



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205418327 U

(45) 授权公告日 2016.08.03

(21) 申请号 201521071776.9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015.12.21

(73) 专利权人 昆山鹤鑫精密机械有限公司

地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇五  
联路 157 号 8 号房

(72) 发明人 徐洪春 王义 程海林

(74) 专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代  
理事务所(普通合伙) 32257

代理人 杨明

(51) Int. Cl.

B65C 9/18(2006.01)

B65C 9/26(2006.01)

B65G 47/91(2006.01)

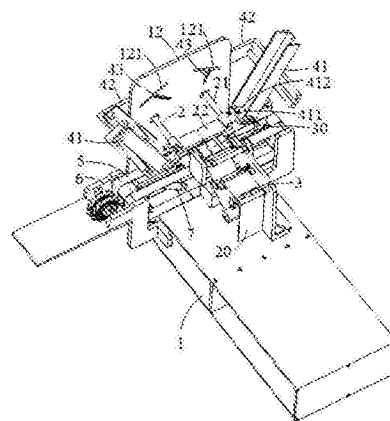
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

贴标机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种贴标机,用以将纸带上的不干胶纸标签粘贴在被贴标物上,贴标机包括底座、设置在底座上的翻转装置、位于翻转装置一侧的传输装置、与翻转装置连接的真空发射器和集装待贴标签的被贴标物的发卡机,传输装置包括驱动纸带移动的传动装置和将纸带上的标签剥离的剥离板,标签位于纸带和剥离板的上方,剥离板具有剥离端,带有标签的纸带在传动装置的驱动下移动至剥离板的剥离端,直至纸带在传动装置的驱动下沿剥离端折弯移动,标签逐渐与纸带分离,翻转装置包括转轴、驱动转轴转动的动力装置、设置在转轴上且随转轴转动而翻转的翻板,翻板上开设有开口朝下的真空孔和与真空孔连通的真空接孔,真空接孔与真空发射器连接。



1. 一种贴标机,用以将纸带上的不干胶纸标签粘贴在被贴标物上,所述贴标机包括底座,其特征在于:所述贴标机还包括设置在所述底座上的翻转装置、位于所述翻转装置一侧的传输装置、与所述翻转装置连接的真空发射器和集装待贴标签的被贴标物的发卡机,所述传输装置包括驱动纸带移动的传动装置和将纸带上的标签剥离的剥离板,所述标签位于所述纸带和所述剥离板的上方,所述剥离板具有剥离端,所述带有标签的纸带在传动装置的驱动下移动至剥离板的剥离端,直至纸带在传动装置的驱动下沿剥离端折弯移动,标签逐渐与纸带分离,且标签移出剥离板,所述翻转装置包括转轴、驱动所述转轴转动的动力装置、设置在所述转轴上且随转轴转动而翻转的翻板,所述翻板上开设有开口朝下的真空孔和与所述真空孔连通的真空接孔,所述真空接孔与真空发射器连接,当所述标签移出玻璃板,翻板通过真空孔将标签吸附,进而翻转装置驱动翻板朝发卡机上的待被贴标物的方向转动直至将标签粘贴在被贴标物上,继而翻板再次翻转将贴有标签的被贴标物移动。

2. 根据权利要求1所述的贴标机,其特征在于:所述贴标机还包括位于所述翻板下方的传输带。

3. 根据权利要求2所述的贴标机,其特征在于:所述贴标机还包括位于所述传输带的下方的吸盘装置,所述吸盘装置包括位于所述传输带下方的吸盘和驱动所述吸盘相对所述传输带上下移动以吸附翻板上的被贴标物的驱动件。

4. 根据权利要求3所述的贴标机,其特征在于:所述传输带包括水平平行设置的两条,所述两条传输带之间形成有供所述吸盘穿过的间距。

5. 根据权利要求2至4项中任意一项所述的贴标机,其特征在于:所述贴标机还包括位于所述传输带传输方向末端的滚动装置,所述滚动装置的一侧设置有止挡件,所述止挡件与滚动装置之间形成有收集腔,所述止挡件与传输带相对设置在所述滚动装置的两侧。

6. 根据权利要求3所述的贴标机,其特征在于:所述翻转装置、发卡机和吸盘装置分别为呈镜像设置的两个。

7. 根据权利要求1所述的贴标机,其特征在于:所述发卡机包括集装待贴标签的被贴标物的架体和固定所述架体的固定架,所述架体的底部开设有供所述被贴标物移出的出卡槽,所述出卡槽的底部设置有止挡所述被贴标物的弹片,所述底座包括固定板,所述固定板上开设有斜向腰孔,所述固定架上设置有固定在所述斜向腰孔内的卡固件。

8. 根据权利要求1所述的贴标机,其特征在于:所述传输装置一侧设置有对纸带上的标签进行打印的打印机。

9. 根据权利要求1所述的贴标机,其特征在于:所述纸带呈卷状,所述贴标机还包括设置在所述传输装置一侧以固定所述卷状纸带的滚筒。

10. 根据权利要求1所述的贴标机,其特征在于:所述传输装置还包括检测纸带上的标签的检测装置。

## 贴标机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种贴标机。

### 背景技术

[0002] 贴标机(Labeler)是将成卷的不干胶纸标签(纸质或金属箔)粘贴在PCB或产品或规定包装或标签卡上的设备,但目前市场上所使用的贴标机普遍存在如下问题:由于被贴PCB或产品或包装或标签卡是放置在传输带上移动的,随着传输带上的被贴的PCB或产品或包装或标签卡移动,对其进行依次贴标,但是此种方式容易发生漏贴,且也容易产生贴标误差,而调整时,会浪费标签和PCB或产品或包装或标签卡,而且调整周期就长。除此以外,现有的贴标机每次动作仅能贴一张,从而使得工作效率低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种贴标机,其贴标方便,可防止漏贴被贴标物。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案如下:一种贴标机,用以将纸带上的不干胶纸标签粘贴在被贴标物上,所述贴标机包括底座、设置在所述底座上的翻转装置、位于所述翻转装置一侧的传输装置、与所述翻转装置连接的真空发射器和集装待贴标签的被贴标物的发卡机,所述传输装置包括驱动纸带移动的传动装置和将纸带上的标签剥离的剥离板,所述标签位于所述纸带和所述剥离板的上方,所述剥离板具有剥离端,所述带有标签的纸带在传动装置的驱动下移动至剥离板的剥离端,直至纸带在传动装置的驱动下沿剥离端折弯移动,标签逐渐与纸带分离,且标签移出剥离板,所述翻转装置包括转轴、驱动所述转轴转动的动力装置、设置在所述转轴上且随转轴转动而翻转的翻板,所述翻板上开设有开口朝下的真空孔和与所述真空孔连通的真空接孔,所述真空接孔与真空发射器连接,当所述标签移出玻璃板,翻板通过真空孔将标签吸附,进而翻转装置驱动翻板朝发卡机上的待被贴标物的方向转动直至将标签粘贴在被贴标物上,继而翻板再次翻转将贴有标签的被贴标物移动。

[0005] 进一步的,所述贴标机还包括位于所述翻板下方的传输带。

[0006] 进一步的,所述贴标机还包括位于所述传输带的下方的吸盘装置,所述吸盘装置包括位于所述传输带下方的吸盘和驱动所述吸盘相对所述传输带上下移动以吸附翻板上的被贴标物的驱动件。

[0007] 进一步的,所述传输带包括水平平行设置的两条,所述两条传输带之间形成有供所述吸盘穿过的间距。

[0008] 进一步的,所述贴标机还包括位于所述传输带传输方向末端的滚动装置,所述滚动装置的一侧设置有止挡件,所述止挡件与滚动装置之间形成有收集腔,所述止挡件与传输带相对设置在所述滚动装置的两侧。

[0009] 进一步的,所述翻转装置、发卡机和吸盘装置分别为呈镜像设置的两个。

[0010] 进一步的,所述发卡机包括集装待贴标签的被贴标物的架体和固定所述架体的固

定架,所述架体的底部开设有供所述被贴标物移出的出卡槽,所述出卡槽的底部设置有止挡所述被贴标物的弹片,所述底座包括固定板,所述固定板上开设有斜向腰孔,所述固定架上设置有固定在所述斜向腰孔内的卡固件。

[0011] 进一步的,所述传输装置一侧设置有对纸带上的标签进行打印的打印机。

[0012] 进一步的,所述纸带呈卷状,所述贴标机还包括设置在所述传输装置一侧以固定所述卷状纸带的滚筒。

[0013] 进一步的,所述传输装置还包括检测纸带上的标签的检测装置。

[0014] 借由上述方案,本实用新型至少具有以下优点:本实用新型的贴标机通过由翻转装置与真空发射器连接,以吸附从传输装置上剥离的标签,并翻转将该标签粘贴在发卡机的被贴标物上,然后再次翻转将贴有标签的被贴标物从发卡机上移出,与现有技术相比,本实用新型的贴标机贴标方便,可防止漏贴被贴标物。

[0015] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

### 附图说明

[0016] 图1是本实用新型贴标机的结构示意图;

[0017] 图2是图1所示的贴标机于另一视角上的结构示意图;

[0018] 图3是图1中图1中传输装置的结构示意图;

[0019] 图4是图1的部分结构示意图;

[0020] 图5是图4中翻板的结构示意图。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0022] 参见图1至图5,本实用新型一较佳实施例所述的一种贴标机用以将纸带20上的不干胶纸标签30粘贴在被贴标物(未图示)上,该被贴标物可以是PCB或产品或包装或标签卡等。所述贴标机包括底座1、设置在所述底座1上的翻转装置2、位于所述翻转装置2一侧的传输装置3、与所述翻转装置2连接的真空发射器(未图示)和集装待贴标签30的被贴标物的发卡机4。所述底座1包括基座11和垂直所述基座11设置的箱体(未标号)。所述传输装置3固定在所述基座11上,所述传输装置3包括固定在所述基座11上的座体31、设置在所述座体31上且驱动纸带20移动的传动装置32、设置在所述座体31上且将纸带20上的标签30剥离的剥离板33和设置在所述座体31上且检测纸带20上的标签30的检测装置34。所述标签30位于所述纸带20和所述剥离板33的上方,所述剥离板33具有剥离端331,所述带有标签30的纸带20在传动装置32的驱动下移动至剥离板33的剥离端331,直至纸带20在传动装置32的驱动下沿剥离端331折弯移动,标签30逐渐与纸带20分离,且标签30移出剥离板33。所述传动装置32包括若干传动辊轮321、收纸辊轮322和辊轮驱动件323,若干传动辊轮321中有一主动轮,辊轮驱动件323驱动该主动轮。该收纸辊轮322设置在剥离板33的下方,用以收折没有标签30的纸带20部分,从而便于纸带20的回收。在本实施例中,所采用的贴有标签30的纸带20呈折

页方式堆叠在传输装置3的一侧,当然,在其他实施方式中,该纸带20也可以呈卷状,而为了便于固定该卷状纸带,所述贴标机还包括设置在所述传输装置3一侧以固定所述卷状纸带的滚筒。上述卷状纸带和折页方式堆叠的纸带,在纸带20上的标签30一般是提前已经打印好内容的标签,而在其他实施方式中,还可以采用边打印边贴标签30的方式,即:在所述传输装置3一侧设置有对纸带20上的标签30进行打印的打印机,其具体为:将带有未打印内容的标签30的纸带20先经过打印机,由打印机在标签30上面打印所需要的内容,然后通过传输装置3将打印有内容的标签30传输至剥离板33,使标签30逐渐与纸带20分离,通过此种方式,可以提高工作效率。

[0023] 所述翻转装置2固定在所述箱体上,所述翻转装置2包括转轴21、驱动所述转轴21转动的动力装置、设置在所述转轴21上且随转轴21转动而翻转的翻板22,所述翻板22上开设有开口朝下的真空孔221和与所述真空孔221连通的真空接孔(未图示),所述真空接孔与真空发射器连接,当所述标签30移出玻璃板,翻板22通过真空孔221将标签30吸附,进而翻转装置2驱动翻板22朝发卡机4上的待被贴标物的方向转动直至将标签30粘贴在被贴标物上,继而翻板22再次翻转将贴有标签30的被贴标物移动。本实施例中,为了使得整个贴标机结构更紧凑,所述转轴21为中空型管,内部形成有气流通道,所述气流通道的一端与真空接孔连接,另一端连接至真空发射器。诚然,该真空发射器可以直接与翻板22上的真空接口对接,或者该真空发射器通过管子与翻板22上的真空接口连接。所述动力装置和真空发射器位于箱体内部。

[0024] 所述发卡机4包括集装待贴标签30的被贴标物的架体41和固定所述架体41的固定架42,所述架体41的底部开设有供所述被贴标物移出的出卡槽411,所述出卡槽411的底部设置有止挡所述被贴标物的弹片412。所述发卡机4固定在箱体上,所述箱体包括固定板12,所述固定板12上开设有斜向腰孔121,所述固定架42上设置有固定在所述斜向腰孔121内的卡固件43,通过斜向腰孔121和卡固件43可以调节该发卡机4的位置。

[0025] 在本实施例中,所述贴标机还包括位于所述翻板22下方的传输带5,该传输带5通过传输座6固定,通过该传输带5便于输送贴上标签30的被贴标物。在本实施例中,所述贴标机还包括位于所述传输带5的下方的吸盘装置7,所述吸盘装置7包括位于所述传输带5下方的吸盘71和驱动所述吸盘71相对所述传输带5上下移动以吸附翻板22上的被贴标物的驱动件72。所述驱动件72为气缸,以通过气缸72实现吸盘71的升降。所述吸盘71固定在转动板73上,该转动板73的一端铰接在传输座6上,另一端为自由端,所述气缸72的柱塞铰接在所述转动板73的底部,该气缸72驱动转动板73转动,从而吸盘71随之转动以向上越过传输带5或者向下远离传输带5。在本实施例中,贴有标签30的被贴标物通过该吸盘71与翻板22分离,当然,其他方式中,也可以不采用吸盘71的方式,用其他机械结构使翻板22与被贴标物强制分离,或者也可以通过控制真空发射器以使被贴标物由于重力的作用而与翻板22分离。

[0026] 在本实施例中,为了使贴标机结构更紧凑,该传输带5与吸盘71之间的结构设计具体如下:所述传输带5包括水平平行设置的两条,所述两条传输带5之间形成有供所述吸盘71穿过的间距51。

[0027] 在本实施例中,为了便于收集整理贴有标签的被贴标物,所述贴标机还包括位于所述传输带5传输方向末端的滚动装置8,所述滚动装置8的一侧设置有止挡件(未图示),所

述止挡件与滚动装置8之间形成有收集腔,所述止挡件与传输带5相对设置在所述滚动装置8的两侧。所述滚动装置8可以为棘轮。

[0028] 在现有技术中的贴标机每次动作仅能将一张标签30贴在被贴标物上,而为了解决该问题,在本实施例中,所述翻转装置2、发卡机4和吸盘装置7分别为呈镜像设置的两个,通此种设计,可以使得每次动作时同时实现将两张标签30分别贴在被贴标物上,有助于提高工作效率,另外,由于此种设计,使得纸带20上的标签30的排列方式为两张并排,这样需要在打印标签30内容的时候同时打印两张标签30,也有助于节省碳带,提高打印机的工作效率。

[0029] 本实施例中,该动力装置通过电机驱动齿轮齿条的进行工作,另外,由于翻转装置2为镜像设置的两个,所以,本实施例中的动力装置具体结构如下:该动力装置包括两个分别固定在两根转轴21上的第一齿轮231、两个分别与两个第一齿轮231外啮合且位于两个第一齿轮231之间的第二齿轮232、分别与两个第二齿轮232啮合的齿条233及驱动所述齿条233上下移动的电机(未图示)。诚然,该第一齿轮231与第二齿轮232的结构可以为内啮合齿轮结构。

[0030] 本实用新型的工作原理如下:启动真空发射器和传动装置32,所述传动装置32将带有标签30的纸带20传输至剥离板33,纸带20在传动装置32的驱动下沿剥离端331折弯移动,标签30逐渐与纸带20分离,且标签30移出剥离板33;翻板22通过真空孔221吸附该剥离的标签30,电机正转,电机驱动齿条233上移,第一齿轮231转动以使转轴21带动翻板22朝发卡机4上的被贴标物方向翻转,直至将标签30贴到被贴标物上;然后,电机反转,电机驱动齿条233下移,使转轴21带动翻板22朝远离发卡机4的方向转动,此时,由于被翻板22吸附的标签30粘帖在被贴标物上,当翻板22远离发卡机4运动时,翻板22将带动被贴标物移动,被贴标物压迫弹片412,弹片412变形,被贴标物被从发卡机4上抽出;当带有被贴标物的翻板22运行到被贴标物朝向传输带5时,气缸72启动,气缸72驱动转动板73翻转,使吸盘71朝传输带5运动,直至吸盘71穿过传输带5而吸附翻板22上的被贴标物;气缸72拉动转动板73反向转动,使吸盘71向下移动,吸盘71将被贴标物与翻板22分离,翻板22进行下一个循环运动;气缸72将吸盘71向下移动直至吸盘71行至传输带5的下方,以待下一个循环运动,当吸盘71移动至传输带5的下方时,被贴标物由于传输带5的止挡,无法向下移动,传输带5的止挡力大于吸盘71的吸力,被贴标物停留传输带5上,以被传输带5输送至棘轮8的一端,然后从传输带5移动到棘轮8上,进而被棘轮8移动收集。

[0031] 综上所述,上述贴标机通过由翻转装置2与真空发射器连接,以吸附从传输装置3上剥离的标签30,并翻转将该标签30粘帖在发卡机4的被贴标物上,然后再次翻转将贴有标签30的被贴标物从发卡机4上移出,与现有技术相比,本实用新型的贴标机贴标方便,可防止漏贴被贴标物。

[0032] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,并不用于限制本实用新型,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

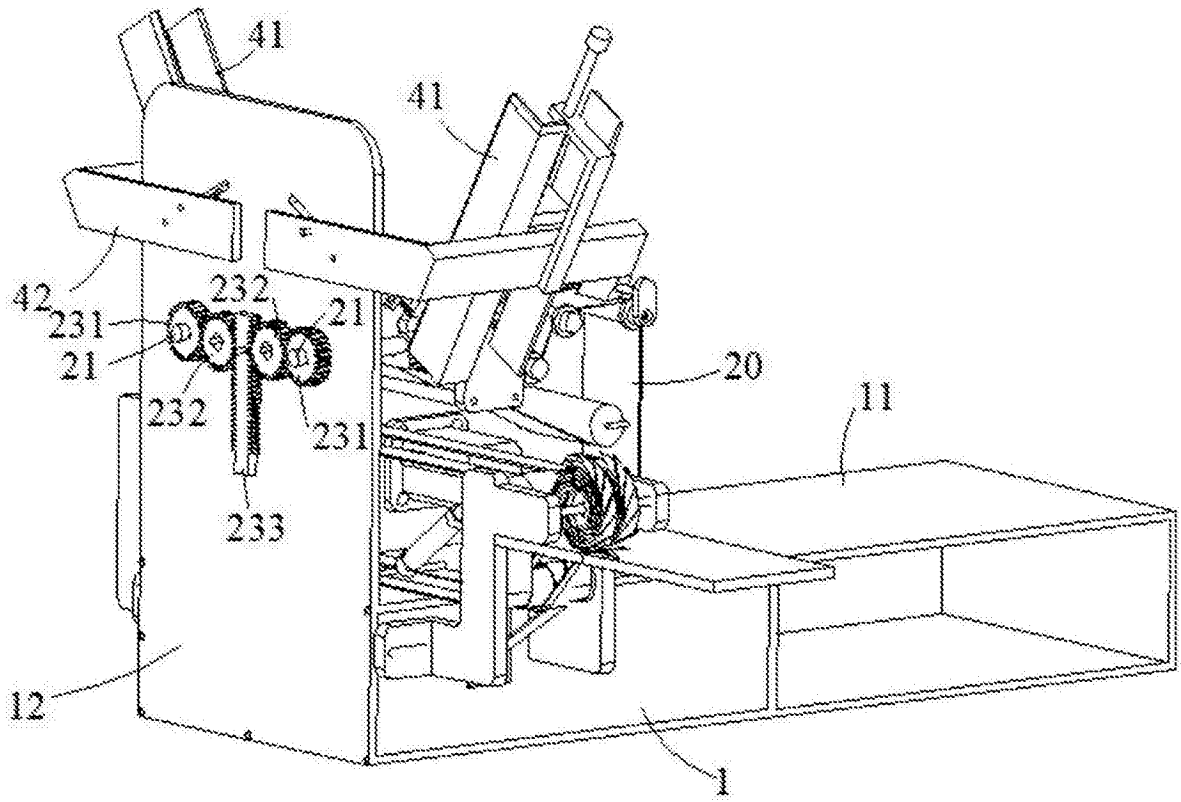


图1

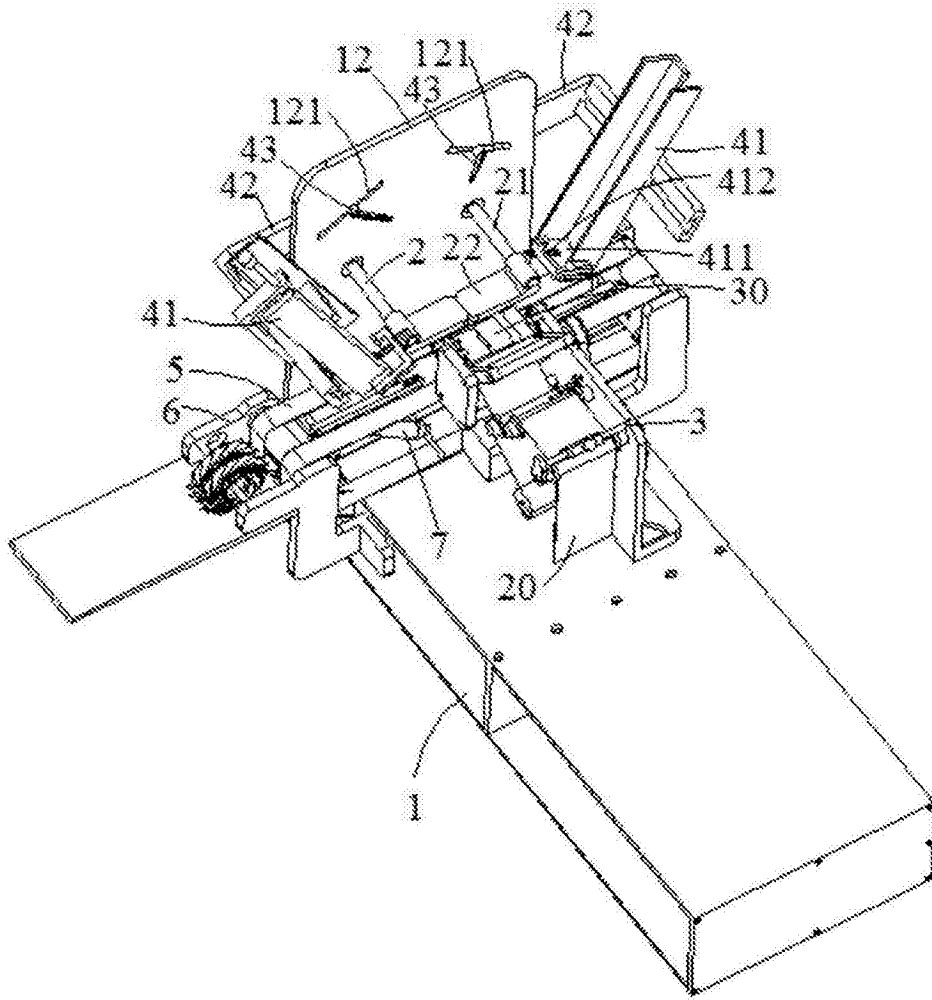


图2

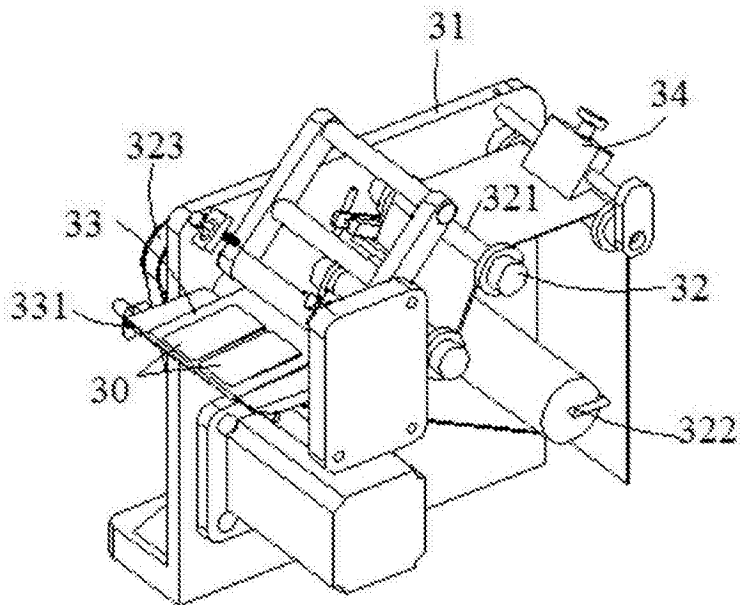


图3



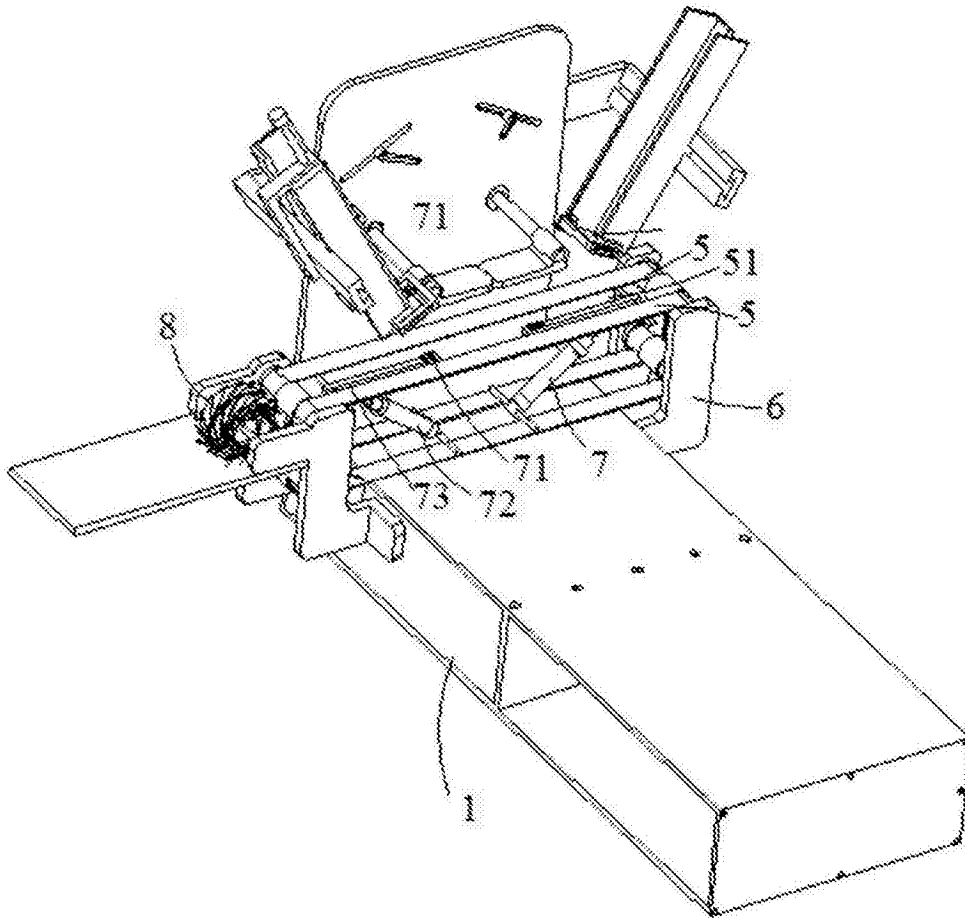


图4

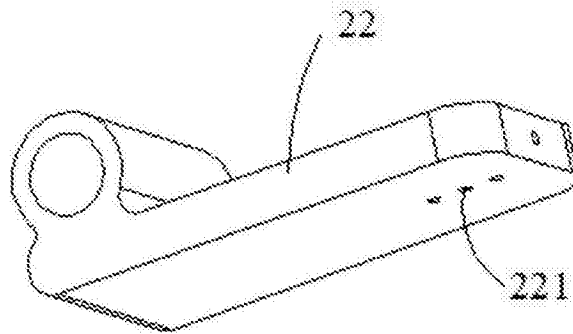


图5