(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210436208 U
(45)授权公告日 2020.05.01

(21)申请号 201921493257.X

(22)申请日 2019.09.09

(73)专利权人 故城县万辉包装科技有限公司
地址 253800 河北省衡水市故城县高新技术产业开发区扬帆大街北首西侧

(72)发明人 程国辉

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 李兴林

(51)Int.Cl.
B26D 1/15(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)

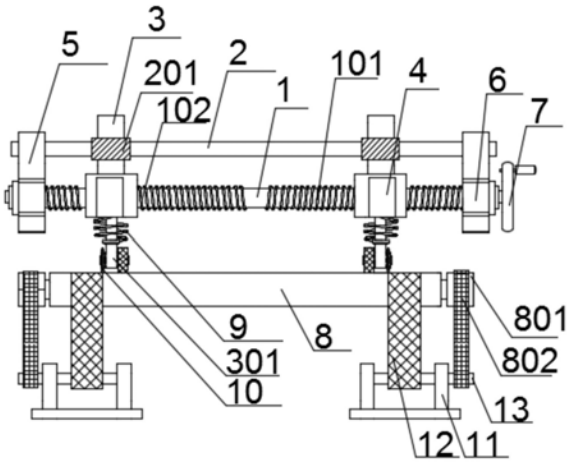
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种印刷复合的卷膜切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种印刷复合的卷膜切割装置,包括安装在用于输送卷膜的输送辊的上方并平行设置的两个丝杠轴、安装所述丝杠轴上的丝杠螺母座、安装在所述丝杠螺母座上的伸缩缸以及安装在伸缩缸的伸缩杆上的缓冲弹簧和切割刀盘。本申请中通过在常规卷膜辊上复合的同时安装便于进行调节的切割刀盘,其中利用两个平行的丝杠轴上安装丝杠螺母座带动伸缩杆上的切割刀盘和压紧辊的水平调节,另外利用伸缩缸的伸缩调节带动所述切割刀盘的竖向移动,使得切割位置的调节更为方便,并且切割下来的透明膜的多余带利用废料收纳座进行收集,便于回收里利用。



CN 210436208 U

1.一种印刷复合的卷膜切割装置,其特征在于:包括安装在用于输送卷膜的输送辊(8)的上方并平行设置的两个丝杠轴(1)、安装所述丝杠轴(1)上的丝杠螺母座(4)、安装在所述丝杠螺母座(4)上的伸缩缸(3)以及安装在伸缩缸(3)的伸缩杆(301)上的缓冲弹簧(9)和切割刀盘(10);所述丝杠轴(1)的两端分别通过轴承座(6)安装在输送辊(8)上方的基座上,所述丝杠轴(1)的端部安装有用于调节转动的调节手轮(7),所述丝杠轴(1)上分别包括正向丝杠(101)和反向丝杠(102),两个平行的所述丝杠轴(1)通过端部的齿轮啮合传动;所述轴承座(6)的上方安装分别固定安装有安装座(5),所述安装座(5)上安装有导向滑杆(2),所述伸缩缸(3)的上部外周侧对称并固安装有另个滑套(201),所述伸缩缸(3)通过所述滑套(201)适配套设在所述导向滑杆(2)上;所述伸缩缸(3)的下端安装在所述丝杠螺母座(4)的中间位置,并且所述伸缩缸(3)的伸缩杆(301)穿过所述丝杠螺母座(4);所述伸缩杆(301)的下端部安装有所述切割刀盘(10),在所述伸缩杆(301)上并位于所述切割刀盘(10)的上方套设有缓冲弹簧(9)。

2.根据权利要求1所述的印刷复合的卷膜切割装置,其特征在于:所述输送辊(8)的下方安装有用于收纳裁剪废料(12)的废料收纳座(11)。

3.根据权利要求2所述的印刷复合的卷膜切割装置,其特征在于:所述废料收纳座(11)上安装有收纳转轴(13),所述收纳转轴(13)的端部通过传动链(802)与所述输送辊(8)传动连接。

4.根据权利要求1所述的印刷复合的卷膜切割装置,其特征在于:所述丝杠轴(1)包括一半长度的正向丝杠(101)和反向丝杠(102)。

5.根据权利要求1所述的印刷复合的卷膜切割装置,其特征在于:两个平行的所述导向滑杆(2)安装在所述丝杠轴(1)的上方。

6.根据权利要求1所述的印刷复合的卷膜切割装置,其特征在于:所述丝杠螺母座(4)上安装有两个关于丝杠轴(1)中垂线对称安装的伸缩缸(3)。

7.根据权利要求1所述的印刷复合的卷膜切割装置,其特征在于:所述丝杠轴(1)端侧的调节手轮(7)替换为伺服电机进行驱动。

8.根据权利要求1所述的印刷复合的卷膜切割装置,其特征在于:所述伸缩杆(301)的端部安装有所述切割刀盘(10)和压紧轮。

9.根据权利要求1所述的印刷复合的卷膜切割装置,其特征在于:所述丝杠螺母座(4)通过两个丝杠螺纹孔(401)适配安装在两个平行的丝杠轴(1)上。

一种印刷复合的卷膜切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装袋的生产技术领域，尤其涉及一种印刷复合的卷膜切割装置。

背景技术

[0002] 包装袋印刷行业中的复合机主要是用来将印制好的带有图案的彩膜复合在包装纸张上，由于在印制带图案的彩膜时，透明膜的宽度大于图案本身，印制好的彩膜上存在多出的透明部分，印制完成后的彩膜成卷筒型并套装在复合机的卷膜辊上提供连续的复合操作，复合后的纸片上富有图案，但也具有超出图案部分的透明部分，该部分不属于包装用纸的部分，复合完成后还需要再对透明部分进行切割裁边处理，二次切割效率较低，造成生产成本提高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种印刷复合的卷膜切割装置，解决常规裁边的方式切割效率较低以及不便于调节的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 本实用新型提供了一种印刷复合的卷膜切割装置，包括安装在用于输送卷膜的输送辊的上方并平行设置的两个丝杠轴、安装所述丝杠轴上的丝杠螺母座、安装在所述丝杠螺母座上的伸缩缸以及安装在伸缩缸的伸缩杆上的缓冲弹簧和切割刀盘；所述丝杠轴的两端分别通过轴承座安装在输送辊上方的基座上，所述丝杠轴的端部安装有用于调节转动的调节手轮，所述丝杠轴上分别包括正向丝杠和反向丝杠，两个平行的所述丝杠轴通过端部的齿轮啮合传动；所述轴承座的上方安装分别固定安装有安装座，所述安装座上安装有导向滑杆，所述伸缩缸的上部外周侧对称并固安装有另个滑套，所述伸缩缸通过所述滑套适配套设在所述导向滑杆上；所述伸缩缸的下端安装在所述丝杠螺母座的中间位置，并且所述伸缩缸的伸缩杆穿过所述丝杠螺母座；所述伸缩杆的下端部安装有所述切割刀盘，在所述伸缩杆上并位于所述切割刀盘的上方套设有缓冲弹簧。

[0006] 进一步的，所述输送辊的下方安装有用于收纳裁剪废料的废料收纳座。

[0007] 再进一步的，所述废料收纳座上安装有收纳转轴，所述收纳转轴的端部通过传动链与所述输送辊传动连接。

[0008] 再进一步的，所述丝杠轴包括一半长度的正向丝杠和反向丝杠。

[0009] 再进一步的，两个平行的所述导向滑杆安装在所述丝杠轴的上方。

[0010] 再进一步的，所述丝杠螺母座上安装有两个关于丝杠轴中垂线对称安装的伸缩缸。

[0011] 再进一步的，所述丝杠轴端侧的调节手轮替换为伺服电机进行驱动。

[0012] 再进一步的，所述伸缩杆的端部安装有所述切割刀盘和压紧轮。

[0013] 再进一步的，所述丝杠螺母座通过两个丝杠螺纹孔适配安装在两个平行的丝杠轴

上。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益技术效果：本申请中通过在常规卷膜辊上复合的同时安装便于进行调节的切割刀盘，其中利用两个平行的丝杠轴上安装丝杠螺母座带动伸缩杆上的切割刀盘和压紧辊的水平调节，另外利用伸缩缸的伸缩调节带动所述切割刀盘的竖向移动，使得切割位置的调节更为方便，并且切割下来的透明膜的多余带利用废料收纳座进行收集，便于回收里利用。

附图说明

[0015] 下面结合附图说明对本实用新型作进一步说明。

[0016] 图1为本实用新型印刷复合的卷膜切割装置的主体示意图；

[0017] 图2为本实用新型印刷复合的卷膜切割装置中的丝杠轴俯视示意图；

[0018] 图3为本实用新型印刷复合的卷膜切割装置的丝杠螺母座示意图。

[0019] 附图标记说明：1、丝杠轴；101、正向丝杠；102、反向丝杠；2、导向滑杆；201、滑套；3、伸缩缸；301、伸缩杆；4、丝杠螺母座；401、丝杠螺纹孔；5、安装座；6、轴承座；7、调节手轮；8、输送辊；801、转动齿轮；802、传动链；9、缓冲弹簧；10、切割刀盘；11、废料收纳座；12、裁剪废料；13、收纳转轴。

具体实施方式

[0020] 如图1-3所示，一种印刷复合的卷膜切割装置，包括安装在用于输送卷膜的输送辊8的上方并平行安装的两个丝杠轴1、安装所述丝杠轴1上的丝杠螺母座4、安装在所述丝杠螺母座4上的伸缩缸3以及安装在伸缩缸3的伸缩杆301上的缓冲弹簧9和切割刀盘10；所述丝杠轴1的两端分别通过轴承座6安装在输送辊8上方的基座上，所述丝杠轴1的端部安装有用于调节转动的调节手轮7，其中调节手轮7包括转盘和偏离所述转盘的把手，所述丝杠轴1上分别包括正向丝杠101和反向丝杠102，两个平行的所述丝杠轴1通过端部的齿轮啮合传动；所述轴承座6的上方安装分别固定安装有安装座5，所述安装座5上安装有导向滑杆2，所述伸缩缸3的上部外周侧对称并固安装有另个滑套201，所述伸缩缸3通过所述滑套201适配套设在所述导向滑杆2上；所述伸缩缸3的下端安装在所述丝杠螺母座4的中间位置，并且所述伸缩缸3的伸缩杆301穿过所述丝杠螺母座4；所述伸缩杆301的下端部安装有所述切割刀盘10，在所述伸缩杆301上并位于所述切割刀盘10的上方套设有缓冲弹簧9。

[0021] 所述输送辊8的下方安装有用于收纳裁剪废料12的废料收纳座11，从而利用废料收纳座11将所述裁剪废料12及时进行收纳，从而避免裁剪废料12的混乱，影响印刷复合的制作生产流程；所述废料收纳座11上安装有收纳转轴13，所述收纳转轴13的端部通过传动链802与所述输送辊8传动连接，其中输送辊8的转动带动收纳转轴13的转动，能有有效及时地对废料进行收集。所述丝杠轴1包括一半长度的正向丝杠101和反向丝杠102；其中丝杠轴1的轴向端部通过齿轮啮传动，并且其中一个丝杠轴1上预设有一半长度的正向丝杠101和反向丝杠102，而另外一个丝杠轴1安装的正向丝杠101和反向丝杠102与其通过齿轮啮合适配预设的正向丝杠101和反向丝杠102是反向的，从而使得调节手轮7对于其中一个丝杠轴1进行驱动的，带动另一丝杠轴1转动，进而丝杠螺母座4在两个所述丝杠轴1进行调节为位置，两个平行的所述导向滑杆2安装在所述丝杠轴1的上方；如图3所示，所述丝杠螺母座4上

安装有两个关于丝杠轴1中垂线对称安装的伸缩缸3;所述丝杠轴1端侧的调节手轮7替换为伺服电机进行驱动,其中伺服电机对所述切割刀盘10与丝杠轴1的间距;所述伸缩杆301的端部安装有所述切割刀盘10和压紧轮,其中压紧轮对所述丝杠轴1上的卷膜进行压紧;所述丝杠螺母座4通过两个丝杠螺纹孔401适配安装在两个平行的丝杠轴1上。

[0022] 本实用新型的动作过程如下:

[0023] 首先,通过调节伸缩缸3将伸缩杆301下端的切割刀盘10和压紧辊,抬起到与输送辊8脱离,然后通过调节手轮7带动所述丝杠轴12在所述轴承座6内转动,从而带动两个丝杠螺母座4调整到透明膜多余部分的边界,然后在通过调节伸缩缸3将伸缩杆301下端的切割刀盘10和压紧辊压紧到输送辊8进行切割透明膜的多余部分,同时将切割下来的透明膜的多余带条使用废料收纳座11上的收纳转轴13进行收卷,再回收利用。

[0024] 在本发明创造的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,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。

[0025] 以上实施例仅是对本发明创造的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

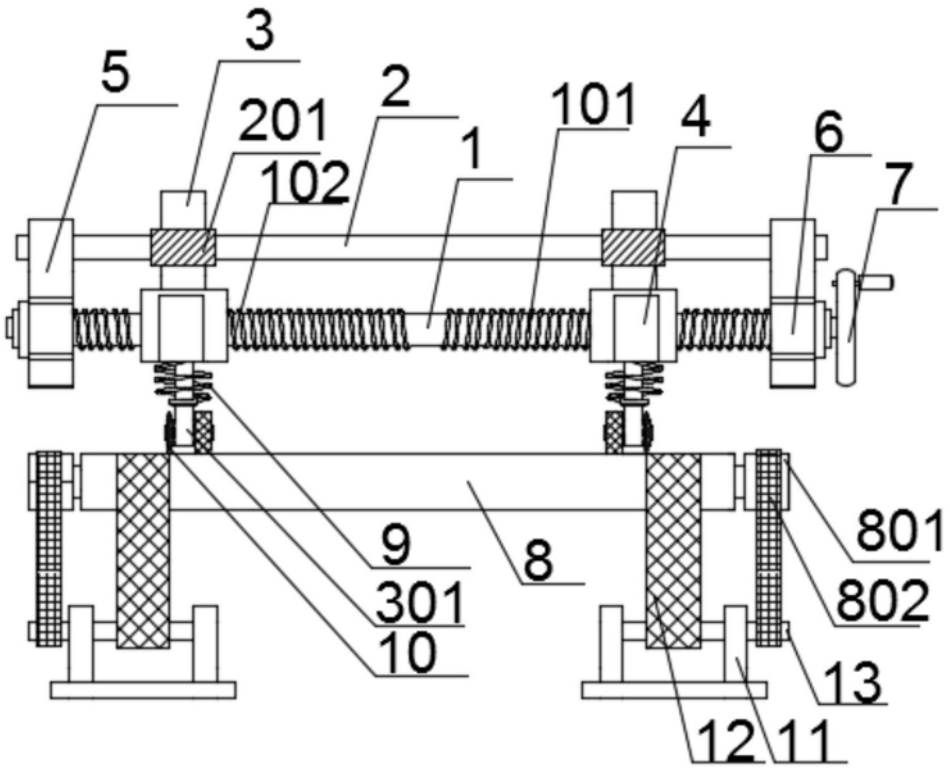


图1

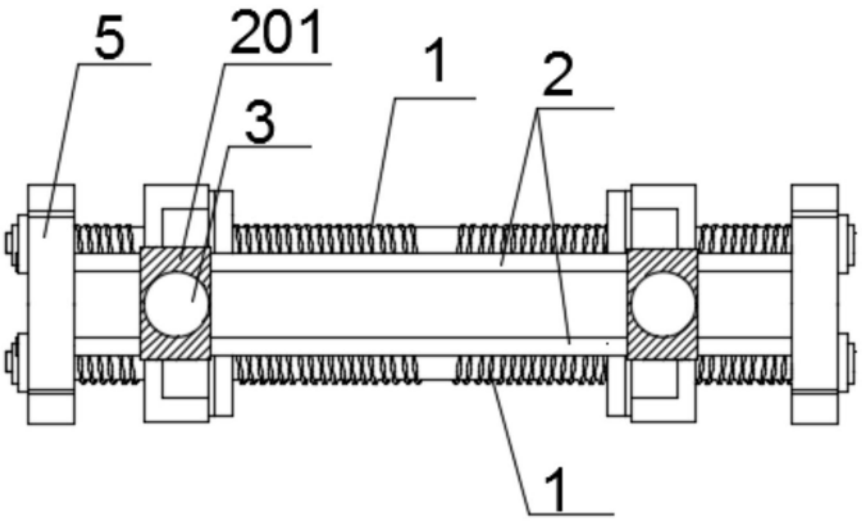


图2

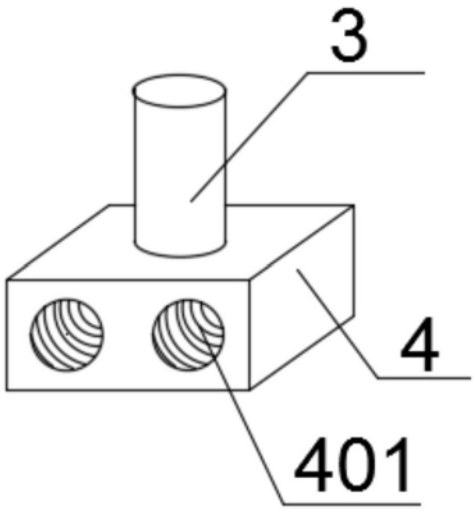


图3