



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113997639 A

(43) 申请公布日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202111315692.5

(22) 申请日 2021.11.08

(71) 申请人 江苏鑫城包装科技有限公司
地址 214404 江苏省无锡市江阴市月城镇
月翔路20号

(72) 发明人 李亚州 石浩 沈学新

(74) 专利代理机构 苏州国诚专利代理有限公司
32293

代理人 顾阳

(51) Int. Cl.

B31B 50/81 (2017.01)

B31B 50/62 (2017.01)

B31B 50/04 (2017.01)

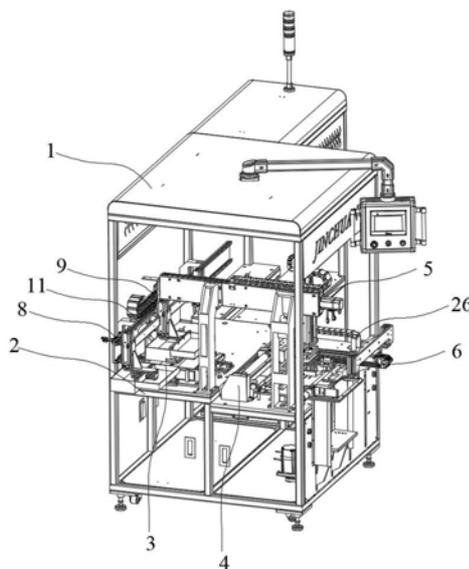
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置

(57) 摘要

本发明提供了一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,其可对酒盒内连接衬纸实现自动化粘贴,工作效率高,劳动强度低,且可保证包装的整体效果,满足生产厂家和消费者的需求;工作台上设置有进料工作工位、粘胶工位、传送工位、储料工位,在进料工作工位上设有用于酒盒进料的第一夹持机构、用于粘贴内连接衬纸的第二夹持机构;传送工位设置在储料工位、粘胶工位上方,以将储料工位、粘胶工位处的内连接衬纸传送至进料工作工位;储料工位设置在粘胶工位的一侧,以用于放置内连接衬纸,并通过传送工位将内连接衬纸传送至粘胶工位;粘胶工位设置于第二夹持机构的一侧,以用于在内连接衬纸底面粘胶后通过传送工位传送至第二夹持机构下方。



1. 一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,其特征在于:包括机架、设于所述机架上的工作台,所述工作台上设置有进料工作工位、粘胶工位、传送工位、储料工位,在所述进料工作工位上设有用于酒盒进料的第一夹持机构、用于粘贴所述内连接衬纸的第二夹持机构,所述第一夹持机构、第二夹持机构均在所述进料工作工位上往复运动;

所述传送工位设置在所述储料工位、粘胶工位上方,以将所述储料工位、粘胶工位处的所述内连接衬纸传送至所述进料工作工位;

所述储料工位设置在所述粘胶工位的一侧,以用于放置所述内连接衬纸,并通过所述传送工位将所述内连接衬纸传送至所述粘胶工位;

所述粘胶工位设置于所述第二夹持机构的一侧,以用于在所述内连接衬纸底面粘胶后通过所述传送工位传送至所述第二夹持机构下方。

2. 根据权利要求1所述的一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,其特征在于:所述进料工作工位上设有输送机构,所述输送机构与所述第一夹持机构、第二夹持机构均相连接,用于输送所述第一夹持机构、第二夹持机构往复运动。

3. 根据权利要求2所述的一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,其特征在于:所述输送机构包括第一电动滑轨,所述第一夹持机构、第二夹持机构均分别通过第一电动滑块连接于所述第一电动滑轨上。

4. 根据权利要求3所述的一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,其特征在于:所述第一夹持机构包括第一升降气缸、与所述第一升降气缸连接的第一升降座,所述第一升降气缸连接于位于所述第一夹持机构位置处的所述第一电动滑块上,所述第一升降座底面装有夹持组件,所述夹持组件包括两个夹持驱动件及对应连接的两个夹持件,两个所述夹持驱动件分别驱动两个所述夹持件移动以相互靠近,夹持在所述酒盒的天盖、地盖之间的连接部上。

5. 根据权利要求3所述的一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,其特征在于:所述第二夹持机构包括第二升降气缸、与所述第二升降气缸连接的第二升降座,所述第二升降气缸连接于位于所述第二夹持机构位置处的所述第一电动滑块上,所述第二升降座底面装有夹持块,所述夹持块的长度与所述连接部的长度相同,所述夹持块底面开有与所述酒盒的天盖、地盖之间的连接部过盈夹持的夹持槽,并随着所述夹持块下降的过程,将所述内连接衬纸粘贴于所述连接部上。

6. 根据权利要求1所述的一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,其特征在于:所述储料工位上设有储料盒,所述储料盒置于所述工作台上,所述储料盒内储有叠放的多张所述内连接衬纸。

7. 根据权利要求1所述的一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,其特征在于:在所述储料工位、粘胶工位之间的所述工作台上设有放置板,位于所述储料工位一侧的所述工作台上设有移送机构,所述储料工位中的所述内连接衬纸通过所述移送机构移送至所述放置板上。

8. 根据权利要求7所述的一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,其特征在于:所述移送机构包括固定于所述工作台上的第二电动滑轨,所述第二电动滑轨上通过第二电动滑块连接有移送架,所述移送架上装有第三升降气缸,所述第三升降气缸与第一真空吸板相连接,所述第一真空吸板位于所述储料盒上方,所述第一真空吸板吸附所述储料盒内的所述内连

接衬纸后通过所述移送架移送至所述放置板上。

9. 根据权利要求7所述的一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,其特征在于:所述传送工位上设有传送机构,所述传送机构包括通过支架固定于所述工作台上的第三电动滑轨,所述第三电动滑轨的长度延伸至所述第二夹持机构处,且位于所述第二夹持机构上方,所述第三电动滑轨上通过第三电动滑块连接有第四升降气缸,所述第四升降气缸与第二真空吸板相连接,所述第二真空吸板位于所述放置板上方,所述第二真空吸板吸附所述放置板上的所述内连接衬纸后通过所述第三电动滑块传送至所述粘胶工位。

10. 根据权利要求9所述的一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,其特征在于:所述粘胶工位上设有粘胶机构,所述粘胶机构位于所述第二夹持机构的一侧,所述粘胶机构包括喷胶枪、胶体收集槽、胶辊,所述胶体收集槽置于所述工作台上,所述胶辊分为第一胶辊、第二胶辊,所述第一胶辊、第二胶辊呈上下布置于所述胶体收集槽内,且所述第一胶辊、第二胶辊之间相接触,所述第一胶辊、第二胶辊之间通过齿轮连接,并通过电机驱动齿轮动作而带动所述第一胶辊、第二胶辊转动,所述电机设置于所述工作台下方,所述喷胶枪设置于位于所述胶体收集槽一端的所述工作台上,以向所述第一胶辊、第二胶辊之间接触部位喷射胶体;所述第二真空吸板吸附所述放置板上的所述内连接衬纸后传送至所述第一胶辊处,在对所述内连接衬纸底面滚胶后再次传送至所述第二夹持机构处。

一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置

技术领域

[0001] 本发明涉及酒盒包装技术领域,具体为一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置。

背景技术

[0002] 商品包装长期以来一直是生产厂家和消费者共同关注的重点,通过商品的包装,消费者可以辨别出产品的真伪以及了解品牌信息,同时也是生产者、经营者借以提升产品品牌形象的重要途径,特别是高档酒盒的包装设计,其中,对于采用天地盖式的酒盒,在酒盒的天盖、地盖组合连接完成后,需要在天盖、地盖之间的连接部粘贴相应的内连接衬纸,而目前市场上大多是在生产线上,通过人工采用胶体将内连接衬纸粘贴于连接处,这不仅工作效率低,劳动强度大,且人工进行粘贴的过程中,容易造成粘贴不齐、产生错位的情况,从而影响包装的整体效果,也就无法满足生产厂家和消费者的需求。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提供了一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,其可对酒盒内连接衬纸实现自动化粘贴,工作效率高,劳动强度低,且可保证包装的整体效果,满足生产厂家和消费者的需求。

[0004] 其技术方案是这样的:一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,其特征在于:包括机架、设于所述机架上的工作台,所述工作台上设置有进料工作工位、粘胶工位、传送工位、储料工位,在所述进料工作工位上设有用于酒盒进料的第一夹持机构、用于粘贴所述内连接衬纸的第二夹持机构,所述第一夹持机构、第二夹持机构均在所述进料工作工位上往复运动;

[0005] 所述传送工位设置在所述储料工位、粘胶工位上方,以将所述储料工位、粘胶工位处的所述内连接衬纸传送至所述进料工作工位;

[0006] 所述储料工位设置在所述粘胶工位的一侧,以用于放置所述内连接衬纸,并通过所述传送工位将所述内连接衬纸传送至所述粘胶工位;

[0007] 所述粘胶工位设置于所述第二夹持机构的一侧,以用于在所述内连接衬纸底面粘胶后通过所述传送工位传送至所述第二夹持机构下方。

[0008] 进一步地,所述进料工作工位上设有输送机构,所述输送机构与所述第一夹持机构、第二夹持机构均相连接,用于输送所述第一夹持机构、第二夹持机构往复运动;

[0009] 进一步地,所述输送机构包括第一电动滑轨,所述第一夹持机构、第二夹持机构均分别通过第一电动滑块连接于所述第一电动滑轨上;

[0010] 进一步地,所述第一夹持机构包括第一升降气缸、与所述第一升降气缸连接的第一升降座,所述第一升降气缸连接于位于所述第一夹持机构位置处的所述第一电动滑块上,所述第一升降座底面装有夹持组件,所述夹持组件包括两个夹持驱动件及对应连接的两个夹持件,两个所述夹持驱动件分别驱动两个所述夹持件移动以相互靠近,夹持在所述酒盒的天盖、地盖之间的连接部上;

[0011] 进一步地,所述第二夹持机构包括第二升降气缸、与所述第二升降气缸连接的第二升降座,所述第二升降气缸连接于位于所述第二夹持机构位置处的所述第一电动滑块上,所述第二升降座底面装有夹持块,所述夹持块的长度与所述连接部的长度相同,所述夹持块底面开有与所述连接部过盈夹持的夹持槽,并随着所述夹持块下降的过程,将所述内连接衬纸粘贴于所述连接部上;

[0012] 进一步地,所述储料工位上设有储料盒,所述储料盒置于所述工作台上,所述储料盒内储有叠放的多张所述内连接衬纸;

[0013] 进一步地,在所述储料工位、粘胶工位之间的所述工作台上设有放置板,位于所述储料工位一侧的所述工作台上设有移送机构,所述储料工位中的所述内连接衬纸通过所述移送机构移送至所述放置板上;

[0014] 进一步地,所述移送机构包括固定于所述工作台上的第二电动滑轨,所述第二电动滑轨上通过第二电动滑块连接有移送架,所述移送架上装有第三升降气缸,所述第三升降气缸与第一真空吸板相连接,所述第一真空吸板位于所述储料盒上方,所述第一真空吸板吸附所述储料盒内的所述内连接衬纸后通过所述移送架移送至所述放置板上;

[0015] 进一步地,所述传送工位上设有传送机构,所述传送机构包括通过支架固定于所述工作台上的第三电动滑轨,所述第三电动滑轨的长度延伸至所述第二夹持机构处,且位于所述第二夹持机构上方,所述第三电动滑轨上通过第三电动滑块连接有第四升降气缸,所述第四升降气缸与第二真空吸板相连接,所述第二真空吸板位于所述放置板上方,所述第二真空吸板吸附所述放置板上的所述内连接衬纸后通过所述第三电动滑块传送至所述粘胶工位;

[0016] 进一步地,所述粘胶工位上设有粘胶机构,所述粘胶机构位于所述第二夹持机构的一侧,所述粘胶机构包括喷胶枪、胶体收集槽、胶辊,所述胶体收集槽置于所述工作台上,所述胶辊分为第一胶辊、第二胶辊,所述第一胶辊、第二胶辊呈上下布置于所述胶体收集槽内,且所述第一胶辊、第二胶辊之间相接触,所述第一胶辊、第二胶辊之间通过齿轮连接,并通过电机驱动齿轮动作而带动所述第一胶辊、第二胶辊转动,所述电机设置于所述工作台下方,所述喷胶枪设置于位于所述胶体收集槽一端的所述工作台上,以向所述第一胶辊、第二胶辊之间接触部位喷射胶体;所述第二真空吸板吸附所述放置板上的所述内连接衬纸后传送至所述第一胶辊处,在对所述内连接衬纸底面滚胶后再次传送至所述第二夹持机构处。

[0017] 本发明的有益效果是,在酒盒的天盖、地盖组合连接完成后,分别通过进料工作工位、粘胶工位、传送工位、储料工位一系列的工序,对酒盒内连接衬纸实现了粘胶、传送等的自动化生产操作,有效实现了自动化粘贴,工作效率高,劳动强度低,且能保证包装的整体效果,从而可满足生产厂家和消费者的需求,具有较好的经济使用价值。

附图说明

[0018] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0019] 图2是本发明的整体立体结构示意图;

[0020] 图3是本发明隐藏工作台后的结构示意图;

[0021] 图4是图3中的I处放大结构示意图;

[0022] 图5是本发明隐藏工作台后的立体结构示意图；

[0023] 图6是图5中的Z处放大结构示意图。

具体实施方式

[0024] 如图1~图6所示,本发明一种酒盒包装用内连接衬纸粘贴装置,包括机架1、设于机架1上的工作台2,工作台2上设置有进料工作工位3、粘胶工位4、传送工位5、储料工位6,在进料工作工位3上设有用于酒盒7进料的第一夹持机构8、用于粘贴内连接衬纸10的第二夹持机构9,第一夹持机构8、第二夹持机构9均在进料工作工位3上往复运动;

[0025] 传送工位5设置在储料工位6、粘胶工位4上方,以将储料工位6、粘胶工位4处的内连接衬纸10传送至进料工作工位3;

[0026] 储料工位6设置在粘胶工位4的一侧,以用于放置内连接衬纸10,并通过传送工位5将内连接衬纸10传送至粘胶工位4;

[0027] 粘胶工位4设置于第二夹持机构9的一侧,以用于在内连接衬纸10底面粘胶后通过传送工位5传送至第二夹持机构9下方。

[0028] 进料工作工位3上设有输送机构,输送机构与第一夹持机构8、第二夹持机构9均相连接,用于输送第一夹持机构8、第二夹持机构9往复运动;输送机构包括第一电动滑轨11,第一夹持机构8、第二夹持机构9均分别通过第一电动滑块12连接于第一电动滑轨11上。

[0029] 第一夹持机构8包括第一升降气缸13、与第一升降气缸13连接的第一升降座14,第一升降气缸13连接于位于第一夹持机构8位置处的第一电动滑块12上,第一升降座14底面装有夹持组件,夹持组件包括两个夹持驱动件15及对应连接的两个夹持件16,两个夹持驱动件15分别驱动两个夹持件16移动以相互靠近,夹持在酒盒7的天盖17、地盖18之间的连接部19上,夹持驱动件15主要用于驱动夹持件16移动以夹持或是释放酒盒7;

[0030] 第二夹持机构9包括第二升降气缸20、与第二升降气缸20连接的第二升降座21,第二升降气缸20连接于位于第二夹持机构9位置处的第一电动滑块12上,第二升降座21底面装有夹持块22,夹持块22的长度与连接部19的长度相同,夹持块22底面开有与连接部19过盈夹持的夹持槽23,并随着夹持块22下降的过程,将内连接衬纸10粘贴于连接部19上。

[0031] 储料工位6上设有储料盒24,储料盒24置于工作台2上,储料盒24内储有叠放的多张内连接衬纸10;

[0032] 在储料工位6、粘胶工位4之间的工作台2上设有放置板25,位于储料工位6一侧的工作台2上设有移送机构,储料工位6中的内连接衬纸10通过移送机构移送至放置板25上;

[0033] 移送机构包括固定于工作台2上的第二电动滑轨26,第二电动滑轨26上通过第二电动滑块27连接有移送架28,移送架28上装有第三升降气缸29,第三升降气缸29与第一真空吸板30相连接,第一真空吸板30位于储料盒24上方,第一真空吸板30吸附储料盒24内的内连接衬纸10后通过移送架28移送至放置板25上。

[0034] 传送工位5上设有传送机构,传送机构包括通过支架31固定于工作台2上的第三电动滑轨32,第三电动滑轨32的长度延伸至第二夹持机构9处,且位于第二夹持机构9上方,第三电动滑轨32上通过第三电动滑块33连接有第四升降气缸34,第四升降气缸34与第二真空吸板35相连接,第二真空吸板35位于放置板25上方,第二真空吸板35吸附放置板25上的内连接衬纸10后通过第三电动滑块33传送至粘胶工位4。

[0035] 粘胶工位4上设有粘胶机构,粘胶机构位于第二夹持机构9的一侧,粘胶机构包括喷胶枪36、胶体收集槽37、胶辊,其中,可在胶辊上设置胶绒,以更好的吸附胶体,胶体收集槽37用于收集第一胶辊38、第二胶辊39在转动过程中漏的胶体,保证生产车间的环境,胶体收集槽37置于工作台2上,胶辊分为第一胶辊38、第二胶辊39,第一胶辊38、第二胶辊39呈上下布置于胶体收集槽37内,且第一胶辊38、第二胶辊39之间相接触,第一胶辊38、第二胶辊39之间通过齿轮40连接,并通过电机41驱动齿轮40动作而带动第一胶辊38、第二胶辊39转动,电机41设置于工作台2下方,喷胶枪36设置于位于胶体收集槽37一端的工作台2上,以向第一胶辊38、第二胶辊39之间接触部位喷射胶体;第二真空吸板35吸附放置板25上的内连接衬纸10后传送至第一胶辊38处,在对内连接衬纸10底面滚胶后再次传送至第二夹持机构9处。

[0036] 本发明的工作原理是,在酒盒7的天盖17、地盖18组合连接完成后,在工作台2的进料端放置酒盒7以开始进料工作,首先通过第一夹持机构8,夹持驱动件15驱动夹持件16移动以夹持在酒盒7的天盖17、地盖18之间的连接部19上,随后夹持输送至第二夹持机构9下方,在这工作的同时,储料盒24内的内连接衬纸10通过第一真空吸板30吸附后输送至放置板25上,随后通过第二真空吸板35再次吸附输送至第一胶辊38处,对内连接衬纸10底面滚胶,滚胶结束后将内连接衬纸10输送到第二夹持机构9下方,预先粘贴于天盖17、地盖18之间的连接部19上,第二真空吸板35返回,然后第二升降气缸20动作带动夹持块22下降,在随着夹持块22下降的过程,通过夹持槽23可将内连接衬纸10整张粘贴于连接部19上,粘贴完成后,通过夹持块22夹持粘贴有内连接衬纸10的酒盒7输送至下一工序,从而完成内连接衬纸10的自动粘贴和酒盒7进料、出料的自动化操作,工作效率高。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0038] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

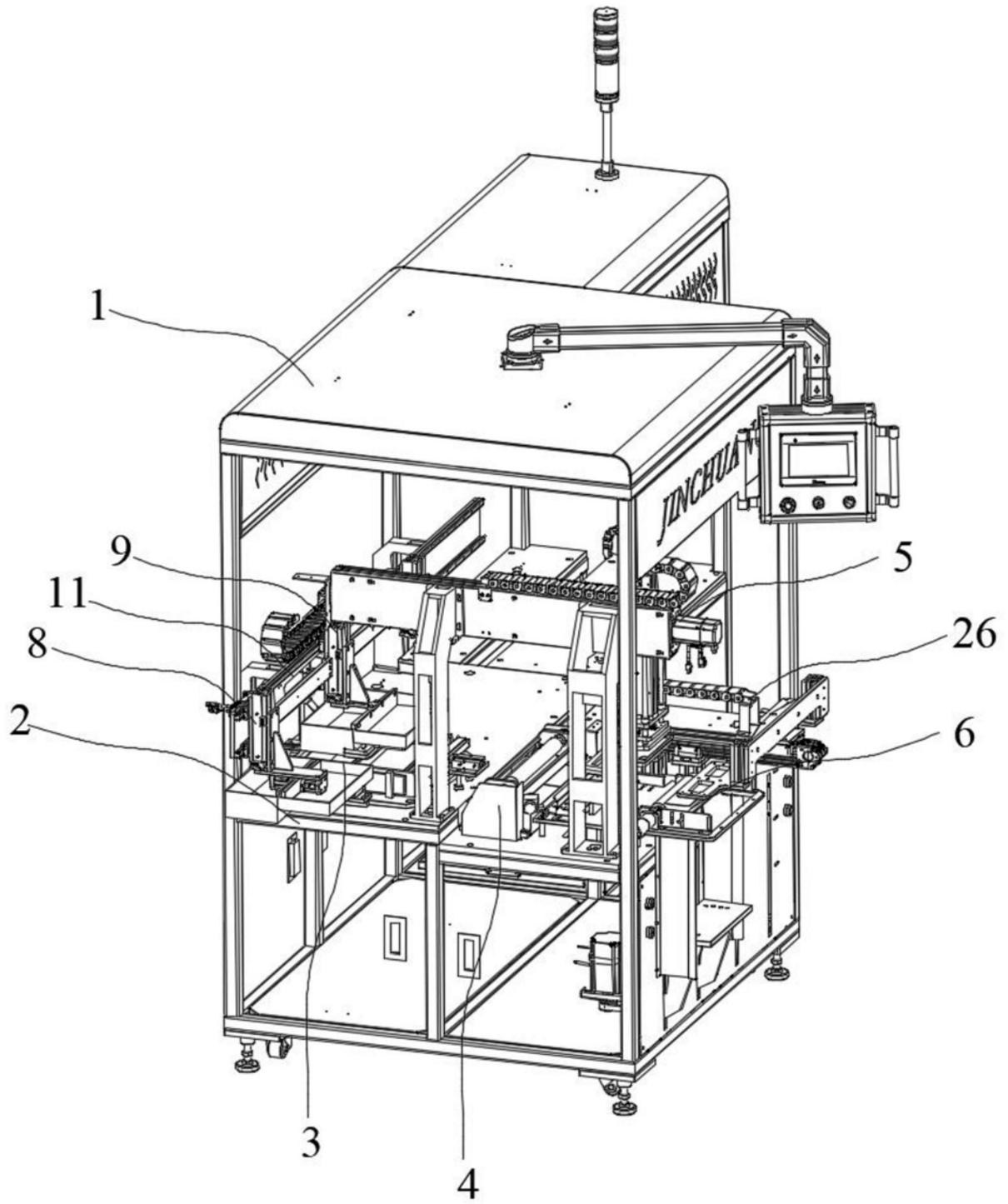


图1

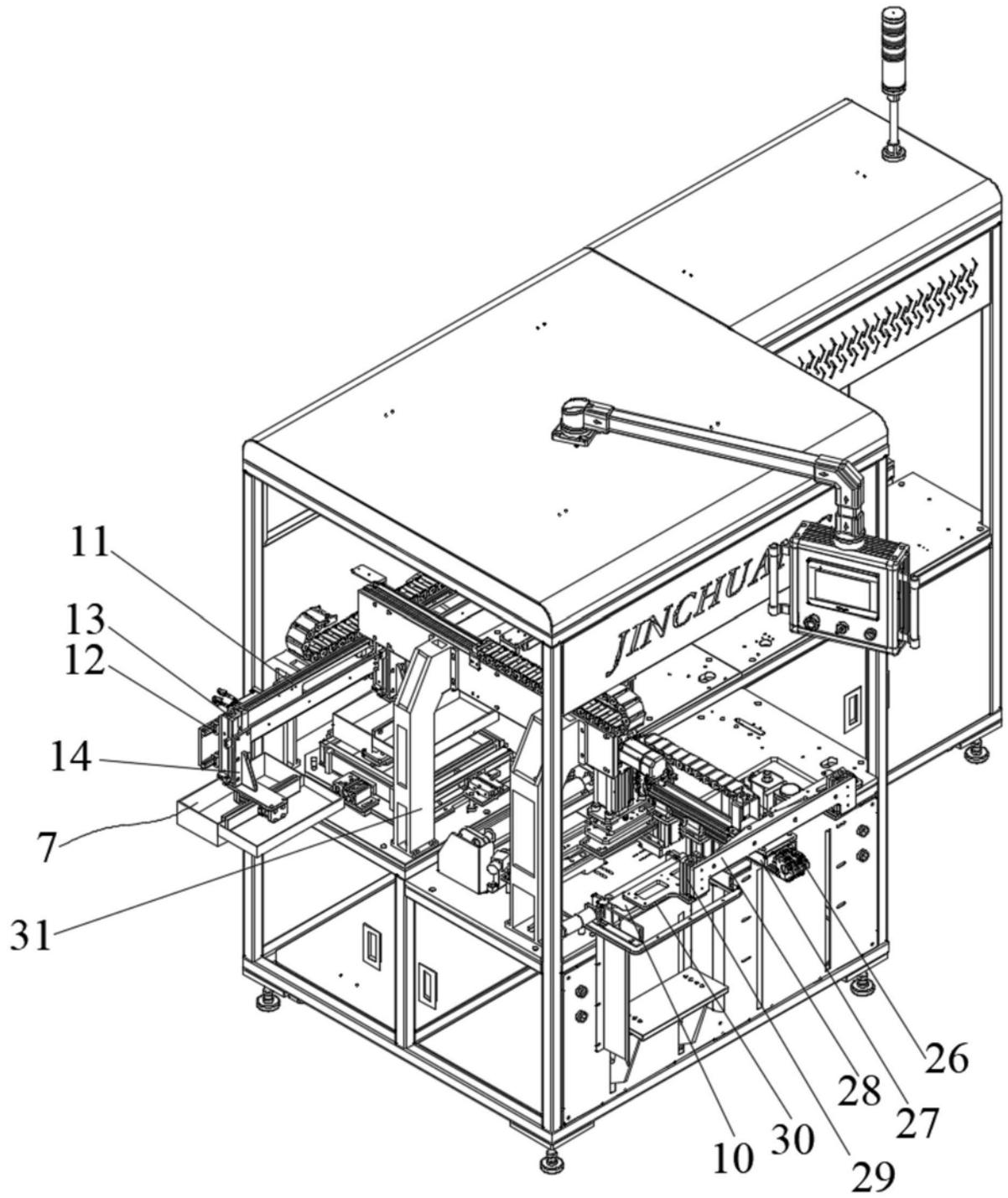


图2

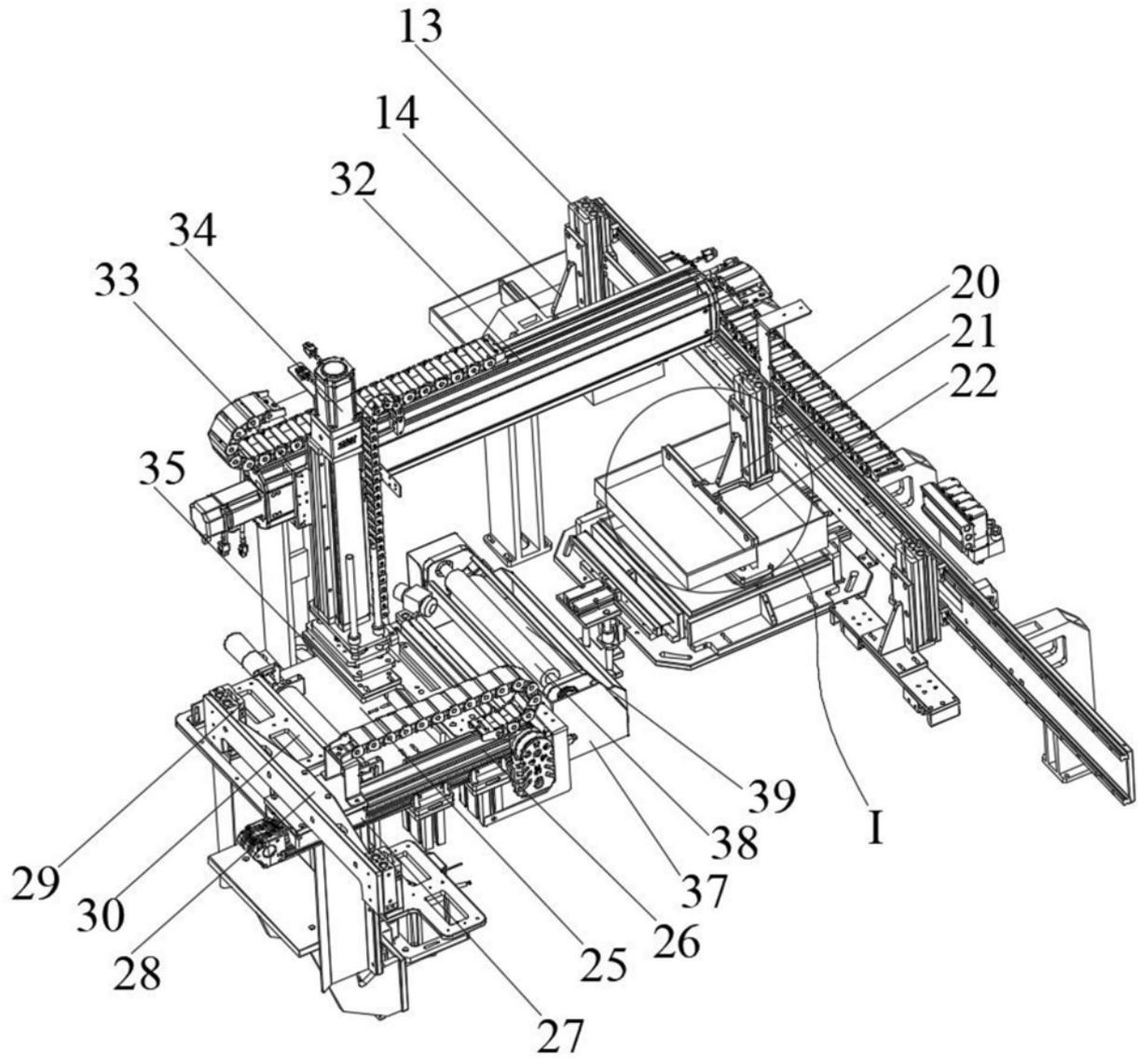


图3

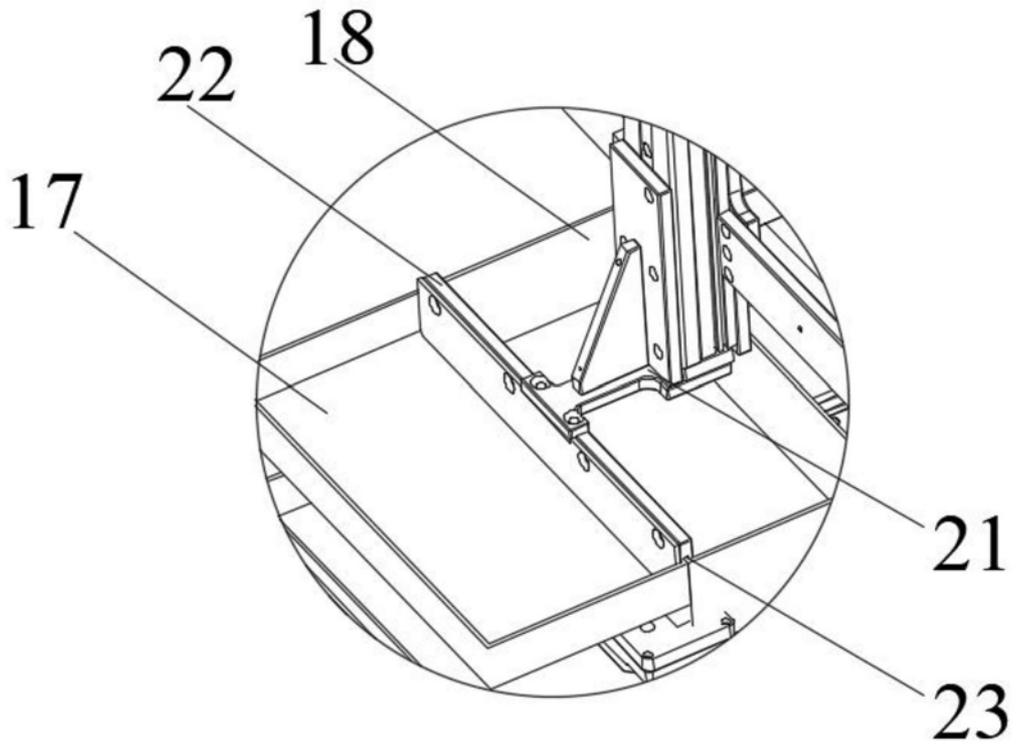


图4

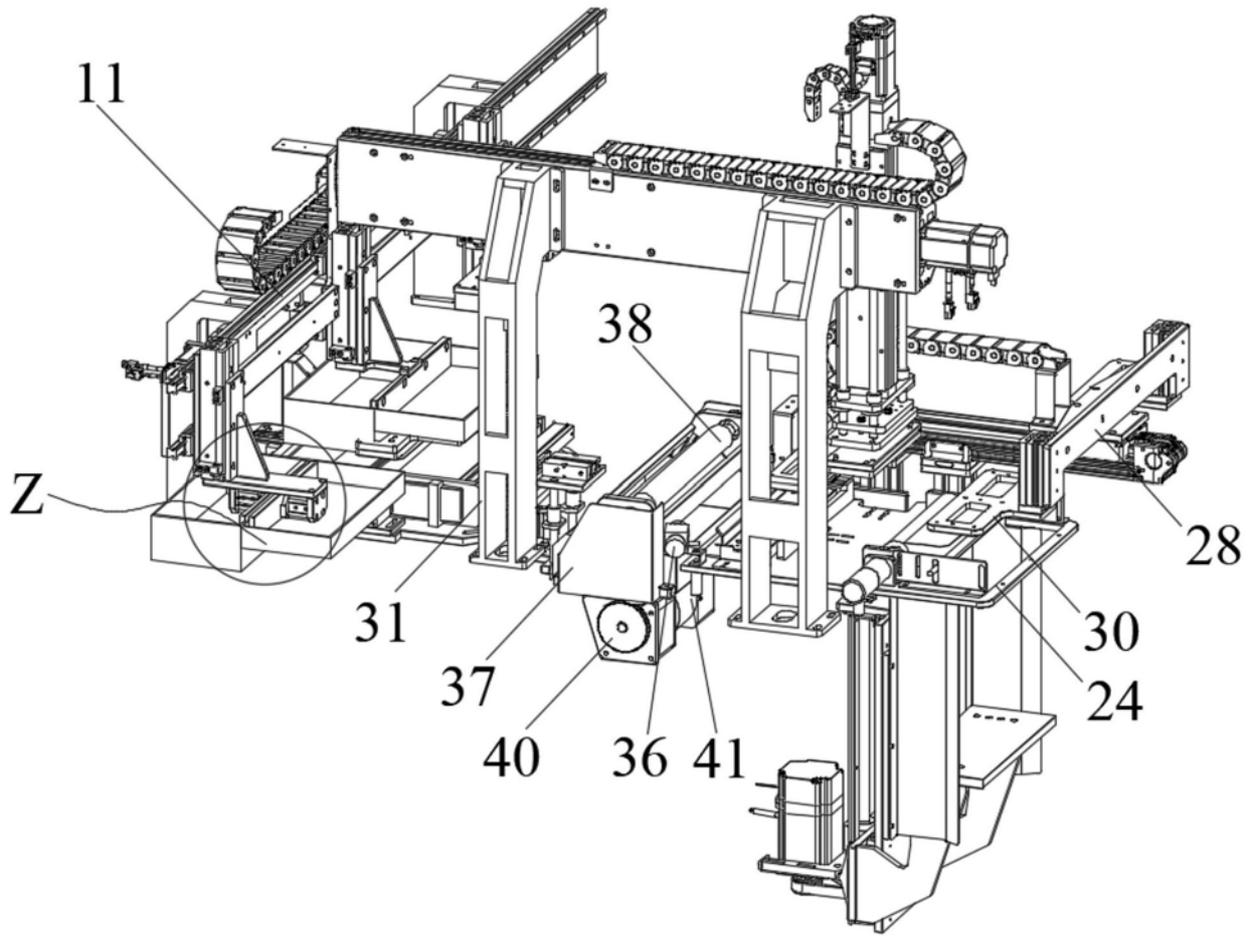


图5

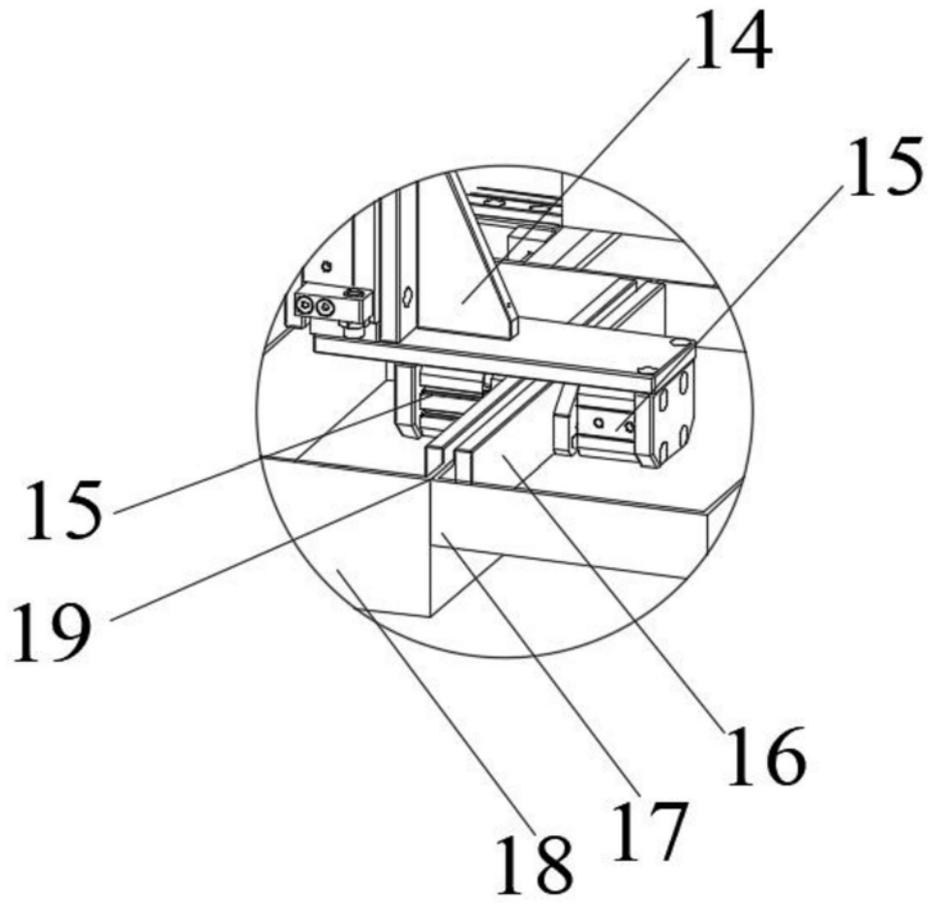


图6