



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205573131 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620238859.0

B31B 1/12(2006.01)

(22)申请日 2016.03.25

B31B 1/62(2006.01)

B31B 1/36(2006.01)

(73)专利权人 佛山市嘉荣智能机械有限公司  
地址 528100 广东省佛山市三水中心科技  
工业区B区21号(F1)综合楼自编B座  
B501,B502,B507,B101,B102,B103号

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(72)发明人 刘银庭 谭向东

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有  
限公司 44245

代理人 梁莹

(51)Int.Cl.

B31B 15/00(2006.01)

B31B 15/02(2006.01)

B31B 15/26(2006.01)

B31B 15/60(2006.01)

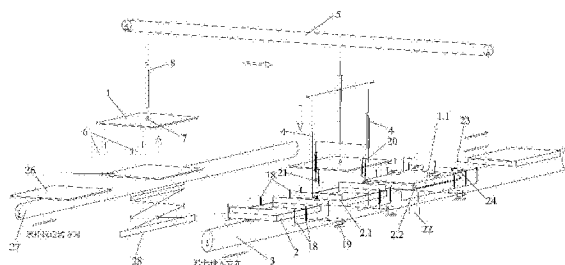
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纸盒成型设备

(57)摘要

本实用新型提供一种纸盒成型设备,包括:盖体传送装置;盖体抓取装置,用于在吸取工位吸取盖体和盖体底部上胶,并传送至纵向粘合工位的上方;盒体传送装置;设置在盒体传送装置两侧的盒体横向定位装置;盖体与盒体的纵向粘合装置,用于将盒体定位到纵向粘合工位,再将盒体的立边折叠并将盖体下压实现与盒体立边粘合;盖体的侧折装置,用于将盖体的侧边折弯;盖体与盒体的横向粘合装置,用于在盒体的侧面上胶,并将盖体侧边下压实现盖体侧边与盒体侧面粘合,形成纸盒;以及控制装置。本实用新型纸盒成型设备可实现盖体和盒体地全自动定位和粘合,不仅可提高生产效率,而且可提高纸盒的成品质量,有利于大规模生产和使用。



1. 一种纸盒成型设备,其特征在于:包括:

盖体传送装置,用于以相互交替的方式将盖体传送至吸取工位;

盖体抓取装置,用于在吸取工位吸取盖体和盖体底部上胶,并传送至纵向粘合工位的上方;

盒体传送装置;

设置在盒体传送装置两侧的盒体横向定位装置;

盖体与盒体的纵向粘合装置,用于将盒体定位到纵向粘合工位,再将盒体的立边折叠并将盖体下压实现与盒体立边粘合;

盖体的侧折装置,用于将盖体的侧边折弯;

盖体与盒体的横向粘合装置,用于在盒体的侧面上胶,并将盖体侧边下压实现盖体侧边与盒体侧面粘合,形成纸盒;

以及控制装置,所述控制机构分别与盖体传送装置、盖体抓取装置、盒体传送装置、盒体横向定位装置、盖体与盒体的纵向粘合装置、盖体的侧折装置和盖体与盒体的横向粘合装置信号连接;

所述盖体传送装置设置在盒体传送装置的一侧,盖体抓取装置位于盖体与盒体的纵向粘合装置和盖体的侧折装置的上方,盖体与盒体的纵向粘合装置和盖体的侧折装置均设置在盒体传送装置的上方,盖体与盒体的横向粘合装置沿盒体传送方向设置在盖体与盒体的纵向粘合装置的前方,并位于盒体传送装置的一侧。

2. 根据权利要求1所述的纸盒成型设备,其特征在于:所述盖体传送装置包括用于放置盖体的两个承托板、与控制装置信号连接的承托板传送线和用于将吸取工位上的承托板进行升降的升降台;两个所述承托板设置在承托板传送线上,实现两个承托板交替移动至吸取工位;所述升降台与控制装置信号连接并设置在吸取工位的下方。

3. 根据权利要求1所述的纸盒成型设备,其特征在于:所述盖体抓取装置包括:用于将盖体传送至纵向粘合工位上方的盖体上、下传送线,用于将盖体从吸取工位吸取至盖体上、下传送线的吸取部件,用于将吸取部件传送至盖体上、下传送线上方的抓取传送线,以及用于盖体底部上胶的施胶部件一;所述盖体上、下传送线分别设置在盒体传送装置两侧;所述施胶部件一设置在盒体传送装置靠近吸取工位的一侧;所述抓取传送线位于盖体上、下传送线上方并与吸取部件滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的纸盒成型设备,其特征在于:所述吸取部件包括用于吸取盖体的吸盘和用于驱动吸盘升降的驱动部一;所述驱动部一与控制机构信号连接,并与抓取传送线滑动连接;两侧所述盖体上、下传送线均设置有用于托持盖体的托板。

5. 根据权利要求1所述的纸盒成型设备,其特征在于:所述盖体与盒体的纵向粘合装置包括用于将盒体定位至纵向粘合工位的定位部,用于对盒体立边折叠的折叠部,用于将盖体下压并与盒体立边粘合的下压粘合部,用于同时驱动定位部、折叠部和下压粘合部升降的驱动部二,以及用于同时驱动定位部、折叠部和下压粘合部水平移动的驱动部三;所述定位部、折叠部和下压粘合部均与盒体传送方向平行设置在纵向粘合工位的前方和后方。

6. 根据权利要求5所述的纸盒成型设备,其特征在于:所述定位部包括驱动件一和与驱动件一连接的架体,驱动件一与控制机构信号连接实现驱动架体以转动的方式对纵向粘合工位上的盒体进行前后阻挡;所述折叠部和下压粘合部均设置在架体内。

7. 根据权利要求6所述的纸盒成型设备,其特征在于:所述折叠部包括驱动件二和与驱动件二连接的折叠板,驱动件二与控制机构信号连接实现驱动折叠板对盒体的立边进行向内折叠;

所述下压粘合部包括驱动件三和与驱动件三连接的压板,驱动件三与控制机构信号连接实现驱动压板对纵向粘合工位上方的盖体进行下压并与盒体立边粘合。

8. 根据权利要求1所述的纸盒成型设备,其特征在于:所述盒体横向定位装置包括用于盒体横向定位的侧定位滚轮和用于调节两侧的侧定位滚轮之间距离的驱动部四;所述侧定位滚轮位于盒体传送装置的两侧,并与驱动部四连接,驱动部四与控制机构信号连接实现驱动侧定位滚轮运动以对盒体横向进行定位。

9. 根据权利要求1所述的纸盒成型设备,其特征在于:所述盖体的侧折装置包括两个连线与盒体传送方向垂直的侧折部和驱动部五,驱动部五与控制机构信号连接实现驱动侧折部靠近纵向粘合工位;两个所述侧折部分别设置在纵向粘合工位的两侧,并分别包括驱动部六和与驱动部六连接的侧折轮,驱动部六与控制机构信号连接实现驱动侧折轮升降以对盖体侧边的折弯。

10. 根据权利要求1所述的纸盒成型设备,其特征在于:所述盖体与盒体的横向粘合装置包括用于在盒体的侧面上胶的施胶部件二以及用于将盖体侧边下压的侧压部;两个所述施胶部件二分别设置在盒体传送装置的两侧;两个所述侧压部分别设置在盒体传送装置两侧,并分别包括驱动部七和与驱动部七连接的下压板,驱动部七与控制机构信号连接实现驱动下压板下降对盖体侧边压紧以与盒体侧面粘合。

## 一种纸盒成型设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸盒成型技术领域,更具体地说,涉及一种纸盒成型设备。

### 背景技术

[0002] 目前,用于包装鞋子、礼品和手机等广泛用于生活日用品包装的纸质包装盒,一般均由盒体和盖体粘合组成。然而,现有的纸盒粘合成型基本上是由人工劳动完成:手工将盖体和盒体进行定位——盖体与盒体粘合。然而,人工纸盒的制作费时费力,工作效率低,生产成本低,造成了大量的劳动力浪费,不能适应现代化生产的需要。因此,机械纸盒生产已经成为当前包装行业的发展趋势。

[0003] 市面上出现的一些半自动的盒体与盖体粘合装置,即盖体与盒体折叠的立边粘合后是需要人工在盒体的侧面涂胶来实现盖体的侧边与盒体侧面粘合。因此,这样的粘合装置只能实现半自动化生产,不能连续自动化生产,使得生产效率也大大降低。

[0004] 因此,现需提供一种可代替人工定位和粘合工艺的纸盒成型设备,从而提高纸盒成型的工作效率,进而提高后续阶段纸盒的制作效率和纸盒成品质量。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺点与不足,提供一种纸盒成型设备,该纸盒成型设备可实现盖体和盒体地全自动定位和粘合,不仅可提高生产效率,解决目前纸盒成型行业自动化程度不高和生产效率低的问题,而且可提高纸盒的成品质量,有利于大规模生产和使用。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型通过下述技术方案予以实现:一种纸盒成型设备,其特征在于:包括:

[0007] 盖体传送装置,用于以相互交替的方式将盖体传送至吸取工位;

[0008] 盖体抓取装置,用于在吸取工位吸取盖体和盖体底部上胶,并传送至纵向粘合工位的上方;

[0009] 盒体传送装置;

[0010] 设置在盒体传送装置两侧的盒体横向定位装置;

[0011] 盖体与盒体的纵向粘合装置,用于将盒体定位到纵向粘合工位,再将盒体的立边折叠并将盖体下压实现与盒体立边粘合;

[0012] 盖体的侧折装置,用于将盖体的侧边折弯;

[0013] 盖体与盒体的横向粘合装置,用于在盒体的侧面上胶,并将盖体侧边下压实现盖体侧边与盒体侧面粘合,形成纸盒;

[0014] 以及控制装置,所述控制机构分别与盖体传送装置、盖体抓取装置、盒体传送装置、盒体横向定位装置、盖体与盒体的纵向粘合装置、盖体的侧折装置和盖体与盒体的横向粘合装置信号连接;

[0015] 所述盖体传送装置设置在盒体传送装置的一侧,盖体抓取装置位于盖体与盒体的

纵向粘合装置和盖体的侧折装置的上方,盖体与盒体的纵向粘合装置和盖体的侧折装置均设置在盒体传送装置的上方,盖体与盒体的横向粘合装置沿盒体传送方向设置在盖体与盒体的纵向粘合装置的前方,并位于盒体传送装置的一侧。

[0016] 在上述方案中,本实用新型的纸盒成型设备可实现盖体传送——盖体抓取——盒体传送——盒体定位——盖体与盒体的纵向粘合——盖体侧折——盖体与盒体的横向粘合的全自动纸盒成型。本实用新型的纸盒成型设备可代替传统的人工定位和粘合工艺,不仅提高生产效率,解决目前纸盒成型行业自动化程度不高和生产效率低的问题,而且可提高纸盒成型的成品质量。

[0017] 具体地说,所述盖体传送装置包括用于放置盖体的两个承托板、与控制装置信号连接的承托板传送线和用于将吸取工位上的承托板进行升降的升降台;两个所述承托板设置在承托板传送线上,实现两个承托板交替移动至吸取工位;所述升降台与控制装置信号连接并设置在吸取工位的下方。

[0018] 本实用新型通过承托板传送线实现两个承托板交替移动至吸取工位,再通过吸取工位下方的升降台实现吸取工位上承托板中的盖体上升,便于盖体抓取装置的吸取。在使用过程中,几十个盖体是叠加在承托板上的,本实用新型采用两个承托板交替移动的方式可实现一个承托板上叠加的盖体进行吸取,另一个承托板上进行盖体的叠加放料,这样可同一时间实现两个工序,从而提高工作效率。

[0019] 所述盖体抓取装置包括:用于将盖体传送至纵向粘合工位上方的盖体上、下传送线,用于将盖体从吸取工位吸取至盖体上、下传送线的吸取部件,用于将吸取部件传送至盖体上、下传送线上方的抓取传送线,以及用于盖体底部上胶的施胶部件一;所述盖体上、下传送线分别设置在盒体传送装置两侧;所述施胶部件一设置在盒体传送装置靠近吸取工位的一侧;所述抓取传送线位于盖体上、下传送线上方并与吸取部件滑动连接。本实用新型盖体抓取装置可将上胶后的盖体传送至纵向粘合工位上方,该盖体抓取装置的具体步骤为:

[0020] (1)吸取部件吸取盖体;

[0021] (2)抓取传送线将盖体平移至纵向粘合工位顶部,在盖体平移过程中,以平移的方式同时通过施胶部件一对盖体底部的两侧进行上胶;

[0022] (3)将纵向粘合工位顶部的盖体放置在托板上并通过盖体上、下传送线下降传送至纵向粘合工位的上方。

[0023] 所述吸取部件包括用于吸取盖体的吸盘和用于驱动吸盘升降的驱动部一;所述驱动部一与控制机构信号连接,并与抓取传送线滑动连接;两侧所述盖体上、下传送线均设置有用于托持盖体的托板。

[0024] 所述盖体与盒体的纵向粘合装置包括用于将盒体定位至纵向粘合工位的定位部,用于对盒体立边折叠的折叠部,用于将盖体下压并与盒体立边粘合的下压粘合部,用于同时驱动定位部、折叠部和下压粘合部升降的驱动部二,以及用于同时驱动定位部、折叠部和下压粘合部水平移动的驱动部三;所述定位部、折叠部和下压粘合部均与盒体传送方向平行设置在纵向粘合工位的前方和后方。

[0025] 所述定位部包括驱动件一和与驱动件一连接的架体,驱动件一与控制机构信号连接实现驱动架体以转动的方式对纵向粘合工位上的盒体进行前后阻挡;所述折叠部和下压粘合部均设置在架体内。

[0026] 所述折叠部包括驱动件二和与驱动件二连接的折叠板,驱动件二与控制机构信号连接实现驱动折叠板对盒体的立边进行向内折叠;

[0027] 所述下压粘合部包括驱动件三和与驱动件三连接的压板,驱动件三与控制机构信号连接实现驱动压板对纵向粘合工位上方的盖体进行下压并与盒体立边粘合。

[0028] 本实用新型盖体与盒体的纵向粘合装置分别设置在盒体传送方向的前方和后方,在确定盒体尺寸后,通过驱动部三来调节两端定位部、折叠部和下压粘合部之间的距离,通过驱动部二来调节定位部、折叠部和下压粘合部的高度,使得定位部、折叠部和下压粘合部在纵向粘合工位的两端。在盒体传送至纵向粘合工位前,后方的驱动件一驱动架体以转动的方式打开,使得盒体可传送至纵向粘合工位后,再实现架体的复位,从而可阻挡后续的传送盒体。这样,前方和后方定位部的架体可将盒体定位于纵向粘合工位上,实现盒体的纵向定位,而盒体横向定位装置可实现盒体的横向定位。前方和后方的折叠部中折叠板对盒体的立边进行向内折叠,再通过前方和后方的下压粘合部中压板对纵向粘合工位上方的盖体进行下压实现与盒体立边的粘合。当盖体与盒体的立边粘合后,前方的驱动件一驱动架体以转动的方式打开,使得盒体可传送离开纵向粘合工位,进行下一工序。该盖体与盒体的纵向粘合装置具体包括以下步骤:

[0029] I. 通过在盒体传送方向的前方和后方进行阻挡的方式将盒体定位至纵向粘合工位;

[0030] II. 对盒体的立边向盒内进行折叠;

[0031] III. 通过下压的方式将纵向粘合工序上方的盖体压至盒体上,实现盖体底部与盒体折叠后的立边进行粘合。

[0032] 所述盒体横向定位装置包括用于盒体横向定位的侧定位滚轮和用于调节两侧的侧定位滚轮之间距离的驱动部四;所述侧定位滚轮位于盒体传送装置的两侧,并与驱动部四连接,驱动部四与控制机构信号连接实现驱动侧定位滚轮运动以对盒体横向进行定位。本实用新型侧定位滚轮的设置可保证盒体在每个工序中横向定位,从而提高粘合的质量。而通过驱动部四可调节两侧侧定位滚轮之间的距离,从而提高该自动粘合机构的通用性和实用性。

[0033] 所述盖体的侧折装置包括两个连线与盒体传送方向垂直的侧折部和驱动部五,驱动部五与控制机构信号连接实现驱动侧折部靠近纵向粘合工位;两个所述侧折部分别设置在纵向粘合工位的两侧,并分别包括驱动部六和与驱动部六连接的侧折轮,驱动部六与控制机构信号连接实现驱动侧折轮升降以对盖体侧边的折弯。

[0034] 所述盖体与盒体的横向粘合装置包括用于在盒体的侧面上胶的施胶部件二以及用于将盖体侧边下压的侧压部;两个所述施胶部件二分别设置在盒体传送装置的两侧;两个所述侧压部分别设置在盒体传送装置两侧,并分别包括驱动部七和与驱动部七连接的下压板,驱动部七与控制机构信号连接实现驱动下压板下降对盖体侧边压紧以与盒体侧面粘合。

[0035] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点与有益效果:本实用新型纸盒成型设备可实现盖体和盒体地全自动定位和粘合,不仅可提高生产效率,解决目前纸盒成型行业自动化程度不高和生产效率低的问题,而且可提高纸盒的成品质量,有利于大规模生产和使用。

## 附图说明

[0036] 图1是本实用新型纸盒成型设备的结构示意图；

[0037] 图2是本实用新型盖体与盒体的自动粘合过程的纵向示意图(图中虚线部分为架体打开状态,以及压板下压状态)；

[0038] 图3是本实用新型盖体与盒体的自动粘合过程的横向示意图(图中虚线部分为侧折轮运动状态)；

[0039] 其中,1为盖体,1.1为侧边,2为盒体,2.1为立边,2.2为侧面,3为盒体传送装置,4为盖体上、下传送线,5为抓取传送线,6为施胶部件一、7为吸盘,8为驱动部一,9为托板,10为驱动部二,11为驱动部三,12为驱动件一,13为架体,14为驱动件二,15为折叠板,16为驱动件三,17为压板,18为侧定位滚轮,19为驱动部四,20为驱动部五,21为侧折轮,22为施胶部件二,23为驱动部六,24为下压板,25为驱动部七、26为承托板、27为承托板传送线、28为升降台。

## 具体实施方式

[0040] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细的描述。

[0041] 实施例

[0042] 如图1至图3所示,本实用新型纸盒成型设备,包括:

[0043] 盖体传送装置,用于以相互交替的方式将盖体1传送至吸取工位；

[0044] 盖体抓取装置,用于在吸取工位吸取盖体1和在盖体1底部上胶,并传送至纵向粘合工位的上方；

[0045] 盒体传送装置3；

[0046] 设置在盒体传送装置3两侧的盒体横向定位装置；

[0047] 盖体与盒体的纵向粘合装置,用于将盒体2定位到纵向粘合工位,再将盒体2的立边2.1折叠并将盖体1下压实现与盒体立边2.1粘合；

[0048] 盖体的侧折装置,用于将盖体1的侧边1.1折弯；

[0049] 盖体与盒体的横向粘合装置,用于在盒体2的侧面上胶,并将盖体侧边1.1下压实现盖体侧边1.1与盒体侧面2.2粘合,形成纸盒；

[0050] 以及控制装置,该控制机构分别与盖体传送装置、盖体抓取装置、盒体传送装置3、盒体横向定位装置、盖体与盒体的纵向粘合装置、盖体的侧折装置和盖体与盒体的横向粘合装置信号连接；

[0051] 其中,盖体传送装置设置在盒体传送装置3的一侧,盖体抓取装置位于盖体与盒体的纵向粘合装置和盖体的侧折装置的上方,盖体与盒体的纵向粘合装置和盖体的侧折装置均设置在盒体传送装置3的上方,盖体与盒体的横向粘合装置沿盒体传送方向设置在盖体与盒体的纵向粘合装置的前方,并位于盒体传送装置3的一侧。

[0052] 本实用新型盖体传送装置包括用于放置盖体1的两个承托板26、与控制装置信号连接的承托板传送线27和用于将吸取工位上的承托板26进行升降的升降台28,其中,两个承托板26设置在承托板传送线27上,实现两个承托板26交替移动至吸取工位,而升降台28与控制装置信号连接并设置在吸取工位的下方。本实用新型采用两个承托板26交替移动的

方式可实现一个承托板26上叠加的盖体1进行吸取,另一个承托板26上进行盖体1的叠加放料,这样可同一时间实现两个工序,从而提高工作效率。

[0053] 本实用新型的盖体抓取装置包括:用于将盖体1传送至纵向粘合工位上方的盖体上、下传送线4,用于将盖体1从吸取工位吸取至盖体上、下传送线4的吸取部件,用于将吸取部件传送至盖体上、下传送线4上方的抓取传送线5,以及用于盖体1底部上胶的施胶部件一6;其中,盖体上、下传送线4分别设置在盒体传送装置3两侧,施胶部件一6设置在盒体传送装置3靠近吸取工位的一侧,抓取传送线5位于盖体上、下传送线4上方并与吸取部件滑动连接。这样设计使得在盖体1平移过程中,以平移的方式同时通过施胶部件一6对盖体1底部的两侧进行上胶。而吸取部件包括用于吸取盖体1的吸盘7和用于驱动吸盘7升降的驱动部一8,驱动部一8与控制机构信号连接,并与抓取传送线5滑动连接,两侧盖体上、下传送线4均设置有用于托持盖体1的托板9。

[0054] 本实用新型盖体与盒体的纵向粘合装置包括用于将盒体2定位至纵向粘合工位的定位部,用于对盒体立边2.1折叠的折叠部,用于将盖体1下压并与盒体立边2.1粘合的下压粘合部,用于同时驱动定位部、折叠部和下压粘合部升降的驱动部二10,以及用于同时驱动定位部、折叠部和下压粘合部水平移动的驱动部三11,其中,定位部、折叠部和下压粘合部均与盒体传送方向平行设置在纵向粘合工位的前方和后方。定位部包括驱动件一12和与驱动件一12连接的架体13,驱动件一12与控制机构信号连接实现驱动架体13以转动的方式对纵向粘合工位上的盒体2进行前后阻挡,而折叠部和下压粘合部均设置在架体13内。折叠部包括驱动件二14和与驱动件二14连接的折叠板15,驱动件二14与控制机构信号连接实现驱动折叠板15对盒体的立边2.1进行向内折叠。下压粘合部包括驱动件三16和与驱动件三16连接的压板17,驱动件三16与控制机构信号连接实现驱动压板17对纵向粘合工位上方的盖体1进行下压并与盒体立边2.1粘合。

[0055] 本实用新型的盒体横向定位装置包括用于盒体2横向定位的侧定位滚轮18和用于调节两侧的侧定位滚轮18之间距离的驱动部四19,侧定位滚轮18位于盒体传送装置3的两侧,并与驱动部四19连接,驱动部四19与控制机构信号连接实现驱动侧定位滚轮18运动以对盒体2横向进行定位。

[0056] 本实用新型盖体的侧折装置包括两个连线与盒体2传送方向垂直的侧折部和驱动部五20,驱动部五20与控制机构信号连接实现驱动侧折部靠近纵向粘合工位;其中,两个侧折部分别设置在纵向粘合工位的两侧,并分别包括驱动部六23和与驱动部六23连接的侧折轮21,驱动部六23与控制机构信号连接实现驱动侧折轮21升降以对盖体侧边1.1的折弯。

[0057] 本实用新型盖体与盒体的横向粘合装置包括用于在盒体的侧面2.2上胶的施胶部件二22以及用于将盖体侧边1.1下压的侧压部,其中,施胶部件二22分别设置在盒体传送装置3的两侧,侧压部分别设置在盒体传送装置3两侧,并分别包括驱动部七25和与驱动部七25连接的下压板24,驱动部七25与控制机构信号连接实现驱动下压板24下降对盖体侧边1.1压紧以与盒体侧面2.2粘合。

[0058] 在盖体传送装置中,本实用新型通过承托板传送线27实现两个承托板26交替移动至吸取工位,再通过吸取工位下方的升降台28实现吸取工位上承托板26中的盖体1上升,便于盖体抓取装置的吸取。在使用过程中,几十个盖体1是叠加在承托板26上的,本实用新型采用两个承托板26交替移动的方式可实现一个承托板26上叠加的盖体1进行吸取,另一个



承托板26上进行盖体1的叠加放料,这样可同一时间实现两个工序,从而提高工作效率。

[0059] 本实用新型盖体抓取装置可将上胶后的盖体1传送至纵向粘合工位上方,该盖体抓取装置的具体步骤为:

[0060] (1)吸取部件的吸盘7吸取盖体1;

[0061] (2)抓取传送线5将盖体1平移至纵向粘合工位顶部,在盖体1平移过程中,以平移的方式同时通过施胶部件一6对盖体1底部的两侧进行上胶;

[0062] (3)将纵向粘合工位顶部的盖体1放置在托板9上并通过盖体上、下传送线4下降传送至纵向粘合工位的上方。

[0063] 本实用新型盖体与盒体的纵向粘合装置分别设置在盒体传送方向的前方和后方,在确定盒体2尺寸后,通过驱动部三11来调节两端定位部、折叠部和下压粘合部之间的距离,通过驱动部二10来调节定位部、折叠部和下压粘合部的高度,使得定位部、折叠部和下压粘合部在纵向粘合工位的两端。在盒体2传送至纵向粘合工位前,后方的驱动件一12驱动架体13以转动的方式打开,使得盒体2可传送至纵向粘合工位后,再实现架体13的复位,从而可阻挡后续的传送盒体2。这样,前方和后方定位部的架体13可将盒体2定位于纵向粘合工位上,实现盒体2的纵向定位,而盒体横向定位装置可实现盒体2的横向定位。前方和后方的折叠部中折叠板15对盒体的立边2.1进行向内折叠,再通过前方和后方的下压粘合部中压板17对纵向粘合工位上方的盖体1进行下压实现与盒体立边2.1的粘合。当盖体1与盒体的立边2.1粘合后,前方的驱动件一12驱动架体13以转动的方式打开,使得盒体2可传离开纵向粘合工位,进行下一工序。该盖体1与盒体2的纵向粘合装置具体包括以下步骤:

[0064] I.通过在盒体传送方向的前方和后方进行阻挡的方式将盒体2定位至纵向粘合工位;

[0065] II.对盒体的立边2.1向盒内进行折叠;

[0066] III.通过下压的方式将纵向粘合工序上方的盖体1压至盒体2上,实现盖体1底部与盒体2折叠后的立边2.1进行粘合。

[0067] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

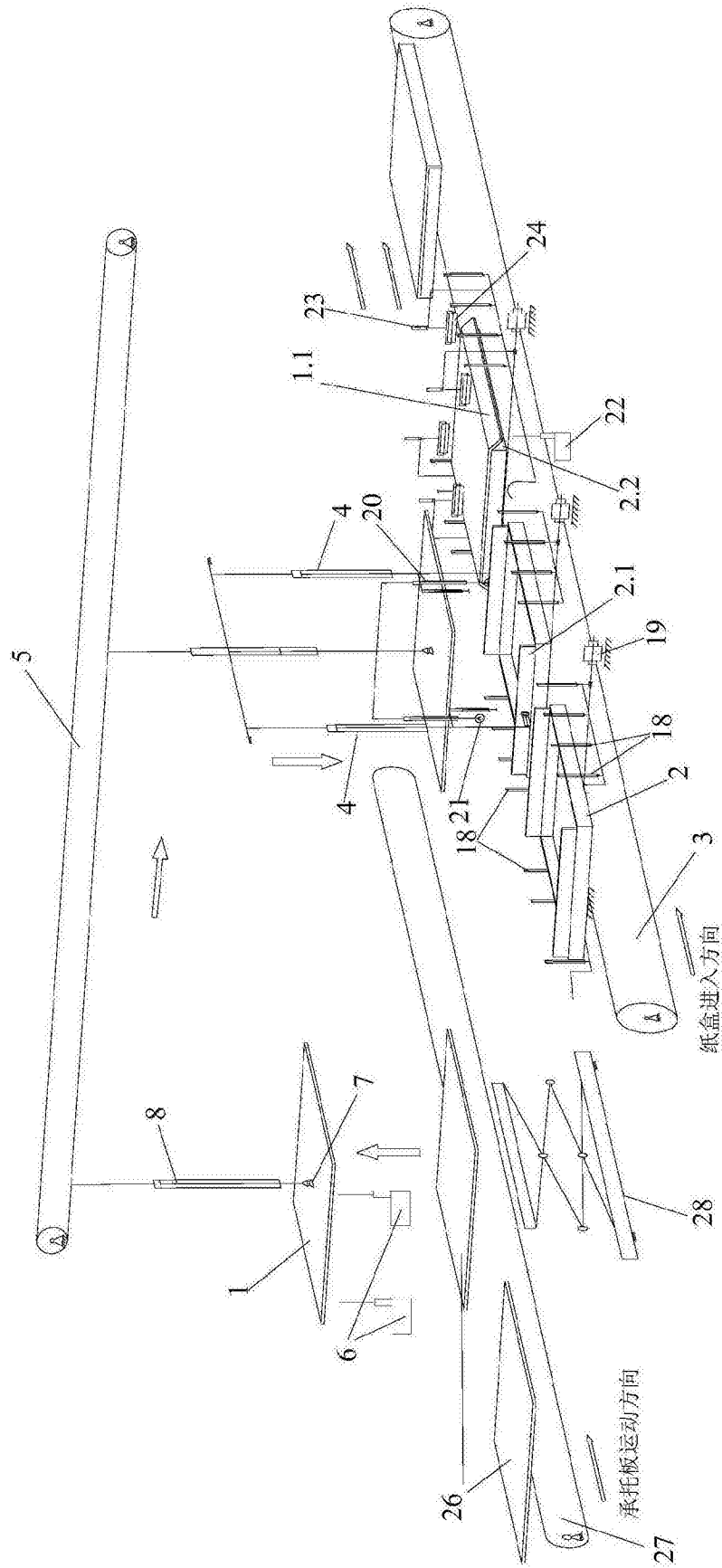


图1

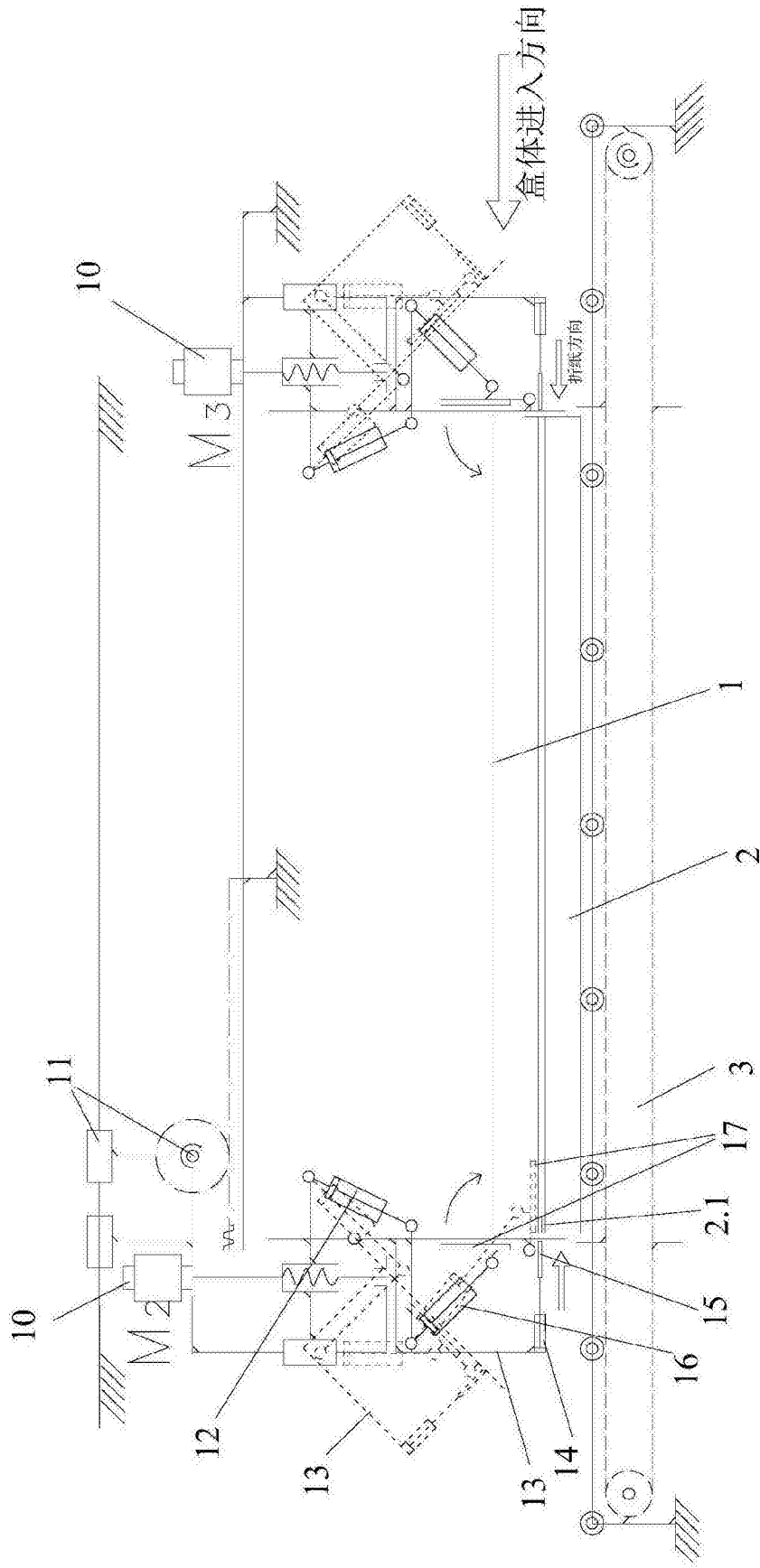


图2

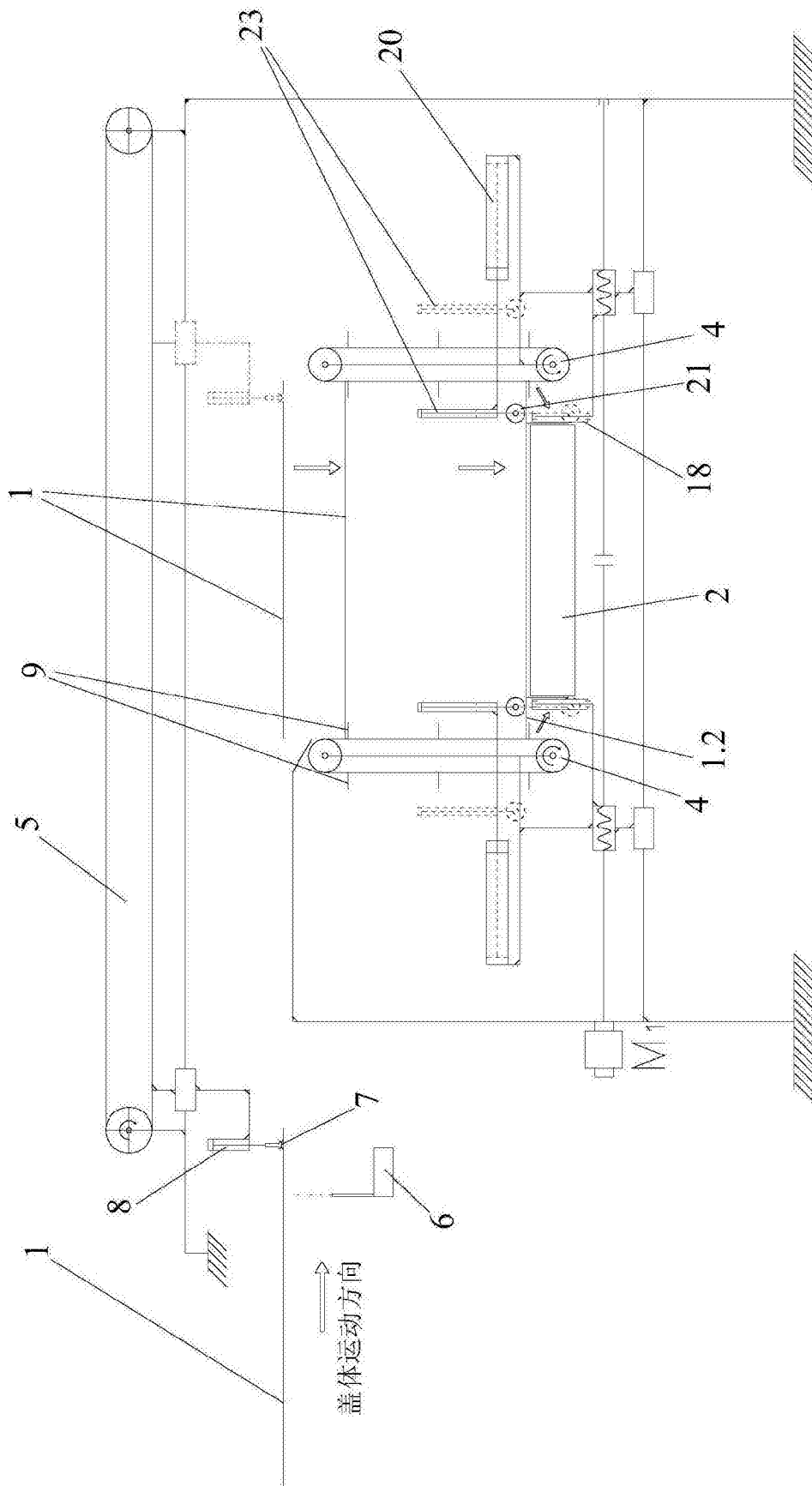


图3