



(21) 申请号 202323405297.3

(22) 申请日 2023.12.14

(73) 专利权人 宜宾市创意源包装制品有限责任公司

地址 644000 四川省宜宾市翠屏区金坪镇民强村

(72) 发明人 邓翔云

(74) 专利代理机构 四川蓉易知识产权代理事务所(普通合伙) 51375

专利代理师 史姣姣

(51) Int. Cl.

B31B 50/60 (2017.01)

B31B 50/04 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

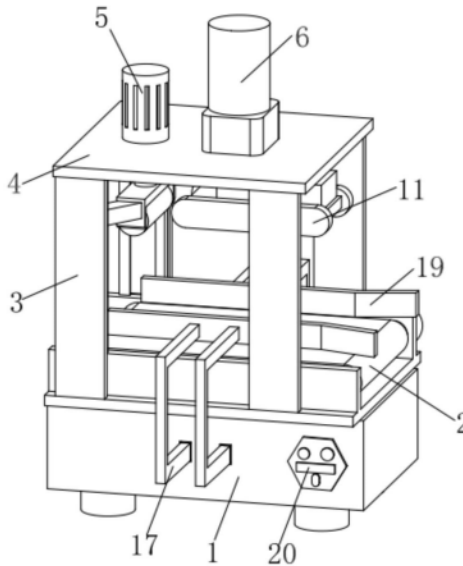
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种包装纸箱生产用的封边机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种包装纸箱生产用的封边机构,包括调节底箱,所述调节底箱的上表面固定连接有用料机构,所述用料机构的上表面固定连接有多块支撑板,多个所述支撑板的上表面共同固定连接有用料方板,所述有用料方板的上表面分别固定安装有电动推杆和液压推缸,所述电动推杆的输出端固定连接有U形架,所述U形架的内壁转动连接有压边辊。本实用新型通过设置有电动推杆、U形架和压边辊,能够利用电动推杆调整压边辊与物料之间的距离,进而能够使压边辊接触封边后的物料,并在用料机构的输送过程中,对物料与固定物之间残留的空气或气泡进行消除,确保了物料封边边缘的紧密封闭,提高了封边处理效果,减轻了劳动强度。



1. 一种包装纸箱生产用的封边机构,包括调节底箱(1),其特征在于:所述调节底箱(1)的上表面固定连接输料机构(2),所述输料机构(2)的上表面固定连接有多个支撑板(3),多个所述支撑板(3)的上表面共同固定连接有固定方板(4),所述固定方板(4)的上表面分别固定安装有电动推杆(5)和液压推缸(6),所述电动推杆(5)的输出端固定连接有U形架(7),所述U形架(7)的内壁转动连接有压边辊(8),所述液压推缸(6)的输出端固定连接有封边器(11),所述压边辊(8)位于封边器(11)的左方。

2. 根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产用的封边机构,其特征在于:所述输料机构(2)的上方设有两个导流板(19),所述调节底箱(1)的内壁通过轴承转动连接有双向螺杆(12),所述双向螺杆(12)的外表面螺纹连接有两个移动螺板(16),每个所述移动螺板(16)的外表面均固定连接有两个推动直杆(17),每个所述推动直杆(17)远离移动螺板(16)的一端均贯穿调节底箱(1)并延伸至调节底箱(1)的外部,每个所述推动直杆(17)的一端均固定连接有连接L杆(18),每个所述连接L杆(18)远离推动直杆(17)的一端均与导流板(19)的外表面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种包装纸箱生产用的封边机构,其特征在于:所述双向螺杆(12)的外表面固定连接有从动齿轮(13),所述调节底箱(1)的内底壁固定连接有电动机(14),所述电动机(14)的输出端固定连接有主动齿轮(15),且主动齿轮(15)与从动齿轮(13)相啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产用的封边机构,其特征在于:所述调节底箱(1)的正面和调节底箱(1)的背面均开设有与推动直杆(17)相适配的通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产用的封边机构,其特征在于:其中两个所述支撑板(3)的外表面均固定连接固定导轨(9),每个所述固定导轨(9)的内部均滑动连接有滑动连杆(10),两个所述滑动连杆(10)相互靠近的一端均与U形架(7)的外表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产用的封边机构,其特征在于:所述调节底箱(1)的正面固定安装有控制器(20),且电动推杆(5)、液压推缸(6)和电动机(14)均通过导线与控制器(20)电连接。

一种包装纸箱生产用的封边机构

技术领域

[0001] 本申请涉及包装纸箱生产领域,尤其涉及一种包装纸箱生产用的封边机构。

背景技术

[0002] 纸箱是应用最广泛的包装制品,包装纸箱是包装各类物品的用具,纸箱细分纸盒、彩箱、彩盒和超大规格奇形啤盒等各类包装,包装纸箱作为现代物流不可缺少的一部分,承担着容装保护产品、美观的重要责任,为保证纸箱运输或使用时的稳定性,需对其进行封边。

[0003] 而现有对纸箱进行封边过程中,封边机是纸箱生产中的重要设备,用于将纸板盒的边缘进行封闭,增强箱体的稳定性和强度,封边机构的设计和对于纸箱的品质和外观有着直接的影响,目前大部分封边方式是使用胶带或绑带进行封闭,但采用胶带或者绑带需要工人来回走动,操作复杂程度高和劳动强度较大,不便于对纸箱进行封边处理,并且封边之后箱体与固定物之间会残留有空气或气泡,影响对纸箱封边的效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种包装纸箱生产用的封边机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 本申请实施例采用下述技术方案:

[0006] 一种包装纸箱生产用的封边机构,包括调节底箱,所述调节底箱的上表面固定连接有输料机构,所述输料机构的上表面固定连接有多个支撑板,多个所述支撑板的上表面共同固定连接有固定方板,所述固定方板的上表面分别固定安装有电动推杆和液压推缸,所述电动推杆的输出端固定连接有U形架,所述U形架的内壁转动连接有压边辊,所述液压推缸的输出端固定连接有封边器,所述压边辊位于封边器的左方。

[0007] 优选的,所述输料机构的上方设有两个导流板,所述调节底箱的内壁通过轴承转动连接有双向螺杆,所述双向螺杆的外表面螺纹连接有两个移动螺板,每个所述移动螺板的外表面均固定连接有两个推动直杆,每个所述推动直杆远离移动螺板的一端均贯穿调节底箱并延伸至调节底箱的外部,每个所述推动直杆的一端均固定连接有连接L杆,每个所述连接L杆远离推动直杆的一端均与导流板的外表面固定连接。

[0008] 优选的,所述双向螺杆的外表面固定连接有从动齿轮,所述调节底箱的内底壁固定连接有电动机,所述电动机的输出端固定连接有主动齿轮,且主动齿轮与从动齿轮相啮合。

[0009] 优选的,所述调节底箱的正面和调节底箱的背面均开设有与推动直杆相适配的通孔。

[0010] 优选的,其中两个所述支撑板的外表面均固定连接有固定导轨,每个所述固定导轨的内部均滑动连接有滑动连杆,两个所述滑动连杆相互靠近的一端均与U形架的外表面固定连接。

[0011] 优选的,所述调节底箱的正面固定安装有控制器,且电动推杆、液压推缸和电动机均通过导线与控制器电连接。

[0012] 本申请实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果:

[0013] 其一,通过设置有输料机构、液压推缸和封边器,能够利用输料机构对物料进行输送,并利用液压推缸调节封边器的位置对物料进行封边处理,避免需人工来回走动,减轻了劳动强度,达到了对物料自动化封边处理的效果,使用时具有操作更便捷的优点。

[0014] 其二,通过设置有电动推杆、U形架和压边辊,能够利用电动推杆调整压边辊与物料之间的距离,进而能够使压边辊接触封边后的物料,并在输料机构的输送过程下,对物料与固定物之间残留的空气或气泡进行消除,确保了物料封边边缘的紧密封闭,提高了封边处理效果。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为:本实用新型的正视立体结构示意图;

[0017] 图2为:本实用新型的侧视结构示意图;

[0018] 图3为:本实用新型调节底箱的侧剖结构示意图;

[0019] 图4为:本实用新型调节底箱的俯剖结构示意图。

[0020] 图中:1、调节底箱;2、输料机构;3、支撑板;4、固定方板;5、电动推杆;6、液压推缸;7、U形架;8、压边辊;9、固定导轨;10、滑动连杆;11、封边器;12、双向螺杆;13、从动齿轮;14、电动机;15、主动齿轮;16、移动螺板;17、推动直杆;18、连接L杆;19、导流板;20、控制器。

具体实施方式

[0021] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0022] 以下结合附图,详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种包装纸箱生产用的封边机构技术方案:

[0024] 一种包装纸箱生产用的封边机构,包括调节底箱1,调节底箱1的上表面固定连接有输料机构2,输料机构2的上表面固定连接有多个支撑板3,多个支撑板3的上表面共同固定连接有固定方板4,固定方板4的上表面分别固定安装有电动推杆5和液压推缸6,电动推杆5的输出端固定连接有U形架7,U形架7的内壁转动连接有压边辊8,液压推缸6的输出端固定连接有封边器11,压边辊8位于封边器11的左方;具体的,便于对纸箱进行封边处理,并且消除空气与气泡,防止造成封边不严,提高对纸箱的封边效果,确保了物料封边边缘的紧密封闭;

[0025] 本实施例中,输料机构2的上方设有两个导流板19,调节底箱1的内壁通过轴承转动连接有双向螺杆12,双向螺杆12的外表面螺纹连接有两个移动螺板16,每个移动螺板16的外表面均固定连接有两个推动直杆17,每个推动直杆17远离移动螺板16的一端均贯穿调

节底箱1并延伸至调节底箱1的外部,每个推动直杆17的一端均固定连接有连接L杆18,每个连接L杆18远离推动直杆17的一端均与导流板19的外表面固定连接;双向螺杆12的外表面固定连接有从动齿轮13,调节底箱1的内底壁固定连接有机电动机14,电动机14的输出端固定连接有机主动齿轮15,且主动齿轮15与从动齿轮13相啮合;调节底箱1的正面和调节底箱1的背面均开设有与推动直杆17相适配的通孔;具体的,能够启动电动机14带动主动齿轮15和从动齿轮13转动,进而带动双向螺杆12转动,能够通过推动直杆17带动连接L杆18移动,进而可以根据需封边纸箱调整两个导流板19的位置,便于对纸箱进行引导流动,提高封边的稳定性和安全性;

[0026] 本实施例中,其中两个支撑板3的外表面均固定连接有机固定导轨9,每个固定导轨9的内部均滑动连接有滑动连杆10,两个滑动连杆10相互靠近的一端均与U形架7的外表面固定连接;调节底箱1的正面固定安装有控制器20,且电动推杆5、液压推缸6和电动机14均通过导线与控制器20电连接;具体的,设置有固定导轨9,使U形架7上下移动时带动滑动连杆10在固定导轨9内滑动,防止U形架7会发生侧偏卡顿,提高其移动的稳定性,设置有控制器20,便于工作人员进行操作,提高操作的便捷性。

[0027] 工作原理:当该包装纸箱生产用的封边机构使用时,使用者首先把该机构放置在稳定位置,接通市政电源,点击控制器20启动输料机构2运行,并启动电动机14带动主动齿轮15和从动齿轮13转动,使双向螺杆12转动时带动推动直杆17、连接L杆18和导流板19移动,将两个导流板19调整到与需封边纸箱合适的尺寸距离,接着将封边纸箱置于输料机构2上,启动液压推缸6推动封边器11向下移动对纸箱进行封边处理,在输料机构2的输送下向后移动,同时启动电动推杆5推动U形架7和压边辊8接触封边后的纸箱,使压边辊8可以对箱体与固定物之间的空气或气泡进行消除,提高封边效果。

[0028] 还需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

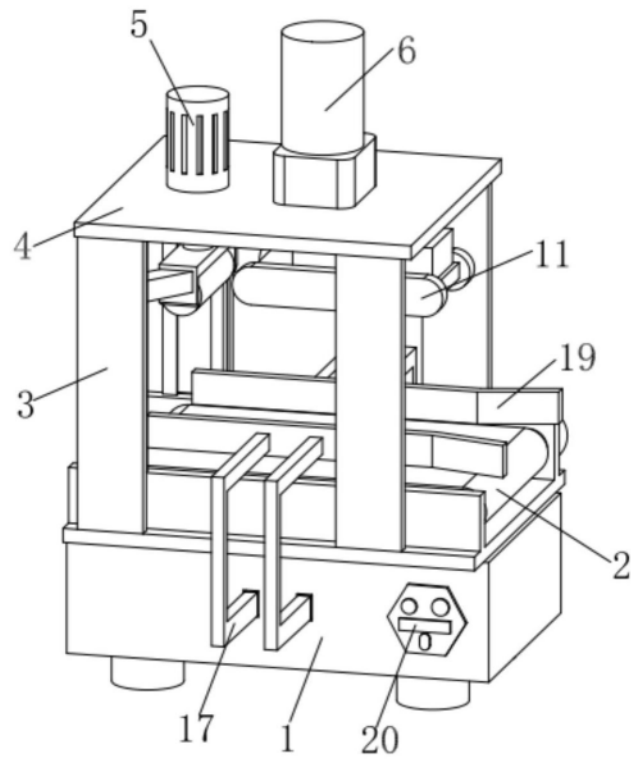


图1

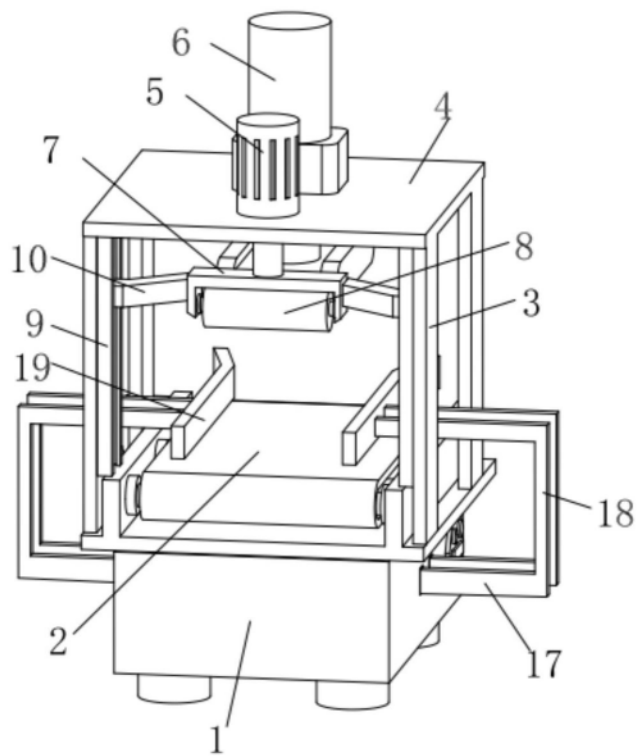


图2

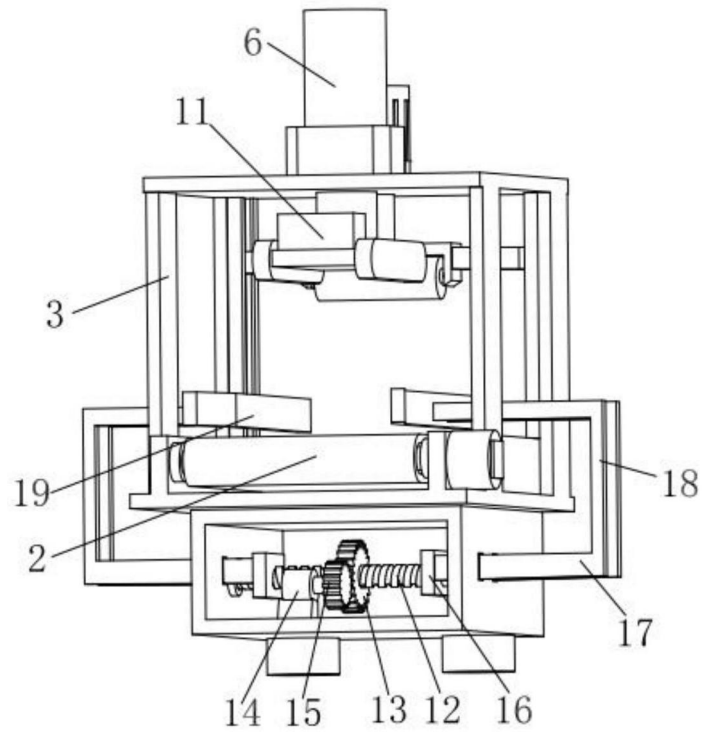


图3

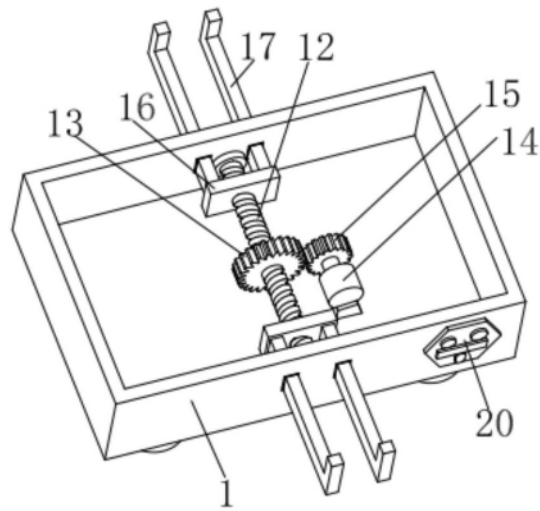


图4