驱动，两组所述夹纸组件24位于所述安装滑板25的两侧因此跟随所述安装滑板25的移动而移动；工作时，两组所述夹纸组件24夹住底纸后在所述驱动电机22的作用下向下拉动，在拉动的过程中，两个所述同步气功驱动带动所述安装滑板25朝所述放料长板1的一侧移动一小段距离，从而使得两组所述夹纸组件24带动底纸跟随移动，而底纸位于所述放料长板1右侧的部位则有竖直状态变为倾斜状态，形成一个负角度，由此一来，可以使得标件更好地从底纸上剥离并进入所述承接台33。由上述可见，通过上述结构，能够大大提升标件从底纸剥离的效果，提高了剥离工作的成功率。

[0030] 如图7所示，在本实施例中，所述片料剥料装置还包括放料架4，所述放料长板1设置在所述放料架4上，所述底纸下拉机构2和所述片料承接机构3均设置在所述放料架4的右侧，所述放料架4的左侧设置有底纸回收机构5，所述底纸回收机构5包括相配合的送纸模块51和收纸模块52，所述收纸模块52包括固定架521、升降气缸522、升降架523、收纸电机524和收纸滚筒525，所述固定架521设置在所述放料架4上，所述升降气缸522设置在所述固定架521上，所述升降架523设置在所述升降气缸522的输出端，所述收纸滚筒525转动设置在所述升降架523上并与所述放料长板1相配合，所述收纸电机524设置在所述升降架523上并与所述收纸滚筒525传动连接。上述中，本实用新型还包括放料架4和底纸回收机构5，所述放料长板1设置在所述放料架4的上端，所述底纸下拉机构2和所述片料承接机构3位于所述放料架4的右侧，所述底纸回收机构5用于对取完标件的底纸进行回收，从而集中处理，所述底纸回收机构5包括送纸模块51和收纸模块52两个模块，所述送纸模块51对取完标件的底纸进行拉回，从而使得底纸能够被收纸模块52回收；收纸模块52包括固定架521、升降装置、升降架523、收纸电机524和收纸滚筒525，收纸时，送纸模块51将底纸移动至送纸模块51的工作位置上，升降装置带动升降架523下移，使得收纸滚筒525抵住底纸，然后收纸电机524驱动，收纸滚筒525转动带动底纸朝所述放料长板1的左端移动，从而实现将底纸进行送料。由上述可见，所述底纸回收机构5通过送纸模块51和送纸模块51的配合能够实现对片状底纸的回收，适用于片状底纸回收，能够持续不间断作业，工作效率高。另外，在本实施例中，所述收纸滚筒525的数量为两个，两个所述收纸滚筒525平行设置在所述升降架523的下端，所述升降架523的外侧转动设置有两个同步大齿轮，两个所述同步大齿轮上设置有同步平皮带，所述收纸电机524与其中一个所述同步大齿轮传动连接，所述升降架523的外侧转动设置有两个同步小齿轮，两个所述同步小齿轮分别与两个所述同步大齿轮相啮合并与相应的所述收纸滚筒525相连接。所述收纸滚筒525共有两个，沿所述放料长板1的方向一前一后设置在所述升降架523内，两个所述同步大齿轮通过所述同步平皮带实现连接，而所述收纸电机524与其中一个所述同步大齿轮连接从而可以带动两个所述同步大齿轮同步转动，两

个所述收纸滚筒525的中心轴的同一端均穿出所述升降架，两个所述同步小齿轮分别设置在两根中心轴上，因此两个所述同步小齿轮的转动与所述收纸滚筒525的转动一致，而两个所述同步小齿轮又分别与相应的所述同步大齿轮啮合，因此当所述收纸电机524驱动时，两个所述收纸滚筒525能够同时转动，在进行底纸回收时，能够对长度较长的底纸进行回收，保证底纸成功送出。

[0031] 如图7、图8所示，在本实施例中，所述送纸模块51包括送纸电机511、滑动板512和两组拉纸组件513，所述送纸电机511设置在所述放料架4内，所述滑动板512滑动设置在所述放料架4上且位于所述放料长板1的下方，两组所述拉纸组件513分别设置在所述滑动板512的两侧，所述放料长板1位于两个所述拉纸组件513之间，所述送纸电机511的输出轴穿出所述放料架4并设置有连接齿轮514，所述放料架4靠近所述连接齿轮514的一侧且远离所述连接齿轮514的一端转动设置有配合齿轮515，所述配合齿轮515与所述连接齿轮514通过连接皮带516传动连接，所述滑动板512的一端与所述连接皮带516连接。上述中，所述送纸电机511设置在所述放料架4的内部，所述滑动板512通过两根滑轨和两块滑块之间的配合滑动设置在所述放料架4上并且所述滑动板512处在所述滑动板512的下方，两个所述拉纸组件513位于所述滑动板512的两端，所述拉纸组件513可为夹爪用于对放置在所述承载长板上的底纸的两侧进行夹紧，所述送纸电机511的输出轴穿过所述放料架4并固定设置有连接齿轮514，所述连接齿轮514通过连接皮带516与所述配合齿轮515连接，所述配合齿轮515和所述连接齿轮514分别处在所述放料架4的两端，而所述滑动板512的一端与所述连接皮带516连接，因此当所述送纸电机511驱动时，所述连接皮带516移动从而带动所述滑动板512在所述放料架4上进行滑动，从而可以使得所述拉纸组件513可以带动底纸进行移动，由此可实现送纸动作；所述拉纸组件513结构与所述夹纸组件24相似，工作原理相同。另外，需要说明的是，所述送纸模块51还能对底纸起到拉紧作用，在所述底纸下拉机构2对底纸进行下拉时，所述拉纸组件513将底纸的左端进行夹紧，当所述底纸下拉机构2下拉时，所述送纸电机511断使能，从而对底纸形成一个拉紧力但又不妨碍底纸移动，从而使得底纸能够紧贴所述放料长板1，由此保证标件能够顺利剥离。

[0032] 如图10所示，在本实施例中，所述片料剥料装置还包括底纸调节机构6，所述底纸调节机构6包括第一气缸61、平行气缸62和两块调位板63，所述第一气缸61竖直设置且位于所述放料长板1的下方，所述平行气缸62设置在所述第一气缸61的输出端，两块所述调位板63分别设置所述平行气缸62的两个输出端上，两块所述调位板63位于所述放料长板1的两侧，两块所述调位板63的内侧均设置有调节阶梯64。上述中，所述底纸调节机构6设置在所述放料架4内的右端，所述底纸调节机构6包括第一气缸61、平行气缸62和两块调位板63，所述第一气缸61位于所述放料长板1的下方并且竖直设置，所述第一气缸61用于带动所述平行气缸62进行上下移动，所述平行气缸62水平设置且用于带动两块所述调位板63进行开合动作，两块所述调位板63的相对内侧均设有调节阶梯64，所述调节阶梯64用于对片状底纸进行调节；工作时，人工或机械手将片状底纸放置在所述放料长板1上，然后所述第一气缸61驱动所述平行气缸62上移，使得两块所述调节板位于底纸的两侧，然后所述平行气缸62驱动，两块所述调位板63相对靠近，使得底纸的两侧分别被两道所述调节阶梯64承载，然后所述平行气缸62继续驱动，使得底纸的两侧与所述调位板63的内侧面平齐，从而达到调位作用。由上述可见，通过 所述底纸调节机构6，可以在进行标件剥离工作前先进行定位工

作,从而使得底纸能够按照理想状态被所述底纸下拉机构2带动,从而更好进行剥离工作。

[0033] 如图8所示,在本实施例中,所述放料架4的左侧设置有吹纸风机7,所述吹纸风机7位于所述收纸滚筒525的下方并与所述收纸滚筒525相配合,所述放料长板1的左右两端均开设有安装槽,所述安装槽内设置有底纸感应器。所述吹纸风机7用于与所述收纸模块52相配合,放置废弃的底纸挂在所述放料长板1上而没掉落至指定位置,保证废弃底纸的完全回收;两个所述底纸感应器均用于感应所述放料长板1上有无底纸,其中,左端的所述底纸感应器用于感应是否有废弃的底纸没有掉落,从而控制所述吹纸风机7进行工作,右端的所述底纸感应器用于感应所述放料长板1上是否有底纸,从而将信息反馈至所述底纸下拉机构2或所述底纸回收机构5,从而进行相应的工作。

[0034] 如图4所示,在本实施例中,所述承接座31上设置有竖直气缸34,所述承接气缸32设置在所述竖直气缸34的输出端。所述竖直气缸34用于带动所述承接气缸32进行上下移动,从而实现所述承接台33的高度调节,以便于更好地与所述放料长板1配合,增强适应能力。

[0035] 如图4所示,在本实施例中,所述承接座31靠近所述放料长板1的一侧的上端面设置有锯齿纹35,所述锯齿纹35上涂设有铁氟龙涂层。所述承接座31的上端面设置锯齿纹35能够降低标件与所述承接座31的粘合,从而更好地将标件取走,并且通过所述铁氟龙涂层,能够进一步降低标件的粘合效果。

[0036] 本实用新型的工作原理是:人工或机械手将片状底纸放置在所述放料长板1上,随后所述底纸调节机构6动作对底纸进行调位,所述底纸下拉机构2将底纸的右端两侧夹紧并且带动底纸下拉,同时所述片料承接机构3动作与放料长板1对接,所述底纸回收机构5的送纸模块51夹住底纸的左端两侧,从而对底纸形成一个拉力,使得底纸能紧贴所述放料长板1,底纸在下拉的过程中,由于底纸由平行状态变为竖直状态,再与所述片料承接机构3配合,因此底纸上的标件将被剥离并移动至片料承接机构3上,然后由贴标机械手取走标件进行贴标;当底纸上的标件全部剥离后,所述底纸下拉机构2松开底纸并复位,送纸模块51将底纸拉回并送至所述收纸模块52的工作位置处,由收纸模块52对废弃的底纸进行回收,一次剥离工作完成;重复上述动作即可实现循环作业。

[0037] 虽然本实用新型的实施例是以实际方案来描述的,但是并不构成对本实用新型含义的限制,对于本领域的技术人员,根据本说明书对其实施方案的修改及与其他方案的组合都是显而易见的。

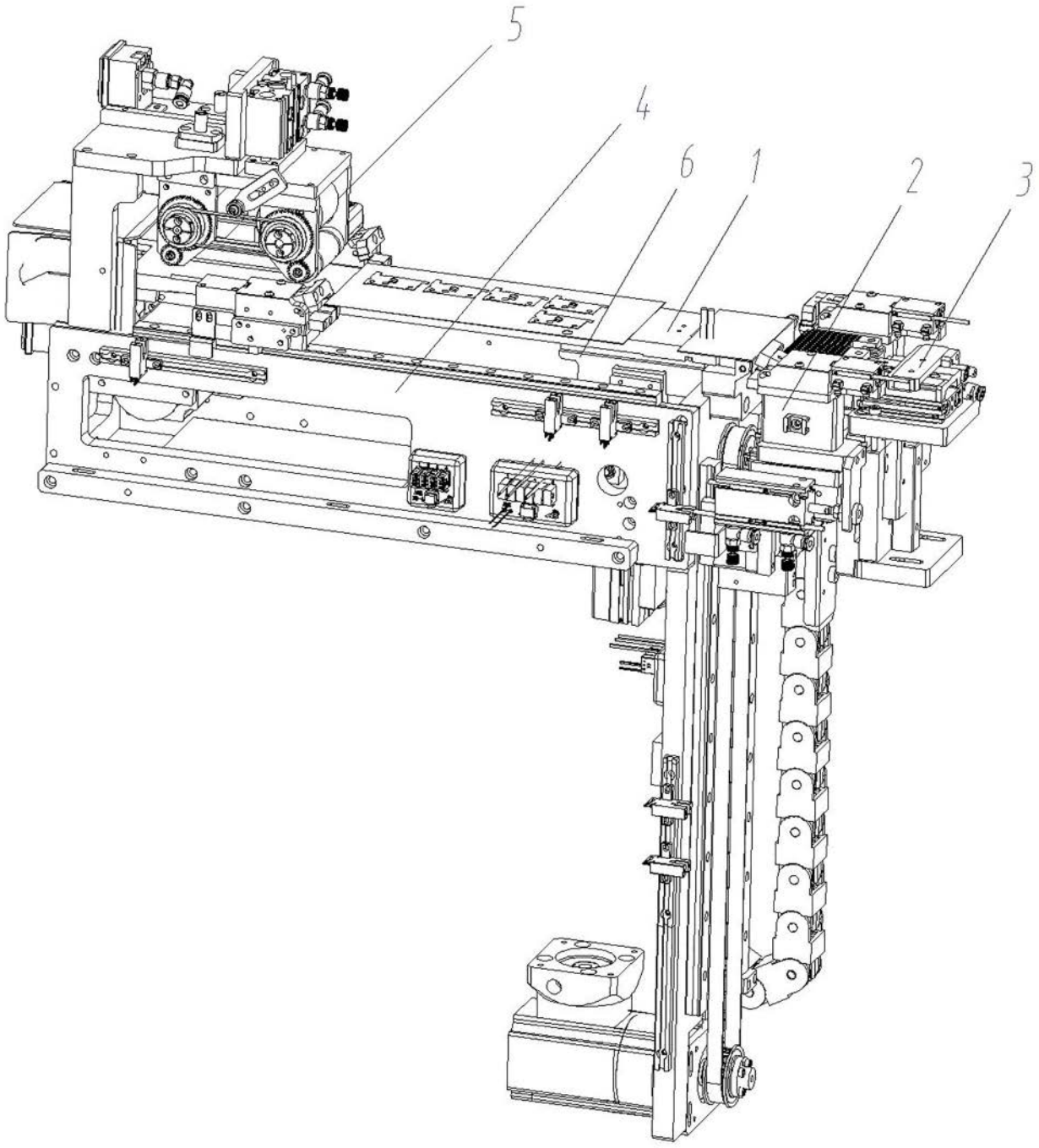


图1

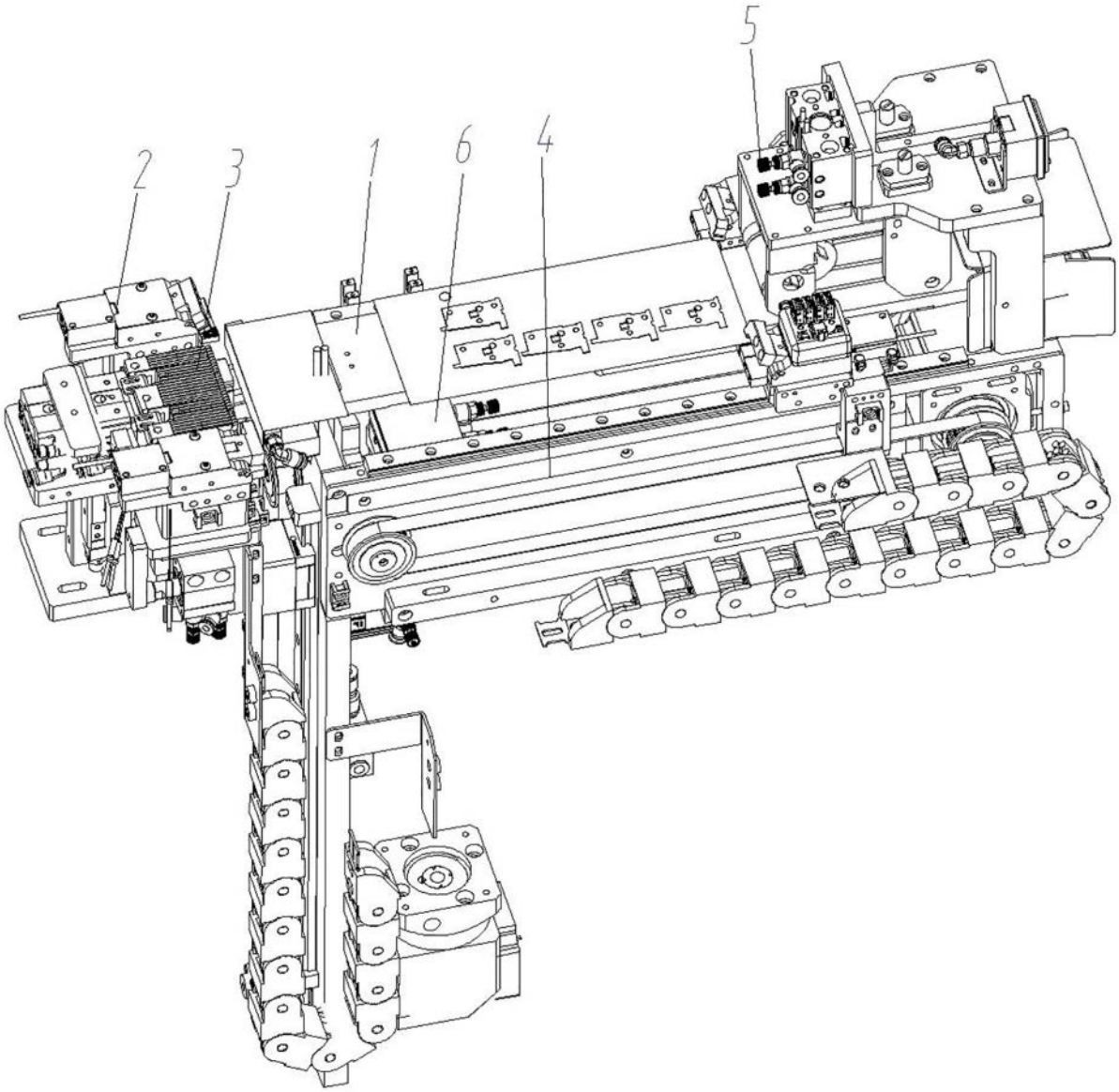


图2

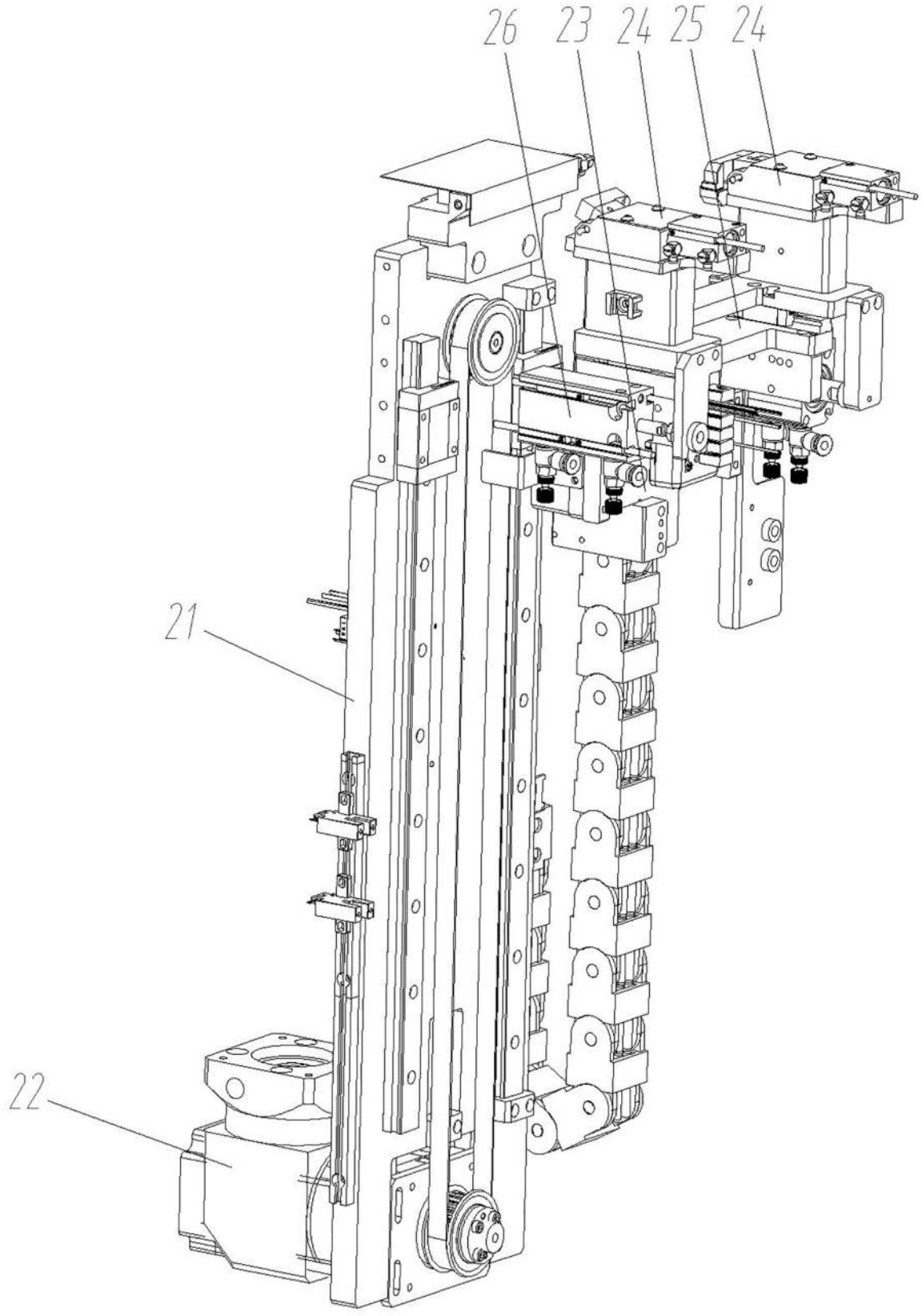


图3

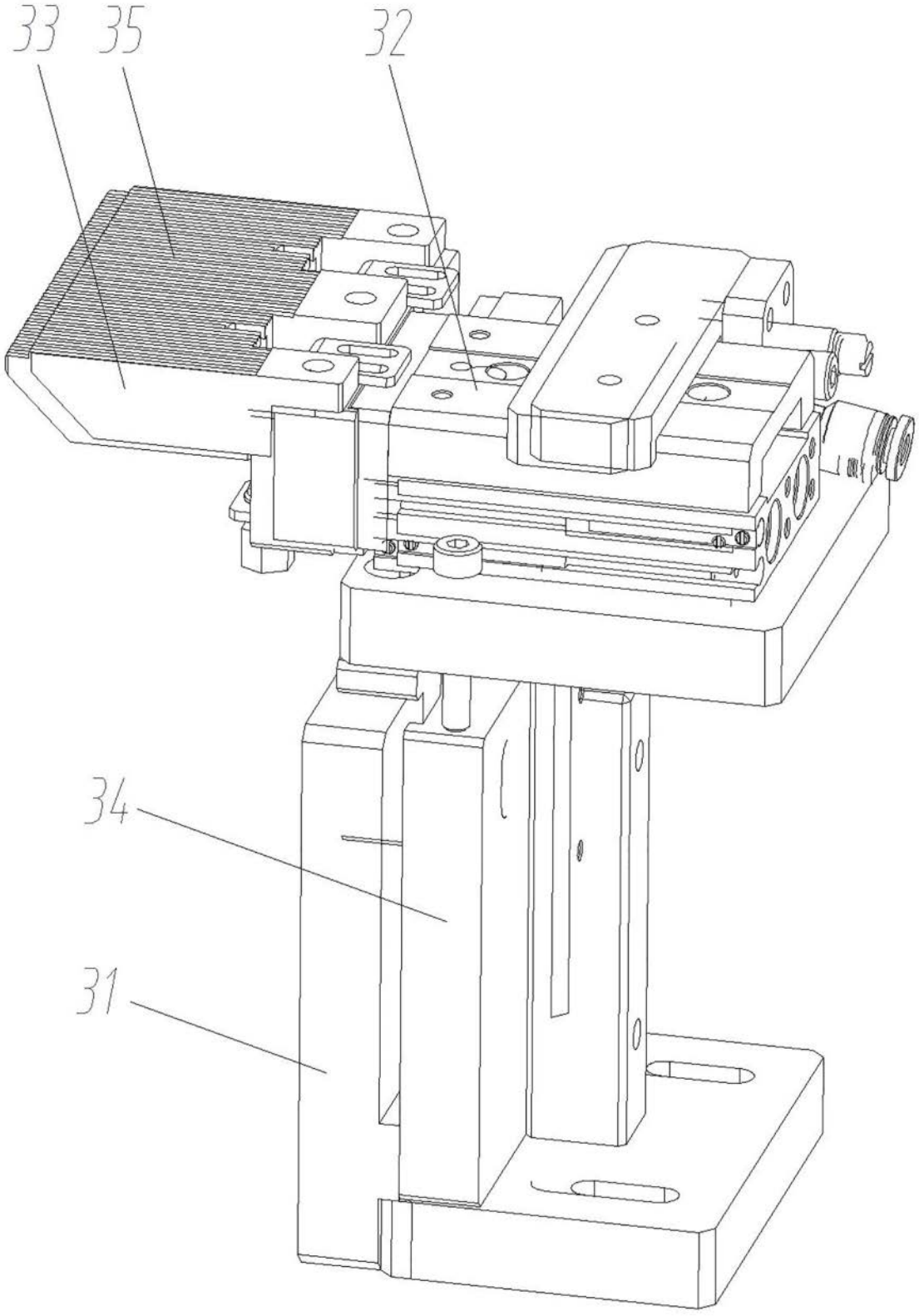


图4

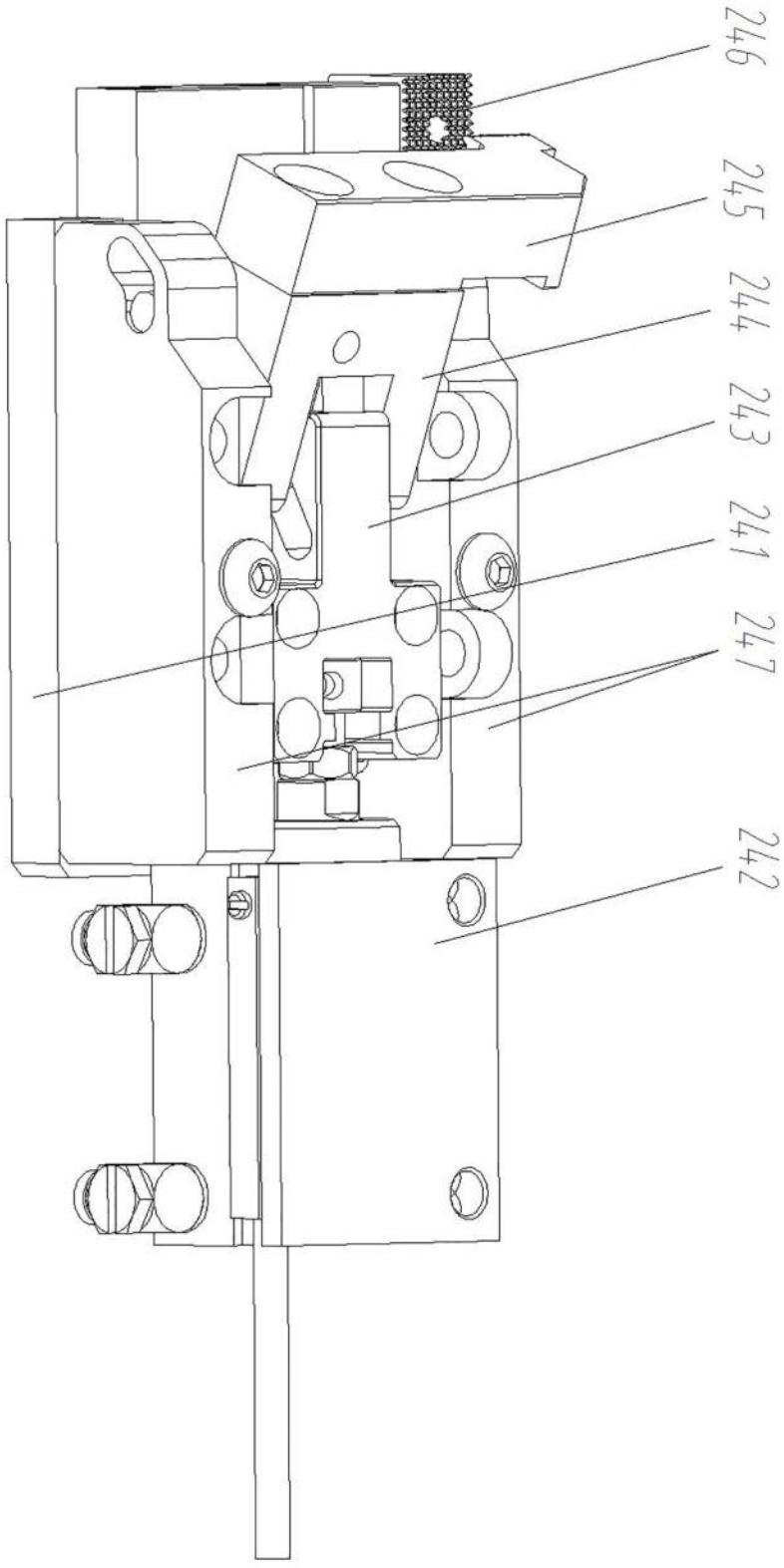


图5

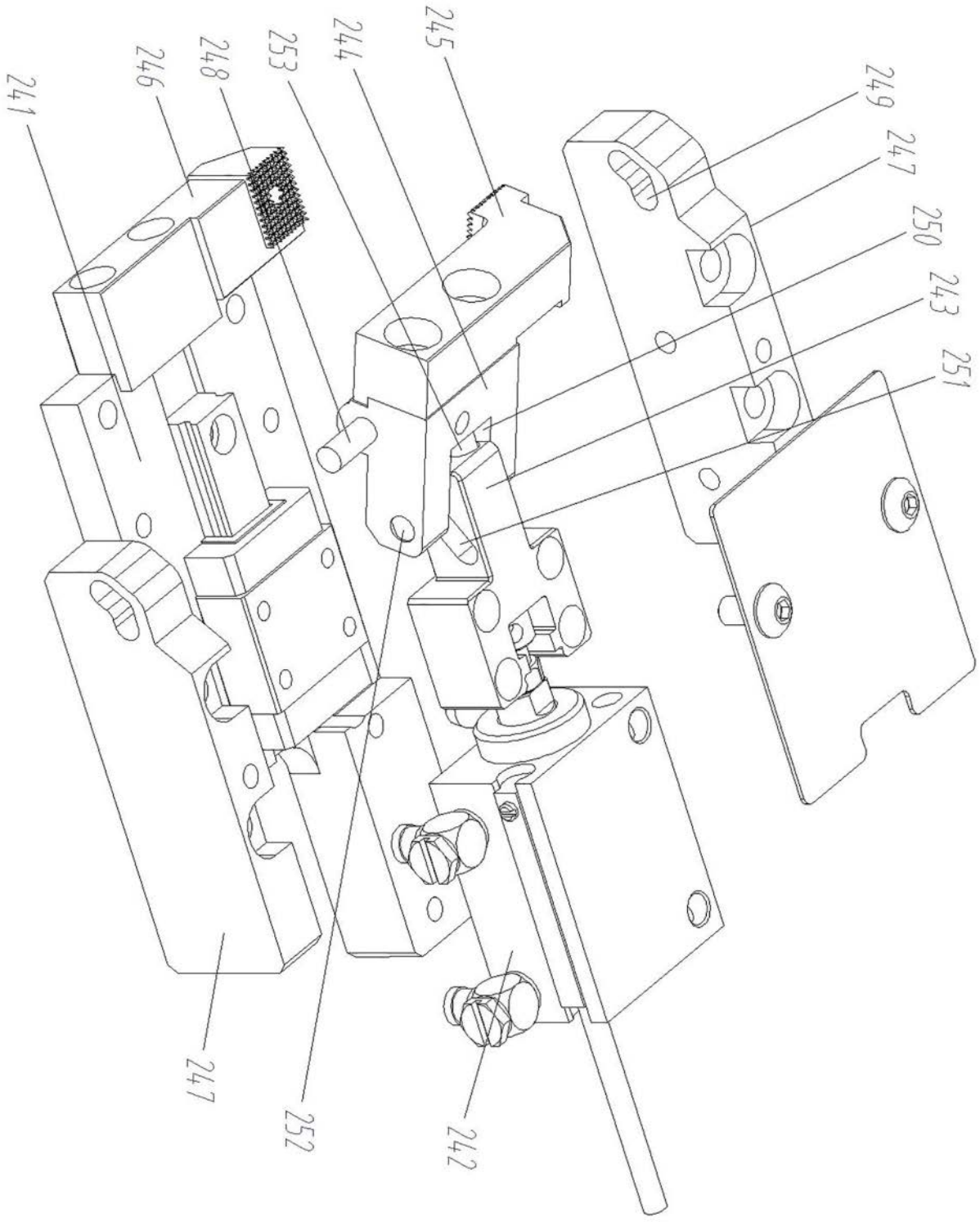


图6

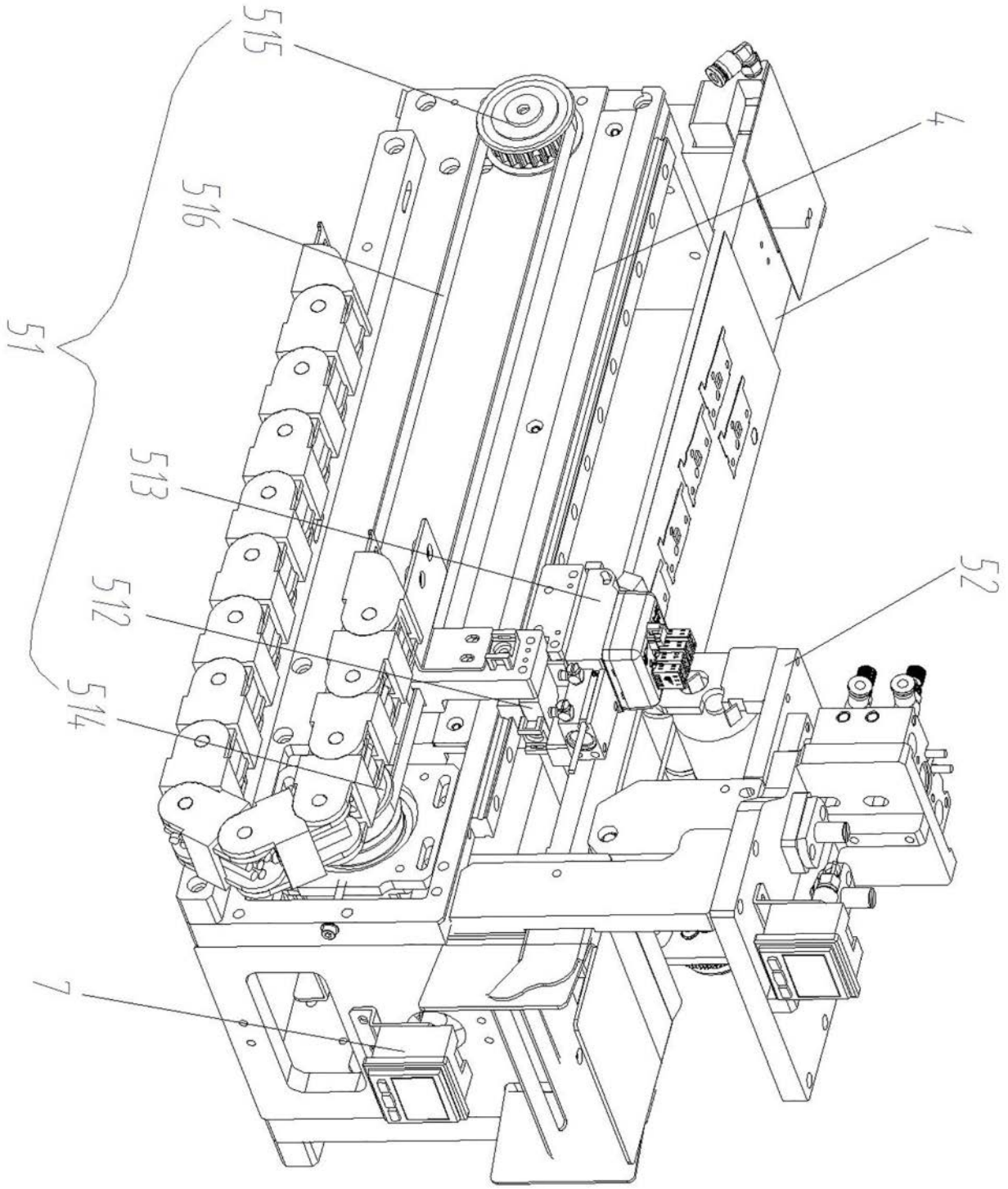


图7

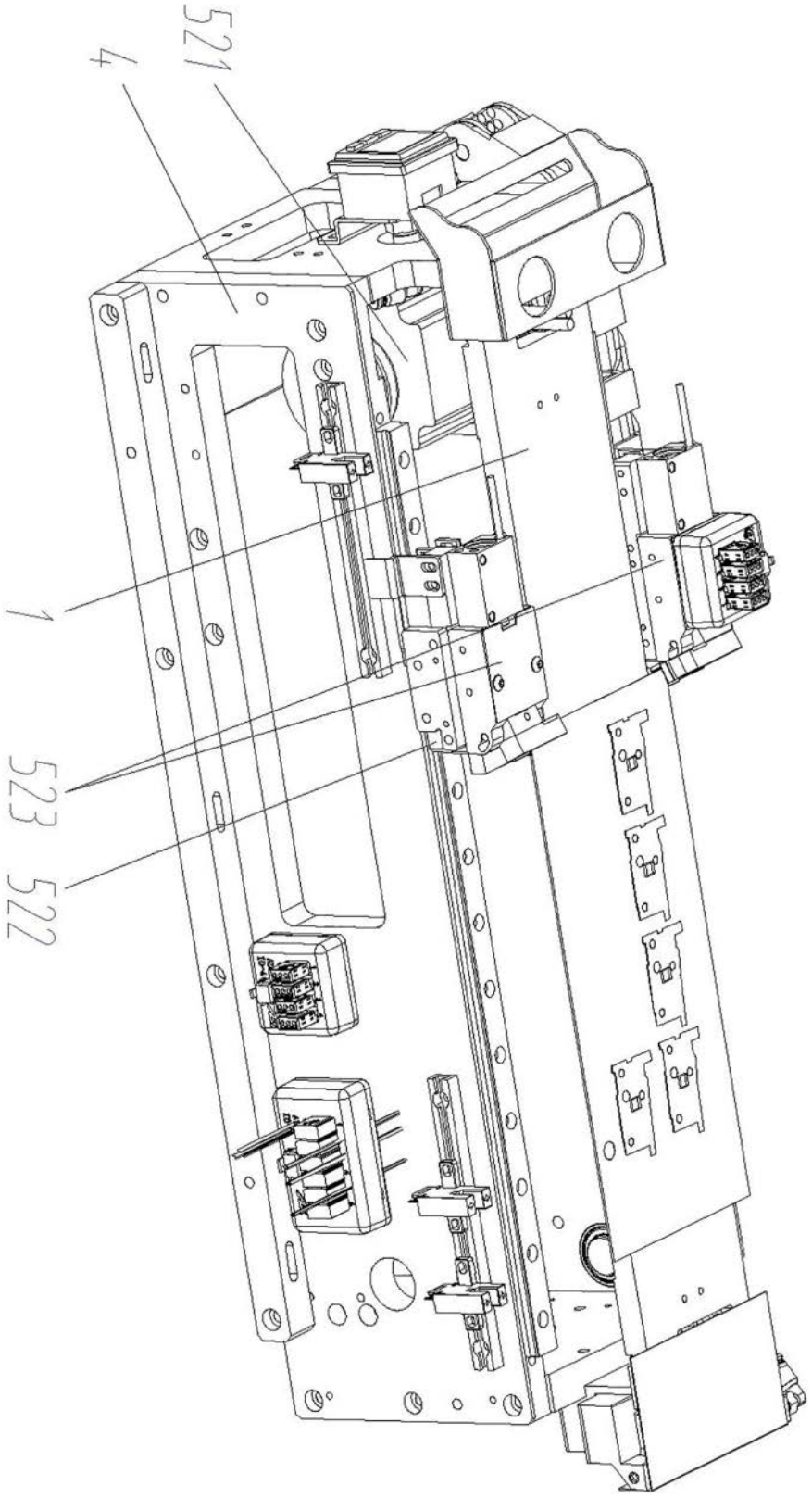


图8

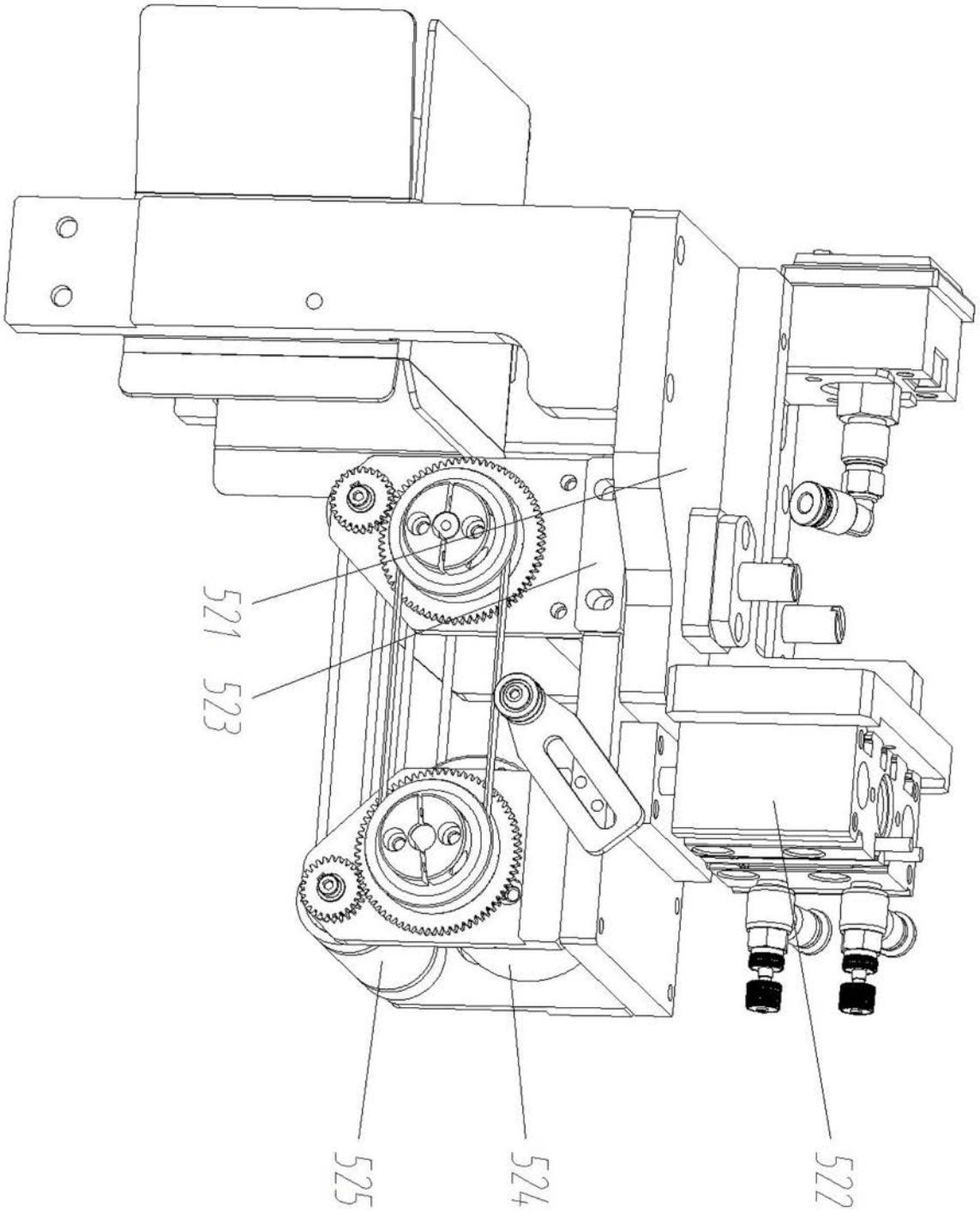


图9

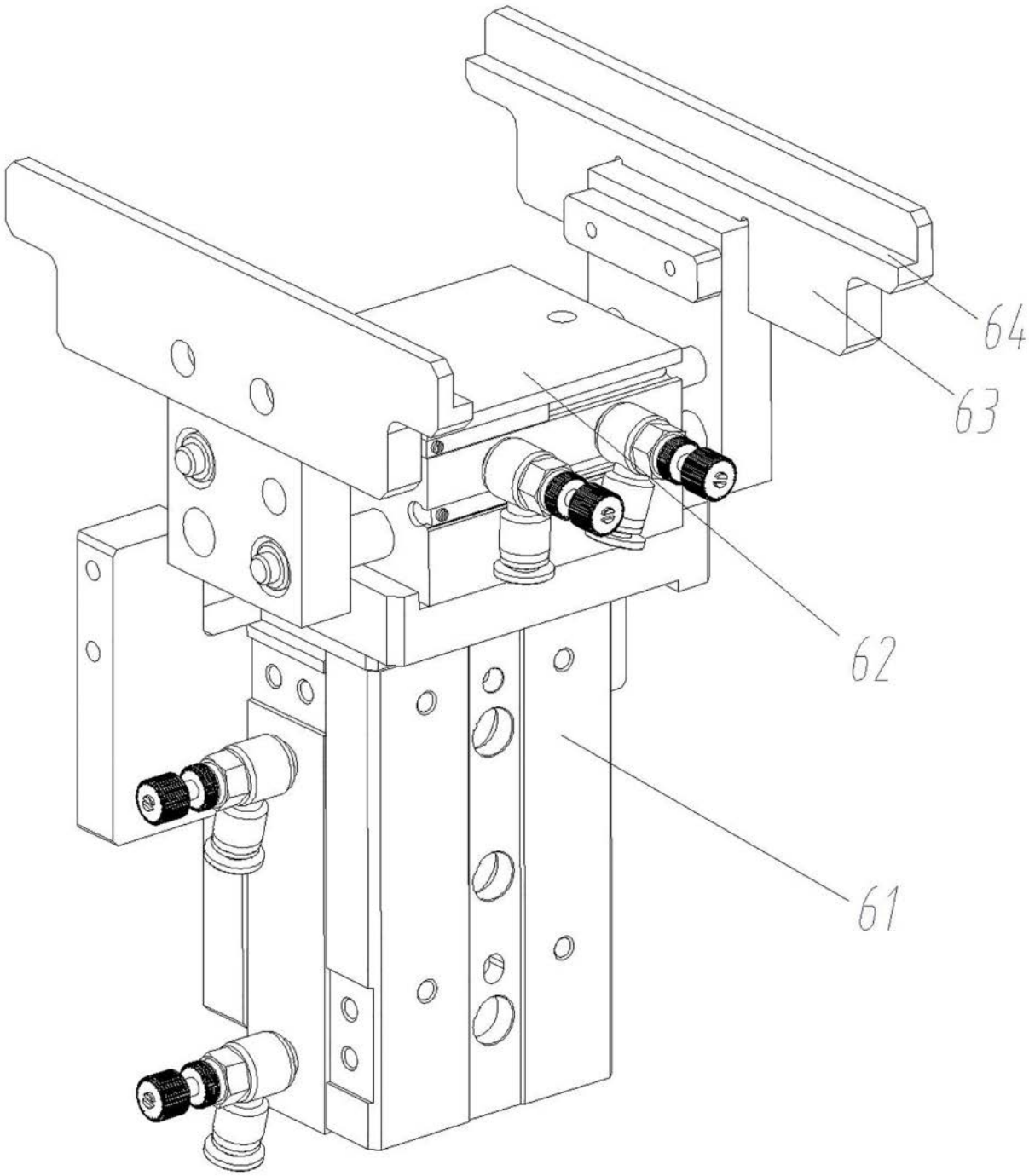


图10