



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210618579 U

(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201921187796.0

(22)申请日 2019.07.25

(73)专利权人 江门市意奇高工贸有限公司
地址 529162 广东省江门市新会区大泽镇
创利来工业区创业路

(72)发明人 李思林

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205
代理人 关达津

(51) Int. Cl.

B65B 25/14(2006.01)

B65B 41/12(2006.01)

B65B 51/26(2006.01)

B65B 61/06(2006.01)

B65B 49/00(2006.01)

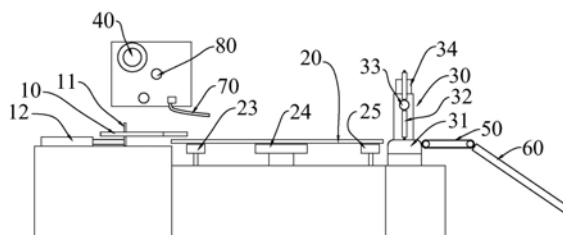
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动封口分装机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动封口分装机构，包括有进料支撑板、封边台、切口封口装置、卷筒轴、进料推杆，进料推杆在进料驱动装置的驱动下左右往复移动，进料支撑板设置有折纸锥头，封边台设置有折边槽，折边槽设置有导向圆弧边，封边台的下方设置有第一夹轮组、加热铜块组、第二夹轮组，切口封口装置设置有切刀台，切刀台上方设置有加热封口切刀。本实用新型可以自动进行百洁布的塑料包装的封边、封口、切断工序，达到对多个百洁布进行自动封口分装的目的，让百洁布在包装的过程中无需人力配合，降低工人的劳动强度，显著提高封口包装的效率，提高百洁布的产量。



1. 一种自动封口分装机构,其特征在于:包括有从左到右依次设置的进料支撑板(10)、封边台(20)、切口封口装置(30),所述进料支撑板(10)的高度高于所述封边台(20),所述进料支撑板(10)的上方设置有用于放置塑料包装纸卷的卷筒轴(40),所述进料支撑板(10)设置有进料推杆(11),所述进料推杆(11)在进料驱动装置(12)的驱动下左右往复移动,所述进料支撑板(10)的右端设置有折纸锥头(13),所述封边台(20)对应所述折纸锥头(13)的顶部的位置设置有左右走向的折边槽(21),所述折边槽(21)的左端开口设置有导向圆弧边(22),所述封边台(20)在所述折边槽(21)的下方从左到右依次设置有第一夹轮组(23)、加热铜块组(24)、第二夹轮组(25),所述第一夹轮组(23)和所述第二夹轮组(25)均包括主动轮和从动轮,所述主动轮和所述从动轮用于夹紧塑料包装纸的边缘,所述加热铜块组(24)的中部设置有与所述折边槽(21)平行的加热缝隙,所述切口封口装置(30)设置有与所述封边台(20)高度相同的切刀台(31),所述切刀台(31)上方设置有加热封口切刀(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动封口分装机构,其特征在于:所述切刀台(31)的右端设置有下料运输带(50)。

3. 根据权利要求2所述的一种自动封口分装机构,其特征在于:所述下料运输带(50)的右端设置有倾斜的下料槽(60)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动封口分装机构,其特征在于:所述折纸锥头(13)的上方设置有弧面导向片(70)。

5. 根据权利要求1所述的一种自动封口分装机构,其特征在于:还包括有切刀转动轴(33)、驱动所述切刀转动轴(33)转动的第一驱动装置(34),所述加热封口切刀(32)有两个且对称设置在所述切刀转动轴(33)上。

6. 根据权利要求1所述的一种自动封口分装机构,其特征在于:所述进料支撑板(10)的上方还设置有用于张紧塑料包装纸的若干根张紧辊轴(80)。

一种自动封口分装机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及百洁布包装设备技术领域,特别涉及一种自动封口分装机构。

背景技术

[0002] 百洁布在冲裁完后,需要逐个对其进行塑料包装,避免百洁布在运输途中挤满灰尘,影响使用。一般的工厂利用热封机来对百洁布的塑料包装纸进行封边,封口。在封边之前,需要人工用整个塑料包装纸将百洁布包起来,随后经过热封机的加热块进行封边,最后在进行两边开口的封口。但热封机的使用需要人工辅助包装,封边和封口的时候都需要人工拿着带着塑料包装纸的百洁布经过加热块,导致工人的劳动强度高,封口包装的效率较低,包装好的百洁布的产量较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种能够降低工人的劳动强度,提高封口包装的效率的自动封口分装机构。

[0004] 本实用新型提供一种自动封口分装机构,包括有从左到右依次设置的进料支撑板、封边台、切口封口装置,所述进料支撑板的高度高于所述封边台,所述进料支撑板的上方设置有用于放置塑料包装纸卷的卷筒轴,所述进料支撑板设置有进料推杆,所述进料推杆在进料驱动装置的驱动下左右往复移动,所述进料支撑板的右端设置有折纸锥头,所述封边台对应所述折纸锥头的顶部的位置设置有左右走向的折边槽,所述折边槽的左端开口设置有导向圆弧边,所述封边台在所述折边槽的下方从左到右依次设置有第一夹轮组、加热铜块组、第二夹轮组,所述第一夹轮组和所述第二夹轮组均包括主动轮和从动轮,所述主动轮和所述从动轮用于夹紧塑料包装纸的边缘,所述加热铜块组的中部设置有与所述折边槽平行的加热缝隙,所述切口封口装置设置有与所述封边台高度相同的切刀台,所述切刀台上方设置有加热封口切刀。

[0005] 有益效果:塑料包装纸在折纸锥头处弯折,配合第一夹轮组和折边槽形成塑料包装圈,则利用进料推杆将百洁布运输至折纸锥头端,让百洁布套入塑料包装纸形成的塑料包装圈中,然后第一夹轮组和第二夹轮组带动塑料包装纸向右运输,运输过程中塑料包装纸的边缘将会在加热铜块组处进行封边,最后让切刀封口装置进行封口、切断工序,便可以将整个百洁布包装起来,达到对多个百洁布进行自动封口分装的目的,让百洁布在包装的过程中无需人力配合,降低工人的劳动强度,显著提高封口包装的效率,提高包装好的百洁布的产量。

[0006] 作为上述方案的改进,所述切刀台的右端设置有下列运输带。

[0007] 作为上述方案的进一步改进,所述下料运输带的右端设置有倾斜的下料槽。

[0008] 进一步,所述折纸锥头的上方设置有弧面导向片。

[0009] 进一步,还包括有切刀转动轴、驱动所述切刀转动轴转动的第一驱动装置,所述加热封口切刀有两个且对称设置在所述切刀转动轴上。

[0010] 进一步,所述进料支撑板的上方还设置有用于张紧塑料包装纸的若干根张紧辊轴。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0012] 图1为本实用新型一种实施例整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种实施例的封边台的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种实施例的第一夹轮组的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中,若干的含义是一个或者多个,多个的含义是两个以上,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0018] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 参照图1至图3,一种自动封口分装机构,包括有从左到右依次设置的进料支撑板10、封边台20、切口封口装置30,进料支撑板10的高度高于封边台20,进料支撑板10的上方设置有用于放置塑料包装纸卷的卷筒轴40,进料支撑板10设置有进料推杆11,进料推杆11在进料驱动装置12的驱动下左右往复移动,进料支撑板10的右端设置有折纸锥头13,封边台20对应折纸锥头13的顶部的位置设置有左右走向的折边槽21,折边槽21的左端开口设置有导向圆弧边22,封边台20在折边槽21的下方从左到右依次设置有第一夹轮组23、加热铜块组24、第二夹轮组25,第一夹轮组23和第二夹轮组25均包括主动轮和从动轮,主动轮和从动轮用于夹紧塑料包装纸的边缘,加热铜块组24的中部设置有与折边槽21平行的加热缝隙,切口封口装置30设置有与封边台20高度相同的切刀台31,切刀台31上方设置有加热封口切刀32。

[0020] 进料推杆11用于将需要包装的百洁布从进料支撑板10的左端运输至折纸锥头13,其中,为了更好地让进料推杆11来回往复运动,进料支撑板10的中部设置有左右走向的运输槽,进料推杆11沿着运输槽进行左右的来回往复运动,这样便可以将进料支撑板10上的百洁布运输至折纸锥头13。除此之外,进料推杆11还可以悬空在进料支撑板10的上方,对百

洁布进行运输。需要说明的是,进料驱动装置12可以为气缸或者油缸、丝杆驱动模组等可以直线驱动往复运动的装置。加热铜块组24包括有两个加热铜块,两个加热铜块之间留有缝隙,形成加热缝隙。主动轮在伺服电机的驱动下转动。卷筒轴40用于放置塑料包装纸卷,让塑料包装纸卷可以安装在卷筒轴40上转动,让塑料包装纸可以顺畅地从塑料包装纸卷上扯出来。塑料包装纸为长条方形,塑料包装纸的牵引流程为:当塑料包装纸的前端扯出来后,前端先贴在折纸锥头13上表面,然后前端的两个角在折纸锥头13的下方贴合,让第一夹轮组23的从动轮和主动轮夹住,第一夹轮组23在电机的驱动下便可以一直让塑料包装纸的边缘贴合在一起,而且还沿着折边槽21向右运动,让贴合的边缘经过加热缝隙,最后第二夹轮组25的主动轮和从动轮夹住,则此时便可以一直让塑料包装纸形成圈状且稳定地向前运输。在使用的时候,需要包装的百洁布放置在进料支撑板10的上表面,进料推杆11将百洁布推向折纸锥头13,让百洁布进入塑料包装纸形成的包装圈中,随后第一夹轮组23和第二夹轮组25一起转动,让塑料包装纸带着百洁布一并在封边台20上向右运输;在运输过程中,加热铜块组24将会升温,对从加热缝隙中经过的塑料包装纸的边缘进行加热,达到封边的目的。第二夹轮组25的主动轮继续转动,让封边好的塑料包装纸放在切刀台31上,此时加热封口切刀32的温度足够,随后加热封口切刀32将会圈状的塑料包装纸进行一侧的封口、切断,接下来第二夹轮组25继续向前运输塑料包装纸,带着百洁布一起运输至切刀台31;当百洁布的左端经过加热封口切刀32的下方时,加热封口切刀32继续对塑料包装纸进行封口和切断,则便可以将整个百洁布包装起来。循环上述流程,则可以对多个百洁布进行自动封口分装,达到包装的效果,而且在包装的过程中无需人力配合,则可以降低工人的劳动强度,显著提高封口包装的效率,提高包装好的百洁布的产量。需要说明的是,以上工作流程均在PLC控制器的控制下有序进行。

[0021] 参照图1,优选地,切刀台31的右端设置有下列运输带50。下料运输带50位于切刀台31的右端,可以接着已封口、包装好的百洁布,让其远离切刀台31,避免切刀台31上的百洁布堆积。需要说明的是,下料运输带50上平面的高度与切刀台31上平面的高度相等。

[0022] 参照图1,优选地,下料运输带50的右端设置有倾斜的下料槽60。下料槽60可以接着运输从下料运输带50运输出来的包装好的百洁布,让其缓慢地降落至地面或收集处,避免出现包装瑕疵。

[0023] 参照图1,优选地,折纸锥头13的上方设置有弧面导向片70。弧面导向片70距离封边台20的距离与百洁布的厚度相匹配,可以让塑料包装纸更好地形成一个大小与百洁布厚度相匹配的塑料包装圈,让百洁布更好地伸入塑料包装圈内进行包装。

[0024] 参照图1,优选地,还包括有切刀转动轴33、驱动切刀转动轴33转动的第一驱动装置34,加热封口切刀32有两个且对称设置在切刀转动轴33上。即两个加热封口切刀32均设置在切刀转动轴33上,其中切刀转动轴33的中轴与切刀台31上表面之间的距离与加热封口切刀32的长度相匹配,让切刀转动轴33在转动的时候,加热封口切刀32可以对切刀台31上的塑料包装纸进行封口包装、切断,其中塑料包装纸的运输速度与切刀的末端的线速度匹配,则转动一圈可以进行两次封口包装和切断,便于切割控制,达到将每个百洁布产品封口包装的效果。其中,最优地,第一驱动装置34为电机,除此之外,第一驱动装置34还可以为气动马达、液动马达等驱动装置。

[0025] 参照图1,优选地,进料支撑板10的上方还设置有用张紧塑料包装纸的若干根张

紧辊轴80。塑料包装纸从塑料包装纸卷拉扯出来后,绕过张紧辊轴80进行张紧,保证塑料包装纸的正常运输,保证百洁布的包装质量。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

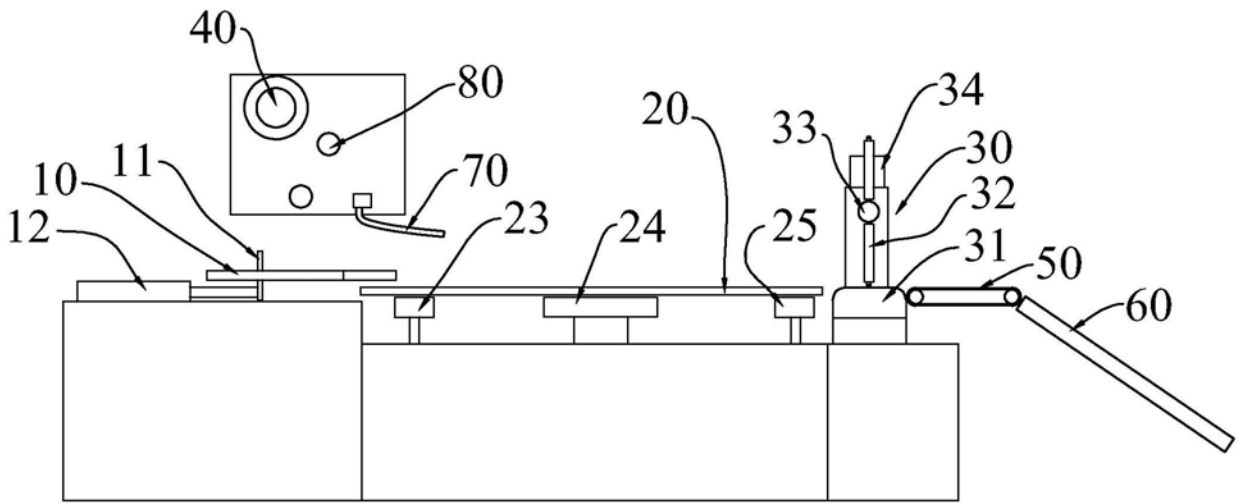
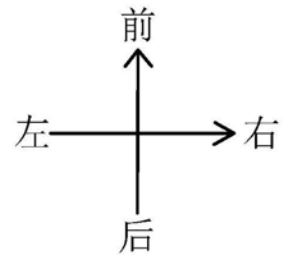


图1

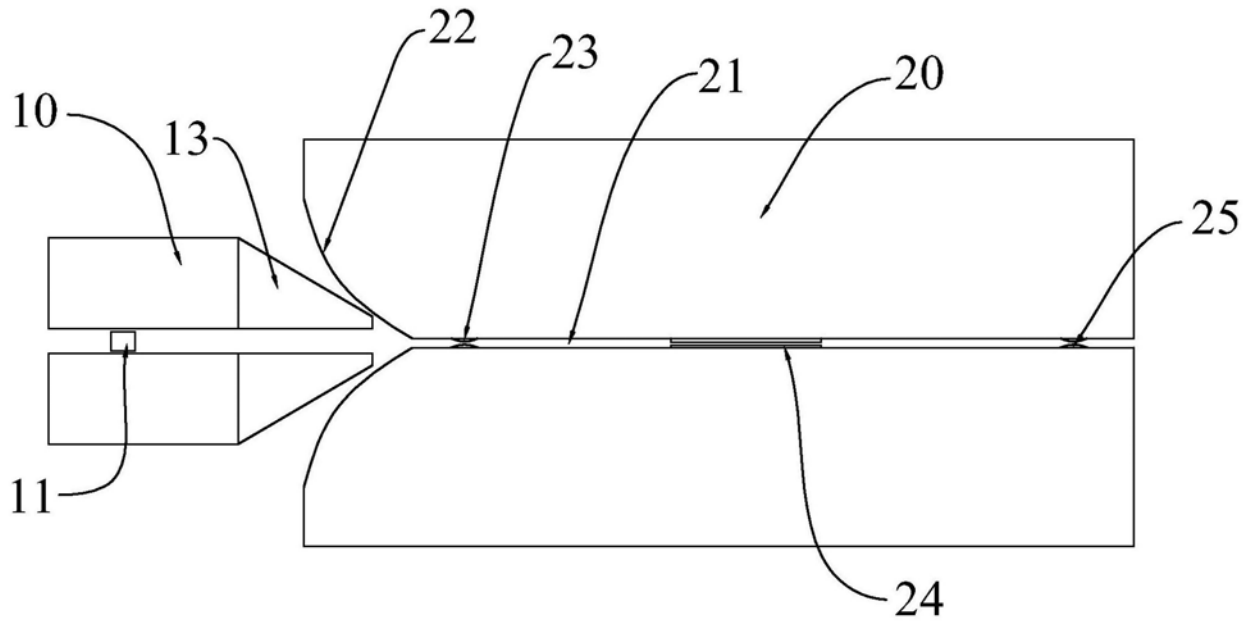


图2

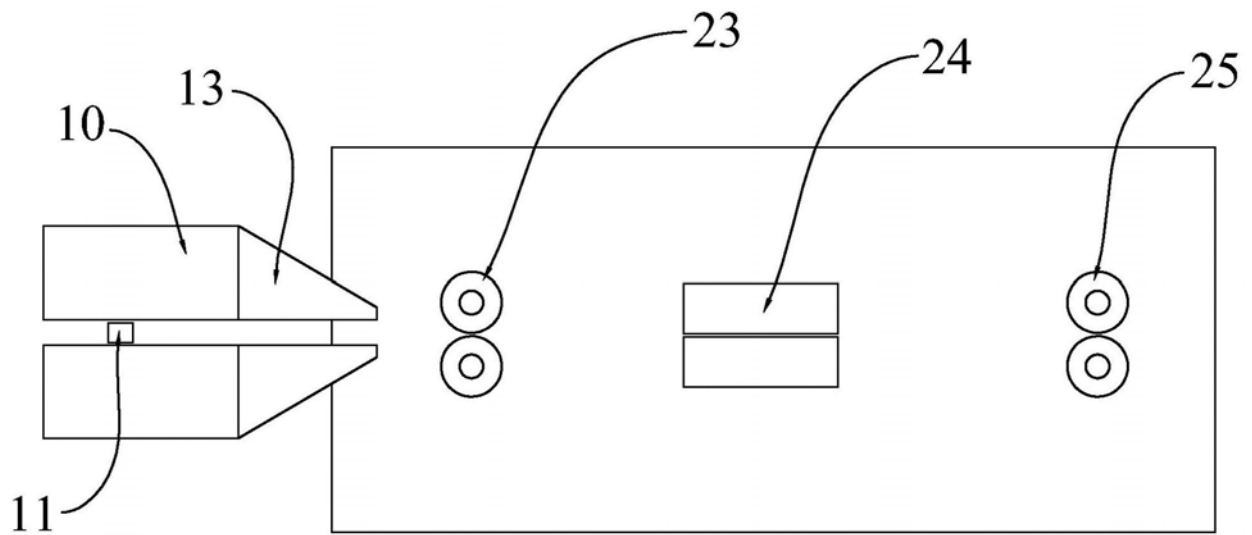


图3