



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207028450 U

(45)授权公告日 2018.02.23

(21)申请号 201720728794.2

(22)申请日 2017.06.21

(73)专利权人 深圳市领略数控设备有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道岗头社区风门路48号风门坳科技园A栋101;(在深圳市龙岗区坂田街道五和大道5022号亚莲好时达3号厂房401、501设有经营场所从事生产经营活动)

(72)发明人 谢胤 韦志华

(51)Int.Cl.

B32B 37/06(2006.01)

B32B 37/10(2006.01)

B32B 38/00(2006.01)

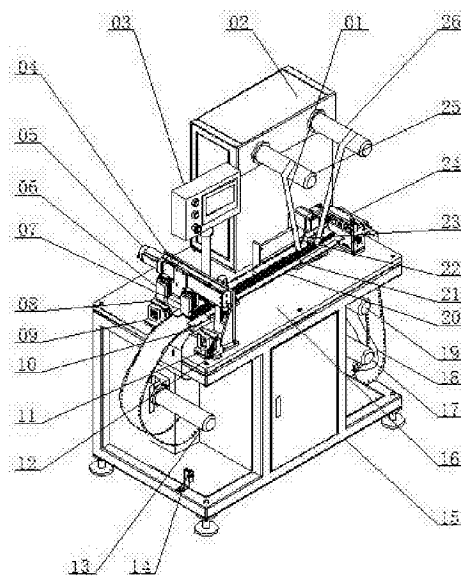
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种钢片贴装热压机系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢片贴装热压机系统,包括钢片贴装部分、料带放料部分、热压分离部分和料带收料部分,钢片贴装部分包括左钢片料仓、右钢片料仓、左钢片出料机构、右钢片出料机构、左取料贴合吸嘴、右取料贴合吸嘴、丝杠导轨滑台、伺服电机和料带导正板;料带放料部分包括转轴和传感器;热压分离部分包括热压机机构、胶带收放料机构、胶带粘合机构、拉料器和热压料带导正板;料带收料部分包括收料机构和放保护膜机构。本实用新型是通用型的钢片贴装热压设备。可实现钢片贴合到料带上,并对贴合好的料带进行热压和排废。可通过更换料仓,实现设备的通用,所以本系统在能显著提高生产效率的同时,还具备通用性和柔性。



CN 207028450 U

1. 一种钢片贴装热压机系统,其特征在于:包括钢片贴装部分、料带放料部分、热压分离部分和料带收料部分,钢片贴装部分包括左钢片料仓、右钢片料仓、左钢片出料机构、右钢片出料机构、左取料贴合吸嘴、右取料贴合吸嘴、丝杠导轨滑台、伺服电机和料带导正板;料带放料部分包括转轴和传感器;热压分离部分包括热压机构、胶带收放料机构、胶带粘合机构、拉料器和热压料带导正板;料带收料部分包括收料机构和放保护膜机构。

2. 如权利要求1所述的钢片贴装热压机系统,其特征在于:所述钢片贴装部分安装在台板上,其包括左钢片料仓、右钢片料仓、左钢片出料机构、右钢片出料机构、左取料贴合吸嘴、右取料贴合吸嘴、丝杠导轨滑台、伺服电机和料带导正板;

左钢片料仓放置在左钢片出料机构上,右钢片料仓放置在右钢片出料机构上,左、右钢片出料机构被安装在台板上,分布在料带导正板两侧,料带导正板固定在台板上,左、右取料贴合吸嘴被安装在丝杠导轨滑台上,丝杠导轨滑台安装在台板上,伺服电机安装在丝杠导轨滑台的一端;

左、右取料贴合吸嘴和丝杠导轨滑台位于左、右钢片料仓和料带导正板上方,料带导正板保证料带不左右摆动。

3. 如权利要求1所述的钢片贴装热压机系统,其特征在于:所述料带放料部分固定在机架上,台板下方,其包括转轴和传感器,传感器安装在转轴下方,并固定在机架上,转轴和传感器配合实现料带的放料。

4. 如权利要求1所述的钢片贴装热压机系统,其特征在于:所述热压分离部分安装在台板上,贴装送料部分右方,其包括热压机构、胶带收放料机构、胶带粘合机构、拉料器和热压料带导正板,胶带粘合机构固定在热压机构的左侧,胶带粘合机构和热压机构安装在热压料带导正板上方,拉料器安装在热压料带导正板右方,热压料带导正板和拉料器都安装在台板上,胶带收放料机构安装在胶带粘合机构、热压机构、热压料带导正板的上方。

5. 如权利要求1所述的钢片贴装热压机系统,其特征在于:所述料带收料部分被安装在机架上,台板下方,其包括收料机构和放保护膜机构,收料机构位于放保护膜机构下方,收料机构实现料带收卷,料带收卷前,放保护膜机构上放下保护膜,覆盖在料带上再一起收卷。

一种钢片贴装热压机系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钢片贴装热压机系统。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,人们对各种商品的要求越来越高,这就要求制造商要更完美的完成他们产品,为控制好产品的质量、稳定性,并保证产品性价比,有很多地方需要对产品进行自动化的组合。

[0003] 对组装行业而言,为了达到最终的组装要求,以及利益最大化,高效精准的自动化组装越来越被重视。自动化组装在节约原材料的同时,能很好的提高组装精度,组装效率以及产品的洁净度,明显的节约人力成本。

[0004] 传统的组装方式,大多是依靠手工或者人工加治具的半自动来完成,这些方式只适合于小批量打样,难以满足现代化大规模生产的需要。

[0005] 目前市面上少有将钢片和料带自动贴合、自动热压、自动排废、自动收卷的设备购买,除非有针对性的进行开发。本实用新型正是为满足实际生产需求应运而生。

发明内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种能实现将自动钢片贴合到料带上,然后对贴合好的料带进行热压和排废,并将最终的料带收卷。

[0007] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:一种钢片贴装热压机系统,包括钢片贴装部分、料带放料部分、热压分离部分和料带收料部分,钢片贴装部分包括左钢片料仓、右钢片料仓、左钢片出料机构、右钢片出料机构、左取料贴合吸嘴、右取料贴合吸嘴、丝杠导轨滑台、伺服电机和料带导正板;料带放料部分包括转轴和传感器;热压分离部分包括热压机机构、胶带收放料机构、胶带粘合机构、拉料器和热压料带导正板;料带收料部分包括收料机构和放保护膜机构。

[0008] 作为优选的技术方案,所述钢片贴装部分安装在台板上,其包括左钢片料仓、右钢片料仓、左钢片出料机构、右钢片出料机构、左取料贴合吸嘴、右取料贴合吸嘴、丝杠导轨滑台、伺服电机和料带导正板;

[0009] 左钢片料仓放置在左钢片出料机构上,右钢片料仓放置在右钢片出料机构上,左、右钢片出料机构被安装在台板上,分布在料带导正板两侧,料带导正板固定在台板上,左、右取料贴合吸嘴被安装在丝杠导轨滑台上,丝杠导轨滑台安装在台板上,伺服电机安装在丝杠导轨滑台的一端;

[0010] 左、右取料贴合吸嘴和丝杠导轨滑台位于左、右钢片料仓和料带导正板上方,料带导正板保证料带不左右摆动。左、右钢片出料机构可分别从左、右钢片料仓一次取出一片钢片,左、右取料贴合吸嘴在丝杠导轨滑台带动下,来回运动,可从钢片出料机构取走钢片并定位到对应位置将钢片贴合到料带上,左取料贴合吸嘴取钢片时,右取料贴合吸嘴贴合钢片,右取料贴合吸嘴取钢片时,左取料贴合吸嘴贴合钢片。

[0011] 作为优选的技术方案,所述料带放料部分固定在机架上,台板下方,其包括转轴和传感器,传感器安装在转轴下方,并固定在机架上,转轴和传感器配合实现料带的放料。

[0012] 作为优选的技术方案,所述热压分离部分安装在台板上,贴装送料部分右方,其包括热压机构、胶带收放料机构、胶带粘合机构、拉料器和热压料带导正板,胶带粘合机构固定在热压机构的左侧,胶带粘合机构和热压机构安装在热压料带导正板上,拉料器安装在热压料带导正板右方,热压料带导正板和拉料器都安装在台板上,胶带收放料机构安装在胶带粘合机构、热压机构、热压料带导正板的上方。拉料器准确的拉料,保证料带步具一致,料带导正板保证料带不左右摆动,两者配合,可定位料带。热压机构可上下运动,下压时在热压料带导正板上对料带实现热压。胶带粘合机构随热压机构一起上下运动,使胶带粘住废料,胶带收放料机构带动胶带运动,胶带粘合机构和胶带收放料机构结合起来实现自动排废。

[0013] 作为优选的技术方案,所述料带收料部分被安装在机架上,台板下方,其包括收料机构和放保护膜机构,收料机构位于放保护膜机构下方,收料机构实现料带收卷,料带收卷前,放保护膜机构上放下保护膜,覆盖在料带上再一起收卷。

[0014] 本实用新型的有益效果是:1、系统动作1-5同步进行,实现将钢片和料带自动贴合、自动热压、自动排废、自动收卷;

[0015] 2、设置了左、右钢片料仓,左、右取料贴合吸嘴,实现了双工位取钢片,效率提高一倍;

[0016] 3、通过更换左、右钢片料仓,左、右取料贴合吸嘴,可实现系统的通用;

[0017] 4、由于钢片贴装部分、料带放料部分、热压分离部分、和料带收料部分同步工作,实现了高效率工作;

[0018] 5、该系统利用设计的合理性,自动化程度高,只需人工定期更换弹夹,便可实现全自动化。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的据部分放大示意图一;

[0022] 图3为本实用新型的据部分放大示意图二。

具体实施方式

[0023] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0024] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0025] 包括钢片贴装部分、料带放料部分、热压分离部分和料带收料部分。

[0026] 如图1-图3所示,台板16被安装在机架15上。人工将带有钢片装到左钢片料仓09,和右钢片料仓11内,并将左钢片料仓09放置于左钢片出料机构08上,将右钢片料仓11放置于右钢片出料机构12上。把料带20料带放料部分的转轴13上引出,分别穿过料带导正板10、拉料器03、热压料带导正板21和拉料器24,再固定到收料机构17上从,并从放保护膜机构19引出保护膜18覆在料带20上,然后从控制面板03上启动机器。

[0027] 如图1、图2所示,机器启动后,左钢片出料机构08、右钢片出料机构12在气缸带动下可分别从左钢片料仓09、右钢片料仓11一次取出一片钢片,左取料贴合吸嘴06、右取料贴合吸嘴07安装在丝杠导轨滑台04上,通过伺服电机05带动来回运动,左取料贴合吸嘴06可从左钢片出料机构08吸走钢片,定位到对应位置将钢片贴合到料带20上,右取料贴合吸嘴07可从右钢片出料机构12吸走钢片,定位到对应位置将钢片贴合到料带20上。左取料贴合吸嘴06取钢片时,右取料贴合吸嘴07贴合钢片,右取料贴合吸嘴07取钢片时,左取料贴合吸嘴06贴合钢片,每贴合一个钢片,料带20在拉料器24拉料一次,如此实现钢片的双工位贴装。料带20是由转轴13结合传感器14的信号,实现主动放料,保持料带20在进入料带导正板10前始终处于松弛状态。

[0028] 如图1、图3所示,料带20在贴钢片的同时,热压分离部分的热压机构23对贴好钢片的料带20进行热压,使得钢片的有用部分粘到料带20上。同时胶带收放料机构02的胶带01在胶带粘合机构22的压合下,将胶带01粘到位于料带20上的钢片的废料上,拉料器24拉料一次,胶带粘合机构22和热压机构23一起下压一次。胶带01由胶带放料轴25放料,由恒拉力轴26收料,恒拉力轴26对胶带01提供一个恒定的拉力,这个拉力在拉料器24不拉料时,不能拉动胶带01,拉料器24拉料时,随着料带20的走动恒拉力轴26自动收料,胶带01会粘走料带20上的钢片废料,从而实现剥离钢片废料的功能。

[0029] 料带20从拉料器24出来,同保护膜18一起收卷,收料机构17具有恒张力功能,可以始终保持一定的收卷力,当拉料器24不停的拉料时,收料机构17可以不停的自动收料。

[0030] 如此,不停的钢片贴装、料带放料、热压分离和料带收料,就实现了钢片贴装热压机系统的功能。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

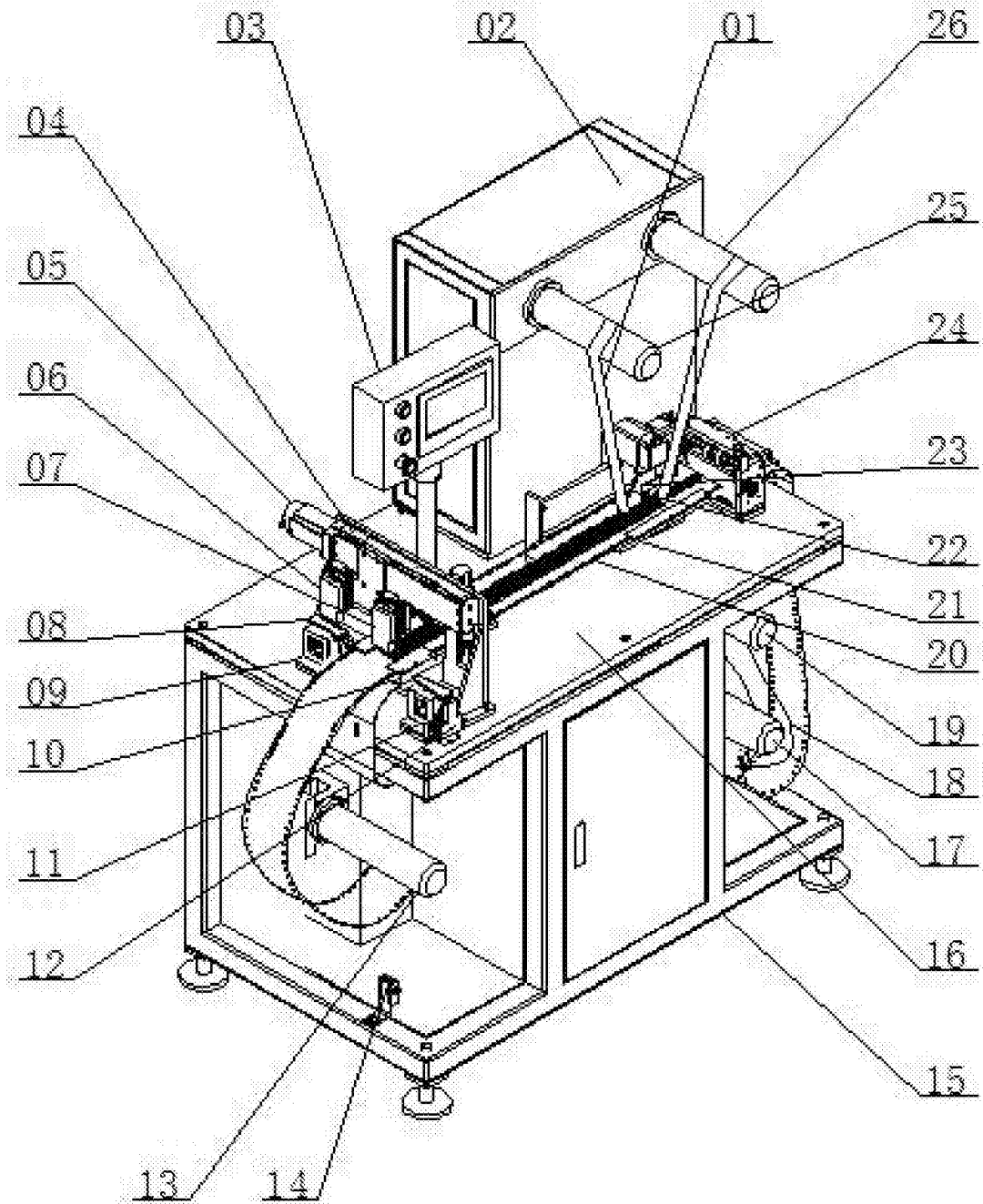


图1

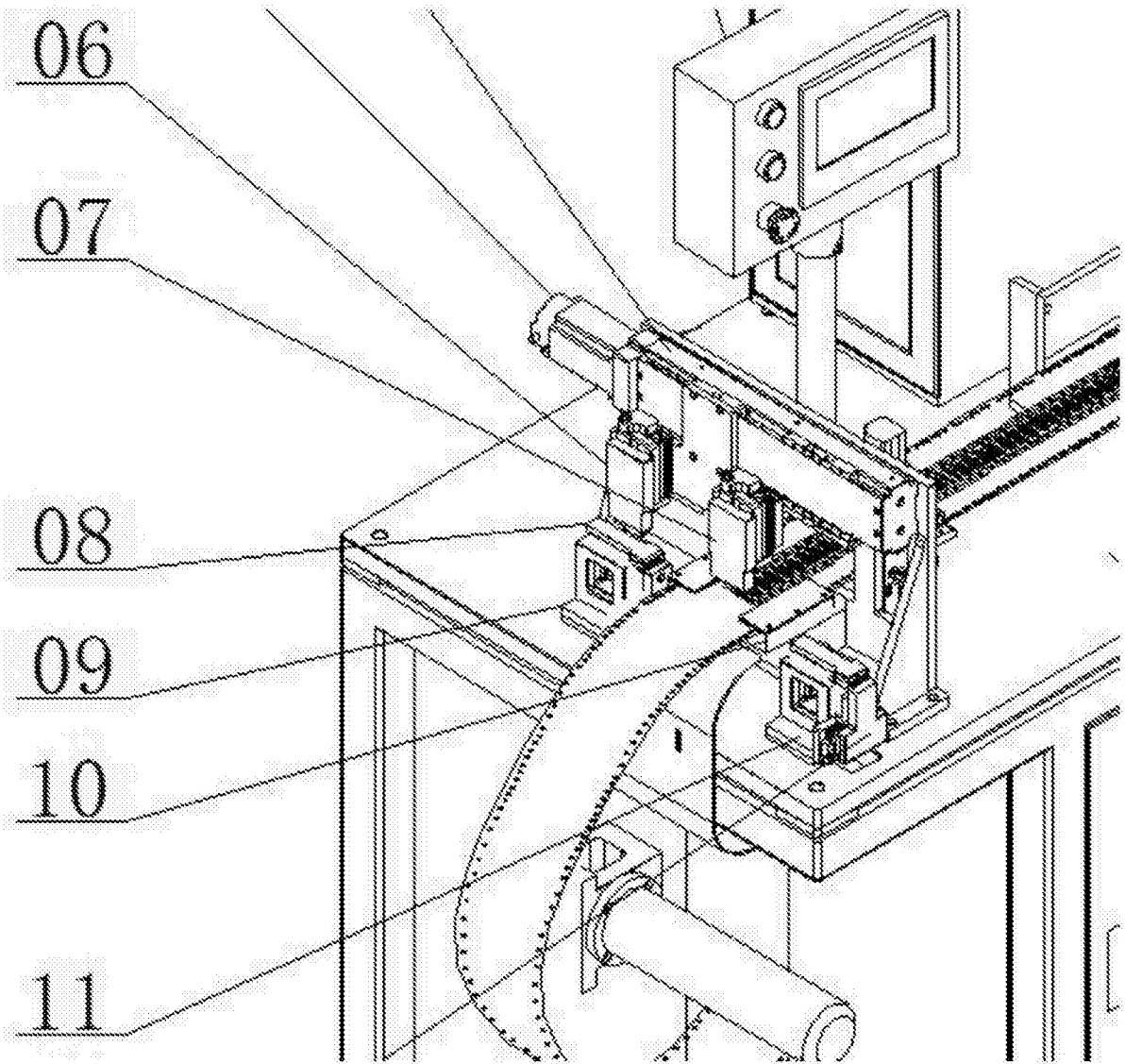


图2

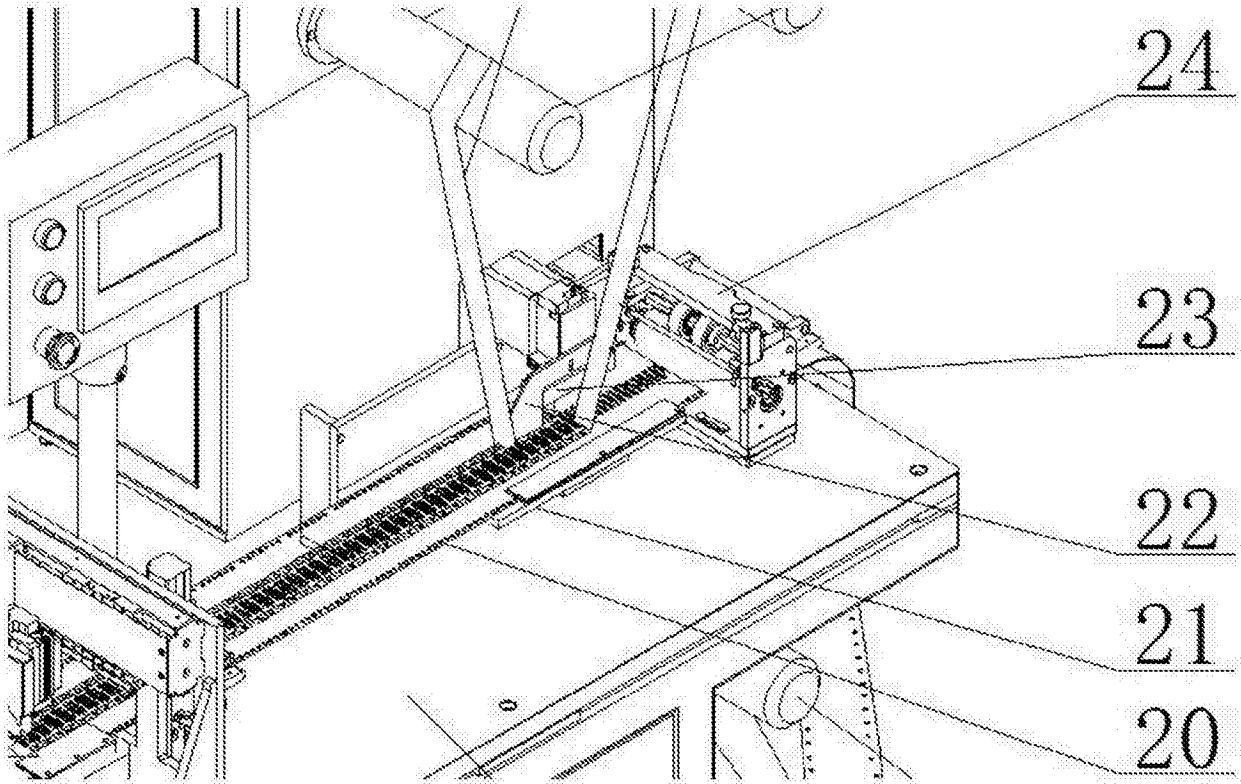


图3