



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114872995 A

(43) 申请公布日 2022.08.09

(21) 申请号 202210439361.0

B65B 35/38 (2006.01)

(22) 申请日 2022.04.25

B65B 57/20 (2006.01)

(71) 申请人 苏州市洛肯电子科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区东太湖  
生态旅游度假区(太湖新城)八坼友谊  
村13组

(72) 发明人 屈志轩

(74) 专利代理机构 上海利迅知识产权代理有限  
公司 31462

专利代理师 孙刚

(51) Int. Cl.

B65B 51/06 (2006.01)

B65B 7/04 (2006.01)

B65B 61/04 (2006.01)

B65B 35/40 (2006.01)

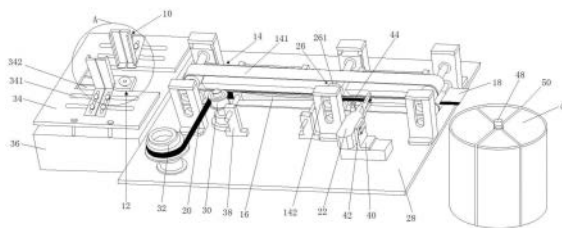
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种自动背胶封口机

(57) 摘要

本发明公开了一种自动背胶封口机,包括一放料装置、和设置在所述放料装置底部且用于将物料送至送料装置的推动装置,所述送料装置包括上下设置的两个传送带,所述送料装置的一侧设置有用于对所述物料胶封的封口装置和剪断胶带的电剪刀,所述封口装置为开口沿所述物料移送方向由大到小的凹槽,所述送料装置、所述封口装置和所述电剪刀均安装在工作台上,所述工作台上还设置有引导架和胶带架。本发明通过送料装置和推动装置实现送料,根据封口装置由大到小的开口,使物料经过封口装置和压辊组时胶带对折完成封口,利用传感器使电剪刀剪断物料上多余的胶带,封口后的物料通过送料装置进入到收料装置中实现自动收料,节省了人力和时间,提高工作效率。



1. 一种自动背胶封口机,包括一放料装置、和设置在所述放料装置底部且用于将物料送至送料装置的推动装置,其特征在于:所述送料装置包括上下设置的两个传送带,所述送料装置的一侧设置有用于对所述物料胶封的封口装置和剪断胶带的电剪刀,所述封口装置为开口沿所述物料移送方向由大到小的凹槽,所述送料装置、所述封口装置和所述电剪刀均安装在工作台上,所述工作台上还设置有引导架和放置所述胶带的胶带架。

2. 根据权利要求1所述的自动背胶封口机,其特征在于:所述放料装置由4个L型放置架组成,每个所述放置架的底部均设置有托板和调节板,所述调节板上设置有调节孔。

3. 根据权利要求2所述的自动背胶封口机,其特征在于:所述放料装置设置在底板上,所述底板上开设有若干个用于调节所述放料装置位置的长孔,所述底板还设置有一通槽,所述底板通过螺栓连接有一底座,所述推动装置设置在所述底座上。

4. 根据权利要求1所述的自动背胶封口机,其特征在于:所述推动装置为一顶部连接有吸盘的气缸,所述吸盘连接有抽气泵。

5. 根据权利要求1所述的自动背胶封口机,其特征在于:两所述传送带通过若干个支撑座设置在工作台上,所述传送带连接有驱动电机。

6. 根据权利要求1所述的自动背胶封口机,其特征在于:所述封口装置的两端均通过支架支撑设置在所述工作台上。

7. 根据权利要求1所述的自动背胶封口机,其特征在于:所述封口装置与所述电剪刀之间设置有压辊组,所述压辊组由两个上下设置的两个压辊组成,所述压辊组安装在所述支撑座上,且所述压辊组连接有驱动电机。

8. 根据权利要求1所述的自动背胶封口机,其特征在于:所述电剪刀安装在安装座上,安装座设置有调节所述电剪刀位置的调节长孔,所述安装座设置在所述工作台上。

9. 根据权利要求6所述的自动背胶封口机,其特征在于:所述电剪刀的一侧设置有传感器。

10. 根据权利要求1所述的自动背胶封口机,其特征在于:所述送料装置的出料端设置有若干个收料装置,所述收料装置设置在一可旋转的旋转架上,所述旋转架连接有驱动所述旋转架旋转的旋转电机,所述旋转架上设置有计数器。

## 一种自动背胶封口机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机械领域,尤其涉及一种自动背胶封口机。

### 背景技术

[0002] 目前常见的胶带封口机大多对纸箱等大件物品封口,很少有针对小型纸袋的胶带封口的机器,现有的对小型袋的封口需要人工将物料送至封口机封装,浪费人力时间且工作效率较低,且胶带封口时胶带的对折封口不齐也不美观。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种结构简单且能够对物料进行封口的自动背胶封口机。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种自动背胶封口机,包括一放料装置、和设置在所述放料装置底部且用于将物料送至送料装置的推动装置,所述送料装置包括上下设置的两个传送带,所述送料装置的一侧设置有用于对所述物料胶封的封口装置和剪断胶带的电剪刀,所述封口装置为开口沿所述物料移送方向由大到小的凹槽,所述送料装置、所述封口装置和所述电剪刀均安装在工作台上,所述工作台上还设置有引导架和放置所述胶带的胶带架。

[0006] 优选的,所述放料装置由4个L型放置架组成,每个所述放置架的底部均设置有托板和调节板,所述调节板上设置有调节孔。有利于调整放置架的组合形状,以便存放物料。

[0007] 优选的,所述放料装置设置在底板上,所述底板上开设有若干个用于调节所述放料装置位置的长孔,所述底板还设置有一通槽,所述底板通过螺栓连接有一底座,所述推动装置设置在所述底座上。能够便于推料装置吸取物料,并将物料移送到两传送带之间。

[0008] 优选的,所述推动装置为一顶部连接有吸盘的气缸,所述吸盘连接有抽气泵,有利于将物料吸取抽出并推送至送料装置。

[0009] 优选的,两所述传送带通过若干个支撑座设置在工作台上,所述传送带连接有驱动电机。两个所述传送带的运动速度一致,以免所述物料在运输封口过程中走位偏移。

[0010] 优选的,所述封口装置的两端均通过支架支撑设置在所述工作台上。

[0011] 优选的,所述封口装置与所述电剪刀之间设置有压辊组,所述压辊组由两个上下设置的两个压辊组成,所述压辊组安装在所述支撑座上,且所述压辊组连接有驱动电机。胶带与物料经过压辊组的碾压,会使胶带与物料更加贴合。

[0012] 优选的,所述电剪刀安装在安装座上,安装座设置有调节所述电剪刀位置的调节长孔,所述安装座设置在所述工作台上。

[0013] 优选的,所述电剪刀的一侧设置有传感器,有利于电剪刀准确将胶封后物料上多余的胶带剪断。

[0014] 优选的,所述送料装置的出料端设置有若干个收料装置,所述收料装置设置在一可旋转的旋转架上,所述旋转架连接有驱动所述旋转架旋转的旋转电机,所述旋转架上设置有计数器,有利于实现自动收料。

[0015] 本发明的有益效果是：通过推动装置和送料装置实现自动化送料，根据封口装置由大到小的开口，使物料经过封口装置和压辊组时胶带准确对折完成封口，利用传感器使电剪刀剪断物料上多余的胶带，封口后的物料通过送料装置进入到收料装置中实现自动收料，节省了人力和时间，提高工作效率。

### 附图说明

[0016] 图1是本发明一种自动背胶封口机的结构示意图；

[0017] 图2是图1中A的局部放大结构示意图；

[0018] 图3是图1中封口装置的结构示意图；

[0019] 其中：放料装置10，放置架101，托板102，调节板103，调节孔104，推动装置12，气缸121，吸盘122，送料装置14，传送带141，支撑座142，封口装置16，物料18，胶带20，电剪刀22，压辊组26，压辊261，工作台28，引导架30，胶带架32，底板34，长孔341，通槽342、底座36、支架38，安装座40，调节长孔42，传感器44，收料装置46，计数器48，旋转架50。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“内”、“上”、“下”、“底部”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发明和简化描述，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发明的限制。

[0022] 如图1~3所示，本发明提供一种自动背胶封口机，包括放料装置10、推动装置12、送料装置14、封口装置16。其中，推动装置12设置在放料装置10的底部，用于将物料18送至送料装置14，在封口装置16处通过胶带20对物料18进行封口。本发明的物料18为类似信封的纸袋，需对其一端用胶带20进行封口。封口装置16和电剪刀22设置在送料装置16的一侧，封口装置18与电剪刀之间还设置有压辊组。送料装置14、封口装置16、电剪刀22、压辊组26均安装在工作台28上，工作台28上还设置有引导架30和胶带架32。放置在胶带架32上的胶带20在使用时会依此经过引导架30、封口装置16、压辊组26和电剪刀22。

[0023] 其中，送料装置14为上下设置的两个传送带141，两个传送带141通过若干个支撑座142设置在工作台28上，传送带141连接有驱动电机驱动传送带141转动，两个传送带141的运动方向相反且运动速度一致，可以运送物料18，由于两个传送带141上下设置且两个传送带141紧贴，能够避免物料18在两个传送带141之间被运送和胶封时的走位发生偏移。

[0024] 其中，放料装置10由4个L型放置架101组成，每个放置架101的底部均设置有托板102和调节板103。调节板103上设置有调节孔104，使用时，调整4个放置架101的位置，组合放料装置10的形状，将若干个物料18放置在4个放置架101组成的空间内，物料18的4个边角与L型结构放置架101的直角相适配，有利于使若干个物料18整齐堆放。放置架101的底部与托板102之间具有能够使物料18被移出的开口，通过调整好物料18的摆放位置，在吸盘吸取物料18时，能够将物料18吸取拖出并准确的送至两传送带141之间。

[0025] 进一步地，放料装置10设置在底板34上，底板34上开设有若干个用于调节放料装置10位置的长孔341，底板34与放料装置10通过螺栓螺母连接并调节。底板34还设置有一通

槽342,能够便于推料装置12吸取物料18,并将物料18移送到两传送带141之间,同时观察物料18出料情况,以免物料18摆放位置不当使物料18在被推送的过程中位置发生偏移。底板34通过螺栓连接有一底座36,推动装置12设置在底座36上,底板34与底座36之间具有空隙,以便于推动装置12在底座上移动推送物料18。

[0026] 其中,推动装置12为气缸121,气缸121的顶部连接有吸盘122,吸盘122连接有抽气泵(未图示)。使用时,通过气缸121将吸盘122带到放置物料18的放置架101的底部,吸盘122抽气吸取物料18,再通过气缸121的移动,将吸取的物料18从放置架101底部与托板102之间的开口处拖出,并将物料18送至两个传送带141之间。吸盘122的高度与两传送带之间141的高度一致,以保证被吸取的物料18能够准确的被送至两个传送带141之间。

[0027] 进一步地,引导架30设置在送料装置14的一侧,在物料18被送至送料装置14的同时,通过引导架30可将胶带架32上的胶带20引导至封口装置16的一侧。

[0028] 其中,封口装置16为一个开口朝向传送带141的凹槽,凹槽的开口沿物料18移送方向由大变小,能够使胶带20自动对折。当物料18经过封口装置16处时,需要封口的物料18的边沿会对准封口装置16的中心,并顶住封口装置16上的胶带20,胶带20的黏性面朝向物料18。由于封口装置16为一个凹槽,物料18顶住胶带20会将胶带20压向凹槽内,且凹槽的开口由大变小,胶带20会沿着凹槽在逐渐变小的开口处慢慢对折,对折对齐更加美观,且实现对物料14进行封口。封口装置16的两端通过支架38安装在工作台26上。

[0029] 进一步地,封口装置16与电剪刀22之间设置有压辊组26,压辊组26由两个上下设置的压辊261组成。压辊组26安装在支撑座142上,且压辊组26连接有驱动电机,驱动压辊261转动,压辊261的转动速度与传送带141的速度一致。由于经过封口装置16对折后的胶带20还没有与物料18完全贴合,使用时,胶带20与物料18经过压辊组26的碾压,会使胶带20与物料18更加贴合,更加美观。

[0030] 进一步地,电剪刀22内部设置有驱动电剪刀22剪掉断胶带20的驱动装置,电剪刀22设置在安装座40上,安装座40设置有调节长孔42,电剪刀22一侧通过螺栓与安装座40连接,并通过螺栓调节电剪刀22的位置,安装座40设置在工作台28上。

[0031] 电剪刀的一侧还设置有传感器,传感器44能够监测到物料18是否经过电剪刀22,并准确的将胶封后物料18上多余的胶带20剪断。

[0032] 进一步地,送料装置14的出料端位置设置有若干个收料装置46,收料装置46被安装在可旋转的旋转架50上,旋转架50的底部连接有旋转电机。旋转架50上安装有计数器48,计数器48能够记录完成胶封后物料18的个数。收料装置48可以是收料桶或收料袋,使用时,封口后的物料18通过传送带141运送至其中一个收料装置46内,根据计数器48记录的数据,当收料装置46内收集到设定个数的物料18时,旋转电机驱动旋转架50旋转,将下一个空的收料装置旋转至送料装置14的出料端继续收料。

[0033] 本发明一种自动背胶机的使用原理为:将需要封口的物料18放置在L型放置架101构成的放料装置10内,物料18通过推动装置12的吸盘122吸取和气缸121的推动移送至两传送带141之间;同时胶带20通过引导架30,在封口装置16处利用封口装置16由大变小的开口将物料18封口,并通过压辊组26将胶带20与物料18压紧贴合,胶带20与物料18移动至电剪刀22处,电剪刀22根据传感器44感应将物料18上多余的胶带20剪掉,再通过传送带141将物料18送至收料装置46,以达到自动封口并收料的目的。

[0034] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

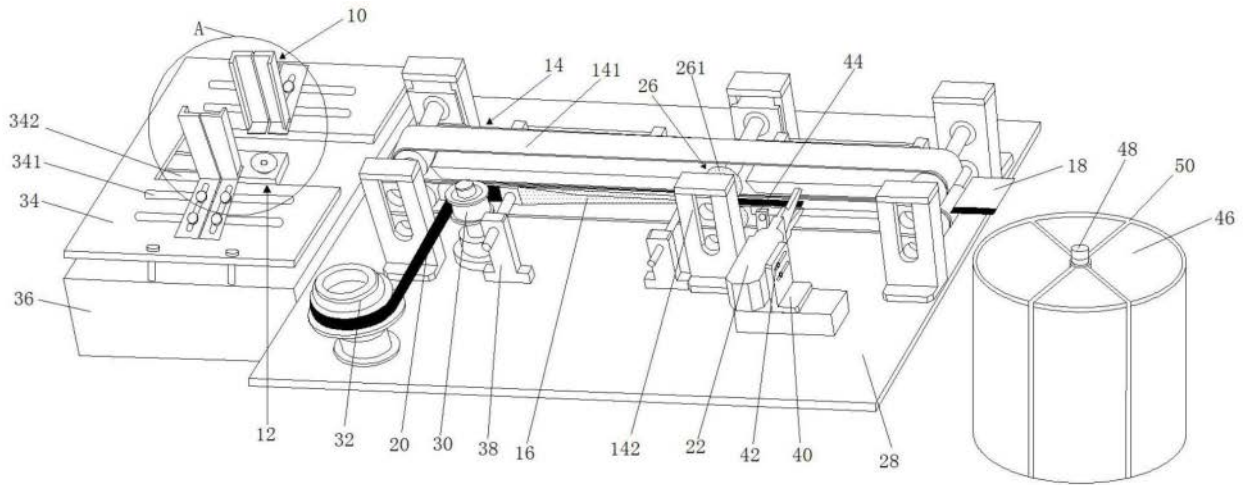


图1

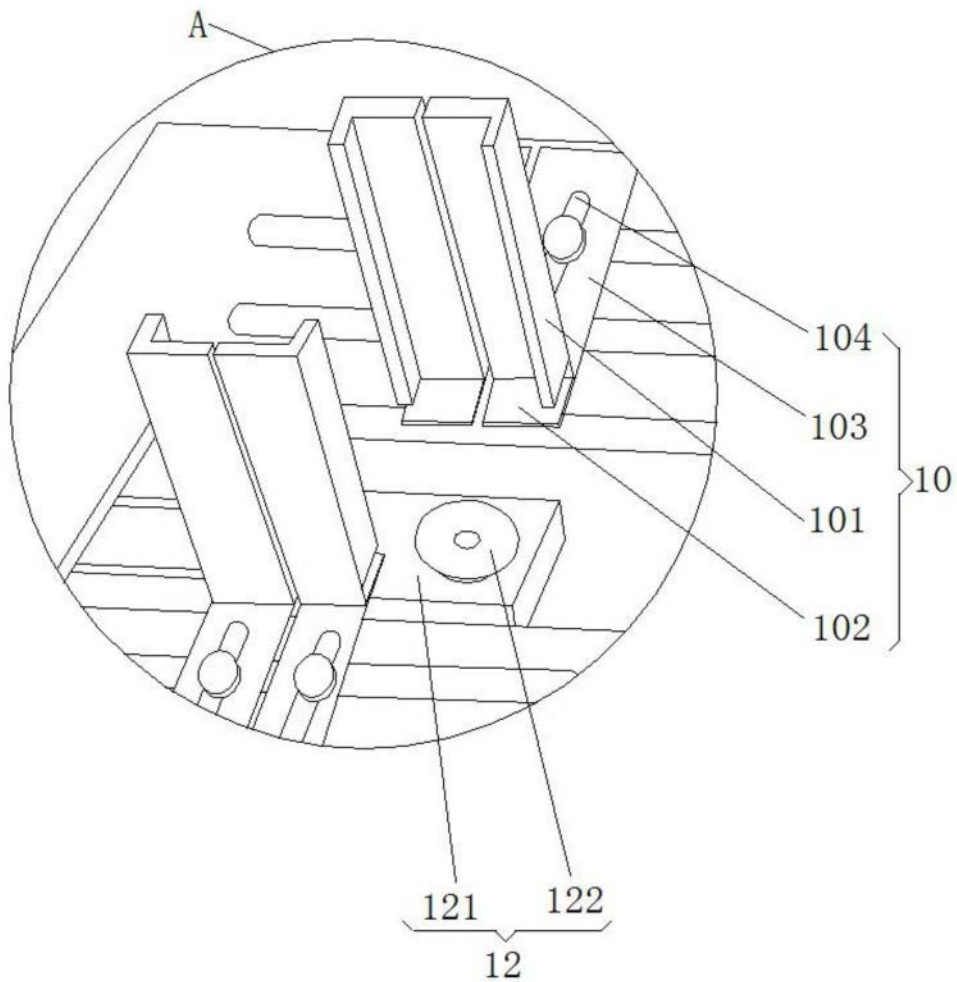


图2

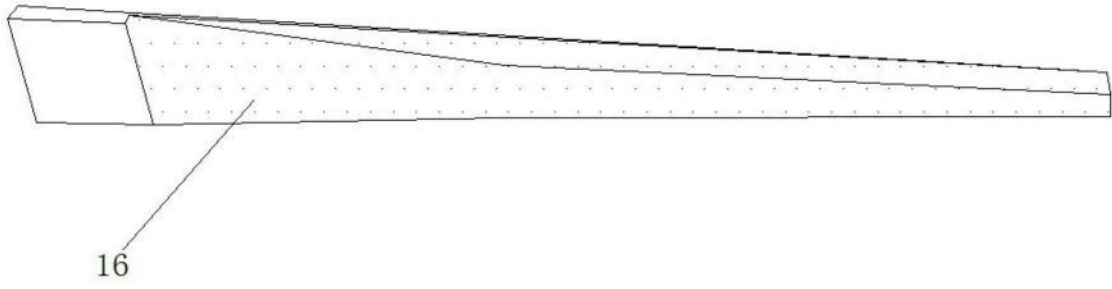


图3