(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222781127 U
(45)授权公告日 2025.04.22

(21)申请号 202421597606.3

(22)申请日 2024.07.08

(73)专利权人 温州瑞达机械有限公司
地址 325200 浙江省温州市瑞安市经济开发区毓蒙路1108号

(72)发明人 李建云 孙海波 潘晓波 钟方胜 李启胜 杨鑫鑫

(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限公司 33241
专利代理师 林元良

(51)Int.Cl.
B65H 19/18(2006.01)
B65H 19/20(2006.01)

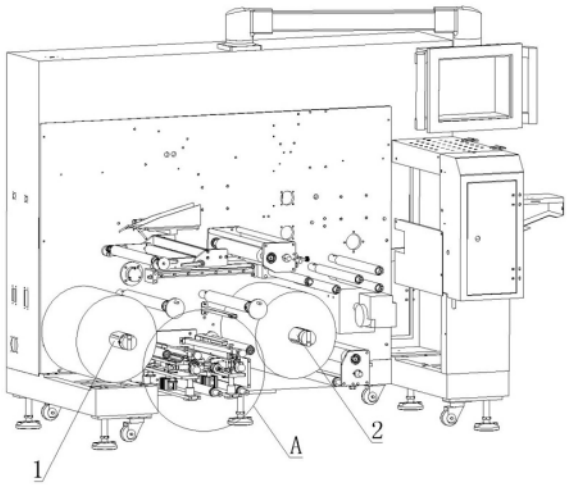
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

包装机的自动接膜机构

(57)摘要

本实用新型公开了包装机的自动接膜机构，包括第一放卷轴和第二放卷轴，其特征在于：靠近所述第一放卷轴和第二放卷轴的出料端均设置有切断组件，还包括第一接料辊和第二接料辊，第一、第二接料辊与移动驱动组件连接，靠近第一、第二放卷轴均设置有感应器，所述感应器可控制移动驱动组件带动第一、第二接料辊互相压紧或者远离。本实用新型结构简单，设计合理，能够实现包装机两个放卷轴上膜料的自动化接膜作业，保证后续包装作业能够不间断持续进行。



CN 222781127 U

1.包装机的自动接膜机构,包括第一放卷轴(1)和第二放卷轴(2),其特征在于:靠近所述第一放卷轴(1)和第二放卷轴(2)的出料端均设置有切断组件,还包括第一接料辊(11)和第二接料辊(12),第一、第二接料辊与移动驱动组件连接,靠近第一、第二放卷轴均设置有感应器(19),所述感应器(19)可控制移动驱动组件带动第一、第二接料辊互相压紧或者远离。

2.根据权利要求1所述的包装机的自动接膜机构,其特征在于所述切断组件包括升降座(5),所述升降座(5)与升降驱动组件连接,所述升降座(5)上设置有下切刀(8),在下切刀(8)的上方设置有上刀座(10),所述上刀座(10)上设置有与下切刀(8)配合的刀槽(22)。

3.根据权利要求2所述的包装机的自动接膜机构,其特征在于所述升降座(5)上滑动设置有压板座(6),所述压板座(6)和升降座(5)之间设置弹簧(4),所述压板座(6)上安装有压条(7),当所述升降座(5)上升时,所述压条(7)首先与上刀座(10)将包装膜进行定位压紧。

4.根据权利要求2所述的包装机的自动接膜机构,其特征在于所述上刀座(10)的一端转动连接在机架上,上刀座(10)的另一端设置有卡槽(21),机架上设置有与卡槽(21)对应的定位卡块(9),所述上刀座(10)上设置有供螺栓穿过的通孔(20),所述定位卡块在与通孔对应处设置有与螺栓螺接的螺纹孔。

5.根据权利要求1所述的包装机的自动接膜机构,其特征在于所述移动驱动组件包括驱动盘(14)、第一传动臂(16)和第二传动臂(15),所述驱动盘(14)与驱动电机传动连接,所述第一接料辊(11)设置在第一移动架(17)上,所述第二接料辊(12)设置在第二移动架(13)上,第一、第二移动架上穿设有导柱(18),所述第一传动臂(16)的一端偏心地与驱动盘(14)铰接,另一端与第一移动架(17)铰接,所述第二传动臂(15)的一端偏心地与驱动盘(14)铰接,另一端与第二移动架(13)铰接。

包装机的自动接膜机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装设备,具体涉及一种包装机的自动接膜机构。

背景技术

[0002] 包装机是一种用于对物料进行包装的专用设备。其中一种包装机在进行工作时,其外包装的膜料是通过放卷轴进行持续放卷输送的,在放卷轴上的膜料放卷完后,设备需要停机等待新的膜卷补充到放卷轴上进行放卷,这就影响了设备整体运行的流畅性以及加工效率。因此,市面上也出现了一些可以进行接膜的设备,但是其结构相对复杂,而且在进行接膜时依然需要工人一定的辅助操作,自动化程度较低且具有一定的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 鉴于背景技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种用于解决上述问题的包装机的自动接膜机构。

[0004] 为此,本实用新型是采用如下方案来实现的:

[0005] 包装机的自动接膜机构,包括第一放卷轴和第二放卷轴,其特征在于:靠近所述第一放卷轴和第二放卷轴的出料端均设置有切断组件,还包括第一接料辊和第二接料辊,第一、第二接料辊与移动驱动组件连接,靠近第一、第二放卷轴均设置有感应器,所述感应器可控制移动驱动组件带动第一、第二接料辊互相压紧或者远离。

[0006] 所述切断组件包括升降座,所述升降座与升降驱动组件连接,所述升降座上设置有下切刀,在下切刀的上方设置有上刀座,所述上刀座上设置有与下切刀配合的刀槽。

[0007] 所述升降座上滑动设置有压板座,所述压板座和升降座之间设置弹簧,所述压板座上安装有压条,当所述升降座上升时,所述压条首先与上刀座将包装膜进行定位压紧。

[0008] 所述上刀座的一端转动连接在机架上,上刀座的另一端设置有卡槽,机架上设置有与卡槽对应的定位卡块,所述上刀座上设置有供螺栓穿过的通孔,所述定位卡块在与通孔对应处设置有与螺栓螺接的螺纹孔。

[0009] 所述移动驱动组件包括驱动盘、第一传动臂和第二传动臂,所述驱动盘与驱动电机传动连接,所述第一接料辊设置在第一移动架上,所述第二接料辊设置在第二移动架上,第一、第二移动架上穿设有导柱,所述第一传动臂的一端偏心地与驱动盘铰接,另一端与第一移动架铰接,所述第二传动臂的一端偏心地与驱动盘铰接,另一端与第二移动架铰接。

[0010] 上述技术方案的包装机的自动接膜机构,可以实现膜料在即将放卷完时的自动化切断并与另一卷膜料进行接膜,接膜时能够实现完全自动化作业,有效降低了工人的劳动强度并提升了设备整体运行的安全性,接膜效率高且接膜质量可靠,能够保证设备不间断持续运行,提升设备工作的流畅性和稳定性。

附图说明

[0011] 本实用新型有如下附图:

[0012] 图1为本实用新型去掉部分架板后的视图；

[0013] 图2为图1中A指向处的局部放大图；

[0014] 图3为本实用新型底部视角的视图；

[0015] 图4为本实用新型的上刀座的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图所示，本实用新型公开的包装机的自动接膜机构，包括第一放卷轴1和第二放卷轴2，靠近第一放卷轴1和第二放卷轴2的出料端均设置有切断组件，具体的，切断组件包括升降座5，升降座5与升降驱动组件连接，本实施例中，升降驱动组件为驱动气缸3，升降座5上设置有下切刀8，在下切刀8的上方设置有上刀座10，上刀座10上设置有与下切刀8配合的刀槽22。进一步的，升降座5上滑动设置有压板座6，压板座6和升降座5之间设置弹簧4，压板座6上安装有压条7，当升降座5上升时，压条7首先与上刀座10将包装膜进行定位压紧，保证裁切时包装膜位置的稳定性。上刀座10的一端转动连接在机架上，上刀座10的另一端设置有卡槽21，机架上设置有与卡槽21对应的定位卡块9，上刀座10上设置有供螺栓穿过的通孔20，定位卡块在与通孔对应处设置有与螺栓螺接的螺纹孔，通过卡槽21与定位卡块9配合实现上刀座10摆动到位后的定位，再通过螺栓对其紧固，保证了上刀座位置的稳定性。还包括第一接料辊11和第二接料辊12，第一、第二接料辊与移动驱动组件连接，靠近第一、第二放卷轴均设置有感应器19，感应器19可控制移动驱动组件带动第一、第二接料辊互相压紧或者远离。具体的，移动驱动组件包括驱动盘14、第一传动臂16和第二传动臂15，驱动盘14与驱动电机传动连接，第一接料辊11设置在第一移动架17上，第二接料辊12设置在第二移动架13上，第一、第二移动架上穿设有导柱18，第一传动臂16的一端偏心地与驱动盘14铰接，另一端与第一移动架17铰接，第二传动臂15的一端偏心地与驱动盘14铰接，另一端与第二移动架13铰接。当然，移动驱动组件除了采用上述结构外，同样可以采用对应的气缸带动第一、第二移动架移动，或者采用在第一、第二移动架上设置齿轮，齿轮与对应的电机连接，机架上设置有与齿轮啮合的齿条的结构，或者采用直线电机等常见的线性驱动机构来带动第一、第二移动架的移动。

[0017] 本实用新型的工作原理是：当其中一个放卷轴上的包装膜即将放卷完成时，感应器可以对包装膜上的色标进行感应并反馈信息，之后升降座5上升，压条7首先与上刀座10配合将包装膜压紧实现其定位，之后升降座5继续上升，使得下切刀8上升与上刀座10上的刀槽22配合实现包装膜的切断，之后升降座5下降复位，同时根据感应器反馈的色标信息，控制驱动盘14在合适的时间点转动，通过第一、第二传动臂传动，带动第一、第二移动架互相靠近，且当切断后包装膜的末端牵引至第一、第二接料辊处时，第一、第二接料辊刚好将切断后包装膜的末端以及另一个放卷轴上待放卷的包装膜的起始端压紧在一起，且待放卷的包装膜的起始端已经设置有粘胶或者胶带，使得切断后的包装膜末端以及待放卷的包装膜的起始端粘接在一起实现接膜作业，而且上述接膜作业能够在持续牵引状态下完成。

[0018] 本实用新型的这种结构，可以实现膜料在即将放卷完时的自动化切断并与另一卷膜料进行接膜，接膜时能够实现完全自动化作业，有效降低了工人的劳动强度并提升了设备整体运行的安全性，接膜效率高且接膜质量可靠，能够保证设备不间断持续运行，提升设备工作的流畅性和稳定性。

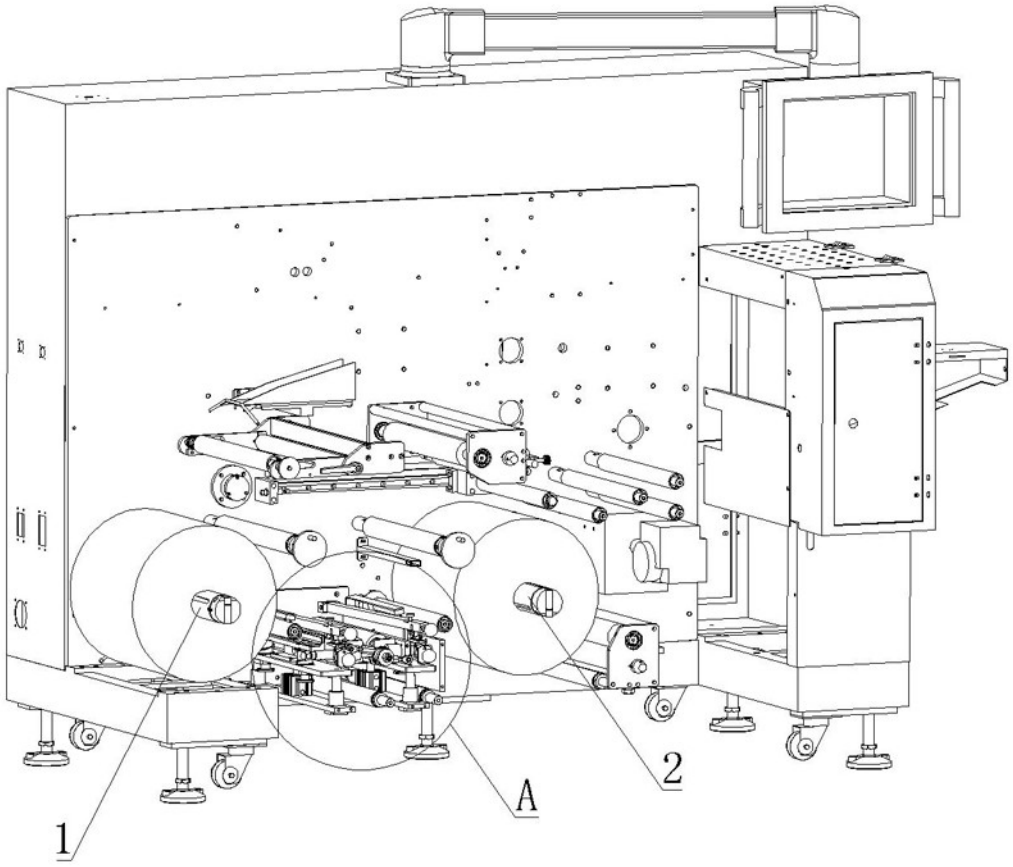


图1

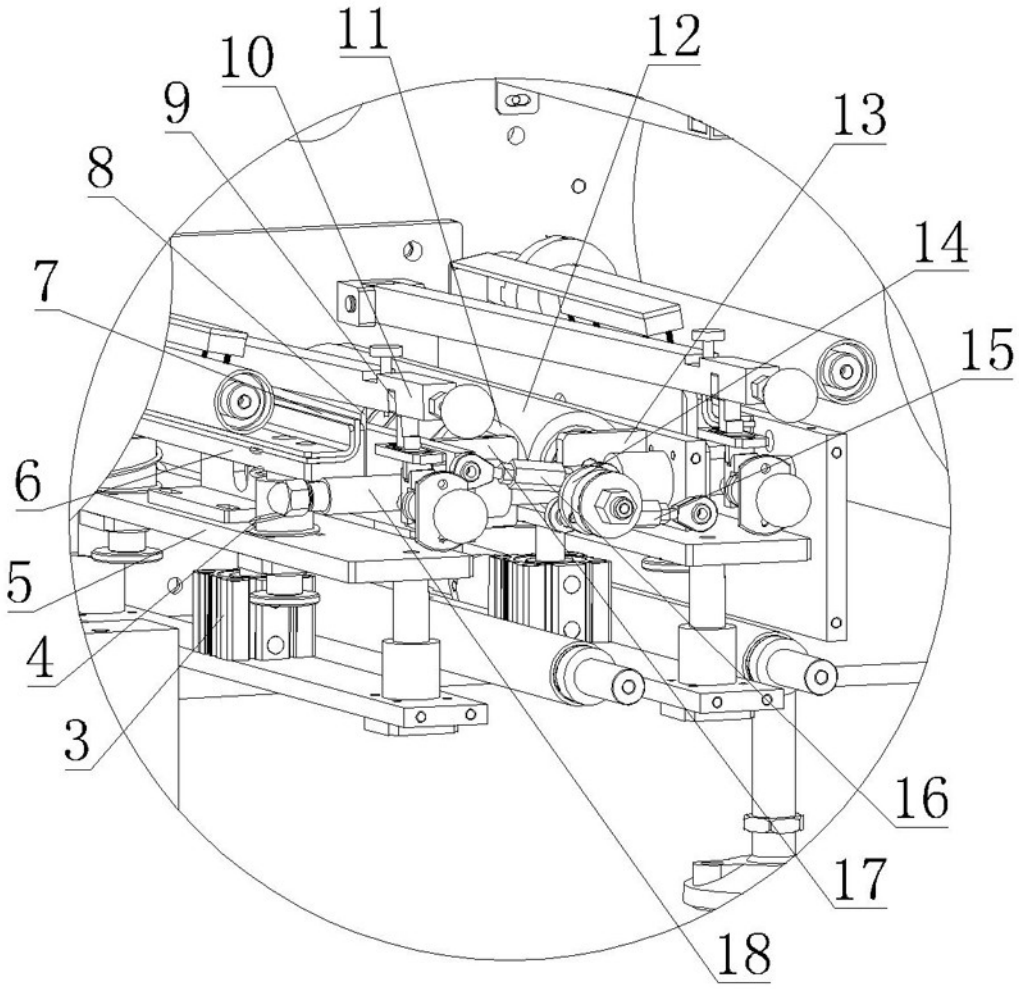


图2

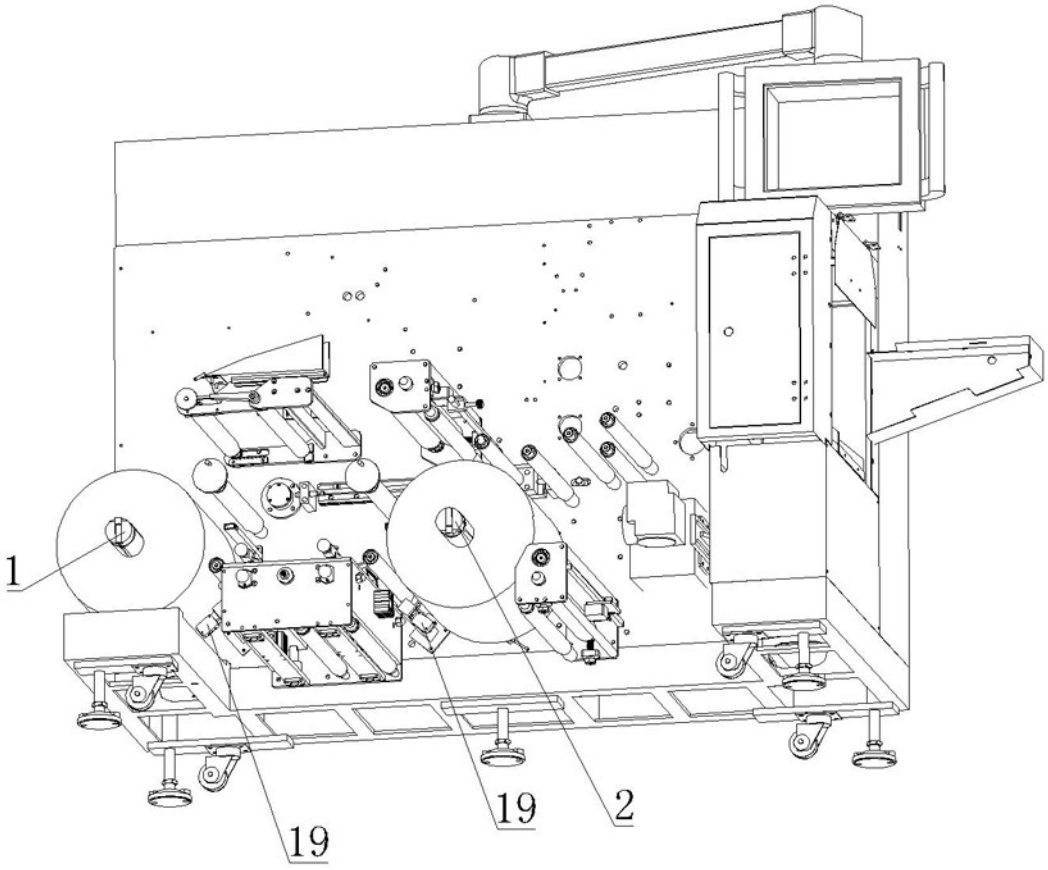


图3

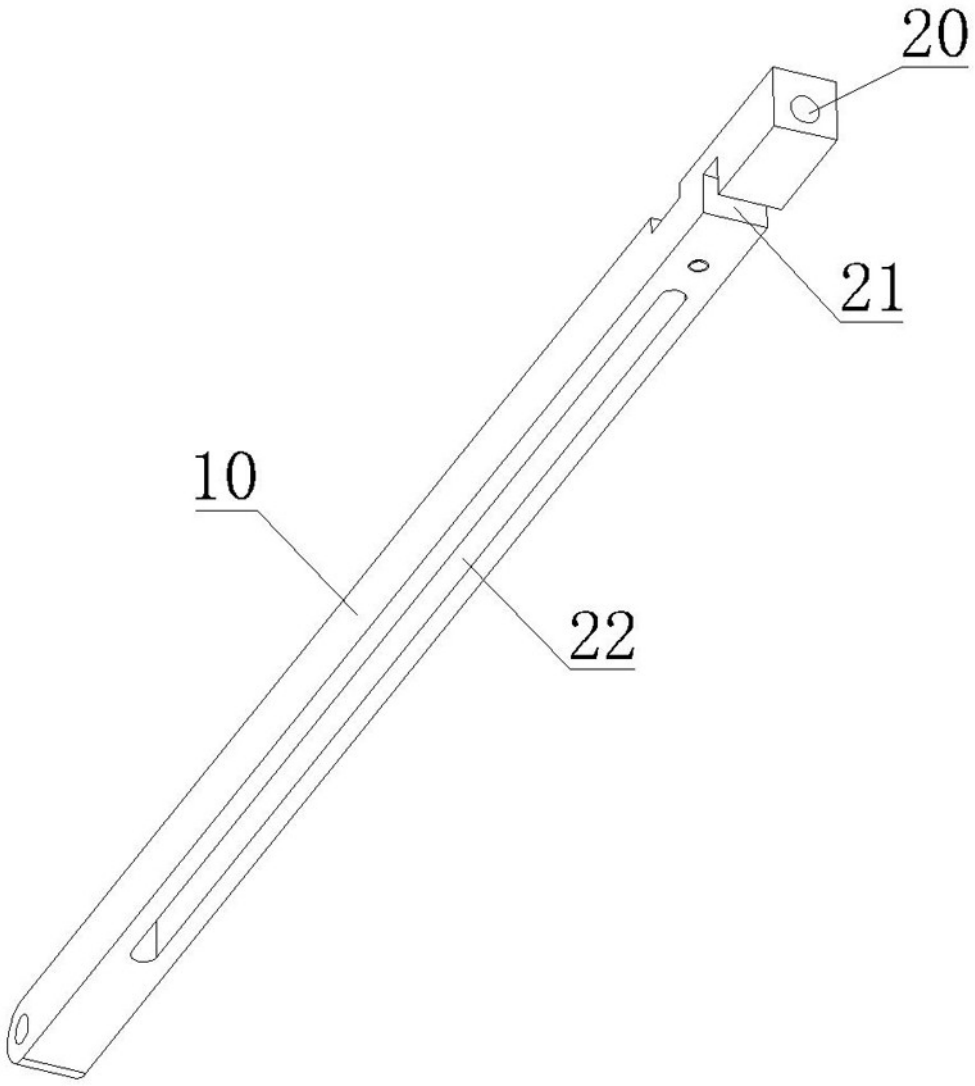


图4