



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207450426 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201720853362.4

(22)申请日 2017.07.14

(73)专利权人 叶良钱

地址 321116 浙江省金华市兰溪市柏社乡

(72)发明人 叶良钱

(51)Int.Cl.

B65B 51/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

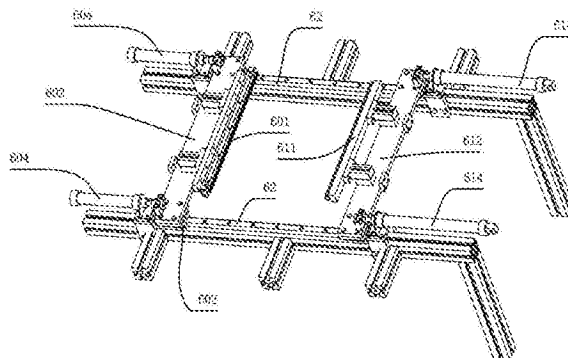
权利要求书1页 说明书7页 附图10页

(54)实用新型名称

一种礼盒包装机的包装盒横封工位及一种礼盒包装机

(57)摘要

本实用新型提供一种礼盒包装机的包装盒横封工位及一种礼盒包装机,一种礼盒包装机的包装盒横封工位包括第一横封组件、第二横封组件以及用于配合第一横封组件、第二横封组件进行内外滑动的两根横封导轨,第一横封组件与第二横封组件并排相对设置;本实用新型将不同品种礼盒物料沿着礼盒物料输送工位有序、定量地输送入待封装的包装盒内,与此同时采用包装盒抓取撑开工位将位于外部的空载包装盒直接翻转移位到预定接收礼盒物料的位置区域,并且在包装盒翻转移位过程中对包装盒通过包装盒装料前定位校准装置进行定位校准处理,然后再通过包装盒横封工位对已经接收了礼盒物料的包装袋进行横向封装,即完成对礼盒包装盒的封装处理。



1. 一种礼盒包装机的包装盒横封工位,其特征在于,包括第一横封组件、第二横封组件以及用于配合第一横封组件、第二横封组件进行内外滑动的两根横封导轨(62),第一横封组件与第二横封组件并排相对设置;

所述第一横封组件包括加热槽(601)、加热槽安装板(602)、两块第一滑块(603)和两根第三气缸(604),其中:所述加热槽(601)固定安装在加热槽安装板(602)的内侧面,固定安装在加热槽安装板(602)两端底面上的两块第一滑块(603)分别与对应横封导轨(62)滑动配合连接;第三气缸(604)内侧向内伸缩的活塞杆与加热槽安装板(602)固定连接;从而实现第三气缸(604)驱动加热槽安装板(602)以及位于加热槽安装板(602)内侧面上的加热槽(601)沿着横封导轨(62)向内滑行移动并与第二横封组件配合完成对包装盒的横封操作;以及在完成横封操作后对第三气缸(604)进行复位的同时,加热槽安装板(602)以及位于加热槽安装板(602)内侧面上的加热槽(601)沿着横封导轨(62)向外滑行移动回复原位;

所述第二横封组件包括高温压条(611)、压条安装板(612)、两块第二滑块(613)和两根第四气缸(614),其中:所述高温压条(611)固定安装在压条安装板(612)的内侧面,固定安装在压条安装板(612)两端底面上的两块第二滑块(613)分别与对应横封导轨(62)滑动配合连接;第四气缸(614)内侧向内伸缩的活塞杆与压条安装板(612)固定连接;从而实现第四气缸(614)驱动压条安装板(612)以及位于压条安装板(612)内侧面上的高温压条(611)沿着横封导轨(62)向内滑行移动并与第一横封组件配合完成对包装盒的横封操作;以及在完成横封操作后对第四气缸(614)进行复位的同时,压条安装板(612)以及位于压条安装板(612)内侧面上的高温压条(611)沿着横封导轨(62)向外滑行移动回复原位。

2. 根据权利要求1中所述的一种礼盒包装机的包装盒横封工位,其特征在于,所述高温压条(611)能够刚好嵌置进入加热槽(601)内,使得在高温压条(611)与加热槽(601)相互靠近并能够分别挤压包装盒热熔成一体。

3. 一种礼盒包装机,包括如权利要求1或2中所述的一种礼盒包装机的包装盒横封工位。

一种礼盒包装机的包装盒横封工位及一种礼盒包装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装机技术领域,具体涉一种礼盒包装机的包装盒横封工位及一种礼盒包装机。

背景技术

[0002] 实现全部或部分包装过程的机械称为包装机。包装机是包装工业的一大门类产品,在包装工业中有着举足轻重的地位和作用,它给行业提供必要的技术设备,以完成所要求的产品包装工艺过程。包装工业虽然不像钢铁、汽车、电子、建筑等行业是国民经济发展的主导或支柱产业,但包装工业与农业、商业、化工、食品、轻工等各部门有着密切的关系。包装机械根据包装方式和目的的不同可分为充填机械、灌装机械、封口机械、裹包机械、多功能包装机械、标签机械、清洗机械、干燥机械、杀菌机械、捆扎机械和集装机械、辅装机械、辅助包装机械和设备等。包装机取代传统的手工包装,不仅能够保证包装质量,而且能够节省劳动力,降低劳动强度,同时使劳动条件和劳动环境得到很好的改善。包装机还具有生产效率高,制作简单,自动化程度高,占地少等优点。因此,包装机械已广泛用于食品、造纸、轻工、机电、家电、化工等各个领域。目前,包装机械的品种繁多,各有特色,并正在向提高技术参数、系列化、自动化方向发展,专用机种也越来越多。包装机械已成为国民经济各个部门广泛应用的一种通用机械。目前包装机械中能够专门适用于礼盒包装的相应机械设备十分匮乏,因此,本实用新型针对上述现象亟待提供一种专门应用于礼盒包装封装且能够自动化操控的礼盒包装机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有产品中不足,提供一种集礼盒物料输送、包装盒限位定位、包装袋装料和包装盒封装一体化自动化操控的礼盒包装机以及一种礼盒包装机的包装盒横封工位。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型提供一种礼盒包装机,包括用于将礼盒物料输送到包装盒内的礼盒物料输送工位、用于稳定地抓取住包装盒并打开或者撑开包装盒敞口端部使得礼盒物料准确地装入的包装盒抓取撑开工位、以及对已经装入礼盒物料的包装盒进行横向封装操作的包装盒横封工位。

[0006] 作为优选的,所述礼盒物料输送工位包括用于接收不同品种礼盒物料的物料接斗、物料选择挡料装置、以及用于将由物料接斗内滑落下来的礼盒物料输送到包装盒内进行封装的物料定量输送装置;所述物料接斗包括并排设置的两组接料口,这两组接料口是由前后并排设置的两个第一接料口和前后并排设置的两个第二接料口左右排列组成的,其中:在两个第一接料口之间、两个第二接料口以及第一接料口与其相邻的第二接料口之间均由高位挡板隔离开;在两个第一接料口内均设置有第一倾斜滑板,以及在两个第二接料口内均设置有第二倾斜滑板,所述第一倾斜滑板的倾斜方向与第二倾斜滑板的倾斜方向相

反,该结构的设计,保证了不同种类的物料分别沿着对应的接料口均匀、有序地滑落到接料传送带上。

[0007] 所述物料选择挡料装置安装在物料接斗的下方,用于控制对应接料口下滑落入接料传送带的物料流量(即物料多少量);所述物料选择挡料装置包括第一挡料组件和第二挡料组件,所述第一挡料组件包括第一挡料气缸、第一挡料推块和第一挡板,其中:第一挡料气缸上设有的能够前后伸缩运动活塞杆通过第一挡料推块与第一挡板固定连接,其中:该活塞杆前端与第一挡料推块固定连接,第一挡料推块与第一挡板之间也是固定连接;所述第一挡板设置在两个第一接料口的正下方,第一挡料气缸驱动第一挡板在两个第一接料口的正下方区域前后往复移动;所述第二挡料组件包括第二挡料气缸、第二挡料推块和第二挡板,其中:第二挡料气缸上设有的能够前后伸缩运动活塞杆通过第二挡料推块与第二挡板固定连接,其中:活塞杆前端与第二挡料推块固定连接,第二挡料推块与第二挡板之间也是固定连接;所述第二挡板设置在两个第二接料口的正下方,第二挡料气缸驱动第二挡板在两个第二接料口的正下方区域前后往复移动;该结构的设计,通过第一挡料组件和第二挡料组件对物料接斗中盛放存储的不同品种礼盒物料的接料口进行选择性打开释放所需要的礼盒物料以及闭合挡住不需要的礼盒物料;

[0008] 所述物料定量输送装置包括下接料盛放框、拦料档板、中空连通板、下料气缸、挡料门板、同步带、同步电机和接近开关,其中:所述下接料盛放框位于接料传送带输出口部位的正下方,在下接料盛放框正对于接料传送带一侧固定安装有向上延伸凸出且不低于接料传送带所在平面高度的拦料档板;在下接料盛放框底部安装有用于将礼盒物料向下滑落通过的中空连通板,所述挡料门板活动安装在中空连通板上表面,所述下料气缸与挡料门板相连,该下料气缸用于驱动挡料门板在中空连通板上表面进行内外往复移动;这样的结构设计,使得向外或向内移动过程中的挡料门板能够打开或者闭合中空连通板,从而实现对于下接料盛放框内的礼盒物料定时地向下释放输送的操控。

[0009] 同步带在同步电机驱动作用下对由中空连通板内向下释放滑落的礼盒物料进行向下牵导向输送到包装盒内,接近开关用于控制同步电机开启运行。即当挡料门板向外移动、中空连通板打开时,物料由上往下地滑落到同步带上时,此时接近开关打开并同时开启同步电机驱动同步带向下移动运转。

[0010] 作为优选的,第一倾斜滑板与水平面之间所形成的倾斜夹角为 $45^{\circ}\sim 60^{\circ}$,第二倾斜滑板与水平面之间所形成的倾斜夹角为 $135^{\circ}\sim 120^{\circ}$ 。

[0011] 作为优选的,所述包装盒抓取撑开工位包括用于抓取并撑开包装盒的第一吸盘组件、用于抓取住包装盒并对该包装盒进行旋转移位的第二吸盘组件,所述第一吸盘组件和第二吸盘组件并排相对设置,其中:所述第一吸盘组件包括多个并排设置用于抓取并撑开包装盒的第一吸盘、用于固定安装这些第一吸盘的第一吸盘安装板、以及用于驱动第一吸盘安装板和固定安装在第一吸盘安装板内侧面上多个第一吸盘向内/向外往复移动的第一气缸;所述第二吸盘组件包括多个并排设置用于抓取住包装盒的第二吸盘、用于固定安装这些第二吸盘的第二吸盘安装板、以及用于驱动第二吸盘安装板和固定安装在第二吸盘安装板内侧面上多个第二吸盘进行旋转移位到礼盒物料输送工位的正下方的旋转驱动组件;

[0012] 所述旋转驱动组件包括两根导杆、直线轴承、摆轴、齿轮、齿条、齿条推板、齿条滑轨、以及用于驱动齿条推板向内推动/向外拉回齿条的第二气缸,其中:第二吸盘安装板通

过并排设置的两根导杆与摆轴连接,且两根导杆与摆轴之间分别通过直线轴承配合连接;在摆轴一端部嵌套在齿轮的中空环内,即齿轮固定安装在摆轴一端部上;齿轮与活动安装在齿条滑轨上的齿条啮合传动连接,第二气缸向内伸缩的活塞杆与齿条推板固定连接,该齿条推板与齿条外侧端部固定连接;从而实现第二气缸驱动齿条沿着齿条滑轨向内或者向外移动,而且由于齿条与齿轮之间相互啮合传动作用,摆轴随着齿条向内/向外移动的同时也相应地发生向内/向外翻转运动;从而实现将位于外部的包装盒由第二吸盘组件抓取并旋转移位到礼盒物料输送工位的正下方。

[0013] 作为优选的,在包装盒抓取撑开工位中还包括与第二吸盘组件相互配合实现对包装盒进行校准定位的包装盒装料前定位校准装置,所述包装盒装料前定位校准装置包括电机、联轴器、滚珠丝杠、两根侧导向杆、上固定板、第一丝母、第二丝母、以及用于校准包装盒位置的下压挡板,其中:所述电机通过联轴器与滚珠丝杠同轴传动连接,即电机用于驱动滚珠丝杠随同联轴器一起进行自转;所述滚珠丝杠向下延伸贯穿通过上固定板并连接到下压挡板上,在上固定板、下压挡板上分别固定安装有用于与滚珠丝杠滑动配合的第一丝母、第二丝母,两根侧导向杆分别并排安装在滚珠丝杠的两侧并依次由上到下贯穿通过上固定板、下压挡板。这样的结构设计,电机通过滚珠丝杠带动上固定板和下压挡板一起进行上升或下降移动;在下压挡板底端面靠内侧部位固定安装有用于校准包装盒位置的下挡块,下挡块与下压挡板之间相互垂直;具体地,下挡块用于抵住随同第二吸盘组件进行翻转移位的包装盒底端并对包装盒底端进行校准对齐位置,此时通过电机驱动下压挡板向下挤压位于下压挡板底面上的包装盒,这样也使得第二吸盘组件能够更加稳固地抓取住包装盒一侧面;以及保证了翻转移位到礼盒物料输送工位正下方的包装盒及其包装盒的敞口位置朝向礼盒物料输送工位,以确保包装盒在正确位置上能够准确地接收下落的礼盒物料。

[0014] 作为优选的,所述包装盒横封工位包括第一横封组件、第二横封组件以及用于配合第一横封组件、第二横封组件进行内外滑动的两根横封导轨,第一横封组件与第二横封组件并排相对设置,所述第一横封组件包括加热槽、加热槽安装板、两块第一滑块和两根第三气缸,其中:

[0015] 所述加热槽固定安装在加热槽安装板的内侧面,固定安装在加热槽安装板两端底面上的两块第一滑块分别与对应横封导轨滑动配合连接;第三气缸内侧向内伸缩的活塞杆与加热槽安装板固定连接;从而实现第三气缸驱动加热槽安装板以及位于加热槽安装板内侧面上的加热槽沿着横封导轨向内滑行移动并与第二横封组件配合完成对包装盒的横封操作;以及在完成横封操作后对第三气缸进行复位的同时,加热槽安装板以及位于加热槽安装板内侧面上的加热槽沿着横封导轨向外滑行移动回复原位。

[0016] 所述第二横封组件包括高温压条、压条安装板、两块第二滑块和两根第四气缸,其中:所述高温压条固定安装在压条安装板的内侧面,固定安装在压条安装板两端底面上的两块第二滑块分别与对应横封导轨滑动配合连接;第四气缸内侧向内伸缩的活塞杆与压条安装板固定连接;从而实现第四气缸驱动压条安装板以及位于压条安装板内侧面上的高温压条沿着横封导轨向内滑行移动并与第一横封组件配合完成对包装盒的横封操作;以及在完成横封操作后对第四气缸进行复位的同时,压条安装板以及位于压条安装板内侧面上的高温压条沿着横封导轨向外滑行移动回复原位。

[0017] 作为优选的,所述高温压条能够刚好嵌置进入加热槽内,这样的结构设计,使得在

高温压条与加热槽相互靠近并能够分别挤压包装盒热熔成一体。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 采用本实用新型一种礼盒包装机的技术方案,将不同品种礼盒物料沿着礼盒物料输送工位有序、定量地输送入待封装的包装盒内,与此同时采用包装盒抓取撑开工位将位于外部的空载包装盒直接翻转移位到预定接收礼盒物料的位置区域,并且在包装盒翻转移位过程中对包装盒通过包装盒装料前定位校准装置进行定位校准处理,然后再通过包装盒横封工位对已经接收了礼盒物料的包装袋进行横向封装,即完成对礼盒包装盒的包装封装处理。

附图说明

[0020] 图1~2为本实用新型一种礼盒包装机的整体封装结构不同视角示意图;

[0021] 图3为本实用新型中礼盒物料输送工位与包装盒装料前定位校准装置连接配合结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型中物料接斗的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型中两组挡料组件与接料传送带连接配合结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型中包装盒装料前定位校准装置的结构示意图;

[0025] 图7~8为本实用新型中包装盒抓取撑开工位与包装盒横封工位连接配合结构示意图;

[0026] 图9为本实用新型中包装盒抓取撑开工位的结构示意图;

[0027] 图10为本实用新型中包装盒横封工位的结构示意图;

[0028] 附图标记:

[0029] 礼盒物料输送工位1,物料接斗11,第一接料口111,第二接料口112,高位挡板113,第一倾斜滑板114,第二倾斜滑板115;第一挡料组件12,第一挡料气缸121,第一挡料推块122,第一挡板123,第二挡料组件13,第二挡料气缸131,第二挡料推块132,第二挡板133,接料传送带14,中间隔板141,下接料盛放框15,拦料挡板151,中空连通板 153,下料气缸161,挡料门板162,同步带171,同步电机172,接近开关173;包装盒抓取撑开工位5,第一吸盘501,第一吸盘安装板502,第一气缸503,第二吸盘511,第二吸盘安装板510,导杆512,直线轴承513,摆轴514,齿轮515,齿条516,齿条推板517,齿条滑轨518,第二气缸519;包装盒装料前定位校准装置52,联轴器521,滚珠丝杠 522,侧导向杆523,上固定板524,第一丝母525,第二丝母526,下压挡板527,下挡块 528;包装盒横封工位6,加热槽601,加热槽安装板602,第一滑块603,第三气缸604,高温压条611,压条安装板612,第二滑块613,第四气缸614,横封导轨62。

具体实施方式

[0030] 下面结合说明书附图对本实用新型的技术方案作进一步说明:

[0031] 如图1~2所示,本实用新型提供一种礼盒包装机的具体实施例,包括用于将礼盒物料输送到包装盒内的礼盒物料输送工位1、用于稳定地抓取住包装盒并打开或者撑开包装盒敞口端部使得礼盒物料准确地装入的包装盒抓取撑开工位5、以及对已经装入礼盒物料的包装盒进行横向封装操作的包装盒横封工位6。

[0032] 如图3~6所示:所述礼盒物料输送工位包括用于接收不同品种礼盒物料的物质接斗 11、物料选择挡料装置、以及用于将由物料接斗11内滑落下来的礼盒物料输送到包装盒内进行封装的物质定量输送装置;所述物质接斗11包括并排设置的两组接料口,这两组接料口是由前后并排设置的两个第一接料口111和前后并排设置的两个第二接料口112左右排列组成的,其中:在两个第一接料口111之间、两个第二接料口112以及第一接料口111与其相邻的第二接料口112之间均由高位挡板113隔离开;在两个第一接料口111内均设置有第一倾斜滑板114,以及在两个第二接料口112内均设置有第二倾斜滑板115,所述第一倾斜滑板114的倾斜方向与第二倾斜滑板115的倾斜方向相反,该结构的设计,保证了不同种类的物质分别沿着对应的接料口均匀、有序地滑落到接料传送带14上。

[0033] 如图5所示:所述物质选择挡料装置安装在物质接斗11的下方,用于控制对应接料口下滑落入接料传送带14的物质流量(即物质多少量);所述物质选择挡料装置包括第一挡料组件12和第二挡料组件13,所述第一挡料组件12包括第一挡料气缸121、第一挡料推块122和第一挡板123,其中:第一挡料气缸121上设有的能够前后伸缩运动活塞杆通过第一挡料推块122与第一挡板123固定连接,其中:该活塞杆前端与第一挡料推块122固定连接,第一挡料推块122与第一挡板123之间也是固定连接;所述第一挡板123设置在两个第一接料口111的正下方,第一挡料气缸121驱动第一挡板123在两个第一接料口111的正下方区域前后往复移动;所述第二挡料组件13包括第二挡料气缸131、第二挡料推块132和第二挡板133,其中:第二挡料气缸131上设有的能够前后伸缩运动活塞杆通过第二挡料推块132与第二挡板133固定连接,其中:活塞杆前端与第二挡料推块132固定连接,第二挡料推块132与第二挡板133之间也是固定连接;所述第二挡板133设置在两个第二接料口 112的正下方,第二挡料气缸131驱动第二挡板133在两个第二接料口112的正下方区域前后往复移动;该结构的设计,通过第一挡料组件12和第二挡料组件13对物质接斗11中盛放存储的不同品种礼盒物质的接料口进行选择性地打开释放所需要的礼盒物质以及闭合挡住不需要的礼盒物质。

[0034] 如图6所示:所述物质定量输送装置包括下接料盛放框15、拦料档板151、中空连通板 153、下料气缸161、挡料门板162、同步带171、同步电机172和接近开关173,其中:所述下接料盛放框15位于接料传送带14出口部位的正下方,在下接料盛放框15正对于接料传送带14一侧固定安装有向上延伸凸出且不低于接料传送带14所在平面高度的拦料档板 151;在下接料盛放框15底部安装有用于将礼盒物质向下滑落通过的中空连通板153,所述挡料门板162活动安装在中空连通板153上表面,所述下料气缸161与挡料门板162相连,该下料气缸161用于驱动挡料门板162在中空连通板153上表面进行内外往复移动;这样的结构设计,使得向外或向内移动过程中的挡料门板162能够打开或者闭合中空连通板153,从而实现对位于下接料盛放框15内的礼盒物质定时地向下释放输送的操控。

[0035] 如图3和图6所示:同步带171在同步电机172驱动作用下对由中空连通板153内向下释放滑落的礼盒物质进行向下牵引导向输送到包装盒内,接近开关173用于控制同步电机 172开启运行。即当挡料门板162向外移动、中空连通板153打开时,物质由上往下地滑落到同步带171上时,此时接近开关173打开并同时开启同步电机172驱动同步带171向下移动运转。

[0036] 如图4所示:第一倾斜滑板114与水平面之间所形成的倾斜夹角为 $45^{\circ}\sim 60^{\circ}$,第二

倾斜滑板115与水平面之间所形成的倾斜夹角为 $135^{\circ}\sim 120^{\circ}$ 。

[0037] 如图7~9所示:所述包装盒抓取撑开工位包括用于抓取并撑开包装盒的第一吸盘组件、用于抓取住包装盒并对该包装盒进行旋转移位的第二吸盘组件,所述第一吸盘组件和第二吸盘组件并排相对设置,其中:所述第一吸盘组件包括多个并排设置用于抓取并撑开包装盒的第一吸盘501、用于固定安装这些第一吸盘501的第一吸盘安装板502、以及用于驱动第一吸盘安装板502和固定安装在第一吸盘安装板502内侧面上多个第一吸盘501向内/向外往复移动的第一气缸503;所述第二吸盘组件包括多个并排设置用于抓取住包装盒的第二吸盘511、用于固定安装这些第二吸盘511的第二吸盘安装板510、以及用于驱动第二吸盘安装板512和固定安装在第二吸盘安装板512内侧面上多个第二吸盘511进行旋转移位到礼盒物料输送工位的正下方的旋转驱动组件;

[0038] 如图7~9所示:所述旋转驱动组件包括两根导杆512、直线轴承513、摆轴514、齿轮515、齿条516、齿条推板517、齿条滑轨518、以及用于驱动齿条推板517向内推动/向外拉回齿条516的第二气缸519,其中:第二吸盘安装板510通过并排设置的两根导杆512与摆轴514连接,且两根导杆512与摆轴514之间分别通过直线轴承513配合连接;在摆轴514一端部嵌套在齿轮515的中空环内,即齿轮515固定安装在摆轴514一端部上;齿轮515与活动安装在齿条滑轨518上的齿条516啮合传动连接,第二气缸519向内伸缩的活塞杆与齿条推板517固定连接,该齿条推板517与齿条516外侧端部固定连接;从而实现第二气缸519驱动齿条516沿着齿条滑轨518向内或者向外移动,而且由于齿条516与齿轮515之间相互啮合传动作用,摆轴514随着齿条516向内/向外移动的同时也相应地发生向内/向外翻转运动;从而实现将位于外部的包装盒由第二吸盘组件抓取并旋转移位到礼盒物料输送工位的正下方。

[0039] 如图6所示:在包装盒抓取撑开工位中还包括与第二吸盘组件相互配合实现对包装盒进行校准定位的包装盒装料前定位校准装置52,所述包装盒装料前定位校准装置52包括电机520、联轴器521、滚珠丝杠522、两根侧导向杆523、上固定板524、第一丝母525、第二丝母526、以及用于校准包装盒位置的下压挡板527,其中:所述电机520通过联轴器521与滚珠丝杠522同轴传动连接,即电机520用于驱动滚珠丝杠522随同联轴器521一起进行自转;所述滚珠丝杠522向下延伸贯穿通过上固定板524并连接到下压挡板527上,在上固定板524、下压挡板527上分别固定安装有用于与滚珠丝杠522滑动配合的第一丝母525、第二丝母526,两根侧导向杆523分别并排安装在滚珠丝杠522的两侧并依次由上到下贯穿通过上固定板524、下压挡板527。这样的结构设计,电机520通过滚珠丝杠522带动下固定板524和下压挡板527一起进行上升或下降移动;在下压挡板527底端面靠内侧部位固定安装用于校准包装盒位置的下挡块528,下挡块528与下压挡板527之间相互垂直;具体地,下挡块528用于抵住随同第二吸盘组件进行翻转移位的包装盒底端并对包装盒底端进行校准对齐位置,此时通过电机520驱动下压挡板527向下挤压位于下压挡板527底面上的包装盒,这样也使得第二吸盘组件能够更加稳固地抓取住包装盒一侧面;以及保证了翻转移位到礼盒物料输送工位正下方的包装盒及其包装盒的敞口位置朝向礼盒物料输送工位,以确保包装盒在正确位置上能够准确地接收下落的礼盒物料。

[0040] 如图7~8和图10所示:本实用新型提供一种礼盒包装机的包装盒横封工位的具体实施例,具体地:所述包装盒横封工位包括第一横封组件、第二横封组件以及用于配合第一横封组件、第二横封组件进行内外滑动的两根横封导轨62,第一横封组件与第二横封组件

并排相对设置,所述第一横封组件包括加热槽601、加热槽安装板602、两块第一滑块603和两根第三气缸604,其中:所述加热槽601固定安装在加热槽安装板602的内侧面,固定安装在加热槽安装板602两端底面上的两块第一滑块603分别与对应横封导轨62滑动配合连接;第三气缸604内侧向内伸缩的活塞杆与加热槽安装板602固定连接;从而实现第三气缸604驱动加热槽安装板602以及位于加热槽安装板602内侧面上的加热槽601沿着横封导轨62向内滑行移动并与第二横封组件配合完成对包装盒的横封操作;以及在完成横封操作后对第三气缸604进行复位的同时,加热槽安装板602以及位于加热槽安装板602内侧面上的加热槽601沿着横封导轨62向外滑行移动回复原位。所述第二横封组件包括高温压条611、压条安装板612、两块第二滑块613和两根第四气缸614,其中:所述高温压条611固定安装在压条安装板612的内侧面,固定安装在压条安装板612两端底面上的两块第二滑块613分别与对应横封导轨62滑动配合连接;第四气缸614内侧向内伸缩的活塞杆与压条安装板612固定连接;从而实现第四气缸614驱动压条安装板612以及位于压条安装板612内侧面上的高温压条611沿着横封导轨62向内滑行移动并与第一横封组件配合完成对包装盒的横封操作;以及在完成横封操作后对第四气缸614进行复位的同时,压条安装板612以及位于压条安装板612内侧面上的高温压条611沿着横封导轨62向外滑行移动回复原位。

[0041] 如图10所示:所述高温压条611能够刚好嵌置进入加热槽601内,这样的结构设计,使得在高温压条611与加热槽601相互靠近并能够分别挤压包装盒热熔成一体。

[0042] 采用本实用新型一种礼盒包装机的技术方案,将不同品种礼盒物料沿着礼盒物料输送工位有序、定量地输送入待封装的包装盒内,与此同时采用包装盒抓取撑开工位将位于外部的空载包装盒直接翻转移位到预定接收礼盒物料的位置区域,并且在包装盒翻转移位过程中对包装盒通过包装盒装料前定位校准装置进行定位校准处理,然后再通过包装盒横封工位对已经接收了礼盒物料的包装袋进行横向封装,即完成对礼盒包装盒的包装封装处理。

[0043] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

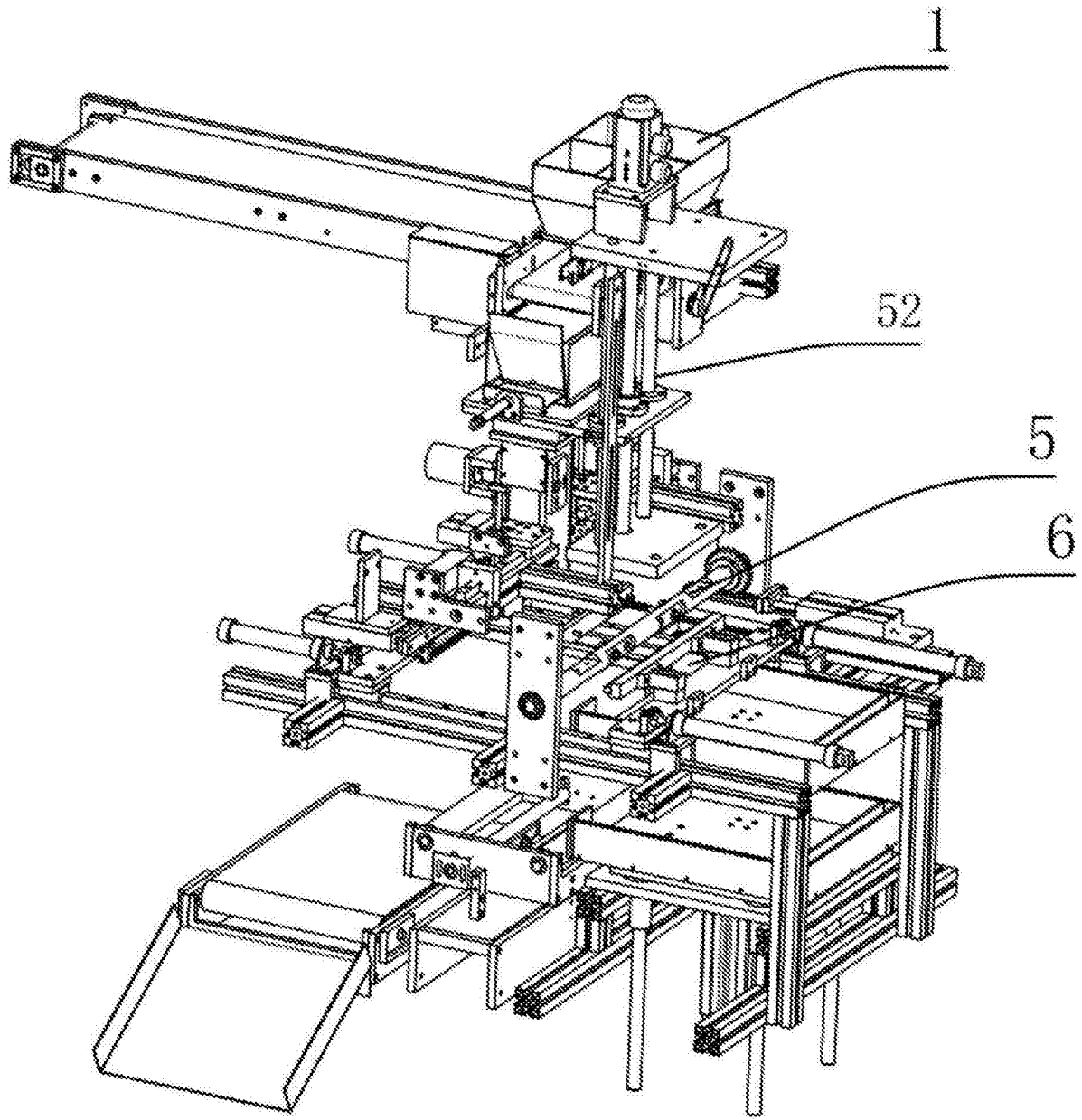


图1

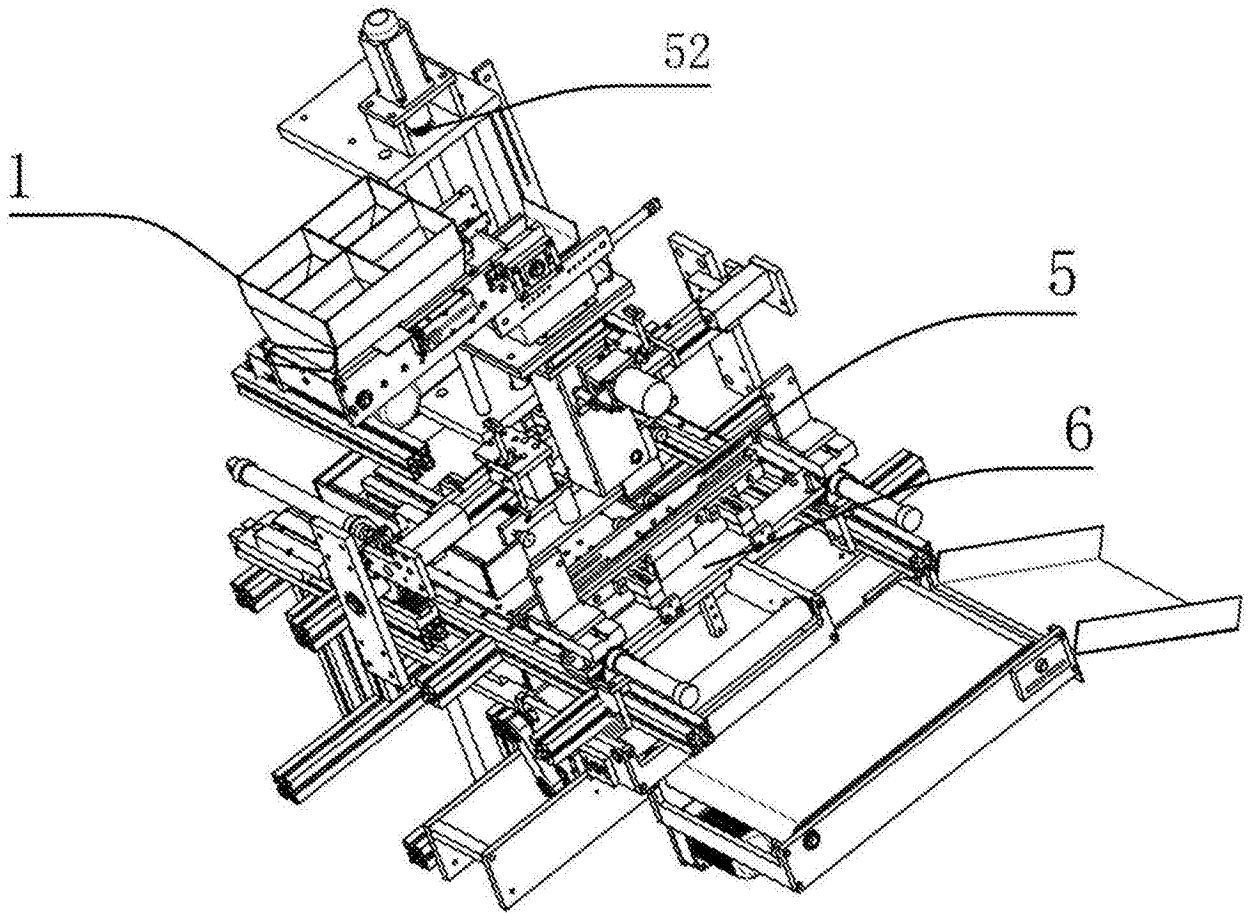


图2

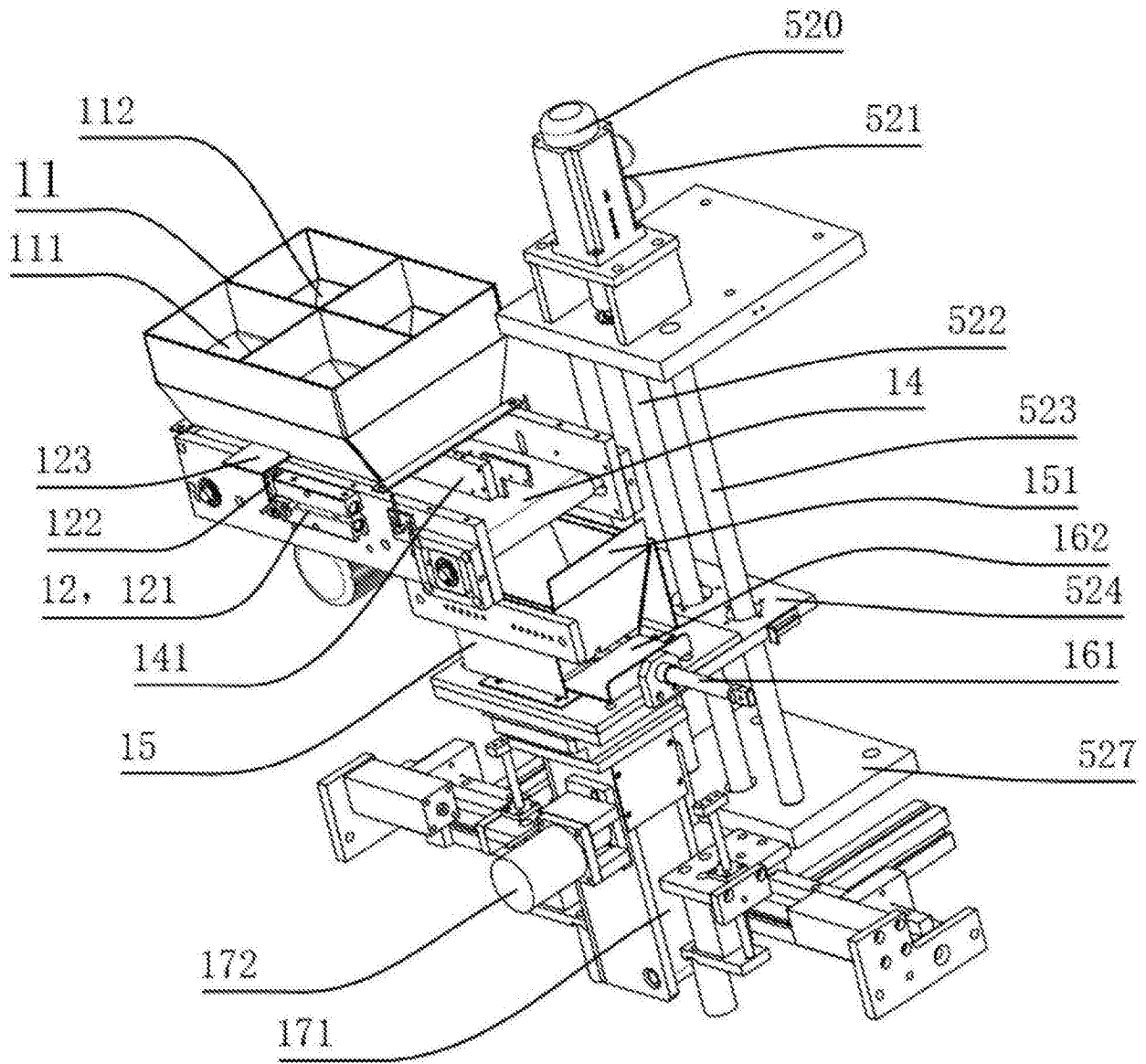


图3

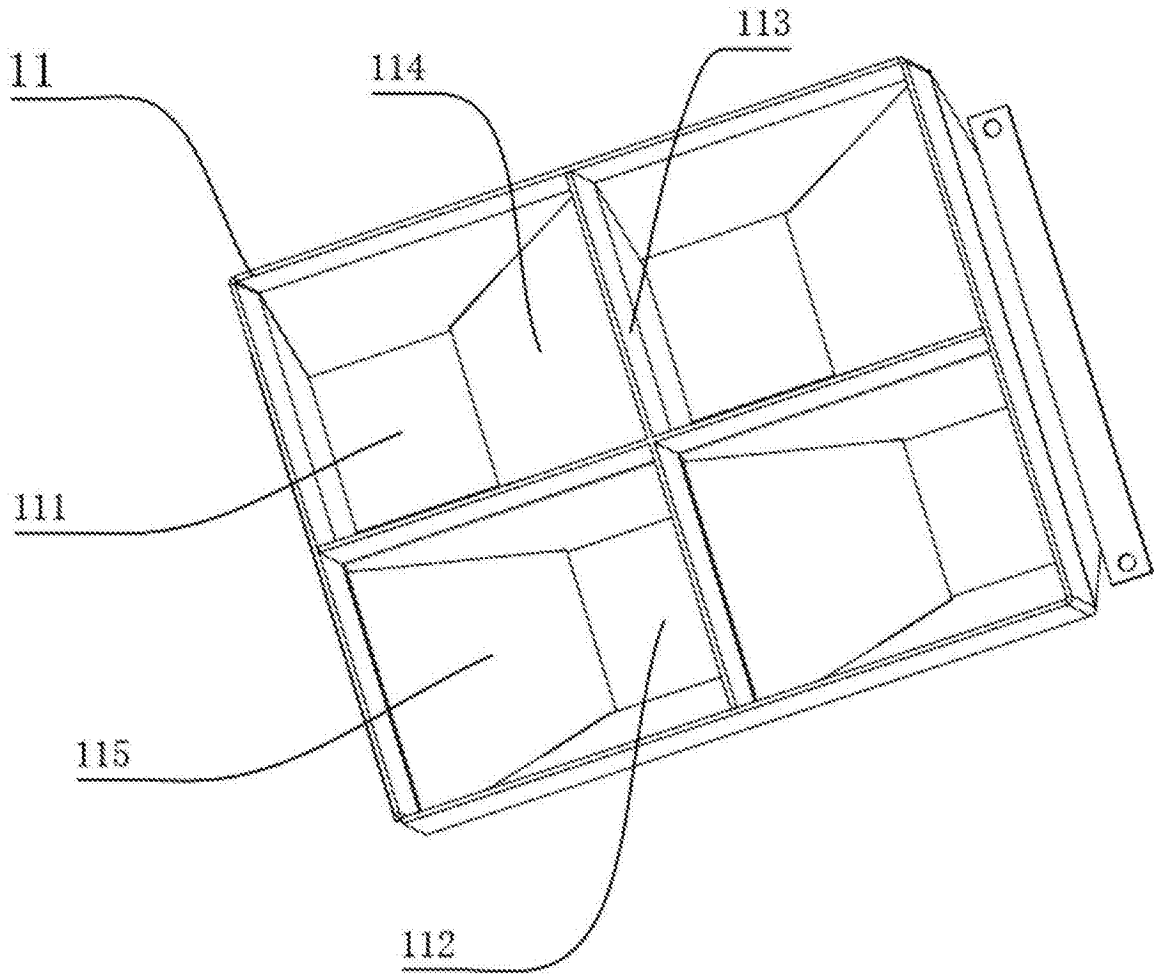


图4

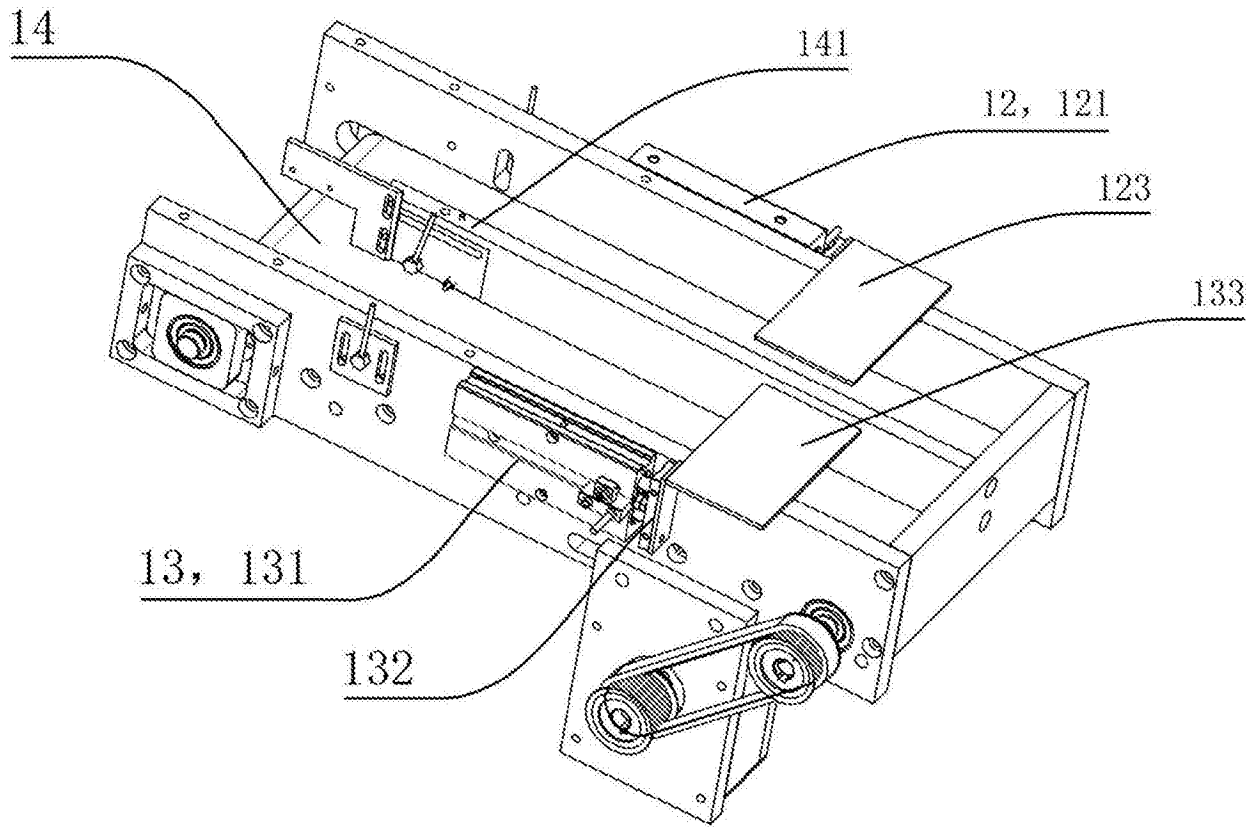


图5

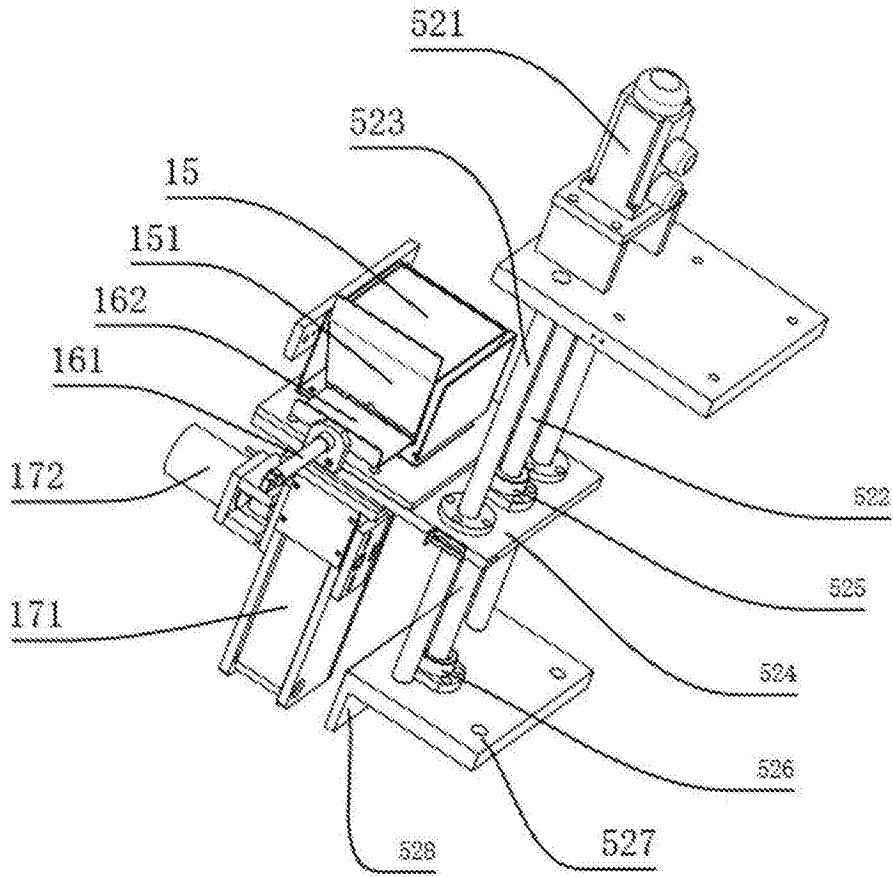


图6

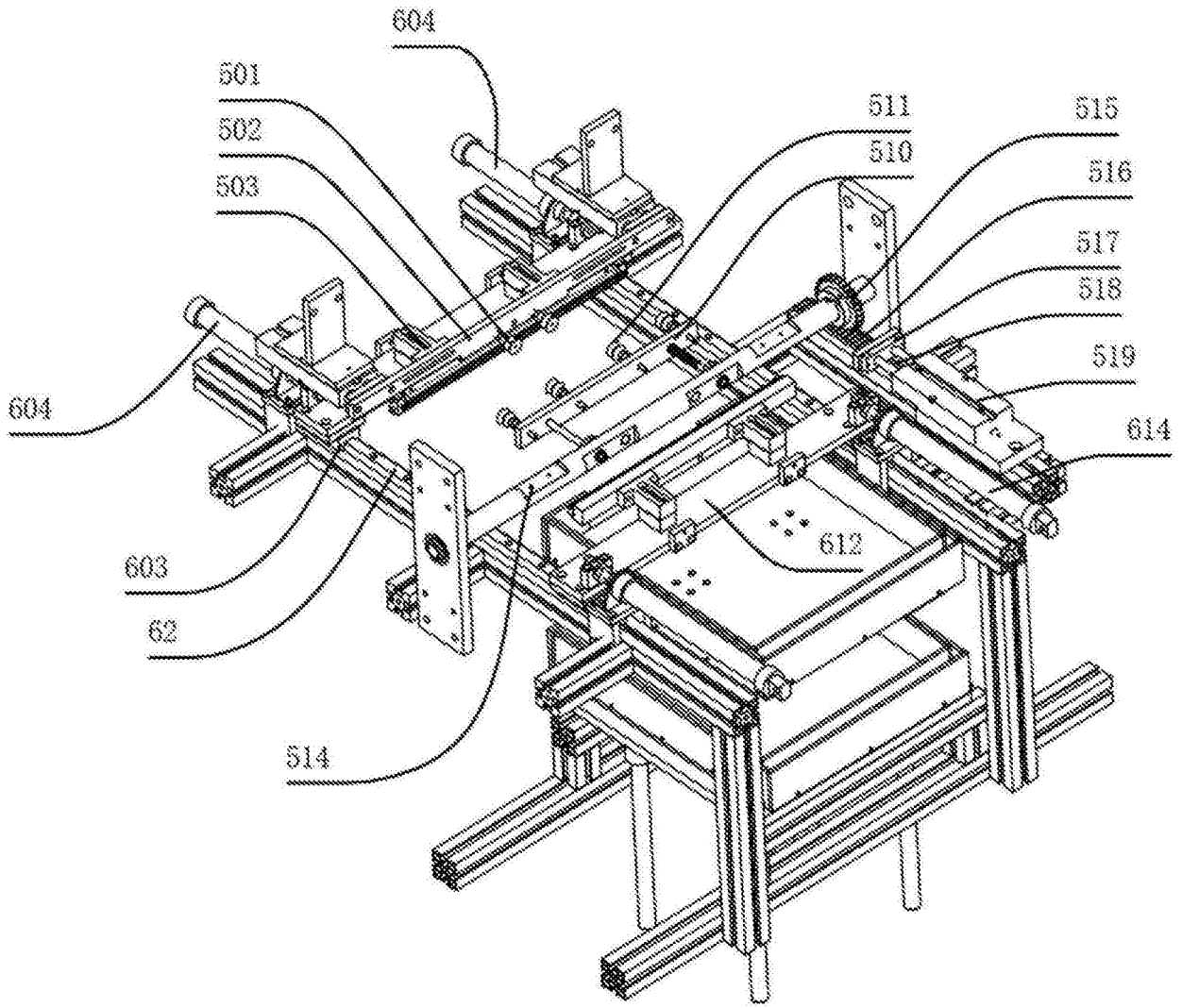


图7

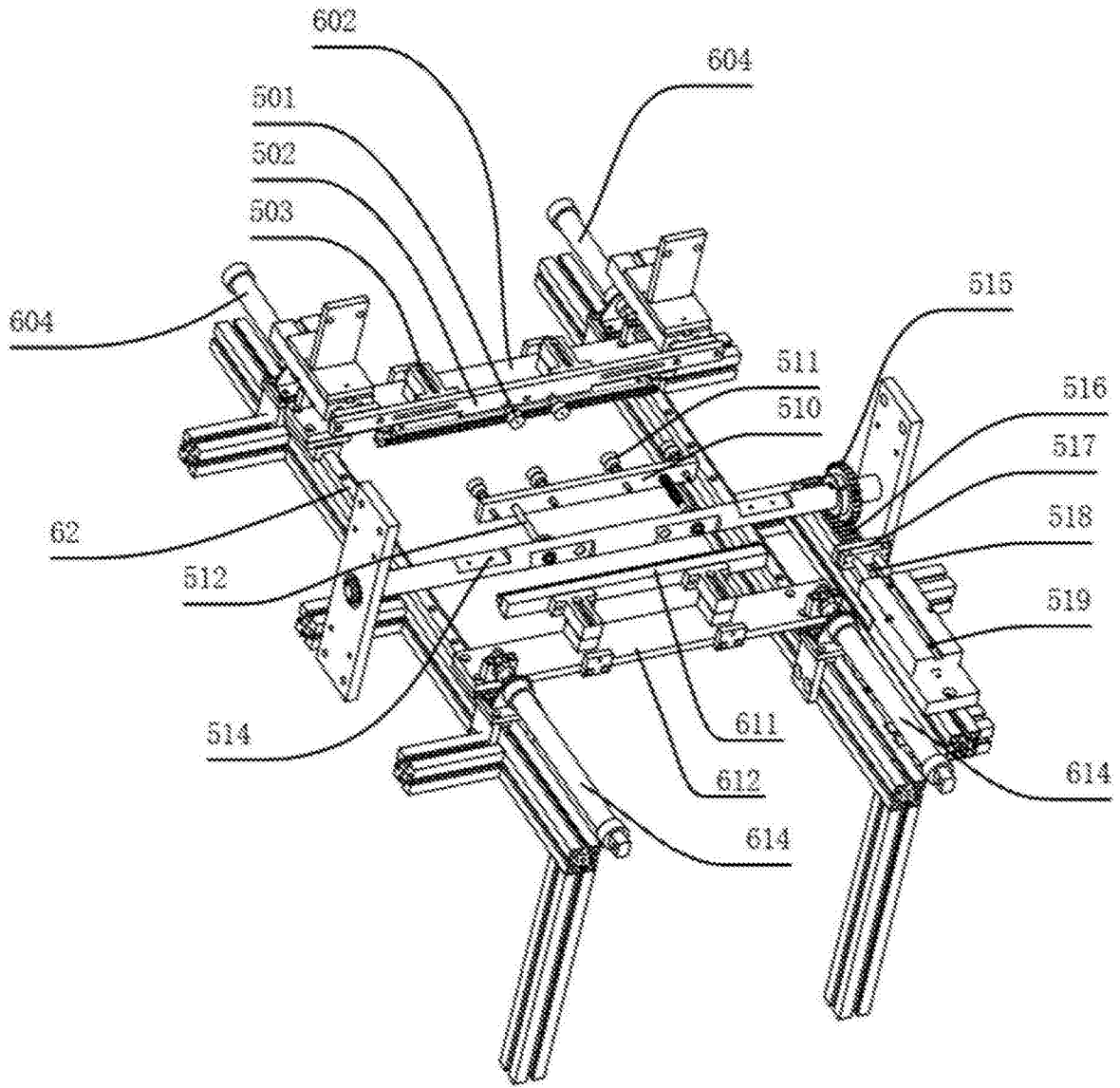


图8

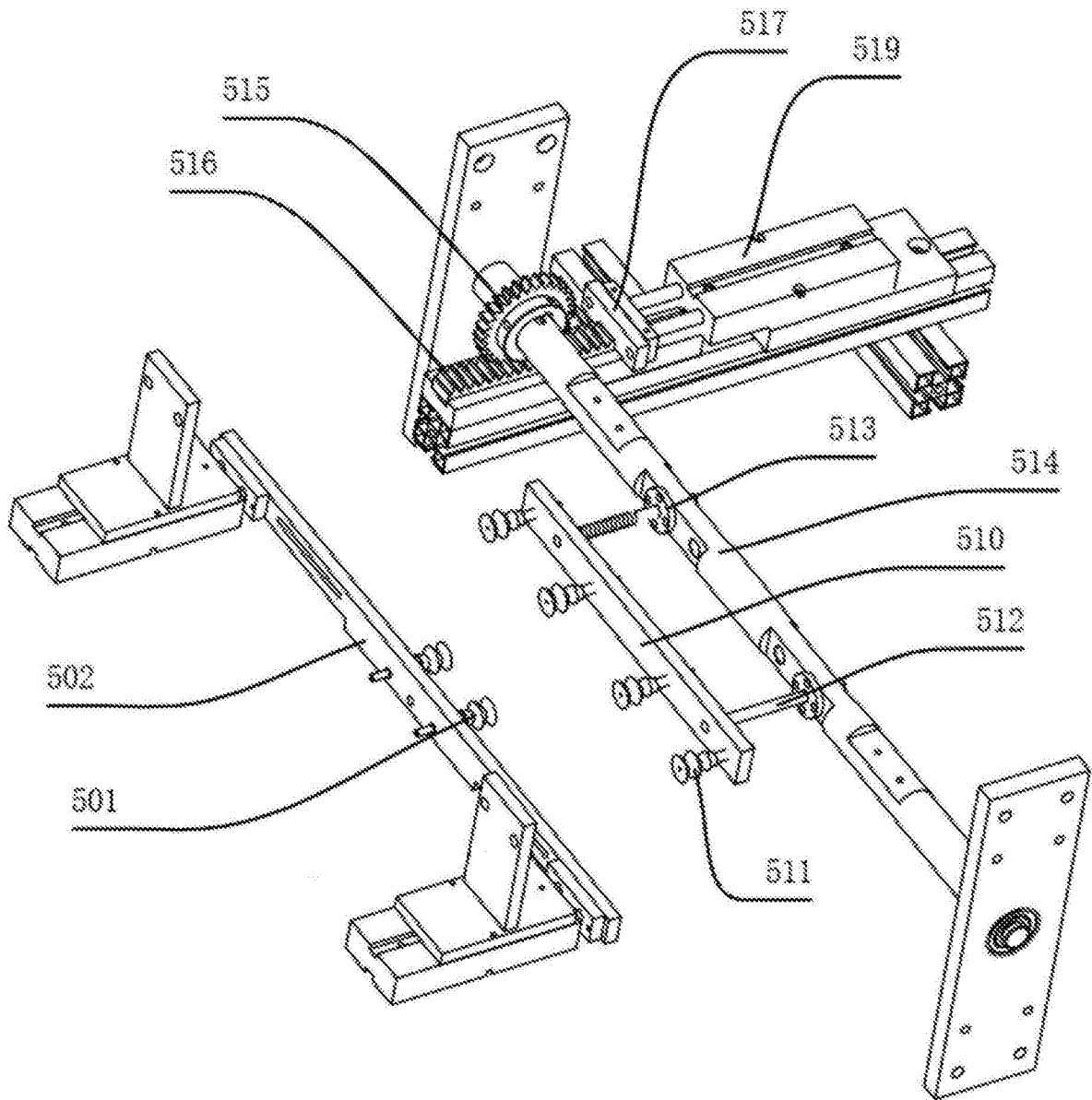


图9

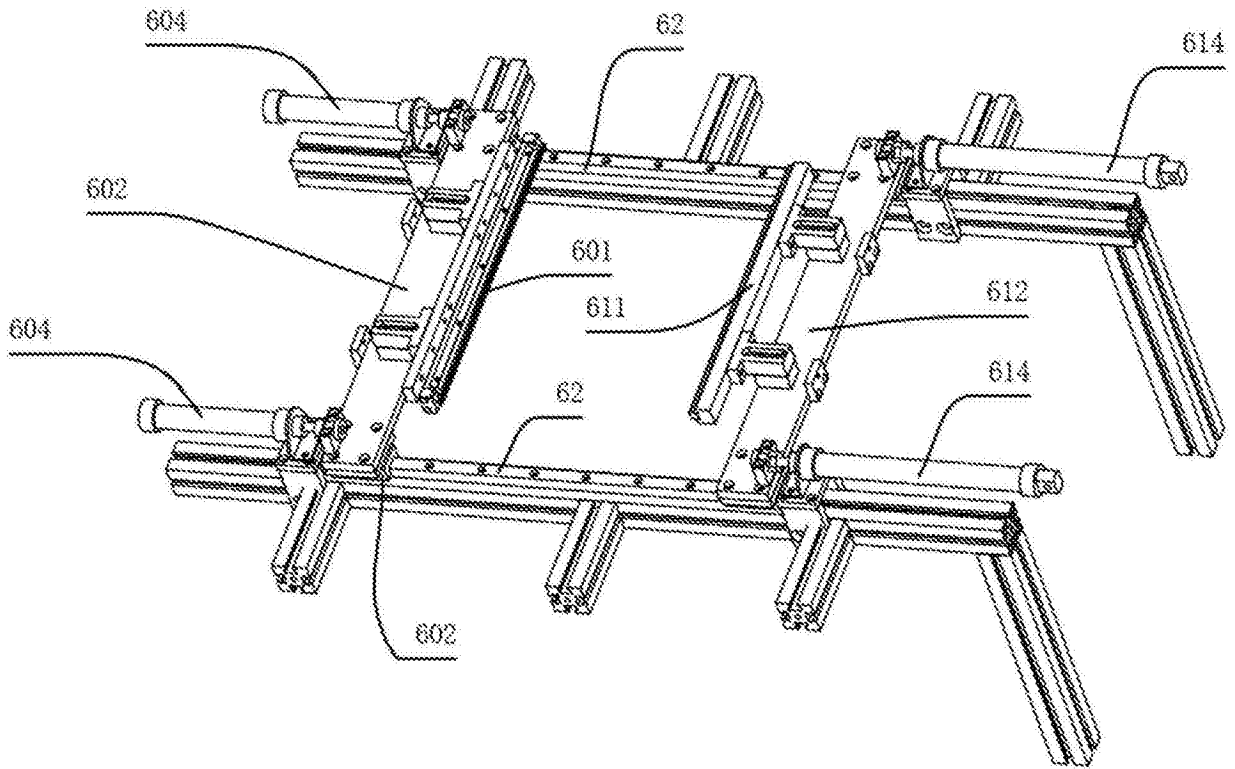


图10