



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109968738 A

(43)申请公布日 2019.07.05

(21)申请号 201910267313.6

(22)申请日 2019.04.03

(71)申请人 东莞市浩信精密机械有限公司

地址 523000 广东省东莞市东坑镇黄麻岭
村凤凰路西1号B栋一楼

(72)发明人 杨根

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 陈万江

(51)Int.Cl.

B31B 50/62(2017.01)

B31B 50/04(2017.01)

B31B 50/74(2017.01)

B31B 105/00(2017.01)

B31B 120/50(2017.01)

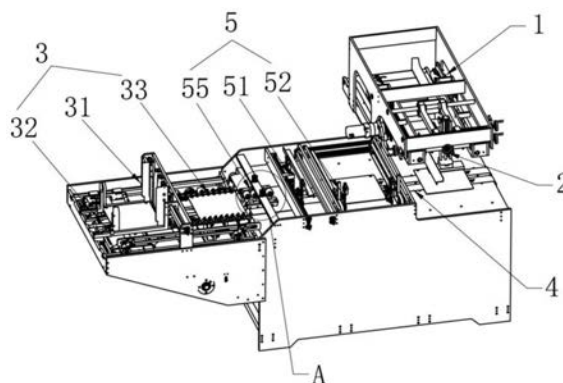
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54)发明名称

一种自动化贴盒机

(57)摘要

本发明涉及自动化设备技术领域,尤其是指一种自动化贴盒机,包括贴纸上料机构、贴纸移料机构、贴纸上胶机构、箱体上料机构以及箱体压合机构,箱体上料机构用于将外界盒子输送至箱体压合机构;贴纸上料机构用于将外界的贴纸输送至贴纸移料机构,贴纸移料机构用于将贴纸上料机构所输出的贴纸依次经过贴纸上胶机构和箱体压合机构;贴纸上胶机构用于对贴纸上料机构所输出的贴纸进行上胶;箱体压合机构用于将箱体上料机构所输出的箱体贴合在贴纸上胶机构所完成上胶的贴纸上。本发明的结构简单紧凑,整个上料及贴合的过程自动化完成,其克服了传统人工贴合所带来的生产效率低下、产品生产质量不稳定、安全保障低和生产成本高等问题。



1. 一种自动化贴盒机,其特征在于:包括贴纸上料机构、贴纸移料机构、贴纸上胶机构、盒体上料机构以及盒体压合机构,所述盒体上料机构用于将外界的盒子输送至所述盒体压合机构;所述贴纸上料机构用于将外界的贴纸输送至贴纸移料机构,所述贴纸移料机构用于将贴纸上料机构所输出的贴纸依次经过贴纸上胶机构和盒体压合机构;所述贴纸上胶机构用于对贴纸上料机构所输出的贴纸进行上胶;所述盒体压合机构用于将盒体上料机构所输出的盒体贴合在贴纸上胶机构所完成上胶的贴纸上。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化贴盒机,其特征在于:所述贴纸上胶机构包括设置于贴纸移料机构上方的贴纸横向上胶装置和贴纸纵向上胶装置,所述贴纸移料机构移送贴纸上料机构所输出的贴纸并依次经过贴纸横向上胶装置和贴纸纵向上胶装置。

3. 根据权利要求2所述的一种自动化贴盒机,其特征在于:所述贴纸横向上胶装置包括第一支架、沿着贴纸移料机构的Y轴方向排列并活动设置于第一支架的两个第一点胶装置以及用于调节两个第一点胶装置之间的间距的第一间距调节装置。

4. 根据权利要求2所述的一种自动化贴盒机,其特征在于:所述贴纸纵向上胶装置包括第二支架、滑动设置于第二支架的两个第二点胶装置以及用于驱动第二点胶装置沿着贴纸移料机构的Y轴方向移动的第一移动驱动装置,两个所述第二点胶装置沿着贴纸移料机构的X轴方向排列并间隔设置。

5. 根据权利要求4所述的一种自动化贴盒机,其特征在于:所述贴纸纵向上胶装置还包括分别沿着贴纸移料机构的X轴方向滑动设置于第二支架的第一滑动块和第二滑动块、以及用于驱动第一滑动块和第二滑动块相互靠近或者远离的第二间距调节装置,一个第二点胶装置滑动设置于第一滑动块,另一个第二点胶装置滑动设置于第二滑动块。

6. 根据权利要求5所述的一种自动化贴盒机,其特征在于:所述第一移动驱动装置包括转动设置于第一滑动块的第一主动轮与第一从动轮、绕设于第一主动轮与第一从动轮的第一传动带、转动设置于第二滑动块的第二主动轮与第二从动轮、绕设于第二主动轮与第二从动轮的第二传动带、与第一主动轮和第二主动轮连接的第一转动轴以及用于驱动第一转动轴转动的第一驱动件,所述第一点胶装置与第一传动带连接,所述第二点胶装置与第二传动带连接。

7. 根据权利要求2所述的一种自动化贴盒机,其特征在于:所述贴纸上胶机构还包括设置于贴纸上料机构与贴纸横向上胶装置之间的贴纸清洁装置,所述贴纸清洁装置用于对贴纸上料机构所输出的贴纸进行清洁。

8. 根据权利要求1所述的一种自动化贴盒机,其特征在于:所述贴纸上料机构包括用于供贴纸在竖直方向上叠合储放的上料支架、设置于上料支架下方的贴纸推料装置以及用于将上料支架所输出的贴纸移送至贴纸上胶机构的贴纸移料装置,所述贴纸推料装置包括滑动设置于上料支架的下方的滑动支架及用于驱动滑动支架前后移动的第二移动驱动装置,所述滑动支架的前端设置有挡止块,所述滑动支架的后端设置有推料块。

9. 根据权利要求8所述的一种自动化贴盒机,其特征在于:所述第二移动驱动装置包括转动设置于滑动支架的前端的第二转动轴、转动设置于滑动支架的后端的第三转动轴以及用于驱动第二转动轴和第三转动轴转动及前后移动的推料驱动装置,所述挡止块与第二转动轴连接,所述推料块与第三转动轴连接;所述推料块的前端设有斜面,所述斜面的上方设有用于推料的凸肩;所述挡止块的前端向上凸设有挡止凸部。

10. 根据权利要求1所述的一种自动化贴盒机,其特征在于:所述箱体上料机构包括箱体输送装置和箱体移料装置,所述箱体输送装置用于将外界的箱体逐个地输送至箱体移料装置,所述箱体移料装置用于将箱体输送装置所输出的箱体移送至箱体压合机构。

一种自动化贴盒机

技术领域

[0001] 本发明涉及自动化设备技术领域,尤其是指一种自动化贴盒机。

背景技术

[0002] 盒子(如:鞋盒)包括盒体和盒盖,盒体与盒盖一般由厚纸板通过胶纸粘贴而成,以盒体为例,盒体由五块厚纸板围成(一个底板、四个侧板),为了使盒体具有一定的美观度,往往就需要将盒体的外表面贴上一层贴纸。

[0003] 目前,将贴纸粘贴在盒体的过程一般由人工完成,工人先在贴纸表面上涂胶水,再将盒体的下表面与贴纸密切接触,最后贴纸翻折,使贴纸与盒体的四个侧面接触,即完成一个盒体的贴皮过程,但是由于人工所需要的生产成本较高,且在生产的过程中常常会发生贴纸与盒体贴合不紧密等不合格现象,使得生产效率比较低下。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对现有技术的不足提供一种结构简单紧凑,运行可靠,生产效率高,能够自动化完成盒体与贴纸上料及自动化完成盒体与贴纸贴合的自动化贴盒机。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0006] 本发明提供一种自动化贴盒机,包括贴纸上料机构、贴纸移料机构、贴纸上胶机构、盒体上料机构以及盒体压合机构,所述盒体上料机构用于将外界盒子输送至所述盒体压合机构;所述贴纸上料机构用于将外界的贴纸输送至贴纸移料机构,所述贴纸移料机构用于将贴纸上料机构所输出的贴纸依次经过贴纸上胶机构和盒体压合机构;所述贴纸上胶机构用于对贴纸上料机构所输出的贴纸进行上胶;所述盒体压合机构用于将盒体上料机构所输出的盒体贴合在贴纸上胶机构所完成上胶的贴纸上。

[0007] 其中的,所述贴纸上胶机构包括设置于贴纸移料机构上方的贴纸横向上胶装置和贴纸纵向上胶装置,所述贴纸移料机构移送贴纸上料机构所输出的贴纸并依次经过贴纸横向上胶装置和贴纸纵向上胶装置。

[0008] 进一步的,所述贴纸横向上胶装置包括第一支架、沿着贴纸移料机构的Y轴方向排列并活动设置于第一支架的两个第一点胶装置以及用于调节两个第一点胶装置之间的间距的第一间距调节装置。

[0009] 进一步的,所述贴纸纵向上胶装置包括第二支架、滑动设置于第二支架的两个第二点胶装置以及用于驱动第二点胶装置沿着贴纸移料机构的Y轴方向移动的第一移动驱动装置,两个所述第二点胶装置沿着贴纸移料机构的X轴方向排列并间隔设置。

[0010] 进一步的,所述贴纸纵向上胶装置还包括分别沿着贴纸移料机构的X轴方向滑动设置于第二支架的第一滑动块和第二滑动块、以及用于驱动第一滑动块和第二滑动块相互靠近或者远离的第二间距调节装置,一个第二点胶装置滑动设置于第一滑动块,另一个第二点胶装置滑动设置于第二滑动块。

[0011] 进一步的,所述第一移动驱动装置包括转动设置于第一滑动块的第一主动轮与第

一从动轮、绕设于第一主动轮与第一从动轮的第一传动带、转动设置于第二滑动块的第二主动轮与第二从动轮、绕设于第二主动轮与第二从动轮的第二传动带、与第一主动轮和第二主动轮连接的第一转动轴以及用于驱动第一转动轴转动的第一驱动件,所述第一点胶装置与第一传动带连接,所述第二点胶装置与第二传动带连接。

[0012] 进一步的,所述贴纸上胶机构还包括设置于贴纸上料机构与贴纸横向上胶装置之间的贴纸清洁装置,所述贴纸清洁装置用于对贴纸上料机构所输出的贴纸进行清洁。

[0013] 其中的,所述贴纸上料机构包括用于供贴纸在竖直方向上叠合储放的上料支架、设置于上料支架下方的贴纸推料装置以及用于将上料支架所输出的贴纸移送至贴纸上胶机构的贴纸移料装置,所述贴纸推料装置包括滑动设置于上料支架的下方的滑动支架及用于驱动滑动支架前后移动的第二移动驱动装置,所述滑动支架的前端设置有挡止块,所述滑动支架的后端设置有推料块。

[0014] 进一步的,所述第二移动驱动装置包括转动设置于滑动支架的前端的第二转动轴、转动设置于滑动支架的后端的第三转动轴以及用于驱动第二转动轴和第三转动轴转动及前后移动的推料驱动装置,所述挡止块与第二转动轴连接,所述推料块与第三转动轴连接;所述推料块的前端设有斜面,所述斜面的上方设有用于推料的凸肩;所述挡止块的前端向上凸设有挡止凸部。

[0015] 其中的,所述盒体上料机构包括盒体输送装置和盒体移料装置,所述盒体输送装置用于将外界的盒体逐个地输送至盒体移料装置,所述盒体移料装置用于将盒体输送装置所输出的盒体移送至盒体压合机构。

[0016] 本发明的有益效果:

[0017] 本发明提供了一种自动化贴盒机,贴纸上料机构用于将外界的贴纸输送至贴纸移料机构,贴纸移料机构用于将贴纸上料机构所输出的贴纸依次经过贴纸上胶机构,贴纸上胶机构对贴纸移料机构所输送的贴纸进行上胶,完成上胶后的贴纸被贴纸移料机构移送至盒体压合机构的压合位置;同时,盒体上料机构用于将外界的盒体输送至所述盒体压合机构的压合位置,最后盒体压合机构将盒体的下表面压合在贴纸刚被上胶的位置,由此使盒体与贴纸紧密地贴合在一起。本发明的结构简单紧凑,结构稳定性好,操作方便,基本不需要人工参与,整个上料及贴合的过程自动化完成,其克服了传统人工贴合所带来的生产效率低下、产品生产质量不稳定、安全保障低和生产成本高等问题。

附图说明

[0018] 图1为本发明的立体结构示意图;

[0019] 图2为本发明的俯视图;

[0020] 图3为本发明的贴纸横向上胶装置的立体结构示意图;

[0021] 图4为本发明的贴纸纵向上胶装置的立体结构示意图;

[0022] 图5为图1中A处的放大结构示意图;

[0023] 图6为本发明的贴纸上料机构的立体结构示意图;

[0024] 图7为本发明的贴纸推料装置的立体结构示意图;

[0025] 图8为本发明的贴纸推料装置的另一视角的结构示意图;

[0026] 图9为本发明的推料块的立体结构示意图;

- [0027] 图10为本发明的盒体上料机构与盒体压合机构的立体结构示意图；
[0028] 图11为本发明的盒体上料机构的俯视图；
[0029] 图12为图11中B处的放大结构示意图。

具体实施方式

[0030] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本发明作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本发明的限定。以下结合附图对本发明进行详细的描述。

[0031] 如图1至图12所示,本发明提供一种自动化贴盒机,包括贴纸上料机构3、贴纸移料机构4、贴纸上胶机构5、盒体上料机构1 以及盒体压合机构2,所述盒体上料机构1用于将外界的盒体输送至所述盒体压合机构2;所述贴纸上料机构3用于将外界的贴纸输送至贴纸移料机构4,所述贴纸移料机构4用于将贴纸上料机构3所输出的贴纸依次经过贴纸上胶机构5和盒体压合机构2;所述贴纸上胶机构5用于对贴纸上料机构3所输出的贴纸进行上胶;所述盒体压合机构2用于将盒体上料机构1所输出的盒体贴合在贴纸上胶机构5完成上胶的贴纸上。

[0032] 在实际应用中,贴纸上料机构3用于将外界的贴纸输送至贴纸移料机构4,贴纸移料机构4用于将贴纸上料机构3所输出的贴纸依次经过贴纸上胶机构5,贴纸上胶机构5对贴纸移料机构4所输送的贴纸进行上胶,完成上胶后的贴纸被贴纸移料机构4移送至盒体压合机构2的压合位置;同时,盒体上料机构1用于将外界的盒体输送至所述盒体压合机构2的压合位置,最后盒体压合机构2将盒体的下表面压合在贴纸刚被上胶的位置,由此使盒体与贴纸紧密地贴合在一起。本发明的结构简单紧凑,结构稳定性好,操作方便,基本不需要人工参与,整个上料及贴合的过程自动化完成,其克服了传统人工贴合所带来的生产效率低下、产品生产质量不稳定、安全保障低和生产成本高等问题。

[0033] 具体地,所述贴纸移料机构4为现有的输送带111结构,输送带 111带动贴纸移动。

[0034] 在本技术方案中,参见图1和图2,所述贴纸上胶机构5包括设置于贴纸移料机构4的上方的贴纸横向上胶装置51和贴纸纵向上胶装置52,所述贴纸移料机构4移送贴纸上料机构3所输出的贴纸并依次经过贴纸横向上胶装置51和贴纸纵向上胶装置52。在实际应用中,贴纸移料机构4用于对贴纸沿X轴方向上进行移送,当贴纸移动经过贴纸横向上胶装置51时,贴纸横向上胶装置51在X轴方向上对贴纸进行上胶;当贴纸移动经过贴纸纵向上胶装置52时,贴纸纵向上胶装置52在Y轴方向上对贴纸进行上胶;该贴纸上胶机构5的结构设计,可以使得贴纸能够在多个方向进行上胶,以避免贴纸胶量过少或者在某个位置漏涂胶而发生贴合不紧密的情况出现,从而大大地提高本发明的贴合质量。

[0035] 作为优选的,参见图2和图3,所述贴纸横向上胶装置51包括第一支架511、沿着贴纸移料机构4的Y轴方向排列并活动设置于第一支架511的两个第一点胶装置512以及用于调节两个第一点胶装置 512之间的间距的第一间距调节装置53。具体地,所述第一间距调节装置53包括设置于第一支架511的第一导杆531、第一丝杆532和第二丝杆533,第一导杆531、第一丝杆532和第二丝杆533均与贴纸移料机构4的Y轴方向平行设置;两个第一点胶装置512滑动设置于第一导杆531,第一丝杆532与其中一个第一点胶装置512螺接,第二丝杆533与另一个第一点胶装置512螺接;通过转动第一丝杆 532便可带动其中一个第一点胶装置512移动,转动第二丝杆533便可带动另一个第一点胶装置512移动,从而实现两个第一点

胶装置 512 之间的间距。调节两个第一点胶装置 512 之间的间距,可以使本发明能够根据贴纸的尺寸规格而作出对应的调整,以使两个第一点胶装置 512 能够准确地对多种尺寸规格的贴纸进行上胶,从而以提高本发明的点胶精确度和使用灵活性。

[0036] 在实际应用中,两个第一点胶装置 512 分别位于贴纸在 X 轴方向上的两侧边,贴纸移料机构 4 移送在 X 轴方向移送贴纸经过两个第一点胶装置 512 的下方,贴纸在移动的过程中,两个第一点胶装置 512 则对贴纸在 X 轴方向的两侧边进行上胶,以实现贴纸的横向上胶。

[0037] 作为优选的,参见图 1 和图 4,所述贴纸纵向上胶装置 52 包括第二支架 521、滑动设置于第二支架 521 的两个第二点胶装置 522 以及用于驱动第二点胶装置 522 沿着贴纸移料机构 4 的 Y 轴方向移动的第一移动驱动装置 523,两个所述第二点胶装置 522 沿着贴纸移料机构 4 的 X 轴方向排列并间隔设置。在实际应用中,当贴纸完成横向上胶后,贴纸移料机构 4 便将贴纸移送至贴纸纵向上胶装置 52 的上胶位置,此时两个第二点胶装置 522 分别位于贴纸在 Y 轴方向上的两侧边,第一移动驱动装置 523 便驱动两个第二点胶装置 522 在第二支架 521 沿着 Y 轴方向移动,两个第二点胶装置 522 的移动便可以对贴纸在 Y 轴方向的两侧边进行上胶,以实现贴纸的纵向上胶。

[0038] 作为优选的,参见图 4,所述贴纸纵向上胶装置 52 还包括分别沿着贴纸移料机构 4 的 X 轴方向滑动设置于第二支架 521 的第一滑动块 541 和第二滑动块 542、以及用于驱动第一滑动块 541 和第二滑动块 542 相互靠近或者远离的第二间距调节装置 54,其中一个第二点胶装置 522 滑动设置于第一滑动块 541,另一个第二点胶装置 522 滑动设置于第二滑动块 542。具体地,所述第二间距调节装置 54 包括分别转动设置于第二支架 521 的两端的第二导杆 543、分别转动设置于第二支架 521 的两端的两根第三丝杆 544、分别转动设置于第二支架 521 的两端的两根第四丝杆 545、与两根第三丝杆 544 螺接的第一传动杆 546 和与两根第四丝杆 545 螺接的第二传动杆 547;第二导杆 543 的轴线、第三丝杆 544 的轴线和第四丝杆 545 的轴线均与贴纸移料机构 4 的 X 轴方向平行,第一传动杆 546 的轴线和第二传动杆 547 的轴线均与贴纸移料机构 4 的 Y 轴方向平行;第一滑动块 541 和第二滑动块 542 均滑动设置于第二导杆 543,第一滑动块 541 与第三丝杆 544 螺接,第二滑动块 542 与第四丝杆 545 螺接。在实际应用中,通过转动第一传动杆 546 和第二传动杆 547 便可以分别带动第三丝杆 544 和第四丝杆 545 转动,第三丝杆 544 和第四丝杆 545 的转动便可以分别带动第一滑动块 541 和第二滑动块 542 沿着第二导杆 543 移动,第一滑动块 541 和第二滑动块 542 的移动便可以带动两个第二点胶装置 522 移动,从而可以实现两个第二点胶装置 522 之间的间距的调节。该结构的作用和效果与第一间距调节装置 53 的作用和效果相同,在这里不再赘述。

[0039] 具体地,所述第一移动驱动装置 523 包括转动设置于第一滑动块 541 的第一主动轮 5231 与第一从动轮 5232、绕设于第一主动轮 5231 与第一从动轮 5232 的第一传动带 5233、转动设置于第二滑动块 542 的第二主动轮 5234 与第二从动轮 5235、绕设于第二主动轮 5234 与第二从动轮 5235 的第二传动带 5236、同时与第一主动轮 5231 和第二主动轮 5234 连接的第一转动轴 5237 以及用于驱动第一转动轴 5237 转动的第一驱动件 5238,所述第一点胶装置 512 与第一传动带 5233 连接,所述第二点胶装置 522 与第二传动带 5236 连接。具体地,第一传动带 5233 的移动方向和第二传动带 5236 的移动方向均与贴纸移料机构 4 的 Y 轴平行;第一转动轴 5237 的轴线与贴纸移料机构 4 的 X 轴平行。在工作时,第一驱动件 5238 驱动第一转动

轴5237转动,第一转动轴5237的转动带动第一主动轮5231和第二主动轮5234同时转动,第一主动轮5231和第二主动轮5234的转动便分别带动第一传动带5233和第二传动带5236移动,第一传动带5233和第二传动带5236的移动便带动两个第二点胶装置522分别沿着第一滑动块541 和第二滑动块542在贴纸移料机构4的Y轴方向上移动,两个第二点胶装置522的移动便可以实现对贴纸的Y轴方向的两侧边进行上胶。第一移动驱动装置523的结构设计简单紧凑,运行稳定可靠和移动精度高,有利于提高本发明的生产质量和生产效率。

[0040] 在本技术方案中,参见图2和图5,所述贴纸上胶机构5还包括设置于贴纸上料机构3与贴纸横向上胶装置51之间的贴纸清洁装置 55,所述贴纸清洁装置55用于对贴纸上料机构3所输出的贴纸进行清洁。作为优选的,所述贴纸清洁装置55包括转动设置于贴纸移料机构4上方的清洁胶轮。在实际用中,贴纸移料机构4移送贴纸经过贴纸清洁装置55,此时贴纸便于贴纸清洁装置55的清洁胶轮滚动抵触,利用清洁胶轮的粘性将贴纸上的灰尘粘走,进而对贴纸的上胶表面进行洁净,从而提高本发明的生产质量。

[0041] 在本技术方案中,参见图1、图6和图7,所述贴纸上料机构3 包括用于供贴纸在竖直方向上叠合储放的上料支架31、设置于上料支架31下方的贴纸推料装置32以及用于将上料支架31所输出的贴纸移送至贴纸上胶机构5的贴纸移料装置33,所述贴纸推料装置32 包括滑动设置于上料支架31的下方的滑动支架321及用于驱动滑动支架321前后移动的第二移动驱动装置322,所述滑动支架321的前端设置有挡止块323,所述滑动支架321的后端设置有推料块324。

[0042] 在实际应用中,将未上胶的多张贴纸层层堆叠放置在上料支架 31,贴纸推料装置32将上料支架31所输出的贴纸逐张地移送至贴纸移料装置33,贴纸移料装置33便将贴纸移送至贴纸上胶机构5。在推料时,第二移动驱动装置322驱动滑动支架321靠近贴纸移料装置33移动,滑动支架321的移动带动推料块324和挡止块323移动,推料块324的移动便将上料支架31最底下的一张贴纸推送至贴纸移料装置33;在完成推料后,第二移动驱动装置322驱动滑动支架321 远离贴纸移料装置33移动,此时滑动支架321的移动带动挡止块323 往回移动并与上料支架31的底端抵触,以挡止上料支架31的贴纸,防止贴纸从上料支架31内移出。

[0043] 作为优选的,参见图7和图8,所述第二移动驱动装置包括转动设置于滑动支架321的前端的第二转动轴3221、转动设置于滑动支架321的后端的第三转动轴3222以及用于驱动第二转动轴3221和第三转动轴3222转动及前后移动的推料驱动装置,所述挡止块323与第二转动轴3221连接,所述推料块324与第三转动轴3222连接;所述推料块324的前端设有斜面3241,所述斜面3241的上方设有用于推料的凸肩3242;所述挡止块323的前端向上凸设有挡止凸部3231。在实际应用中,上料支架31内的贴纸承放于推料块324的斜面3241 和挡止块323的上表面;在推出贴纸时,推料驱动装置驱动第二转动轴3221和第三转动轴3222一并靠近贴纸移料装置33移动的同时,也驱动第二转动轴3221和第三转动轴3222一并顺时针转动;第二转动轴3221的顺时针转动带动挡止块323向下转动,使挡止块323的挡止凸部3231取消与上料支架31的抵触,同时第三转动轴3222的顺时针转动带动推料块324向下转动,推料块324的向下转动使得凸肩3242可以推动上料支架31的最底端的一张贴纸向前移动,推料块 324的斜面3241设计以便于贴纸能够顺畅地被移出上料支架31;而第三转动轴3222的移动便可带动推料块324移动,推料块324的移动进而将上料支架31推出的贴纸推送

至贴纸移料装置33。

[0044] 具体地,参见图7和图8,所述推料驱动装置包括与第二转动轴 3221连接的第一转动杆3223、与第三转动轴3222连接的第二转动杆 3224、同时与第一转动杆3223和第二转动杆3224连接的联动块3225、与联动块3225转动连接的曲柄3226以及用于驱动曲柄3226转动的第二驱动件3227,所述联动块3225设有滑动槽3228,所述第一转动杆3223和第二转动杆3224均设有滚轮3229,所述滚轮3229滚动设置于滑动槽3228内。在工作时,第二驱动件3227驱动曲柄3226顺时针转动,曲柄3226的顺时针转动便带动联动块3225移动朝贴纸移料装置33的方向作弧形运动,联动块3225的弧形运动便带动第一转动杆3223和第二转动杆3224一并顺时针转动,当第二转动杆3224 的滚轮3229与滑动槽3228的槽壁抵触时,联动块3225便带动第二转动杆3224朝贴纸移料装置33的方向移动,第二转动杆3224的移动便带动第二转动轴3221移动,第二转动轴3221的移动进而带动滑动支架321移动。所述推料驱动装置的结构设计简单紧凑且巧妙,运行稳定可靠,可以驱动推料块324和挡止块323在转动的同时实现移动,由此实现贴纸的整个拔料过程迅速且准确,从而大大地提高了本发明的生产效率和生产质量。

[0045] 在本技术方案中,参见图1和图10,所述箱体上料机构1包括箱体输送装置11和箱体移料装置12,所述箱体输送装置11用于将外界箱体逐个地输送至箱体移料装置12,所述箱体移料装置12用于将箱体输送装置11所输出的箱体移送至箱体压合机构2。

[0046] 在实际应用中,当贴纸移料机构4将完成上胶后的贴纸移送至箱体压合机构2的压合位置后,箱体移料装置12将箱体输送装置11所输出的箱体移送至箱体压合机构2的压合位置,并将箱体放置在贴纸的贴合位置上,使箱体的下表面与贴纸抵触;然后箱体压合机构2自上而下向箱体施加压力,以使箱体的下表面与贴纸的涂胶处紧密贴合在一起,完成箱体的底面与贴纸的贴合。

[0047] 作为优选的,参见图10至图12,所述箱体输送装置11包括输送带111、沿着输送带111的输送方向并彼此平行设置的两个整位块 112以及设置于整位块112的出料端的挡料装置113,两个所述整位块112分别设置于输送带111的两侧;所述箱体移料装置12位于整位块112出料端的一侧。在实际应用中,外界箱体放置在输送带 111上,在输送带111的输送下,箱体在两个整位块112之间移动,并且箱体的两侧分别与两个整位块112抵触,在整位块112的夹紧下对箱体进行整位,由此使箱体能够整齐、精确地移动至箱体移料装置12的取料位置,进而使箱体移料装置12能够准确地对箱体进行移送。箱体在输送过程中,当最前方的箱体移出整位块112的出料端时,挡料装置113便将其后一个箱体挡止,从而使多个箱体能够整齐有序地被输出,从而提高本发明的生产效率和生产质量。

[0048] 具体地,参见图12,所述挡料装置113包括与整位块112交叉设置并滑动设置的挡料块1131和用于驱动挡料块1131靠近或者远离输送带111的中心位置的第三驱动件1132。具体地,所述挡料块1131 与整位块112垂直设置;所述第三驱动件1132为驱动气缸。在工作时,第三驱动件1132驱动整位块112靠近输送带111的中心位置,并伸出整位块112与箱体抵触,由此挡止箱体的移动。

[0049] 作为优选的,箱体移料装置12为夹料机械手,用于夹持箱体并将箱体移动至箱体压合机构2的压合位置。

[0050] 在本技术方案中,参见图10,所述箱体压合机构2包括活动设置于贴纸移料机构4

的上方的压合块21以及用于驱动压合块21升降的第四驱动件22,所述箱体移料装置12用于将箱体输送装置11所输出的箱体移送至压合块21的下方。在实际应用中,压合块21位于贴合位置的正上方;箱体移料装置12将箱体输送装置11所输出的箱体移送至工作台的贴合位置并将箱体放置在贴纸上的涂胶处,然后第四驱动件22驱动压合块21下降,以对箱体施加向下的压力,从而使盒子的下表面与贴纸经由贴纸上胶机构5涂设的胶水紧紧贴合在一起。

[0051] 以上所述,仅是本发明较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明以较佳实施例公开如上,然而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,当利用上述揭示的技术内容作出些许变更或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明技术是指对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本发明技术方案的范围。

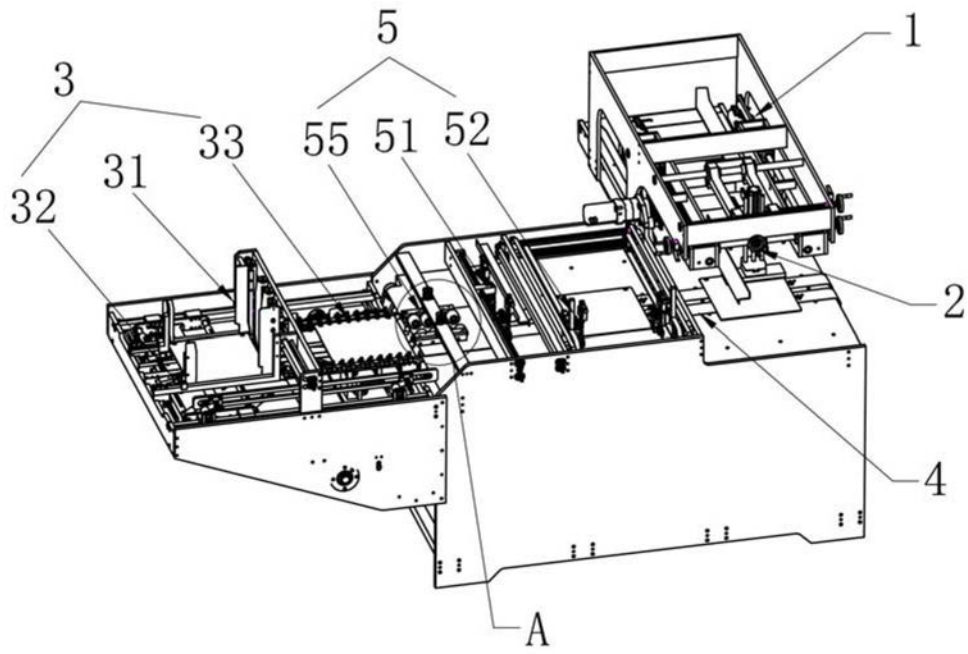


图1

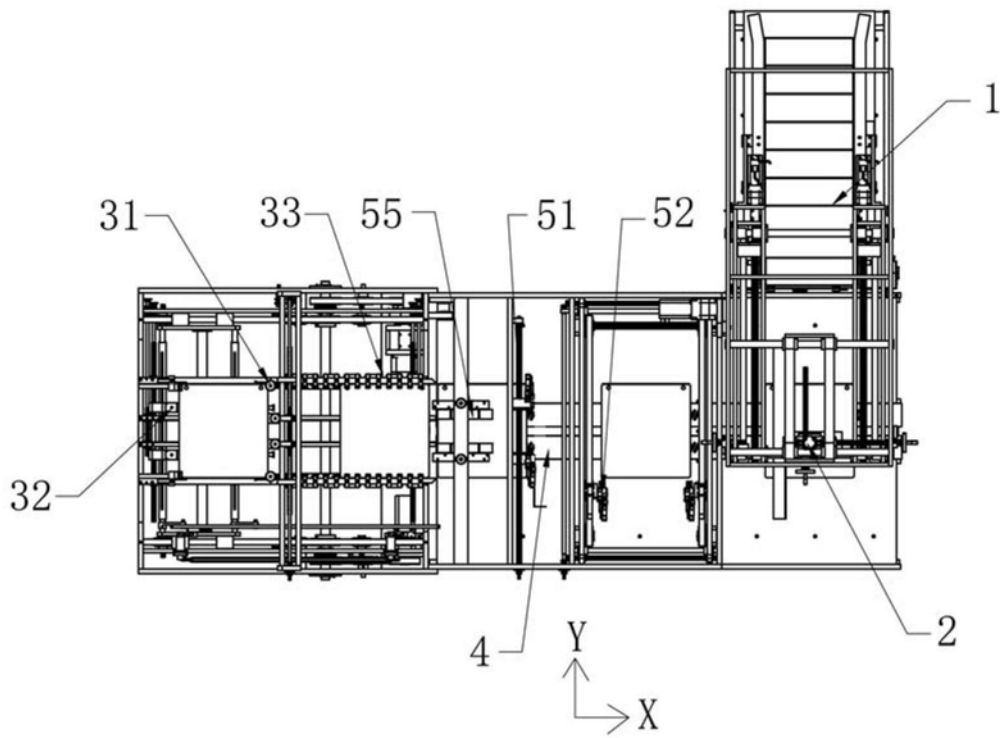


图2

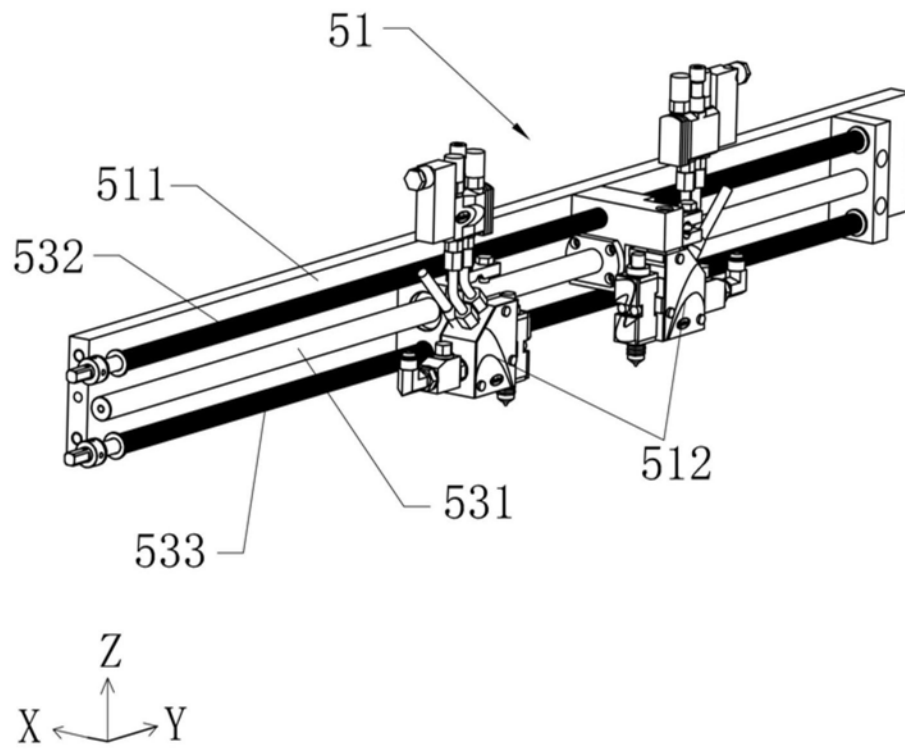


图3

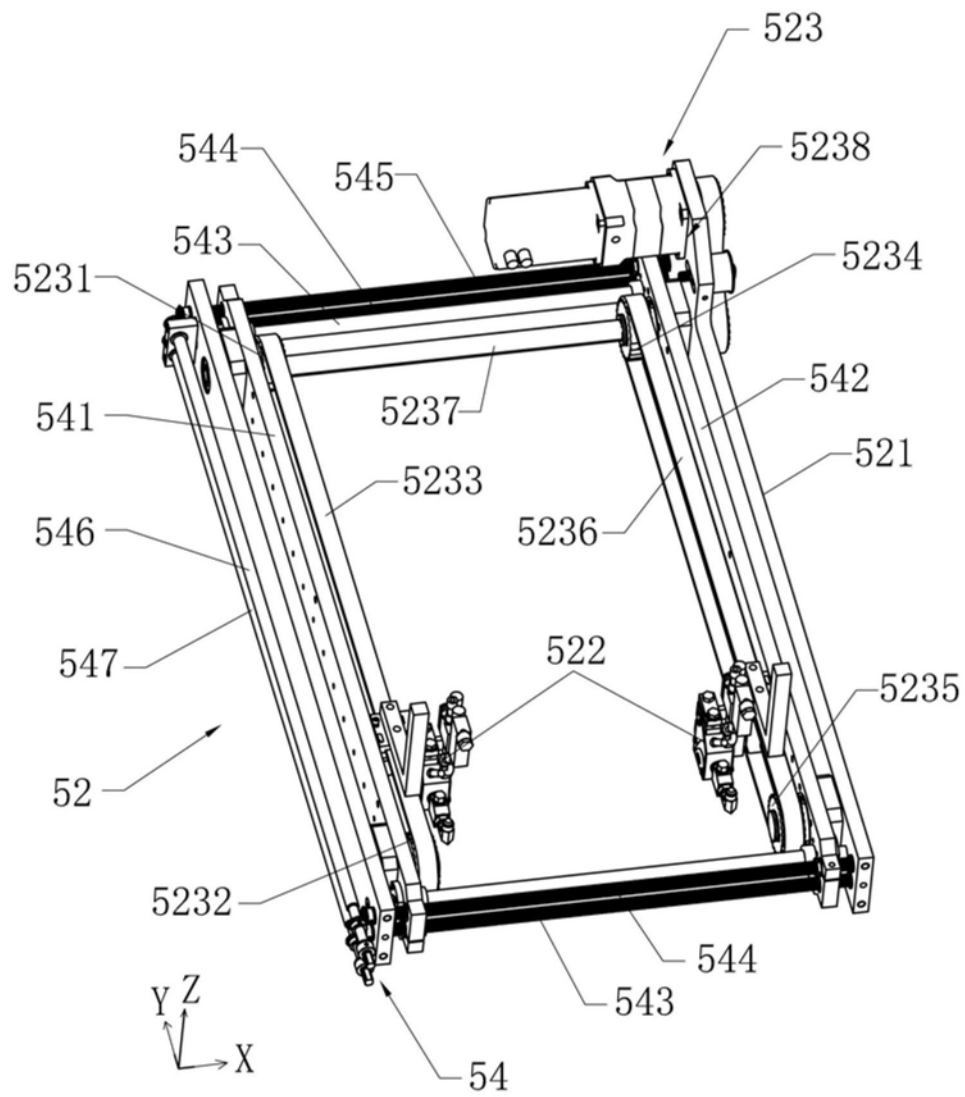


图4

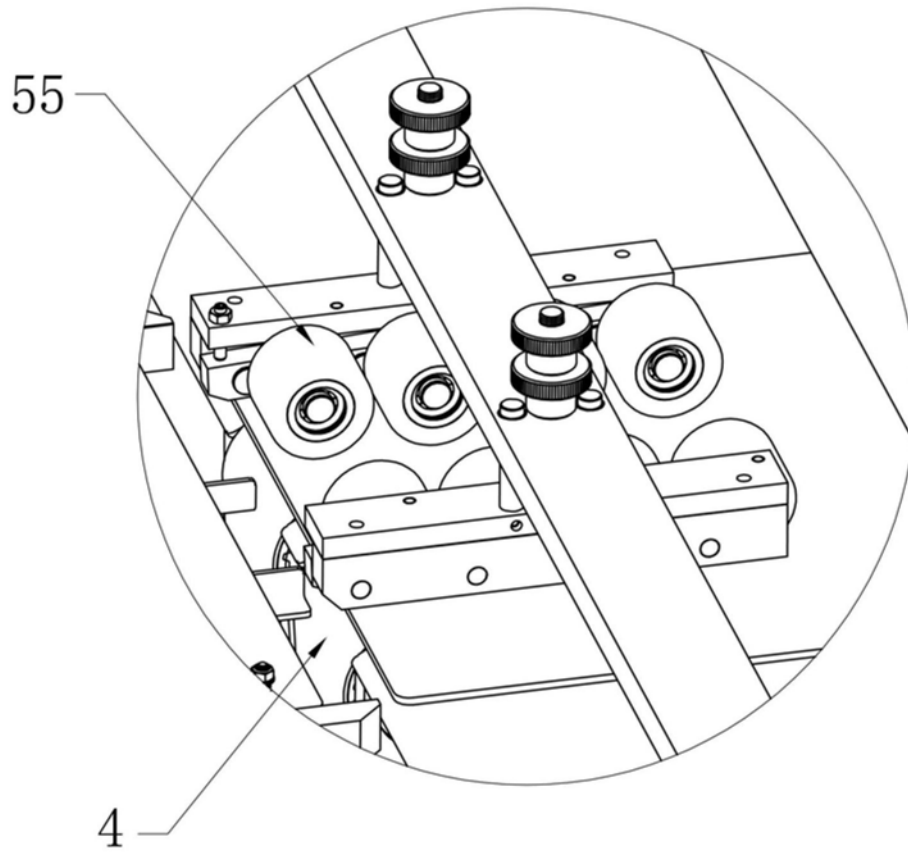


图5

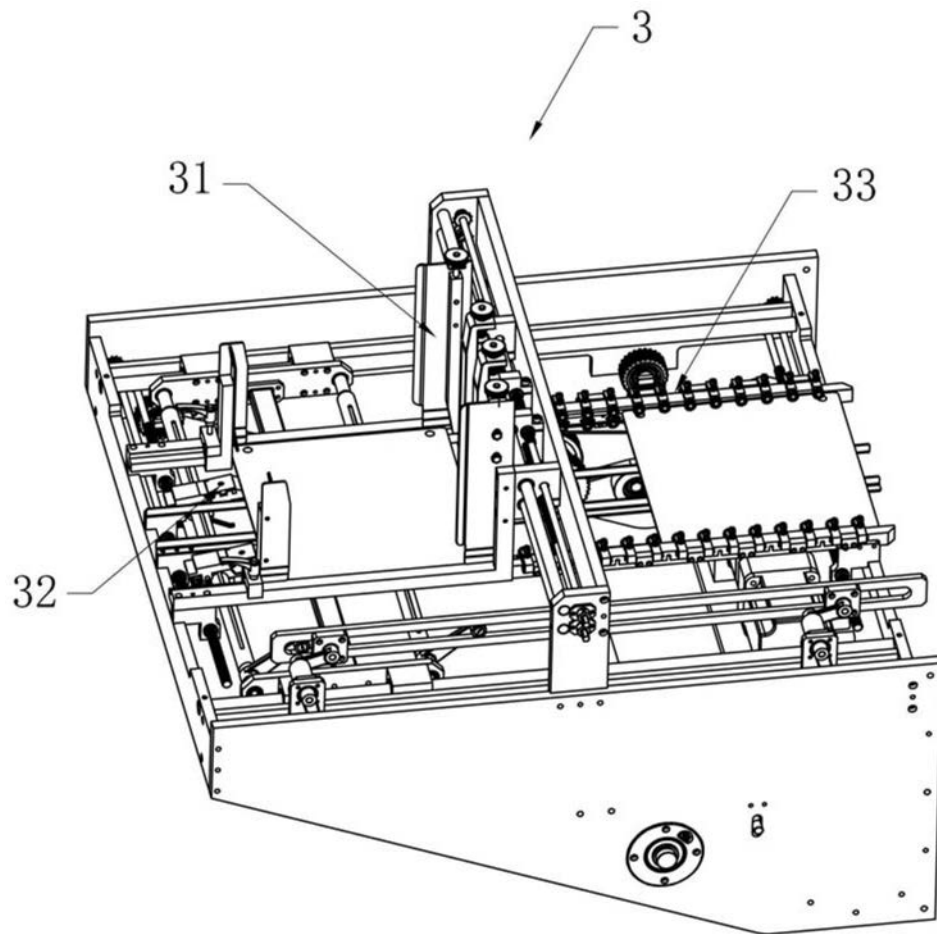


图6

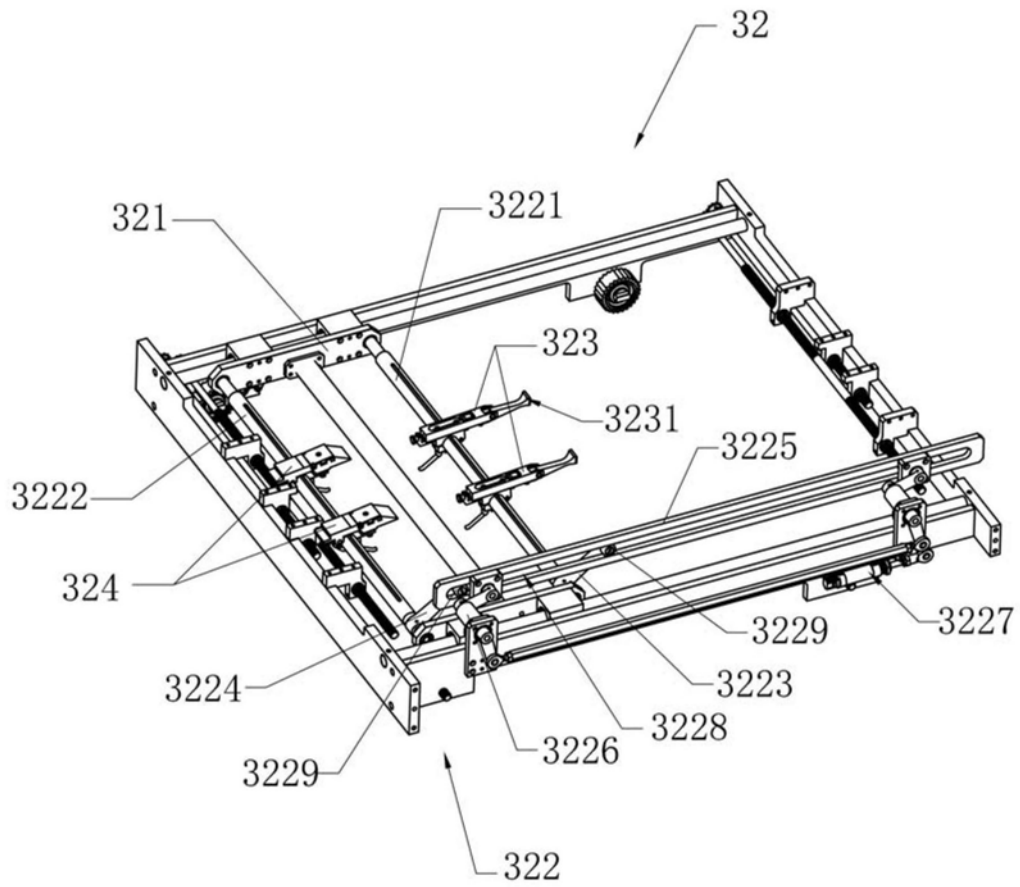


图7

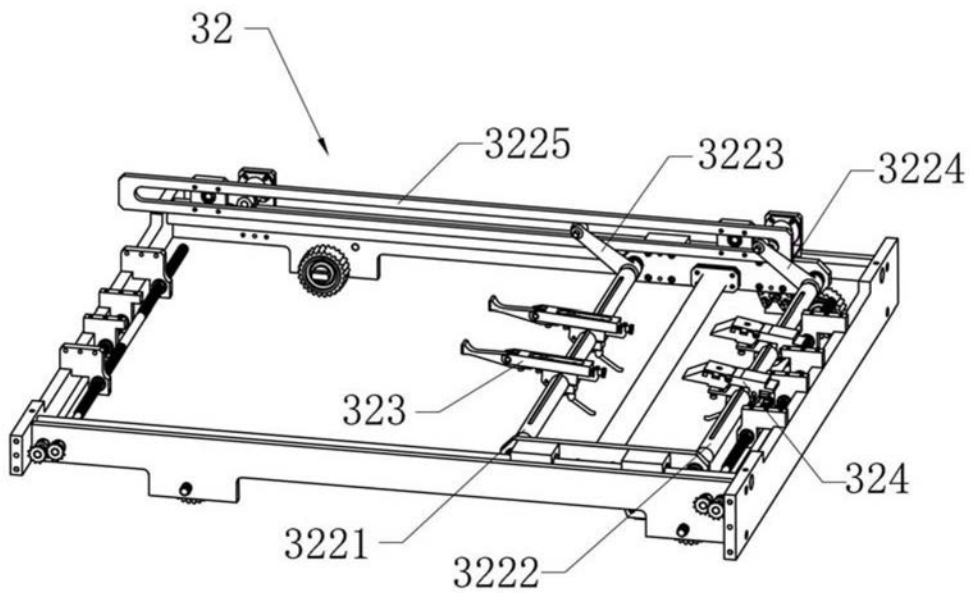


图8

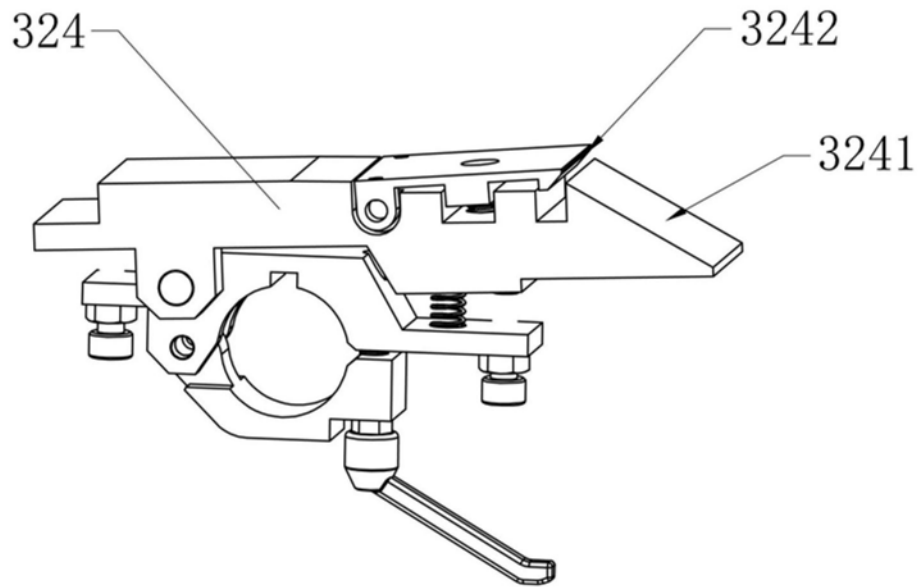


图9

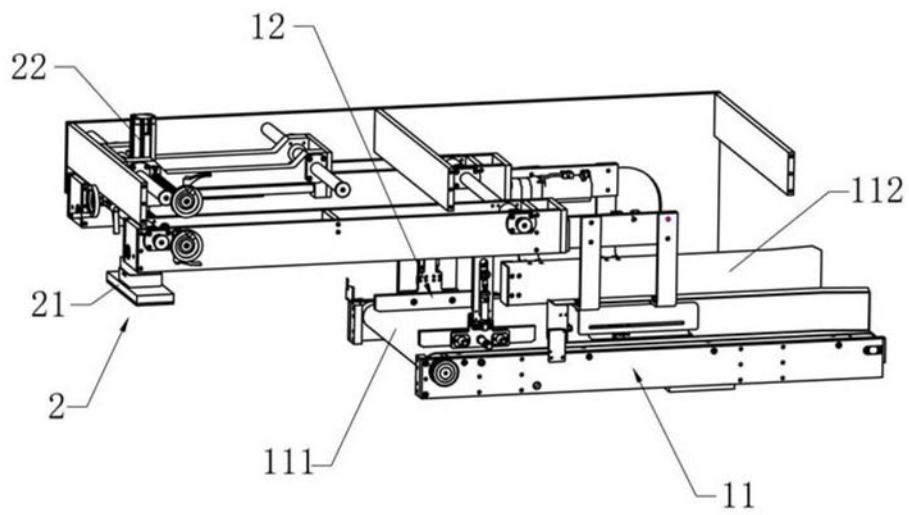


图10

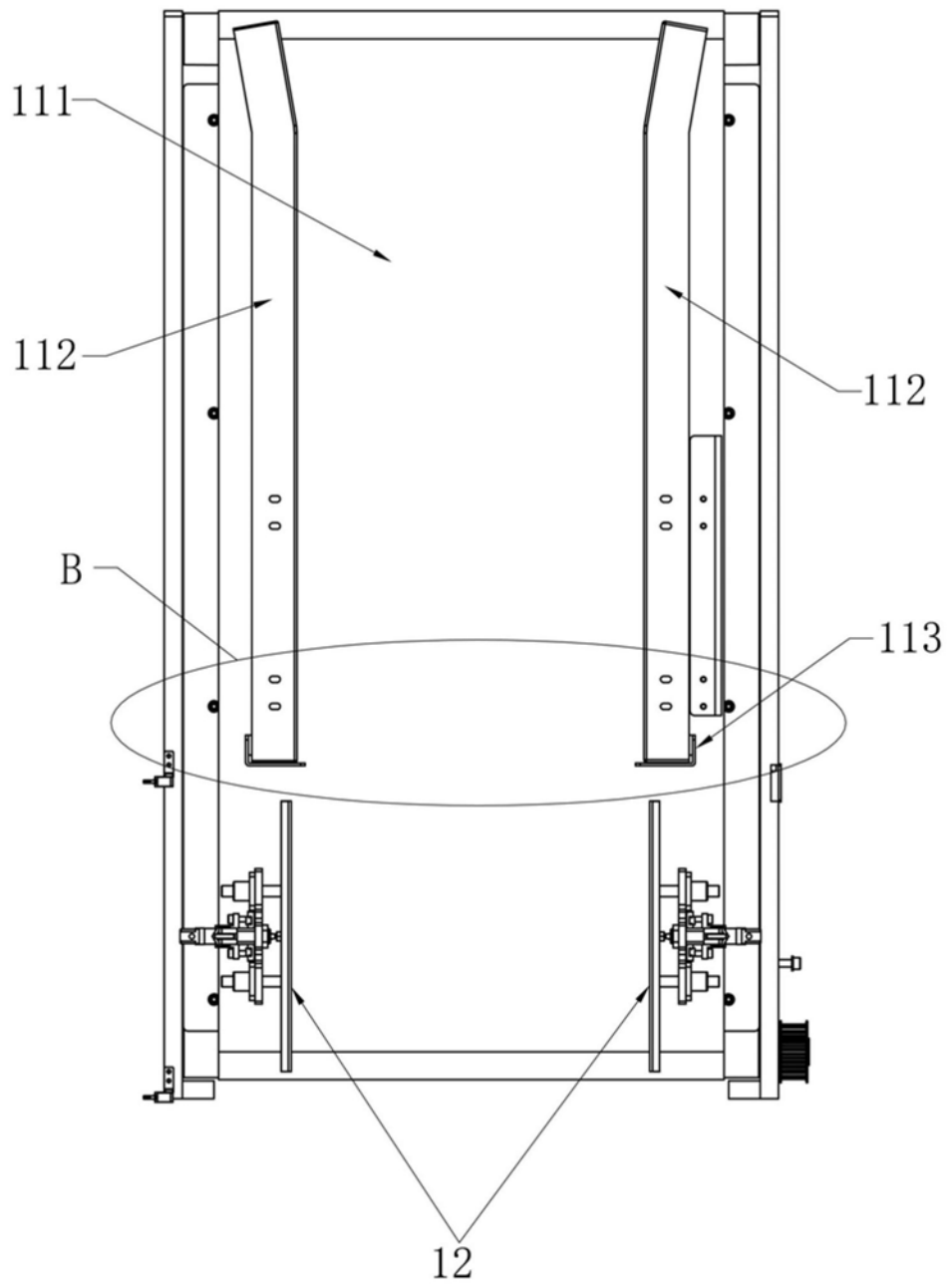


图11

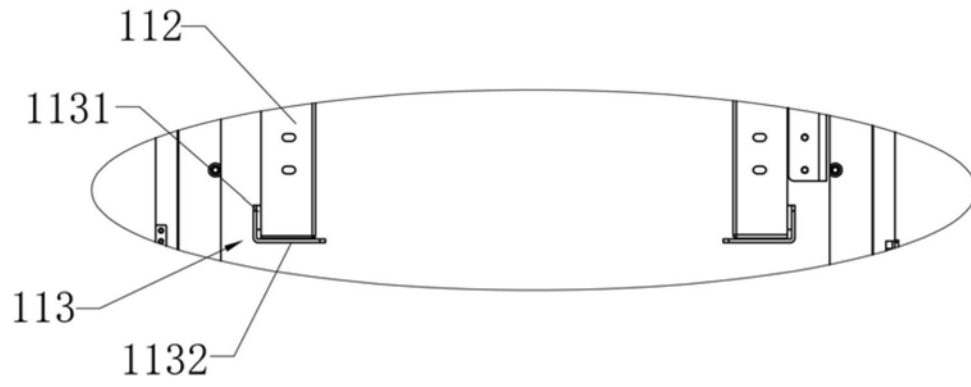


图12