



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206031940 U

(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201621046759.4

(22)申请日 2016.09.09

(73)专利权人 江苏力维智能装备有限公司

地址 214261 江苏省无锡市宜兴市周铁镇
竺西工业区兴达路1号

(72)发明人 杨万国 雷登 颜泽军

(74)专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理
有限公司 11385

代理人 董芙蓉

(51) Int. Cl.

B65B 59/02(2006.01)

B65B 51/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

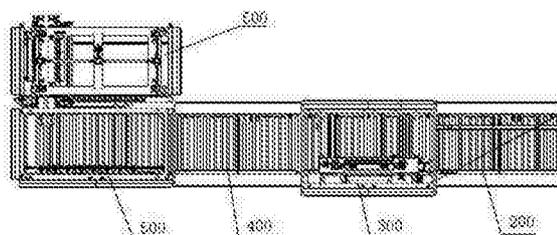
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

L型热熔胶封箱机

(57)摘要

本实用新型公开了L型热熔胶封箱机,主要包括进料滚筒机段、长边封机段、过渡机段、平移机段和短边封机段,该热熔胶封箱机整体呈L型,所述长边封机段主要由主机架、主梁板、压边机构、上皮带组件、折边机构、丝杆、水平滑轨、胶枪固定座、胶枪、上皮带和后挡板组成,主机架两侧安装主梁板,主机架上部的丝杆升降机向下连接上皮带组件,上皮带组件和下皮带组件装在压边机构上,下皮带组件通过丝杆连接水平滑轨,压边机构外侧装有折边机构,滚筒上方一侧装有后挡板。本实用新型的优点是:通过压边结构和折边机构的设计,压边的高度可以调节,挡板可以前后调节,以适应不同包装尺寸,真正实现无人包装,可以省劳动力、减小劳动强度,维修方便。



1. L型热熔胶封箱机, 主要包括进料滚筒机段、长边封机段、过渡机段、平移机段和短边封机段, 进料滚筒机段、长边封机段、过渡机段、平移机段从右至左依次排列, 平移机段和短边封机段为前后排列, 该热熔胶封箱机整体呈L型, 其特征在于: 所述进料滚筒机段主要由主梁板、滚筒、电机、传动轴、侧挡板、丝杆、丝杆调节器和滑轨组成, 滚筒装设主梁板围成的矩形框中, 滚筒下方装有电机, 电机通过传动轴来驱动滚筒转动, 与滚筒并排安装有滑轨, 滑轨上装有侧挡板, 侧挡板中间装在丝杆上, 丝杆一侧连接丝杆调节器;

所述长边封机段主要由主机架、主梁板、压边机构、上皮带组件、折边机构、丝杆、水平滑轨、胶枪固定座、胶枪、上皮带和后挡板组成, 主机架两侧安装主梁板, 主机架上部的丝杆升降机向下连接上皮带组件, 上皮带组件和下皮带组件装在压边机构上, 下皮带组件通过丝杆连接水平滑轨, 压边机构外侧装有折边机构, 滚筒上方一侧装有后挡板, 主梁板上装有胶枪固定座, 胶枪固定座装有胶枪;

所述过渡机段主要包括主梁板、滚筒、电机和传动轴, 滚筒装设主梁板围成的矩形框中, 滚筒下方装有电机, 电机通过传动轴来驱动滚筒转动;

所述平移机段主要包括主机架、主梁板、滚筒和平移机构, 滚筒装设主梁板围成的矩形框中, 平移机构装于滚筒下方, 平移机构在电机驱动下纵向往复平移;

所述短边封机段主要包括主机架、左压边机构、右压边机构、下皮带组件、上皮带组件、横向移动机构、升降机构、胶枪安装座、胶枪、链条、丝杆、左折边机构和右折边机构, 右压边机构和右折边机构均连接在右侧的下皮带组件, 右侧的上皮带组件和右侧的下皮带组件同装在右压边机构上, 下皮带组件右侧连接横向移动机构, 左压边机构和左折边机构上装有左侧的上皮带组件, 左压边机构可沿固定在左侧主梁板的竖直轴上下滑动, 两组上皮带组件连接升降机构, 升降机构为四台联动的丝杆升降机安装在主机架上, 横向移动机构通过齿轮齿条传动在主机架滑轨上移动, 主梁板上装有胶枪固定座, 胶枪固定座装有胶枪。

2. 根据权利要求1所述的L型热熔胶封箱机, 其特征在于: 所述的长边封机段的主梁板上外侧两边装有罩壳连接板, 主机架上装有铰链。

3. 根据权利要求1所述的L型热熔胶封箱机, 其特征在于: 所述的长边封机段和短边封机段的主机架上分别装有机架脚。

4. 根据权利要求1所述的L型热熔胶封箱机, 其特征在于: 还包括在长边封机段和短边封机段的主机架上分别安装保护罩, 保护罩装于罩壳连接板上。

L型热熔胶封箱机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装设备领域,具体为一种L型热熔胶封箱机。

背景技术

[0002] 随着电子商务的快速发展,目前的包装行业的个性化需求越来越多,但是目前的包装设备一般只是适应适用于同一批次同一规格的纸箱的包装,众多个性化需求的包装存在难以实现的问题,因此设计出自适应的智能包装在极短时间内快速完成生产,减少空间的浪费,并实现无人化的包装机非常必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对以上问题,提供一种L型热熔胶封箱机,该设备可以解决包装行业随机的以及任意的搭配环保的包装,自适应的智能包装在极短时间内快速完成生产,并实现无人化的包装,减少空间的浪费。

[0004] 本实用新型采用如下的技术方案:L型热熔胶封箱机,主要包括进料滚筒机段、长边封机段、过渡机段、平移机段和短边封机段,进料滚筒机段、长边封机段、过渡机段、平移机段从右至左依次排列,平移机段和短边封机段为前后排列,该热熔胶封箱机整体呈L型,其特征在于:所述进料滚筒机段主要由主梁板、滚筒、电机、传动轴、侧挡板、丝杆、丝杆调节器和滑轨组成,滚筒装设在主梁板围成的矩形框中,滚筒下方装有电机,电机通过传动轴来驱动滚筒转动,与滚筒并排安装有滑轨,滑轨上装有侧挡板,侧挡板中间装在丝杆上,丝杆一侧连接丝杆调节器;

[0005] 所述长边封机段主要由主机架、主梁板、压边机构、上皮带组件、折边机构、丝杆、水平滑轨、胶枪固定座、胶枪、上皮带和后挡板组成,主机架两侧安装主梁板,主机架上部的丝杆升降机向下连接上皮带组件,上皮带组件和下皮带组件装在压边机构上,下皮带组件通过丝杆连接水平滑轨,压边机构外侧装有折边机构,滚筒上方一侧装有后挡板,主梁板上装有胶枪固定座,胶枪固定座装有胶枪;

[0006] 所述过渡机段主要包括主梁板、滚筒、电机和传动轴,滚筒装设在主梁板围成的矩形框中,滚筒下方装有电机,电机通过传动轴来驱动滚筒转动;

[0007] 所述平移机段主要包括主机架、主梁板、滚筒和平移机构,滚筒装设在主梁板围成的矩形框中,平移机构装于滚筒下方,平移机构在电机驱动下纵向往复平移;

[0008] 所述短边封机段主要包括主机架、左压边机构、右压边机构、下皮带组件、上皮带组件、横向移动机构、升降机构、胶枪安装座、胶枪、链条、丝杆、左折边机构和右折边机构,右压边机构和右折边机构均连接在右侧的下皮带组件,右侧的上皮带组件和右侧的下皮带组件同装在右压边机构上,下皮带组件右侧连接横向移动机构,左压边机构和左折边机构上装有左侧的上皮带组件,左压边机构可沿固定在左侧主梁板的竖直轴上下滑动,两组上皮带组件连接升降机构,升降机构为四台联动的丝杆升降机安装在主机架上,横向移动机构通过齿轮齿条传动在主机架滑轨上移动,主梁板上装有胶枪固定座,胶枪固定座装有胶

枪。

[0009] 本实用新型所述的长边封机段的主梁板上外侧两边装有罩壳连接板,主机架上装有铰链。

[0010] 本实用新型所述的长边封机段和短边封机段的主机架上分别装有机架脚。

[0011] 本实用新型所述的L型热熔胶封箱机,还包括在长边封机段和短边封机段的主机架上分别安装保护罩,保护罩装于罩壳连接板上。

[0012] 本实用新型的优点是:通过压边结构和折边机构的设计,压边的高度可以调节,并且设置挡板可以前后调节,以适应不同包装尺寸的需求,同时自动喷涂热熔胶,真正实现无人包装,可以省劳动力、减小劳动强度、相比上一代封箱机,能封更薄的纸箱,效率更高,采用模块化设计,维修方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构俯视图。

[0014] 图2为本实用新型进料滚筒机段的俯视图。

[0015] 图3为本实用新型长边封机段的立体结构图。

[0016] 图4为图2的平面图。

[0017] 图5为本实用新型过渡机段的俯视图。

[0018] 图6为本实用新型平移机段的立体结构图。

[0019] 图7为本实用新型短边封机段的立体结构图。

[0020] 图8为本实用新型短边封机段的正视图。

[0021] 图9为本实用新型短边封机段的俯视图。

[0022] 在图中,进料滚筒机段200、主梁板A 201、滚筒A 202、电机A 203、传动轴A 204、侧挡板205、丝杆A 206、丝杆调节器207、滑轨208、长边封机段300、主机架A 301、主梁板B 302、压边机构303、上皮带组件A 304、折边机构305、丝杆B 306、水平滑轨307、胶枪固定座A 308、胶枪A 309、上皮带A 310、后挡板311、罩壳连接板A 312、机架脚313、铰链314、过渡机段400、主梁板C 401、滚筒C 402、电机C 403、传动轴C 404、平移机段500、主机架B 501、主梁板D 502、滚筒D 503、平移机构504、短边封机段600、主机架C 601、左压边机构602、右压边机构603、下皮带组件604、上皮带组件B 605、横向移动机构606、升降机构607、胶枪安装座B 608、胶枪B 609、链条610、丝杆C 611、左折边机构612、右折边机构613。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 如图1-9所示,本实用新型是这样来工作和实施的,L型热熔胶封箱机,主要包括进料滚筒机段200、长边封机段300、过渡机段400、平移机段500和短边封机段600,进料滚筒机段200、长边封机段300、过渡机段400、平移机段500从右至左依次排列,平移机段500和短边封机段600为前后排列,该热熔胶封箱机整体呈L型,其特征在于:所述进料滚筒机段200主

要由主梁板A 201、滚筒A 202、电机A 203、传动轴A 204、侧挡板205、丝杆A 206、丝杆调节器207、滑轨208组成,滚筒A 202装设在主梁板A 201围成的矩形框中,滚筒A 202下方装有电机A 203,电机A 203通过传动轴A 204来驱动滚筒A 202转动,与滚筒A 202并排安装有滑轨208,滑轨208上装有侧挡板205,侧挡板205中间装在丝杆上,丝杆A 206一侧连接丝杆调节器207;

[0025] 所述长边封机段300主要由主机架A 301、主梁板B 302、压边机构303、上皮带组件A 304、折边机构305、丝杆B 306、水平滑轨307、胶枪固定座A 308、胶枪A 309、上皮带A 310、后挡板311组成,主机架A 301两侧安装主梁板B 302,主机架A 301上部的丝杆升降机向下连接上皮带组件A 304,上皮带组件A 304和下皮带组件装在压边机构303上,下皮带组件通过丝杆B 306连接水平滑轨307,压边机构303外侧装有折边机构305,滚筒上方一侧装有后挡板311,主梁板B 302上装有胶枪固定座A 308,胶枪固定座A 308装有胶枪A 309;

[0026] 所述过渡机段400主要包括主梁板C 401、滚筒C 402、电机C 403、传动轴C 404,滚筒C 402装设在主梁板C 401围成的矩形框中,滚筒C 402下方装有电机C 403,电机C403通过传动轴C 404来驱动滚筒C 402转动;

[0027] 所述平移机段500主要包括主机架B 501、主梁板D 502、滚筒D 503、平移机构504,滚筒D 503装设在主梁板D 502围成的矩形框中,平移机构504装于滚筒D 503下方,平移机构504在电机驱动下纵向往复平移;

[0028] 所述短边封机段600主要包括主机架C 601、左压边机构602、右压边机构603、下皮带组件604、上皮带组件B 605、横向移动机构606、升降机构607、胶枪安装座B 608、胶枪B 609、链条610、丝杆C 611、左折边机构612、右折边机构613,右压边机构603和右折边机构613均连接在右侧的下皮带组件604,右侧的上皮带组件B 605和右侧的下皮带组件604同装在右压边机构603上,下皮带组件604右侧连接横向移动机构606,左压边机构602和左折边机构612上装有左侧的上皮带组件B 605,左压边机构602可沿固定在左侧主梁板上的竖直轴上下滑动,左侧和右侧的上皮带组件B 605分别连接升降机构607,升降机构607为四台联动的丝杆升降机安装在主机架C 601上,横向移动机构606通过链条610连接在主机架C 601上,主梁板上装有胶枪安装座B 608,胶枪安装座B 608装有胶枪B 609。

[0029] 本实用新型所述的长边封机段300的主梁板B 302上外侧两边装有罩壳连接板A 312,主机架A 301上装有铰链314。

[0030] 本实用新型所述的长边封机段300和短边封机段600的主机架上分别装有机架脚313。

[0031] 本实用新型所述的L型热熔胶封箱机,还包括在长边封机段600和短边封机段600的主机架上分别安装保护罩,保护罩装于罩壳连接板上。

[0032] 工作时,装有板件的纸箱由前段进料滚筒机进入长边封机段,先通过胶枪处,在纸箱一侧长边喷上胶后,接着滚入折边机构把长纸边折下,通过由滚筒跟皮带组成的压边通道,完成长纸边与箱体贴合;经过过渡滚筒机段后由平移机段将纸箱推入短边封机段,仍是通过胶枪处,在纸箱两侧短边喷上胶后,接着滚入折边机构把短纸边折下,通过由滚筒跟皮带组成的压边通道,完成短纸边与箱体贴合,封箱完成。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新

型。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,本实用新型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实用新型内。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。

[0034] 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。

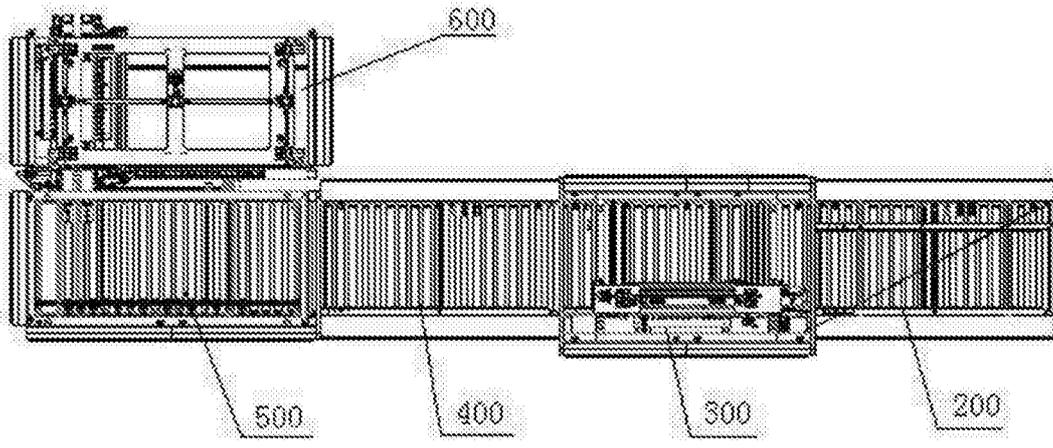


图1

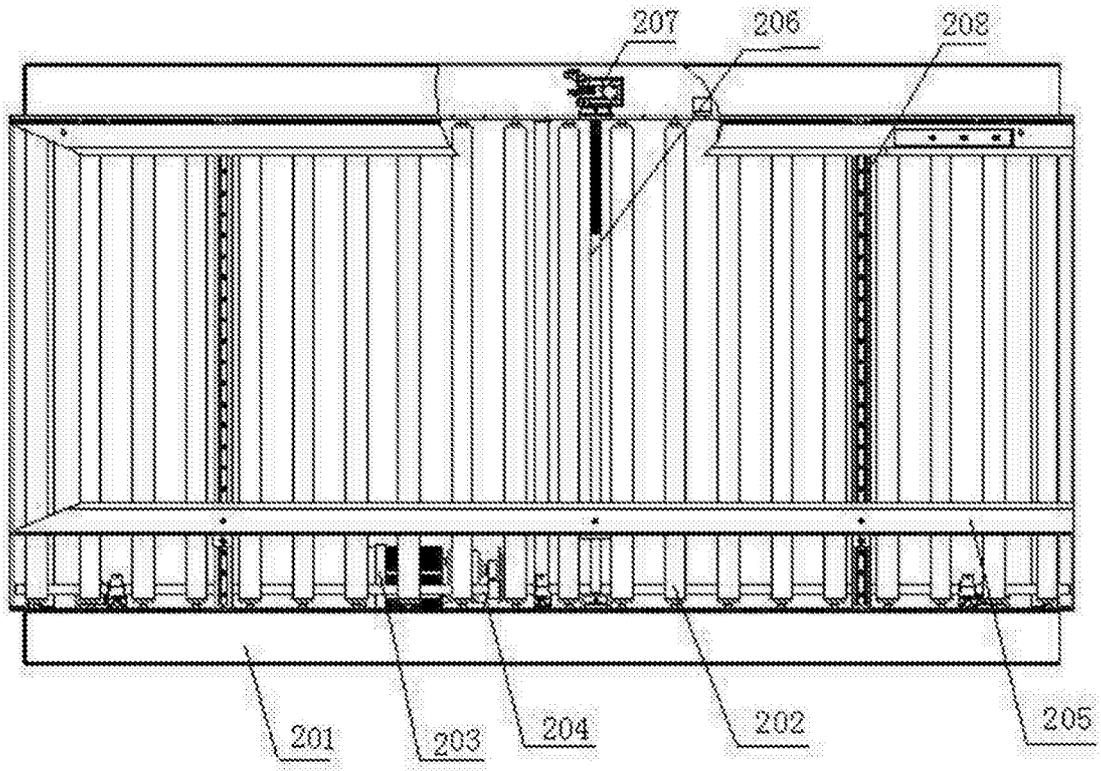


图2

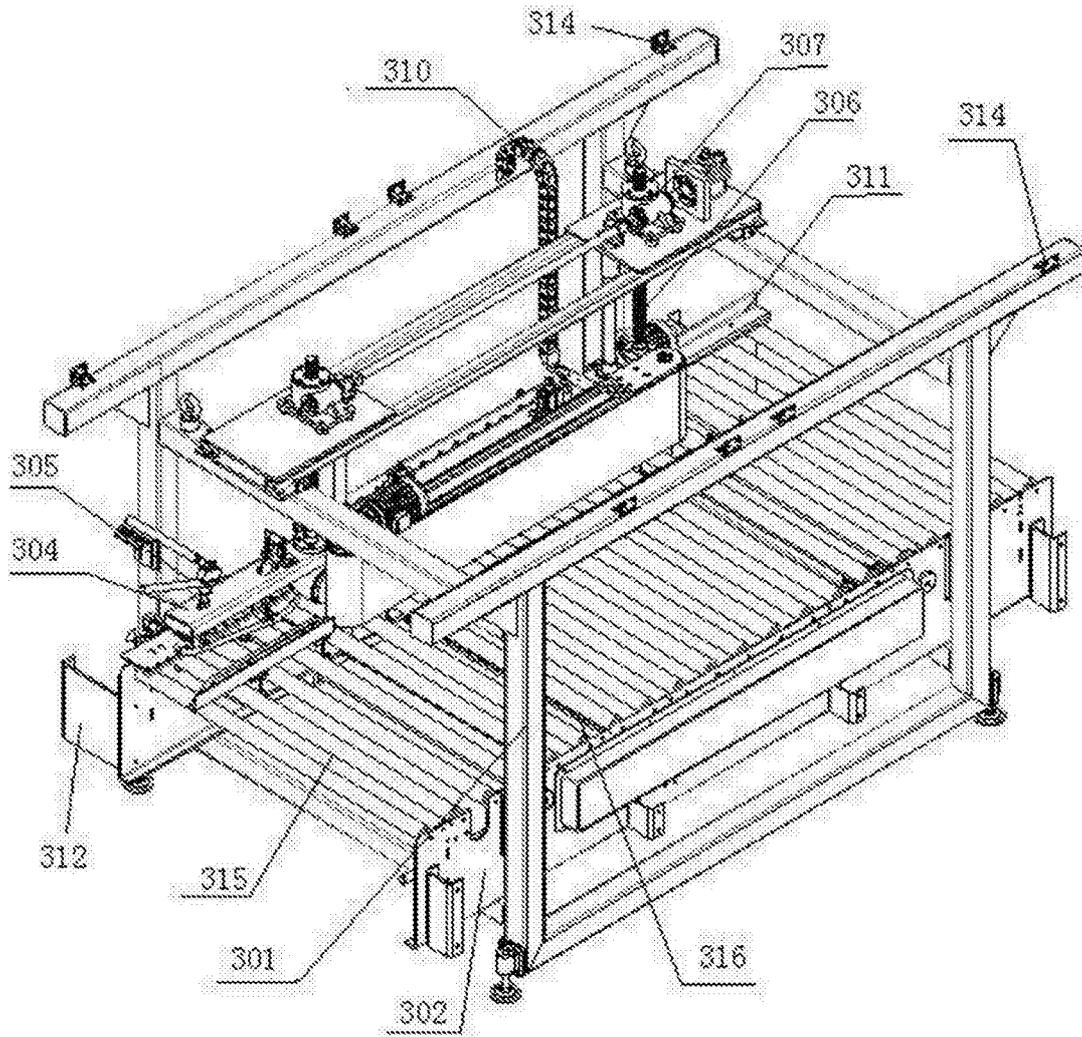


图3

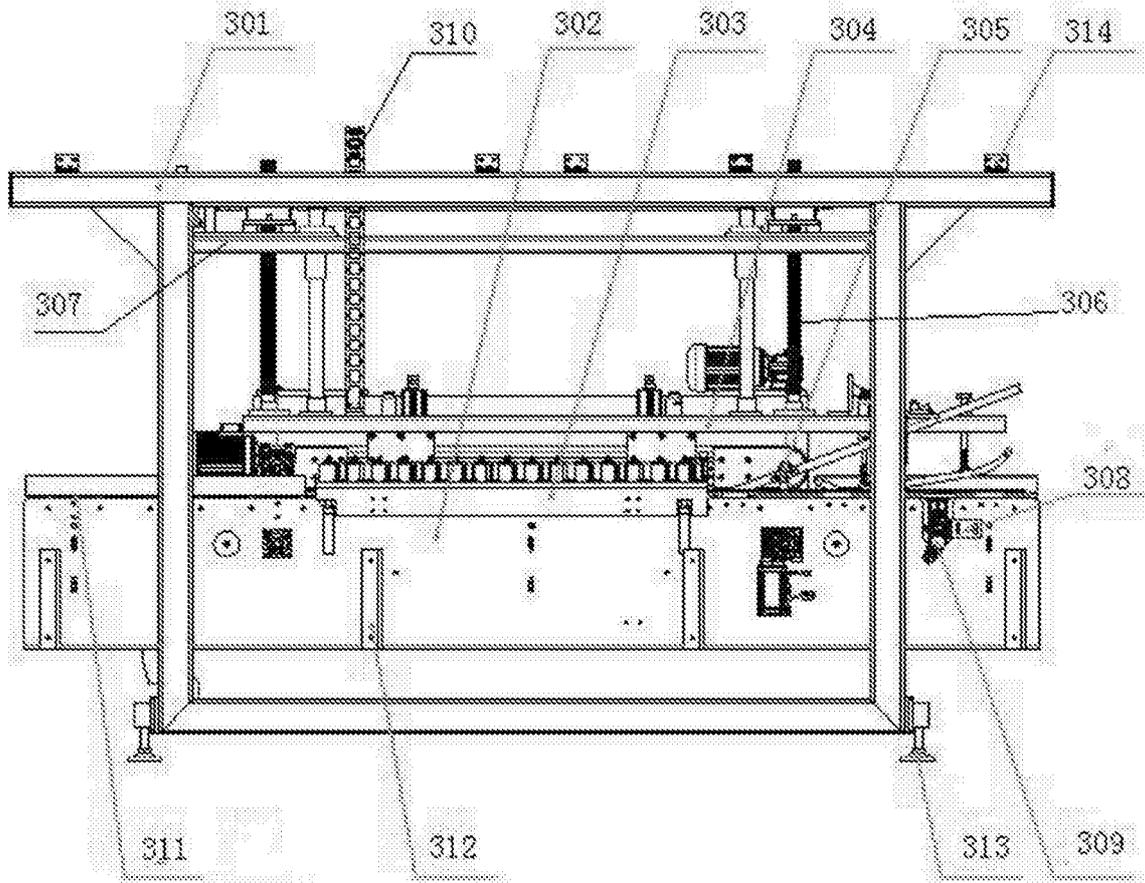


图4

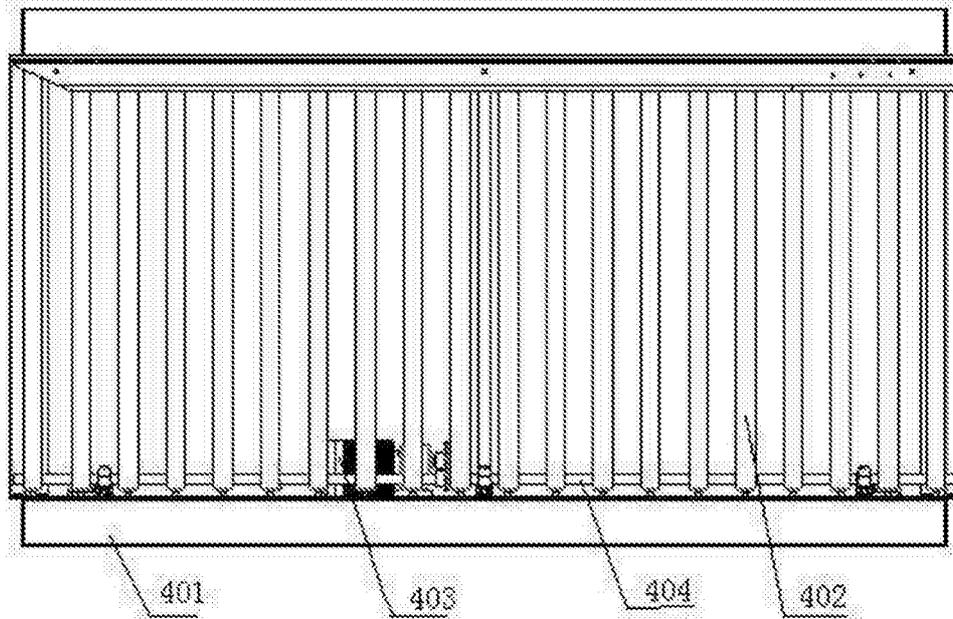


图5

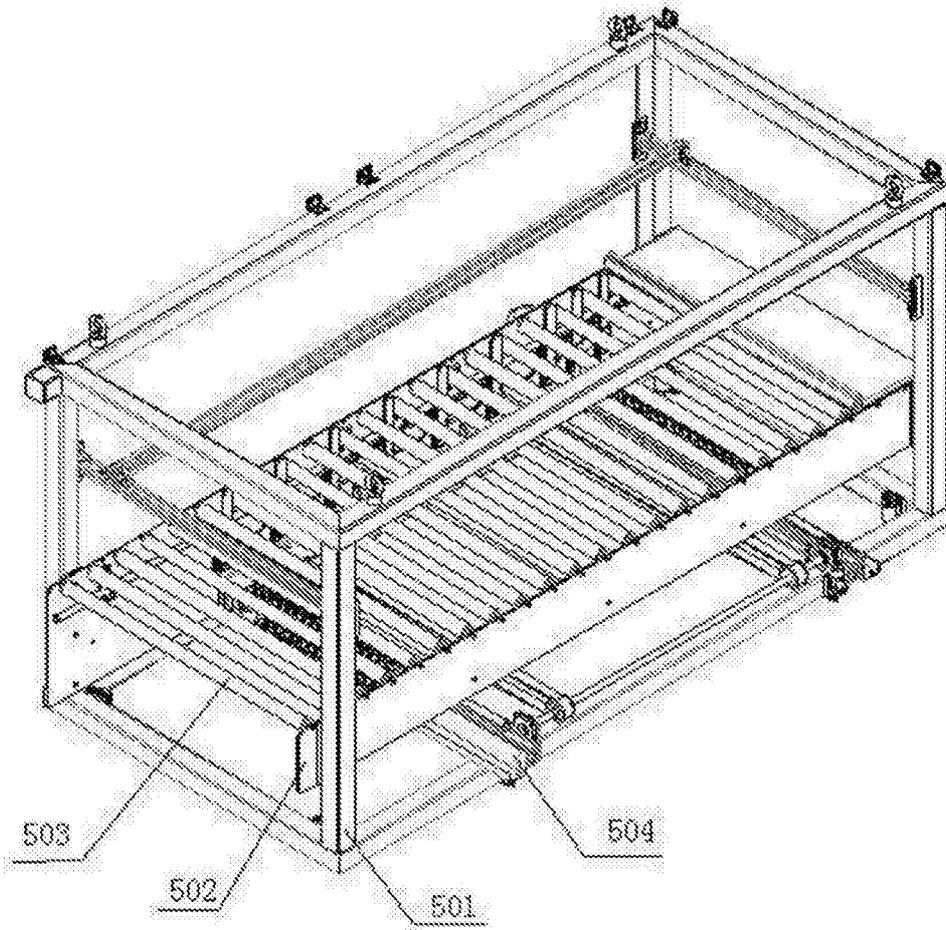


图6

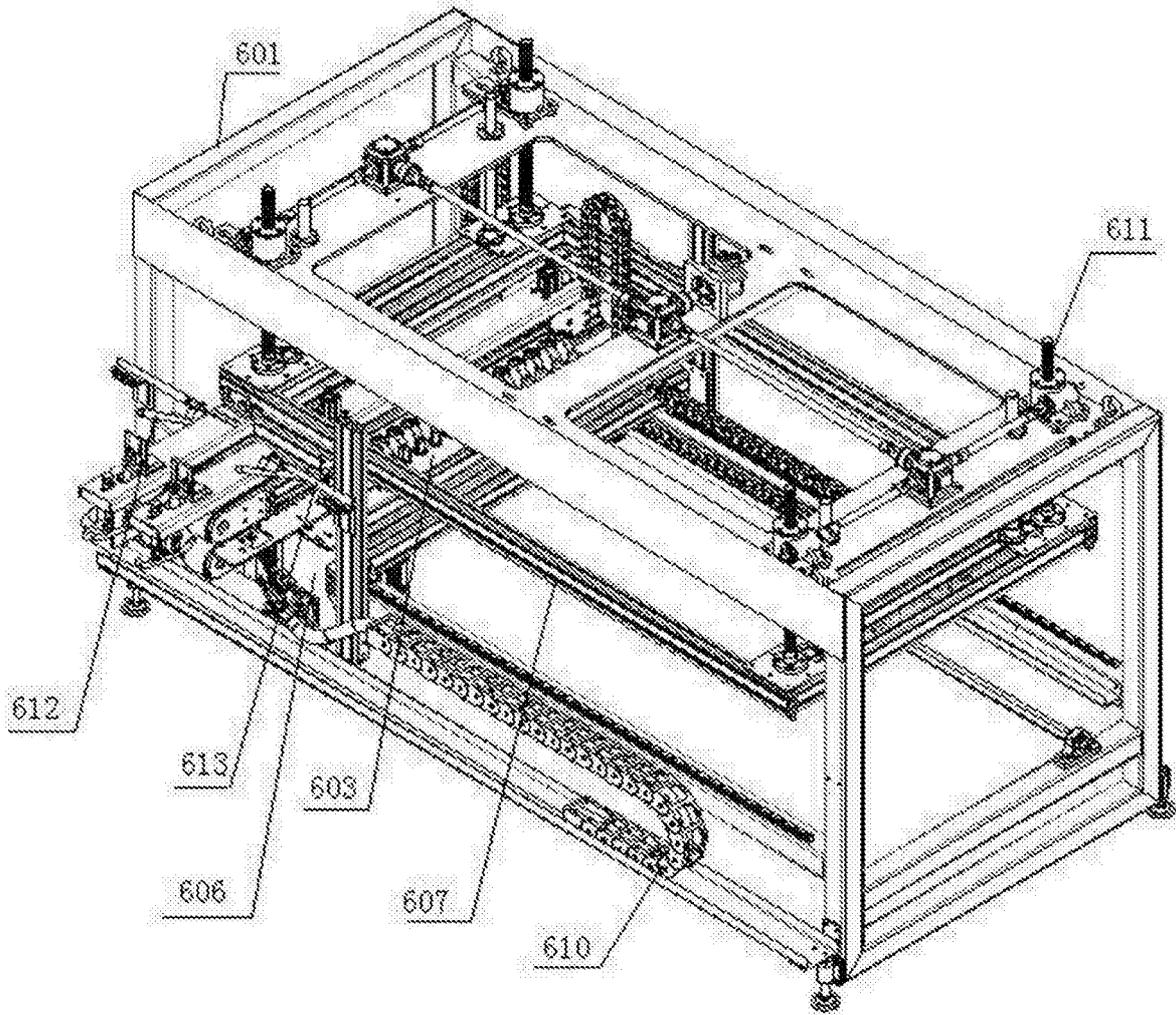


图7

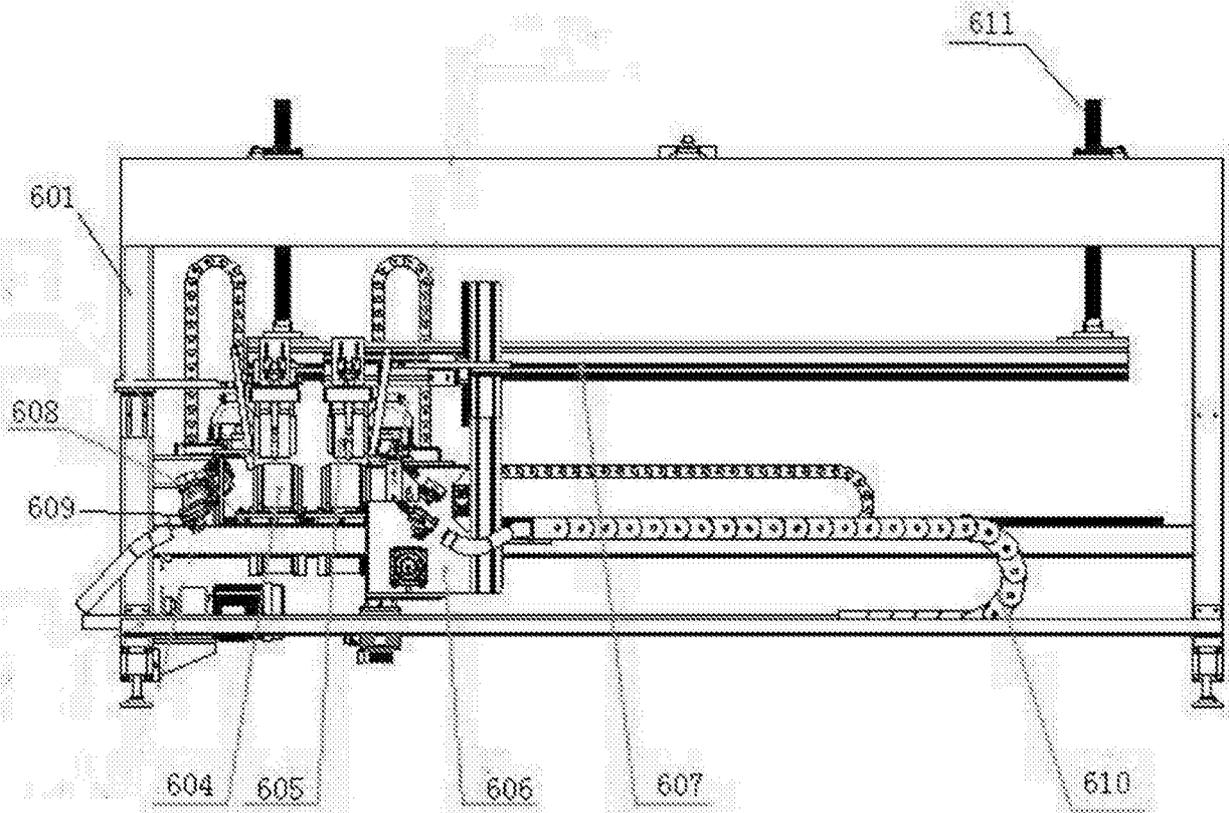


图8

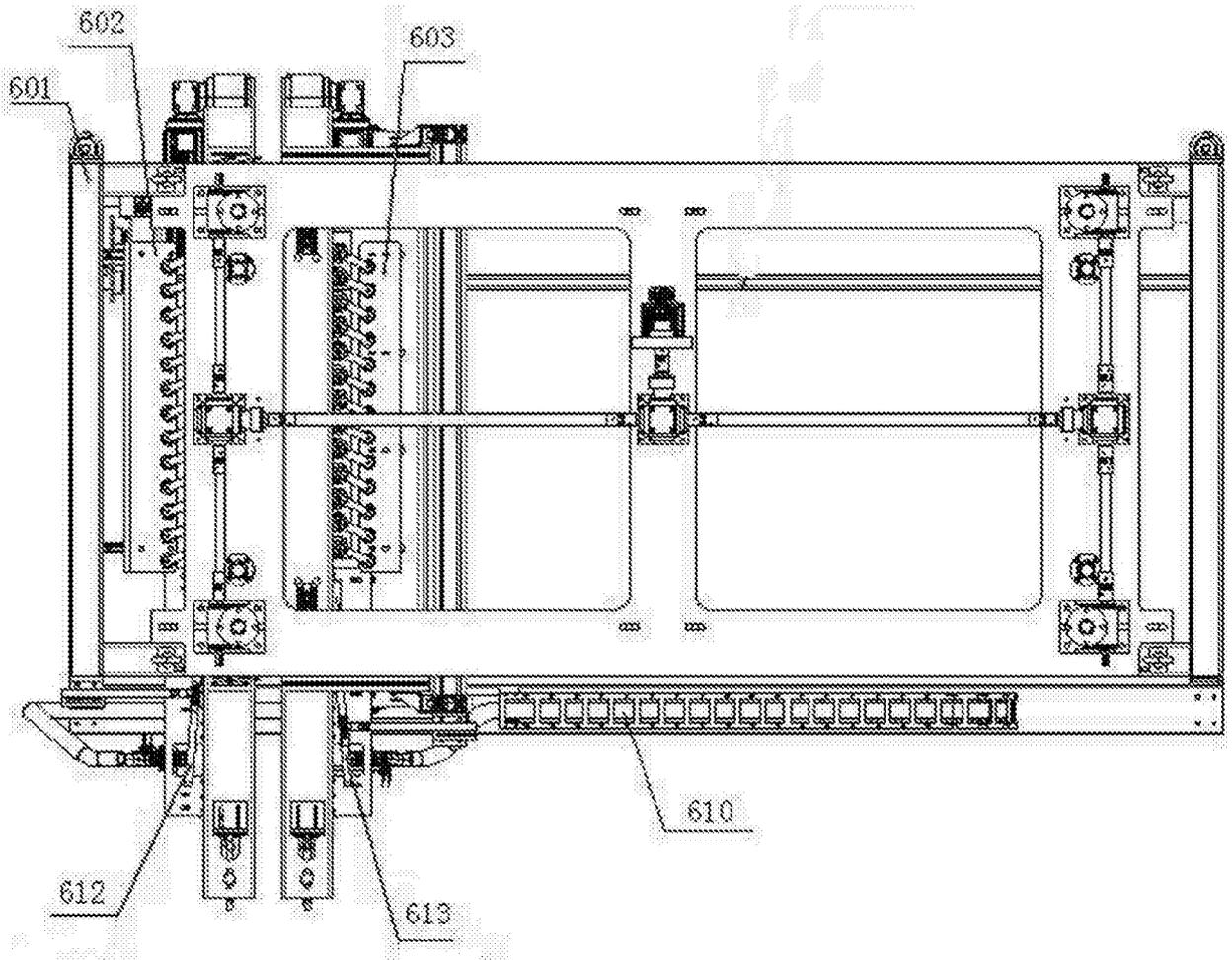


图9