



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105856619 B

(45)授权公告日 2018.05.11

(21)申请号 201610212318.5

B31B 50/94(2017.01)

(22)申请日 2016.04.07

B31B 120/00(2017.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105856619 A

(43)申请公布日 2016.08.17

(73)专利权人 深圳市沃特美机械有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区华联社区华明路一号

(72)发明人 潘杨进 韦周豪 高艳荣

(74)专利代理机构 广东深宏盾律师事务所

44364

代理人 赵琼花

(56)对比文件

CN 202846950 U,2013.04.03,

CN 202846950 U,2013.04.03,

CN 204196360 U,2015.03.11,

CN 105128399 A,2015.12.09,

CN 203496328 U,2014.03.26,

CN 203077694 U,2013.07.24,

US 4490129 A,1984.12.25,

EP 0164585 A1,1985.12.18,

DE 19648521 A1,1998.05.28,

FR 2770446 A1,1999.05.07,

审查员 薛雅平

(51)Int.Cl.

B31B 50/04(2017.01)

B31B 50/62(2017.01)

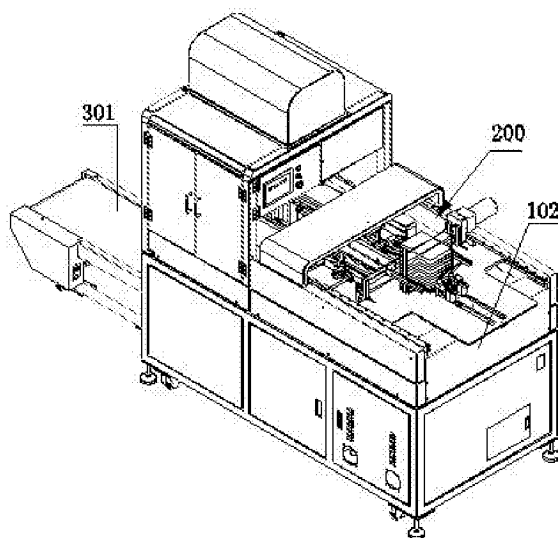
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

点胶V槽式盒坯成型机

(57)摘要

本发明提出一种V槽式盒坯成型机,涉及机械领域,其包括:机壳,所述机壳包括基座及设于基座之上的安装平面;加工部分,所述加工部分安装于安装平面之上,所述加工部分包括依次设置的送料机构、定位点胶机构、成型机构,所述成型机构的上方还设有冲压机构;出料部分,所述出料部分连接于基座而设置,所述出料部分包括皮带,所述皮带设于成型机构的下方,所述皮带接收从成型机构中出来的成型后的V槽纸盒。该成型机能够大大提高V槽纸板的加工效率,并在此基础上保证产品的外观美观。



1. 点胶V槽式盒坯成型机,其特征在于,包括:

机壳(100),所述机壳包括基座(101)及设于基座(101)之上的安装平面(102);加工部分(200),所述加工部分(200)安装于安装平面(102)之上,所述加工部分(200)包括依次设置的送料机构(1)、定位点胶机构(2)、成型机构(3),所述送料机构(1)将V槽纸板运送至定位点胶机构(2),所述定位点胶机构(2)对V槽纸板的V槽边缘进行点胶并将V槽纸板运送至成型机构(3),所述成型机构(3)的上方还设有冲压机构(4),所述冲压机构(4)安装于安装平面(102)之上且位于基座(101)的上方,所述成型机构(3)及冲压机构(4)完成槽纸板的成型;出料部分(300),所述出料部分(300)连接于基座(101)而设置,所述出料部分(300)包括皮带(301),所述皮带(301)设于成型机构(3)的下方,所述皮带(301)接收从成型机构(3)中出来的成型后的V槽纸盒;

所述定位点胶机构(2)设于送料机构(1)的后方,所述定位点胶机构(2)包括定位机构(21)及点胶机构(22);所述定位机构(21)包括一对相对设置的主支撑板(211)及一对相对设置的副支撑板(212),所述主支撑板(211)及副支撑板(212)处于同一平面,所述副支撑板(212)位于主支撑板(211)的外侧,所述副支撑板(212)上设有定位导向板(213);

所述点胶机构(22)设于定位机构(21)的后方,所述点胶机构(22)包括点胶调节机构(221)及设于点胶调节机构(221)上的点胶头(222),所述点胶调节机构(221)固定设于主支撑板(211)上。

2. 根据权利要求1所述的点胶V槽式盒坯成型机,其特征在于,

所述加工部分(200)包括相对设置的一对基板(201);所述送料机构(1)包括支撑座(11)及设于支撑座(11)之上的放料支撑板(12),所述支撑座(11)设在基板(201)之上,所述放料支撑板(12)上设有用于放置待加工V槽纸板的料仓(13),所述料仓(13)的后方设有一对沿水平方向设置的辊轮(14),所述辊轮(14)沿垂直方向排列。

3. 根据权利要求2所述的点胶V槽式盒坯成型机,其特征在于,

所述料仓(13)的前方设有推料机构(15);所述放料支撑板(12)上设有贯穿于放料支撑板(12)的条形槽(121),所述料仓(13)处于条形槽(121)的上方,所述推料机构(15)设于所述条形槽(121)内,所述推料机构(15)包括第一导轨(151)、推块(152)、推块上顶气缸(153)及推块移动气缸(154),所述第一导轨(151)设于放料支撑板(12)的底面且位于条形槽(121)的中间位置,所述推块(152)可移动的设置于第一导轨(151)之上且伸出所述条形槽(121),所述推块上顶气缸(153)设置于推块(152)的底面,所述推块移动气缸(154)设置于推块(152)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的点胶V槽式盒坯成型机,其特征在于,所述定位点胶机构(2)还包括驱料机构(23),所述驱料机构(23)包括第二导轨(231)、驱动推料块(232)、及第一同步带轮机构(233),所述第二导轨(231)设于主支撑板(211)之间,所述驱动推料块(232)设于第二导轨(231)之上并可由第一同步带轮机构(233)带动而在第二导轨(231)上移动。

5. 根据权利要求1所述的点胶V槽式盒坯成型机,其特征在于,所述定位机构(21)及点胶机构(22)之间还设有导向板(400),所述导向板(400)固定设于副支撑板(212)之上;定位机构(21)还包括垂直设于副支撑板(212)下方的第一丝杆(217)以及设于第一丝杆(217)两侧的双边调节导向轴(218),副支撑板(212)安装在第一丝杆(217)以及双边调节导向轴(218)之上,定位导向座(214)以及导向板(400)均固定设置在副支撑板(212)之上,通过旋

转第一丝杆(217)实现位于主支撑板(211)外侧的副支撑板(212)的相向或者背向移动,通过副支撑板(212)的移动调整位于副支撑板(212)之上的定位导向板(213)之间的距离,以适应不同规格尺寸的V槽纸板的定位。

6. 根据权利要求4所述的点胶V槽式盒坯成型机,其特征在于,所述驱动推料块(232)的顶端设有U形卡槽,所述U形卡槽与V槽纸板的厚度相匹配。

7. 根据权利要求5所述的点胶V槽式盒坯成型机,其特征在于,所述成型机构(3)设于定位点胶机构(2)的后方,所述成型机构(3)包括两块平行设置的基座板(31),所述基座板(31)与主支撑板(211)处于同一平面,所述基座板(31)之上设有定位板(32),所述定位板(32)紧连导向板(400)设置,在所述基座板(31)相对的内侧设有型腔调节板(33),所述型腔调节板(33)紧靠基座板(31)而设置,所述型腔调节板(33)可在所述基座板(31)相对的内侧的空间内沿定位板(32)的方向作相向或背向移动,所述基座板(31)及所述型腔调节板(33)围成长方体型腔。

8. 根据权利要求7所述的点胶V槽式盒坯成型机,其特征在于,所述基座板(31)的下方设有第二丝杠(34),所述第二丝杠(34)的前段部分及后段部分分别设有反牙及正牙或所述第二丝杠(34)的前段部分及后段部分分别设有正牙及反牙;所述型腔调节板(33)包括两块,其中一块设在第二丝杠(34)的前段部分,另一块设置在第二丝杠(34)的后段部分。

9. 根据权利要求2-3任一项所述的点胶V槽式盒坯成型机,其特征在于,所述基板(201)之间还设有整体丝杆(500)以及整体导向轴(600),所述整体导向轴(600)位于整体丝杆(500)的上方,所述整体丝杆(500)及整体导向轴(600)设于基板(201)的两端及中间部位,所述整体丝杆(500)的一端设有第二同步带轮机构(700)。

点胶V槽式盒坯成型机

技术领域

[0001] 本发明涉及机械领域,尤其涉及V槽纸板的加工成型领域,具体指一种V槽式盒坯成型机。

背景技术

[0002] V槽式盒坯成型机为专用半成品自动化十字形V槽式纸盒成型设备,大体分为三个主要的工位,送料、定位点胶以及最终的成型。现有技术中固定V槽盒坯的工艺是用胶纸贴角,在包上表面面纸时会有胶纸的迹印,不仅会影响包装美观,而且生产效率收到大大的限制,因此有必要提出一种工作效率高,包装完美的V槽式盒坯成型机。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明提出一种V槽式盒坯成型机,该成型机能够大大提高V槽纸板的加工效率,并在此基础上保证产品的外观美观。

[0004] 为了实现上述目的,本发明提出一种V槽式盒坯成型机,包括:机壳,所述机壳包括基座及设于基座之上的安装平面;加工部分,所述加工部分安装于安装平面之上,所述加工部分包括依次设置的送料机构、定位点胶机构、成型机构,所述送料机构将V槽纸板运送至定位点胶机构,所述定位点胶机构对V槽纸板的V槽边缘进行点胶并将V槽纸板运送至成型机构,所述成型机构的上方还设有冲压机构,所述冲压机构安装于安装平面之上且位于基座的上方,所述成型机构及冲压机构完成V槽纸板的成型;出料部分,所述出料部分连接于基座而设置,所述出料部分包括皮带,所述皮带设于成型机构的下方,所述皮带接收从成型机构中出来的成型后的V槽纸盒。

[0005] 进一步的,所述加工部分包括相对设置的一对基板;所述送料机构包括支撑座及设于支撑座之上的放料支撑板,所述支撑座设有基板之上,所述放料支撑板上设有用于放置待加工V槽纸板的料仓,所述料仓的后方设有一对沿水平方向设置的辊轮,所述辊轮沿垂直方向排列。

[0006] 进一步的,所述料仓的前方设有推料机构;所述放料支撑板上设有贯穿于放料支撑板的条形槽,所述料仓处于条形槽的上方,所述推料机构设于所述条形槽内,所述推料机构包括第一导轨、推块、推块上顶气缸及推块移动气缸,所述第一导轨设于放料支撑板的底面且位于条形槽的中间位置,所述推块可移动的设置于第一导轨之上且伸出所述条形槽,所述推块上顶气缸设置于推块的底面,所述推块移动气缸设置于推块的一侧。

[0007] 进一步的,所述定位点胶机构设于送料机构的后方,所述定位点胶机构包括定位机构及点胶机构;所述定位机构包括一对相对设置的主支撑板及一对相对设置的副支撑板,所述主支撑板及副支撑板处于同一平面,所述副支撑板位于主支撑板的外侧,所述副支撑板上设有定位导向板;所述点胶机构设于定位机构的后方,所述点胶机构包括点胶调节机构及设于点胶调节机构上的点胶头,所述点胶调节机构固定设于主支撑板上。

[0008] 进一步的,所述定位点胶机构还包括驱料机构,所述驱料机构包括第二导轨、驱动

推料块、及第一同步带轮机构,所述第二导轨设于主支撑板之间,所述驱动推料块设于第二导轨之上并可由第一同步带轮机构带动而在第二导轨上移动。

[0009] 进一步的,所述定位机构及点胶机构之间还设有导向板,所述导向板固定设于副支撑板之上。

[0010] 进一步的,所述驱动推料块的顶端设有U形卡槽,所述U形卡槽与V槽纸板的厚度相匹配。

[0011] 进一步的,所述成型机构设于定位点胶机构的后方,所述成型机构包括两块平行设置的基座板,所述基座板与主支撑板处于同一平面,所述基座板之上设有定位板,所述定位板紧连导向板设置,在所述基座板相对的内侧设有型腔调节板,所述型腔调节板紧靠基座板而设置,所述型腔调节板可在所述基座板相对的内侧的空间内沿定位板的方向作相向或背向移动,所述基板及所述型腔调节板围成长方体型腔。

[0012] 进一步的,所述所述基座板的下方设有丝杠,所述第二丝杠的前段部分及后段部分分别设有反牙及正牙或所述第二丝杠的前段部分及后段部分分别设有正牙及反牙;所述型腔调节板包括两块,其中一块设在第二丝杠的前段部分,另一块设置在第二丝杠的后段部分。

[0013] 进一步的,所述基板之间还设有整体丝杠以及整体导向轴,所述整体导向轴位于整体丝杠的上方,所述整体丝杠及整体导向轴设于基板的两端及中间部位,所述整体丝杠的一端设有第二同步带轮机构。

[0014] 本发明的有益效果:

[0015] 1. 与传统的采用胶纸贴角使V槽纸板成型的方式相比,本发明开创性的采用点胶头通过控制胶量来点胶于V槽纸板的V槽边缘的方式,使得成型后的V槽纸板在外观上显得更加美观;

[0016] 2. 本发明操作简单,加工周期短,只需要在料仓内部放入待加工的V槽纸板,再控制机台的运作即可实现连续不断的加工,大大提高了V槽纸板的加工成型效率,并且在一定程度上减少了人力的投入;

[0017] 3. 本发明的送料机构将V槽纸板从两个辊轮之间出料,很好的防止了V槽纸板在送料过程中的变形;

[0018] 4. 本发明的定位点胶机构能够将送料机构送过来的V槽纸板进行定位,主要通过定位导向板的移动来实现,定位点胶机构保证了V槽纸板位置的精确性,继而保证点胶位置的准确性;

[0019] 5. 本发明的成型机构中的长方体型腔的大小可调,适应不同规格尺寸的V槽纸板的加工;

[0020] 6. 本发明的整体加工部分是一种对称的机构并设在一对基板之上,而基板之上设有整体丝杠以及作为整体丝杠导轨的整体导向轴,通过调节丝杠的旋转能够调节加工部分对称的两边的相向或者背向移动,再配合定位点胶机构,能完美的实现各种V槽纸板的加工。

附图说明

[0021] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示

意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

- [0022] 图1为本发明点胶V槽式盒坯成型机的主视图;
[0023] 图2为本发明点胶V槽式盒坯成型机的立体图;
[0024] 图3为本发明点胶V槽式盒坯成型机的加工部分的俯视图;
[0025] 图4为本发明点胶V槽式盒坯成型机的立体图;
[0026] 图5为本发明点胶V槽式盒坯成型机的送料机构的立体图;
[0027] 图6为本发明点胶V槽式盒坯成型机的另一角度的立体图;
[0028] 图7为本发明点胶V槽式盒坯成型机的定位点胶机构的俯视图;
[0029] 图8为本发明点胶V槽式盒坯成型机的定位点胶机构的部分俯视图;
[0030] 图9为本发明点胶V槽式盒坯成型机的成型机构的主视图;
[0031] 图10为本发明点胶V槽式盒坯成型机的成型机构的俯视图;
[0032] 图11为本发明点胶V槽式盒坯成型机的整体调节机构的示意图。
[0033] 其中,上述附图包括以下附图标记:

[0034] 100-机壳,200-加工部分,300-出料部分,400-导向板,500-整体丝杆,600-整体导向轴,700-第二同步带轮机构,800-双向调节手轮,101-基座,102-安装平面,201-基板,301-皮带,1-送料机构,2-定位点胶机构,3-成型机构,4-冲压机构,11-支撑座,12-放料支撑板,13-料仓,14-辊轮,15-推料机构,21-定位机构,22-点胶机构,23-驱料机构,31-基座板,32-定位板,33-型腔调节板,34-第二丝杆,121-条形槽,122-前定位板,123-左定位板,124-右定位板,125-后定位板,151-第一导轨,152-推块,153-推块上顶气缸,154-推快移动气缸,211-主支撑板,212-副支撑板,213-定位导向板,214-定位导向座,215-定位导向轴,216-定位导向气缸,217-第一丝杆,218-双边调节导向轴,219-双边调节手柄,221-点胶调节机构,222-点胶头,231-第二导轨,232-驱动推料块,233-第一同步带轮机构,2331-第一同步轮,2332-第一同步带。

具体实施方式

[0035] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的技术特征可以相互组合,下面将结合实施例并参照附图对本发明的技术方案作进一步说明。

[0036] 以下由特定的具体实施例说明本发明的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭示的内容轻易地了解本发明的其他优点及功效。本实施例中提到的“上”、“下”、“顶部”、“底端”等描述是按照通常的意义而定义的,比如,参考重力的方向定义,重力的方向是下方,相反的方向是上方,类似地在上方的是顶部或者顶端,在下方的是底部或底端;本实施例中所称的“前”、“后”根据本发明在正常使用状态下V槽纸板的流向而定,也仅为便于叙述明了,而非用以限定本发明可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,也当视为本发明可实施的范畴。

[0037] 正如背景技术所介绍,为了提高V槽纸板的成型的效率,保证成型后的V槽纸盒的外观的美观,本发明开创性的利用易融胶通过高温融化并控制一定的量点在纸板V槽部分的边缘再进行拼盒,胶水在短时间内凝固,使盒坯固定成型,这种成型方式由于点胶于V槽纸板的V槽边缘的方式,使得成型后的V槽纸板在外观上显得更加美观。

[0038] 参照图1-3所示,本发明提出一种V槽式盒坯成型机,包括:机壳100,机壳100包括

基座101及设于基座101之上的安装平面102;加工部分200,加工部分200安装于安装平面102之上,加工部分200包括依次设置的送料机构1、定位点胶机构2、成型机构3,其中,送料机构1将V槽纸板运送至定位点胶机构2,定位点胶机构2对V槽纸板的V槽边缘进行点胶并将V槽纸板运送至成型机构3,在成型机构3的上方还设有冲压机构4,冲压机构4安装于安装平面102之上且位于基座101的上方,成型机构3及冲压机构4完成V槽纸板的成型;出料部分300,出料部分300连接于基座101而设置,所述出料部分300包括皮带301,所述皮带301设于成型机构3的下方,皮带301接收从成型机构3中出来的成型后的V槽纸盒。

[0039] 在本实施例中,如图4所示,加工部分200包括相对设置的一对基板201,送料机构1包括支撑座11及设于支撑座11之上的放料支撑板12,支撑座11设在基板201之上,放料支撑板12上设有用于放置待加工V槽纸板的料仓13,所述料仓13的后方设有一对沿水平方向设置的辊轮14,所述辊轮14沿垂直方向排列,上述辊轮14的设定,能够使得V槽纸板平滑的从辊轮14的中间出来,很好的防止了V槽纸板在送料过程中的变形。送料机构1的具体结构参看图5-6,在放料支撑板12的中间位置设有贯穿于放料支撑板12的条形槽121,放料支撑板12上还设有垂直于放料支撑板12设置的前定位板122、左定位板123、右定位板124及后定位板125,上述前定位板122、左定位板123、右定位板124及后定位板125形成料仓,优选的,左定位板123、右定位板124及后定位板125均可在放料支撑板12上移动以使得料仓13的大小可调,以适应各种规格的V槽纸板的放入。上述而料仓13则设置于上述条形槽121的位置,辊轮14设在在料仓13的后方。除以上所述外,送料机构1还包括设置于料仓13的前方且位于条形槽121之内的推料机构15,推料机构15包括第一导轨151、推块152、推块上顶气缸153及推块移动气缸154,第一导轨151设于放料支撑板12的底面且位于条形槽121的中间位置,推块152可移动的设置于第一导轨151之上且伸出所述条形槽121,推块上顶气缸153设置于推块152的底面,推块移动气缸154设置于推块152的一侧,当需要通过推料机构15将位于料仓13内部的待加工的V槽纸板输送至下一个工位时,只需先启动推块上顶气缸153,使得推块152从条形槽121内伸出,控制其伸出的位置刚好位于料仓13最底部的V槽纸板的边缘即可,此时,再控制推块移动气缸154推动推块152在第一导轨151上移动即可将位于最底层的V槽纸板推送至辊轮14处,并从两根辊轮14的中间出来,继而输送至下一个工位,即本发明的定位点胶机构2。

[0040] 由以上所述可知,送料机构1是通过支撑座11而设置在基板201之上的,而支撑座11是有一定高度的,此时从送料机构1中出来的V槽纸板将会掉落下来,为了接收上述V槽纸板并将其定位,本发明在送料机构1的后方设置有定位机构21,定位机构21包括一对相对设置的主支撑板211及一对相对设置的副支撑板212,主支撑板211及副支撑板212处于同一平面,且副支撑板212位于主支撑板211的外侧,副支撑板212上设有定位导向板213。本发明就是根据定位导向板213在副支撑板212上的运动来实现V槽纸板的定位的。在本实施例中,参看图7,定位导向板213的移动通过以下方式来实现,在副支撑板212之上固定设有定位导向座214,在定位导向座214之上设有定位导向轴215以及定位导向气缸216,定位导向板213就设置在定位导向轴215之上,而定位导向气缸216则连接于定位导向板213的两端,此时,驱动定位导向气缸216就会推动定位导向板213在定位导向轴215上移动,此时,位于副支撑板212之上的定位导向板213就会沿垂直于副支撑板212的方向作相向移动,对V槽纸板进行定位。

[0041] 在上述过程中,从送料机构1掉落下来的V槽纸板并不是直接就掉落在定位部位的,此时,需要将掉落下来的V槽纸板运输至定位部位,定位机构21才能对其进行定位,为此,在本发明的一具体实施例中,在送料机构1以及定位机构21之间还设有驱料机构23,参照图7-8,驱料机构23包括第二导轨231、驱动推料块232、及第一同步带轮机构233,所述第二导轨231设于主支撑板211之间且第二导轨231的平面要低于主支撑板211所在平面,驱动推料块232设于第二导轨231之上并可由第一同步带轮机构233带动而在第二导轨231上移动,第一同步带轮机构233设置在主支撑板211的外侧,其包括第一同步轮2331及第一同步带2332,上述驱动推料块232就连接于第一同步带2332,第一同步轮2331的转动带动第一同步带2332在第一同步轮2331上围绕第一同步轮2331而转动,此时与第一同步带2332连接的驱动推料块232则会在第二导轨231上移动并将V槽纸板推送至定位部位,此时主支撑板211以及副支撑板212起到V槽纸板滑轨的作用。优选的,上述驱动推料块232的顶端设有与V槽纸板的厚度相匹配U形卡槽,当驱动推料块232推送V槽纸板时,V槽纸板刚好卡入U形卡槽之内,使得驱动推料块232能够稳定的将V槽纸板推送至定位部位。

[0042] 上述第一同步轮2332的转动通过与之连接的伺服电机来实现。

[0043] 需要说明的是,在定位机构21处设有感应器,定位机构21的启动根据感应器感应到V槽纸板运送到定位机构处而工作。

[0044] 在定位机构21的后方则紧连点胶机构22,V槽纸板经过定位机构21的处理将其位置调整好,驱动推料块232则进一步将V槽纸板运输至点胶机构22。点胶机构22设于定位机构21的后方,点胶机构22包括点胶调节机构221及设于点胶调节机构221上的点胶头222,点胶调节机构221固定设于主支撑板211上,当V槽纸板运送至点胶机构22处时,点胶调节机构221将调整点胶头222的位置,使得点胶头222在V槽纸板的V槽边缘依次点胶,点胶完成后V槽纸板将继续运送至下一个工位即成型工位。

[0045] 同理,在点胶机构22处设有感应器,点胶机构22的启动根据感应器感应到V槽纸板运送到点胶机构处而工作。

[0046] 进一步的,作为一种优选方案,在定位机构21与点胶机构22之间还设有导向板400,如图7所示,导向板400固定设置在副支撑板212上,导向板400与副支撑板212之间在垂直方向上具有一段间隙,该间隙最好略大于V槽纸板的厚度,当然,在其他实施例中导向板400最好可调节的设置于副支撑板212上,此时,导向板400与副支撑板212之间的间隙则可以调节。导向板400的存在主要时为了防止V槽纸板从定位机构21运送至点胶机构22的过程再度发生位置的偏移,继而影响下一个成型工位的顺利进行。

[0047] 通过以上所述可知,定位导向板213的移动能完成V槽纸板的定位,作为更进一步的方案,如图7所示,本发明的定位机构21还包括垂直设于副支撑板212下方的第一丝杆217以及设于第一丝杆217两侧的双边调节导向轴218,副支撑板212安装在第一丝杆217以及双边调节导向轴218之上,通过前文可知,定位导向座214以及导向板400均固定设置在副支撑板212之上,此时,通过旋转第一丝杆217就可以实现位于主支撑板211外侧的副支撑板212的相向或者背向移动,通过副支撑板212的移动就可以调整位于副支撑板212之上的定位导向板213之间的距离,以适应不同规格尺寸的V槽纸板的定位。

[0048] 优选的,为了提高调节第一丝杆217的方便性,在主支撑板211的一端设有双边同步调节手柄219,如图7所示,上述第一同步轮2331及第一同步带2332就设置在第一丝杆217

与双边同步调节手柄219之上,此时,通过调节双边同步调节手柄219即可达到调节第一丝杠217的目的。

[0049] 如图9-10所示,本发明的成型机构3设置于点胶机构22的后方,成型机构3包括两块平行设置的基座板31,所述基座板31与主支撑板211处于同一平面,所述基座板31之上设有定位板32,所述定位板32紧连导向板400设置,在所述基座板31相对的内侧设有型腔调节板33,所述型腔调节板33紧靠基座板31而设置,所述型腔调节板33可在所述基座板31相对的内侧的空间内沿定位板32的方向作相向或背向移动,所述基座板31及所述型腔调节板33围成长方体型腔。在成型机构3的上方设有冲压机构4,当V槽纸板运输至成型机构3的长方体型腔之上时,此时,冲压机构4将下压将V槽纸板压入到长方体型腔之中,完成V槽纸板的成型工作。上述型腔调节板33具有一定的高度使得长方体型腔具有一定的高度,正因如此,当第一个V槽纸板压入到长方体型腔中时,此V槽纸板还处于长方体型腔的上端位置,当加工第二块V槽纸板时,第一个V槽纸板由于第二块V槽纸板的挤压将可掉落到长方体型腔当中,依次循环,因此,本发明给予了加工上一个V槽纸板的静置时间,能很好的保证V槽纸板成型时各边的紧密连接,确保V槽纸板的成型效果。

[0050] 本发明的出料部分300就设置在成型机构3的后方,且出料部分300的皮带301伸入到长方体型腔之内,皮带用于接收掉落下来成型后的V槽纸盒,并将V槽纸盒通过皮带的传动运送出去。

[0051] 如图10所示,在两块基座板31的下方各设有第二丝杠34,所述第二丝杠34的前段部分及后段部分分别设有反牙及正牙或所述第二丝杠34的前段部分及后段部分分别设有正牙及反牙;靠近每块基座板31设置的所述型腔调节板33分别包括两块,其中一块设在第二丝杠34的前段部分,另一块设置在第二丝杠34的后段部分,此时通过调节第二丝杠34的旋转即可实现型腔调节板33沿定位板的方向作相向或背向移动,从而调整长方体型腔的大小,以适应各种不同规格V槽纸板的加工。

[0052] 上述调节只能实现长方体型腔在长度方向上的调节,为此,本发明还包括一整体调节机构,具体方案为,参照图11,在一对基板201之间还设有整体丝杠500以及整体导向轴600,所述整体导向轴600位于整体丝杠500的上方,所述整体丝杠500及整体导向轴600设于基板201的两端及中间部位,所述整体丝杠500的一端设有第二同步带轮机构700,第二同步带轮机构700设置在整体丝杠500的端部,此时,通过调节整体丝杠500的旋转能够调节加工部分200对称的两边的相向或者背向移动。优选的,为了方便调节,在整体丝杠500的端部设有双向调节手轮800,此时通过调节双向调节手轮800就可实现对整体丝杠500的调节。通过双向调节手轮800的调节就可实现长方体型腔在宽度方向上的调节,从而使得长方体型腔的大小能够满足各种不同规格的V槽纸板。上述整体调节机构再配合前文中所介绍的可调节大小的料仓13、可调节副支撑板212的双边同步调节手柄219即可实现各种不同规格尺寸的V槽纸板的加工。

[0053] 惟以上所述者,仅为本发明之较佳实施例而已,当然不能以此限定本新型实施之范围,即大凡依本发明权利要求及发明说明书所记载的内容作出简单的等效变化与修饰,皆仍属本发明权利要求所涵盖范围之内。此外,摘要部分和标题仅是用来辅助专利文件搜寻之用,并非用来限制本发明之权利范围。

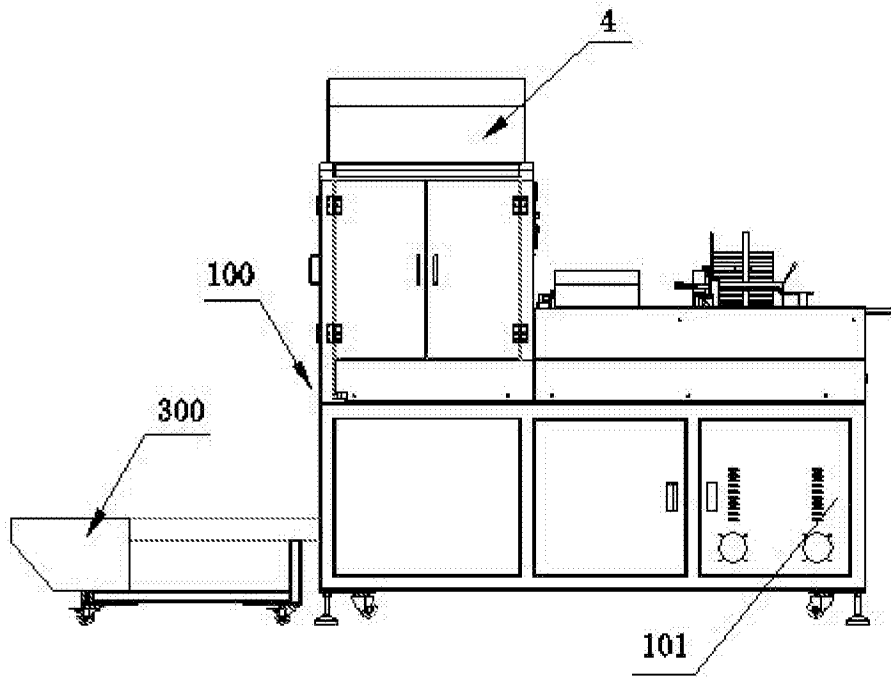


图1

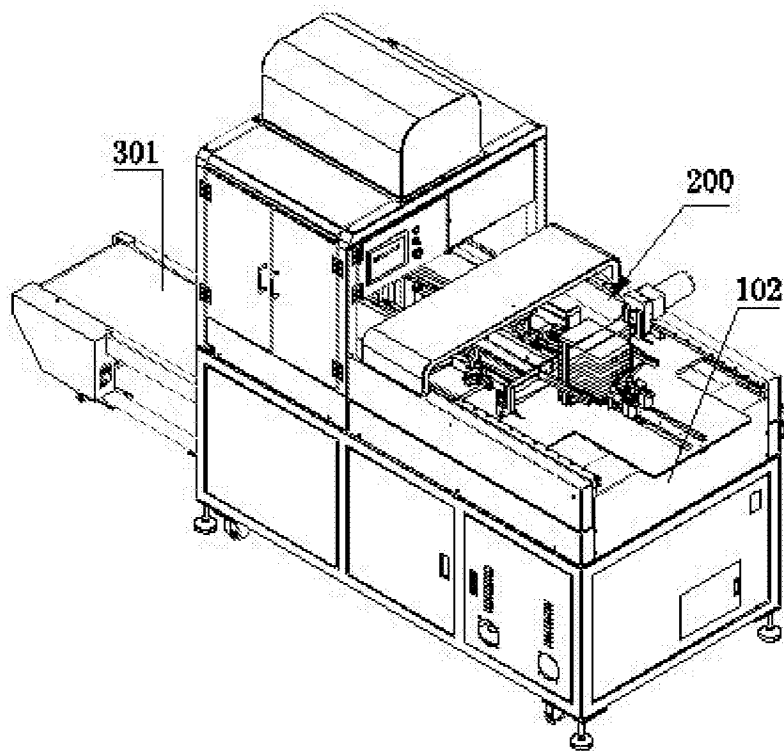


图2

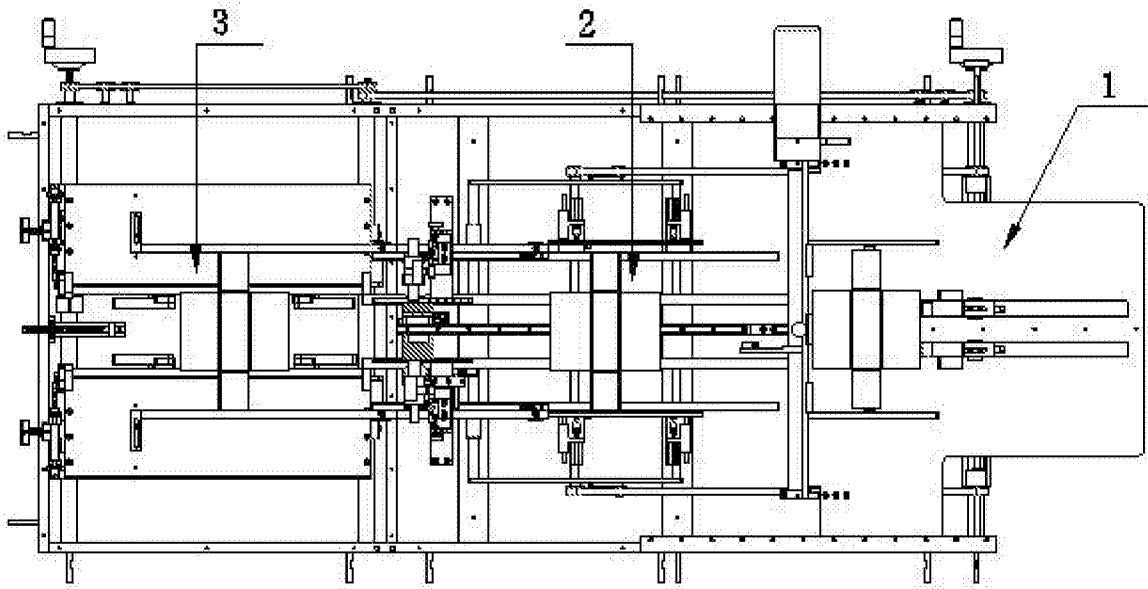


图3

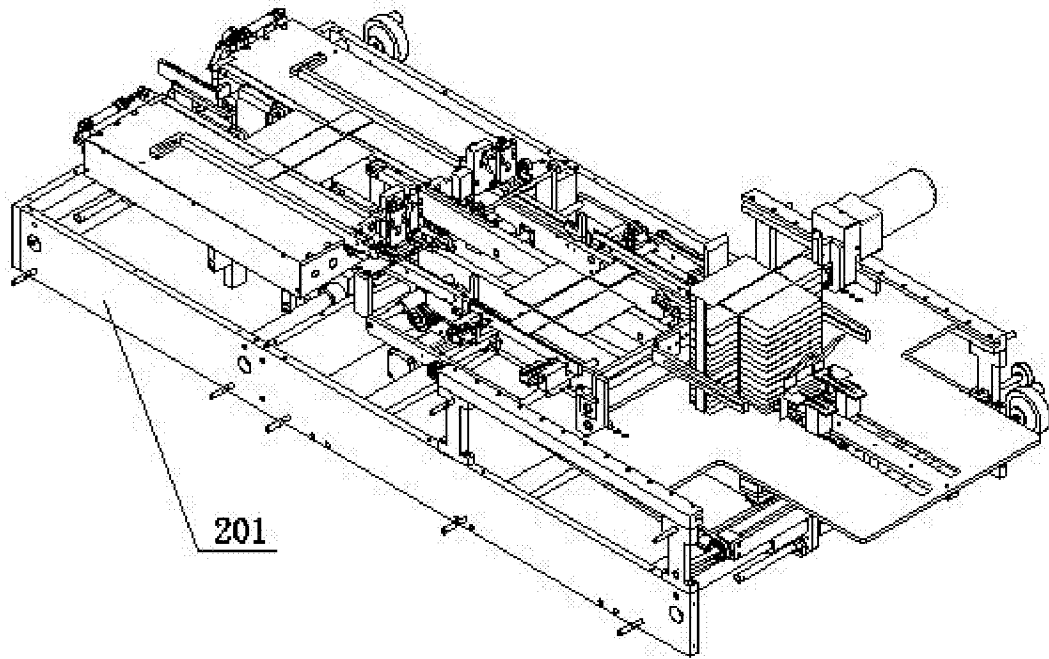


图4

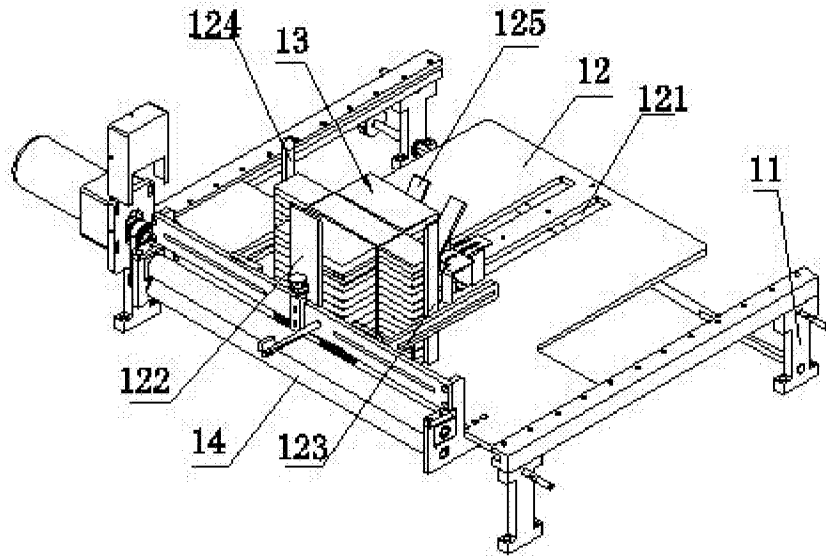


图5

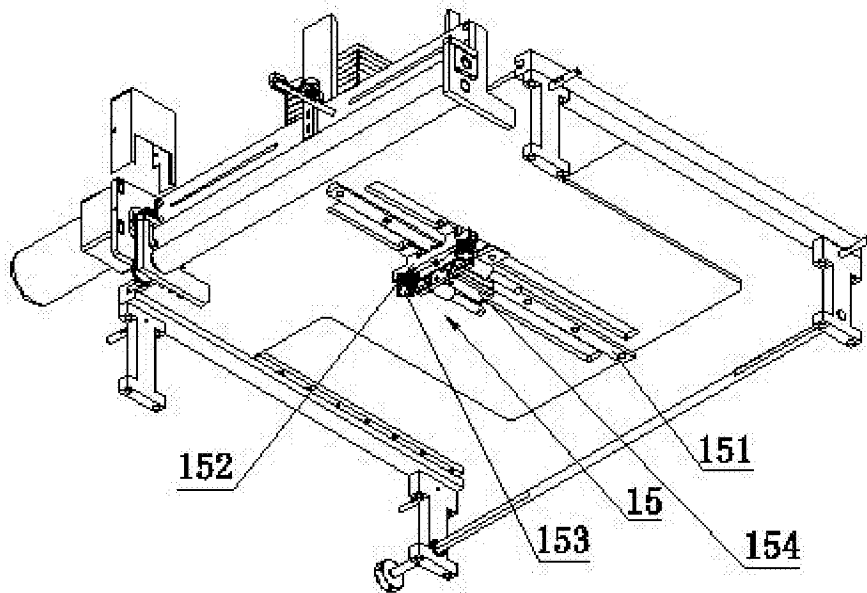


图6

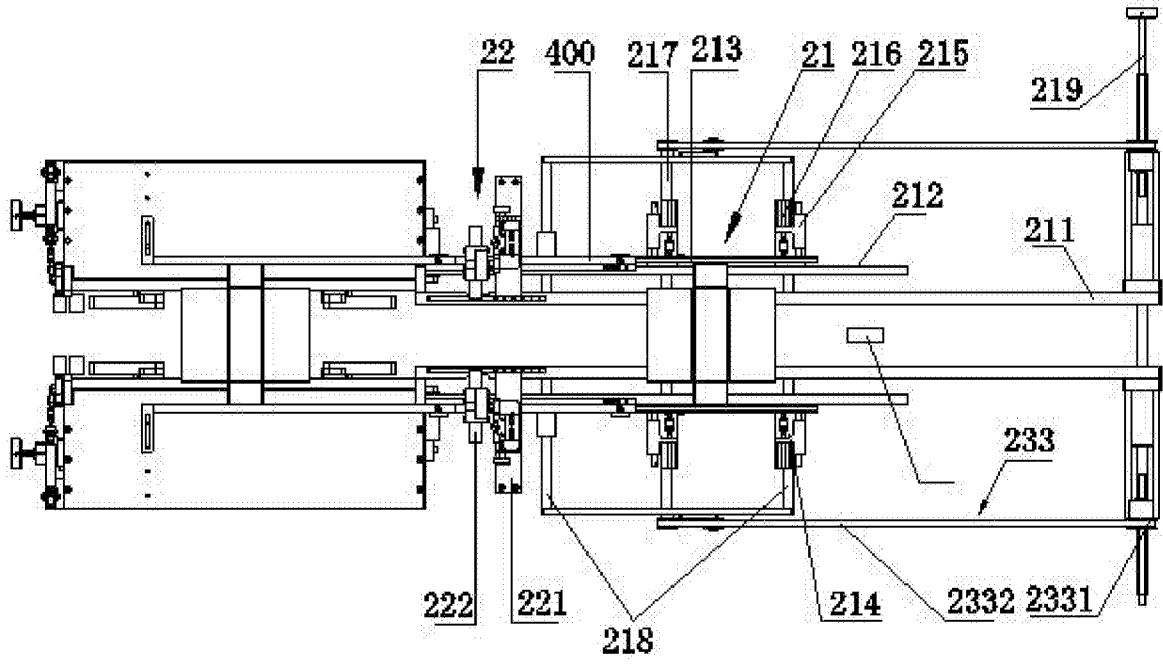


图7

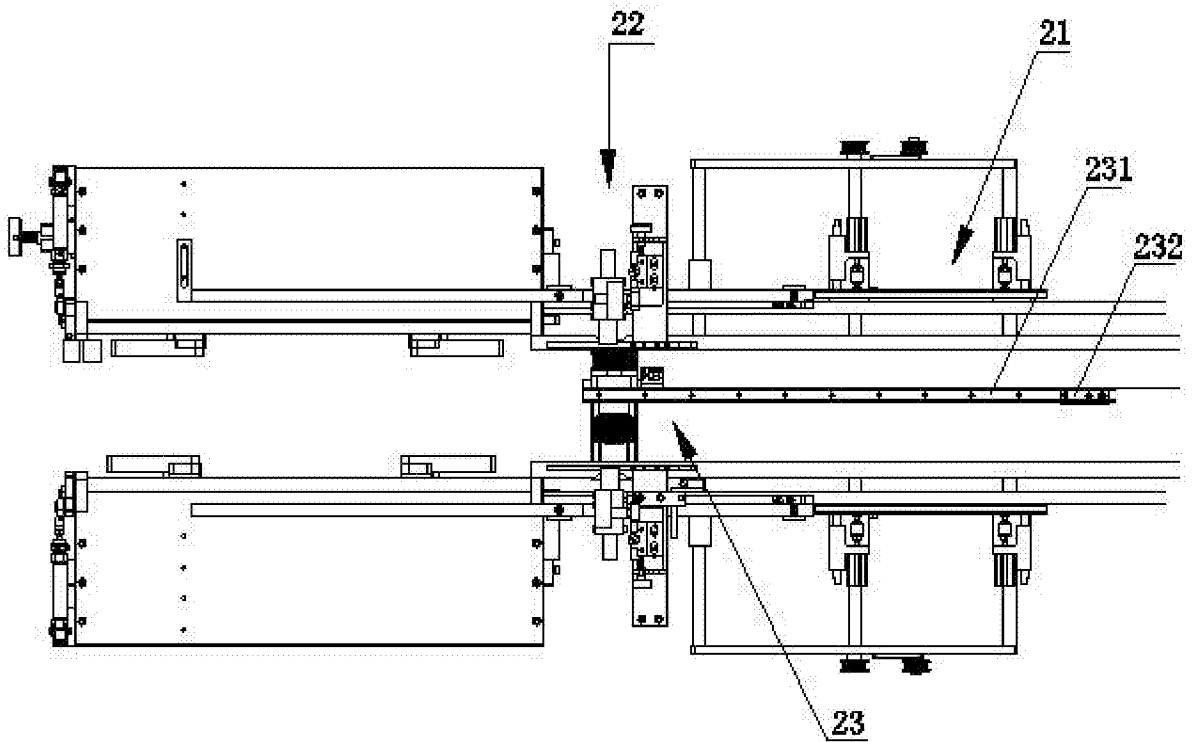


图8

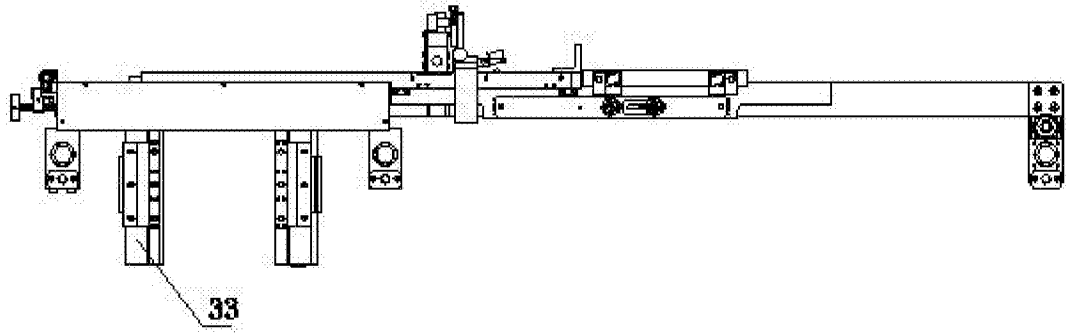


图9

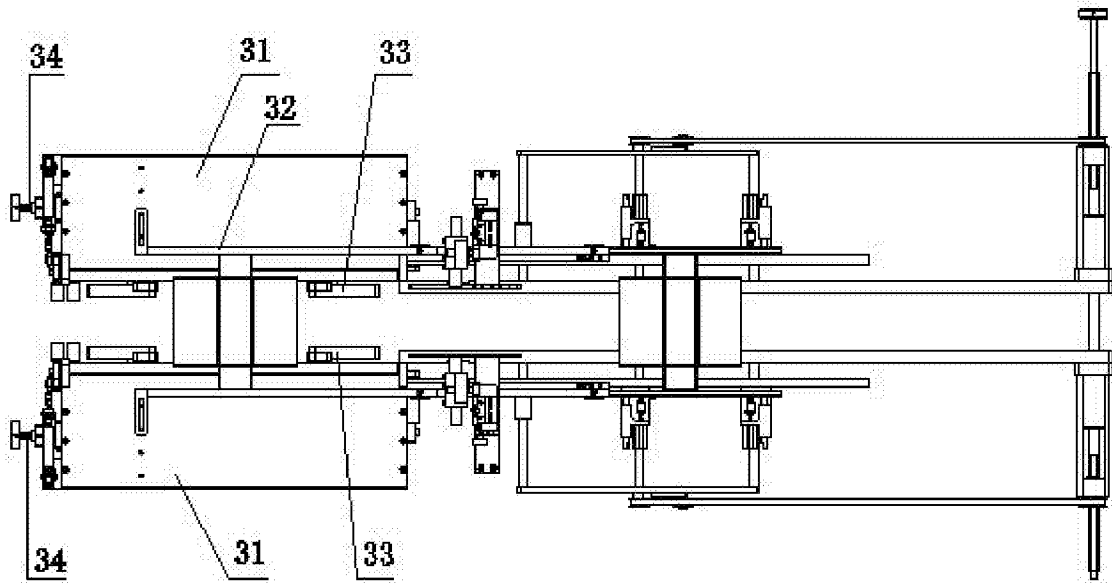


图10

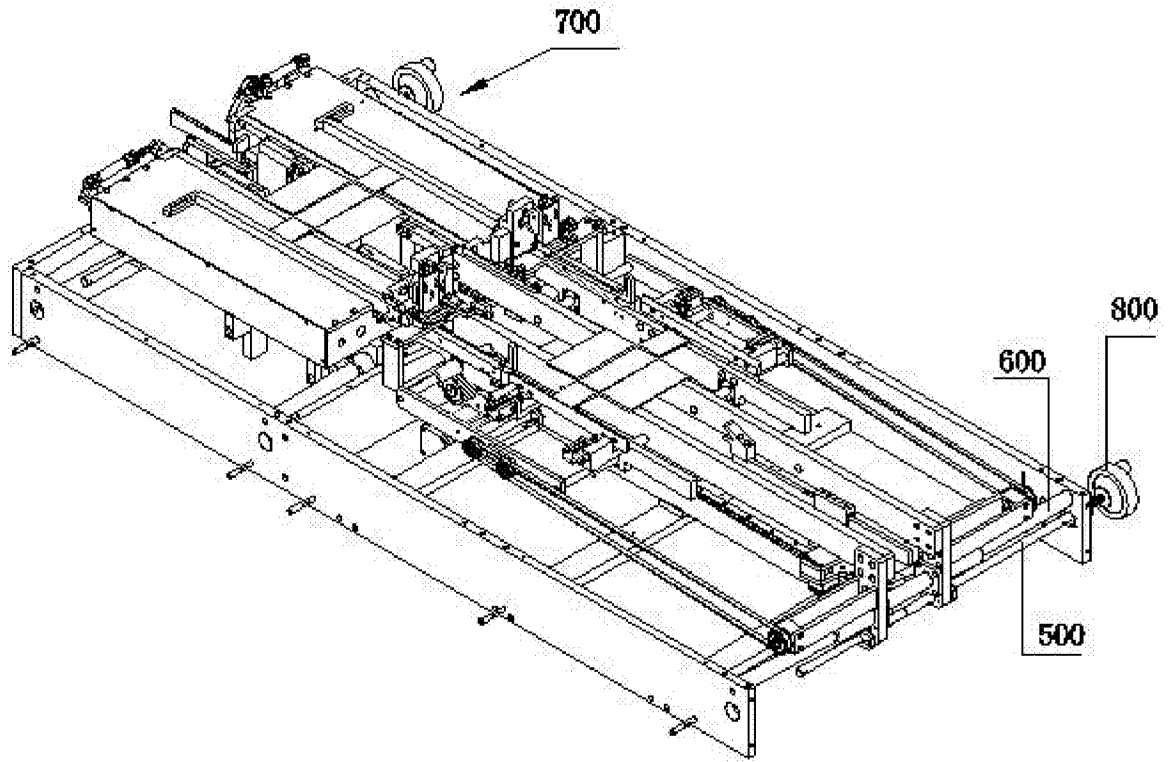


图11