(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218257059 U
(45)授权公告日 2023.01.10

(21)申请号 202222319984.2

(22)申请日 2022.08.31

(73)专利权人 玉田县硕科印刷机械有限公司
地址 064100 河北省唐山市玉田县玉田镇新型技术产业园区

(72)发明人 王春利 侯维亮 张新 刘伟 陈刚 刘伟 王亚南 程云芳

(74)专利代理机构 北京信融专利代理事务所(普通合伙) 16068
专利代理师 何胜勇

(51)Int.Cl.
B31B 50/62(2017.01)

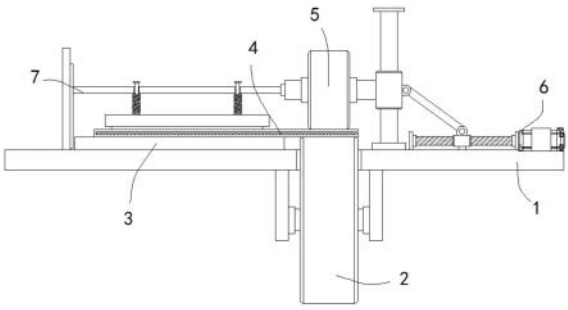
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种糊箱机的纸箱涂胶轮

(57)摘要

本实用新型涉及一种糊箱机的纸箱涂胶轮，包括底板，所述底板的下表面设置有涂胶轮本体，所述底板的上表面固定有放置板，所述放置板的上表面放置有纸箱块，所述纸箱块的上表面转动连接有下压轮，所述底板的上表面设置有用于调节下压轮高度的调节机构，所述底板的上表面固定有用于下压纸箱块的下压机构，其中，所述调节机构包括驱动组件和调节组件。该糊箱机的纸箱涂胶轮，通过电机的输出轴旋转带动螺纹杆转动，通过螺纹连接的作用，螺纹杆旋转带动外的滑套向左移动，同时带动与其铰接的驱动杆向右移动，同时套筒向上移动，此时下压轮随之向上移动，即可根据纸箱块的厚度调节下压轮与涂胶轮本体之间的距离，有效的提升糊箱机的实用性。



CN 218257059 U

1.一种糊箱机的纸箱涂胶轮，包括底板(1)，其特征在于：所述底板(1)的下表面设置有涂胶轮本体(2)，所述底板(1)的上表面固定有放置板(3)，所述放置板(3)的上表面放置有纸箱块(4)，所述纸箱块(4)的上表面转动连接有下压轮(5)；

所述底板(1)的上表面设置有用于调节下压轮(5)高度的调节机构(6)，所述底板(1)的上表面固定有用于下压纸箱块(4)的下压机构(7)；

其中，所述调节机构(6)包括驱动组件和调节组件，所述驱动组件包括固定在底板(1)上表面的安装架(601)，所述安装架(601)的内部的固定有位于底板(1)上表面的电机(602)，所述底板(1)的上表面固定有数量为两个定位块(603)，两个所述定位块(603)相对一侧转动连接有固定在电机(602)输出轴外侧的螺纹杆(604)，所述螺纹杆(604)的外侧螺纹连接有滑套(605)，所述滑套(605)的外侧且位于其下表面固定有底端贯穿并延伸至底板(1)内部的限位条(606)。

2.根据权利要求1所述的一种糊箱机的纸箱涂胶轮，其特征在于：所述滑套(605)的内部开设有供与螺纹杆(604)螺纹连接的螺纹通孔，右侧所述定位块(603)的内部开设有供电机(602)输出轴旋转并与其间隙配合的旋转通孔。

3.根据权利要求1所述的一种糊箱机的纸箱涂胶轮，其特征在于：所述底板(1)的内部开设有供限位条(606)左右移动的移动槽，所述限位条(606)间隙配合在移动槽的内部。

4.根据权利要求1所述的一种糊箱机的纸箱涂胶轮，其特征在于：所述调节组件包括固定在底板(1)上表面的竖杆(607)，所述竖杆(607)的外侧活动套装有内径与其外径相适配的套筒(608)，所述套筒(608)的右侧通过铰接轴铰接有驱动杆(609)，且驱动杆(609)通过铰接轴铰接在滑套(605)的外侧，所述套筒(608)的左侧固定有转动连接在下压轮(5)内部的轴杆(610)。

5.根据权利要求4所述的一种糊箱机的纸箱涂胶轮，其特征在于：所述竖杆(607)的顶端固定有用于限制套筒(608)位移距离的限位块，所述限位块外侧的大小大于套筒(608)内径的大小。

6.根据权利要求1所述的一种糊箱机的纸箱涂胶轮，其特征在于：所述下压机构(7)包括固定在底板(1)上表面安装板(701)，所述安装板(701)的右侧固定有滑条(702)，所述滑条(702)的内部滑动连接有固定在轴杆(610)左端的横板(703)，所述横板(703)的内部滑动连接有数量为两个的连接杆(704)，所述连接杆(704)的底端固定有舱体(705)，所述安装板(701)的下表面固定有固定在舱体(705)上表面的弹簧(706)，所述舱体(705)内腔的左右两侧壁且相对的一侧之间转动连接有贴合在纸箱块(4)上表面的下压辊(707)。

7.根据权利要求6所述的一种糊箱机的纸箱涂胶轮，其特征在于：所述安装板(701)的内部开设有数量为两个且分别供两个连接杆(704)上下移动的移动通孔，所述舱体(705)的形状为内部中空且下表面缺失的长方体。

一种糊箱机的纸箱涂胶轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂胶轮技术领域，具体为一种糊箱机的纸箱涂胶轮。

背景技术

[0002] 糊箱机是纸箱生产最后一道工序设备，主要用于单片瓦楞纸板粘合，以满足多品种，中小批量生产要求，适应食品和棉纺等出口产品包装需要，是目前较为理想的纸箱设备，具有高效率、易操作、性能好和运行可靠等优点，是包装纸箱行业必备设备。

[0003] 糊箱机的纸箱涂胶轮是自动糊箱机必不可少的部件之一，用于对瓦楞纸板进行涂胶的工序，针对不同厚度的纸箱块，需要相应的调节压轮与涂胶轮之间的距离，目前自动糊箱机的涂胶轮由于与电机的输出轴固定连接，因此在需要调节的时候步骤较为繁琐，使得糊箱机无法根据各种规格的纸箱类型做出相应的调节，使得涂胶轮的实用性较低，增加了使用成本。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种糊箱机的纸箱涂胶轮，具备实用性高等优点，解决了糊箱机无法根据各种规格的纸箱类型做出相应的调节的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种糊箱机的纸箱涂胶轮，包括底板，所述底板的下表面设置有涂胶轮本体，所述底板的上表面固定有放置板，所述放置板的上表面放置有纸箱块，所述纸箱块的上表面转动连接有下压轮；

[0006] 所述底板的上表面设置有用于调节下压轮高度的调节机构，所述底板的上表面固定有用于下压纸箱块的下压机构；

[0007] 其中，所述调节机构包括驱动组件和调节组件，所述驱动组件包括固定在底板上表面的安装架，所述安装架的内部的固定有位于底板上表面的电机，所述底板的上表面固定有数量为两个定位块，两个所述定位块相对一侧转动连接有固定在电机输出轴外侧的螺纹杆，所述螺纹杆的外侧螺纹连接有滑套，所述滑套的外侧且位于其下表面固定有底端贯穿并延伸至底板内部的限位条。

[0008] 进一步，所述滑套的内部开设有供与螺纹杆螺纹连接的螺纹通孔，右侧所述定位块的内部开设有供电机输出轴旋转并与其间隙配合的旋转通孔。

[0009] 进一步，所述底板的内部开设有供限位条左右移动的移动槽，所述限位条间隙配合在移动槽的内部。

[0010] 进一步，所述调节组件包括固定在底板上表面的竖杆，所述竖杆的外侧活动套装有内径与其外径相适配的套筒，所述套筒的右侧通过铰接轴铰接有驱动杆，且驱动杆通过铰接轴铰接在滑套的外侧，套筒的左侧固定有转动连接在下压轮内部的轴杆。

[0011] 进一步，所述竖杆的顶端固定有用于限制套筒位移距离的限位块，所述限位块外侧的大小大于套筒内径的大小。

[0012] 进一步，所述下压机构包括固定在底板上表面安装板，所述安装板的右侧固定有

滑条，所述滑条的内部滑动连接有固定在轴杆左端的横板，所述横板的内部滑动连接有数量为两个的连接杆，所述连接杆的底端固定有舱体，所述安装板的下表面固定有固定在舱体上表面的弹簧，所述舱体内腔的左右两侧壁且相对的一侧之间转动连接有贴合在纸箱块上表面的下压辊。

[0013] 进一步，所述安装板的内部开设有数量为两个且分别供两个连接杆上下移动的移动通孔，所述舱体的形状为内部中空且下表面缺失的长方体。

[0014] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0015] 1、该糊箱机的纸箱涂胶轮，通过电机的输出轴旋转带动螺纹杆转动，通过螺纹连接的作用，螺纹杆旋转带动外的滑套向左移动，同时带动与其铰接的驱动杆向右移动，同时套筒向上移动，此时下压轮随之向上移动，即可根据纸箱块的厚度调节下压轮与涂胶轮本体之间的距离，有效的提升糊箱机的实用性。

[0016] 2、该糊箱机的纸箱涂胶轮，通过舱体将弹簧压缩，舱体推动连接杆向上移动，弹簧被压缩之后还会给舱体以及其内部的下压辊施加一个向下的压力，从而使得下压辊有效的贴合在纸箱块的上表面，有效的提升纸箱块在涂胶过程当中的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型调节机构示意图；

[0019] 图3为本实用新型下压机构示意图。

[0020] 图中：1底板、2涂胶轮本体、3放置板、4纸箱块、5下压轮、6调节机构、601安装架、602电机、603定位块、604螺纹杆、605滑套、606限位条、607竖杆、608套筒、609驱动杆、610轴杆、7下压机构、701安装板、702滑条、703横板、704连接杆、705舱体、706弹簧、707下压辊。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1，本实施例中的一种糊箱机的纸箱涂胶轮，包括底板1，底板1的下表面设置有涂胶轮本体2，底板1的上表面固定有放置板3，放置板3的上表面放置有纸箱块4，纸箱块4的上表面转动连接有下压轮5。

[0023] 需要说明的是，在使用的时候，首先将纸箱块4放置在放置板3的上表面且位于下压轮5和涂胶轮本体2的后侧。

[0024] 底板1的上表面设置有用于调节下压轮5高度的调节机构6，底板1的上表面固定有用于下压纸箱块4的下压机构7。

[0025] 请参阅图2，为了便于调节下压轮5与涂胶轮本体2之间的距离，本实施例中的其中，调节机构6包括驱动组件和调节组件，驱动组件包括固定在底板1上表面的安装架601，安装架601的内部的固定有位于底板1上表面的电机602，电机602的输出轴旋转带动螺纹杆604转动，底板1的上表面固定有数量为两个定位块603，两个定位块603相对一侧转动连接

有固定在电机602输出轴外侧的螺纹杆604，通过螺纹连接的作用，螺纹杆604旋转带动外的滑套605向左移动，螺纹杆604的外侧螺纹连接有滑套605，滑套605的外侧且位于其下表面固定有底端贯穿并延伸至底板1内部的限位条606。

[0026] 滑套605的内部开设有供与螺纹杆604螺纹连接的螺纹通孔，右侧定位块603的内部开设有供电机602输出轴旋转并与其间隙配合的旋转通孔，底板1的内部开设有供限位条606左右移动的移动槽，通过限位条606在移动槽的内部移动，从而对滑套605起到限位的作用，即当螺纹杆604旋转的过程当中，滑套605只能左右横向移动，限位条606间隙配合在移动槽的内部。

[0027] 其中，驱动组件，电机602的输出轴旋转带动螺纹杆604转动，螺纹杆604旋转带动外的滑套605向左移动，同时驱动杆609与套筒608铰接的一端推动套筒608向上移动，且套筒608在竖杆607的外侧滑动，通过套筒608带动其左侧的轴杆610向上移动，此时下压轮5随之向上移动。

[0028] 调节组件包括固定在底板1上表面的竖杆607，竖杆607的外侧活动套装有内径与其外径相适配的套筒608，套筒608的右侧通过铰接轴铰接有驱动杆609，且驱动杆609通过铰接轴铰接在滑套605的外侧，套筒608的左侧固定有转动连接在下压轮5内部的轴杆610。

[0029] 竖杆607的顶端固定有用于限制套筒608位移距离的限位块，限位块外侧的大小大于套筒608内径的大小。

[0030] 可以理解的是，涂胶轮本体2旋转的时候即可带动纸箱块4移动，且通过传动的作用纸箱块4移动的时候同时带动上表面的下压轮5在轴杆610的外侧旋转。

[0031] 所以上述的调节机构6，通过电机602的输出轴旋转带动螺纹杆604转动，通过螺纹连接的作用，螺纹杆604旋转带动外的滑套605向左移动，同时带动与其铰接的驱动杆609向右移动，同时套筒608向上移动，此时下压轮5随之向上移动，即可根据纸箱块4的厚度调节下压轮5与涂胶轮本体2之间的距离。

[0032] 请参阅图3，为了起到下压纸箱块4的作用，本实施例中的下压机构7包括固定在底板1上表面安装板701，安装板701的右侧固定有滑条702，滑条702的内部滑动连接有固定在轴杆610左端的横板703，横板703的内部滑动连接有数量为两个的连接杆704，连接杆704的底端固定有舱体705，两个连接杆704的顶端均固定有用于限制连接杆704移动距离的挡板，安装板701的下表面固定有固定在舱体705上表面的弹簧706，舱体705内腔的左右两侧壁且相对的一侧之间转动连接有贴合在纸箱块4上表面的下压辊707，下压辊707的外侧贴合在纸箱块4的上表面，下压辊707给舱体705施加了一个向上的压力。

[0033] 安装板701的内部开设有数量为两个且分别供两个连接杆704上下移动的移动通孔，舱体705的形状为内部中空且下表面缺失的长方体。

[0034] 由此可见，上述的下压机构7，通过弹簧706的弹力作用给舱体705以及其内部的下压辊707施加一个向下的压力，从而使得下压辊707有效的贴合在纸箱块4的上表面，有效的提升纸箱块4在涂胶过程当中的稳定性。

[0035] 上述实施例的工作原理为：

[0036] (1)在使用的时候，首先将纸箱块4放置在放置板3的上表面且位于下压轮5和涂胶轮本体2的后侧，打开电机602的控制开关，电机602的输出轴旋转带动螺纹杆604转动，通过螺纹连接的作用，螺纹杆604旋转带动外的滑套605向左移动，同时带动与其铰接的驱动杆

609向右移动，驱动杆609与套筒608铰接的一端推动套筒608向上移动，且套筒608在竖杆607的外侧滑动，通过套筒608带动其左侧的轴杆610向上移动，此时下压轮5随之向上移动，当下压轮5的外侧与涂胶轮本体2之间分开后，此时将纸箱块4放入下压轮5和涂胶轮本体2相对的一侧之间，根据纸箱块4的厚度调节下压轮5与涂胶轮本体2之间的距离，然后操控电机602的输出轴方向旋转，电机602的输出轴方向旋转带动螺纹杆604方向旋转，同时其外侧的滑套605随之向右移动，带动与其驱动杆609向右移动，此时套筒608带动轴杆610和下压轮5随之向下移动，下压轮5的外侧贴合在纸箱块4的上表面，此时即完成对纸箱块4的固定，当涂胶轮本体2旋转的时候即可带动纸箱块4移动，且通过传动的作用纸箱块4移动的时候同时带动上表面的下压轮5在轴杆610的外侧旋转。

[0037] (2)与此同时下压辊707的外侧贴合在纸箱块4的上表面，下压辊707给舱体705施加了一个向上的压力，通过舱体705将弹簧706压缩，舱体705推动连接杆704向上移动，弹簧706被压缩之后还会给舱体705以及其内部的下压辊707施加一个向下的压力，从而使得下压辊707有效的贴合在纸箱块4的上表面，有效的提升纸箱块4在涂胶过程当中的稳定性。

[0038] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，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、物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、物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、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

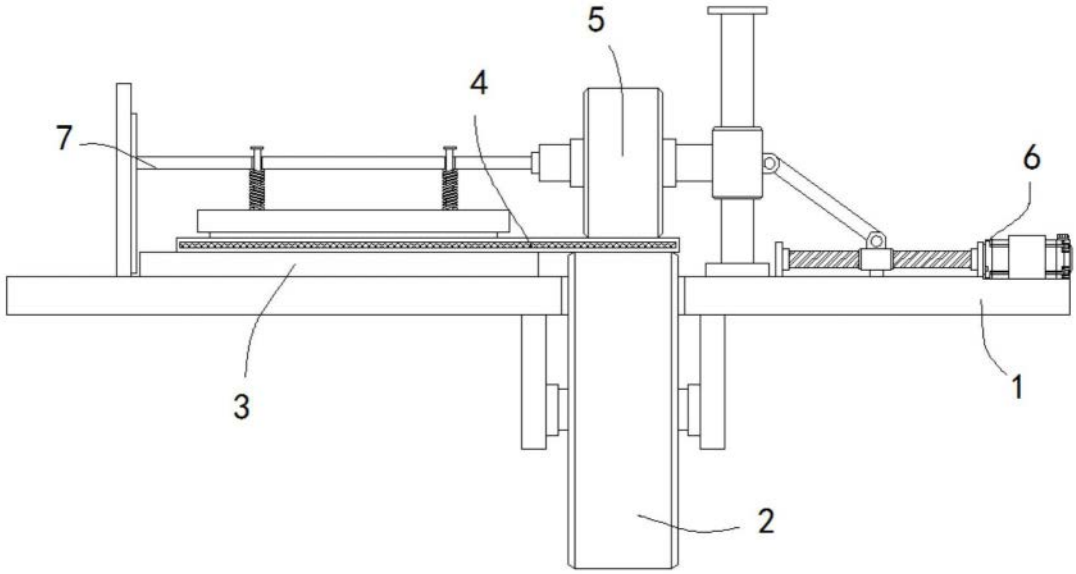


图1

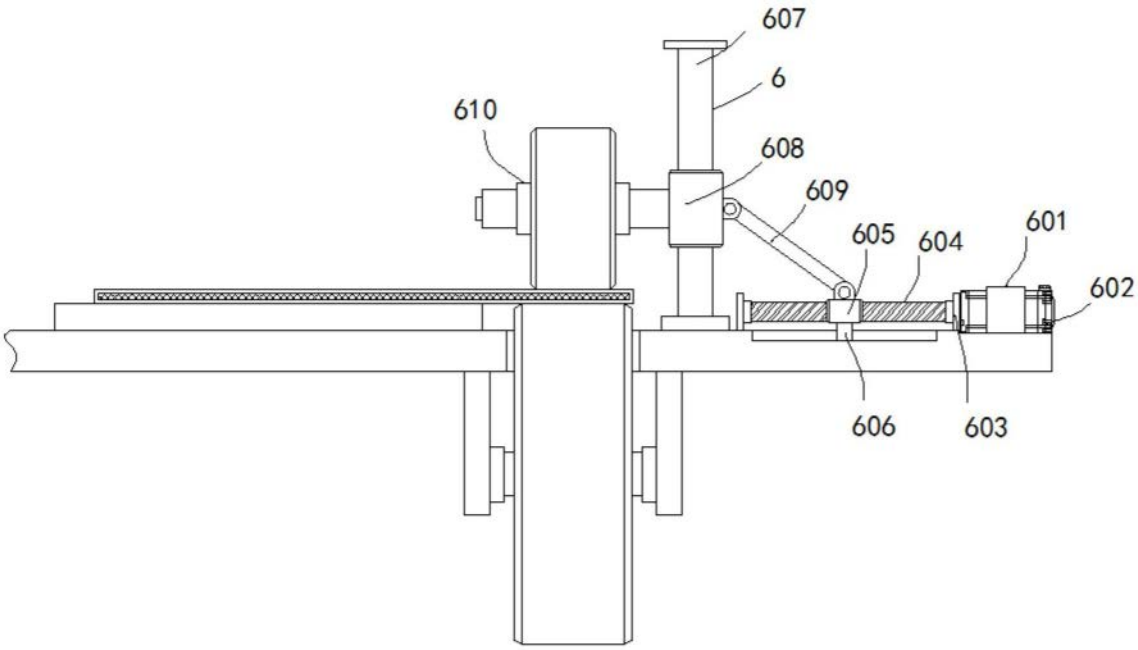


图2

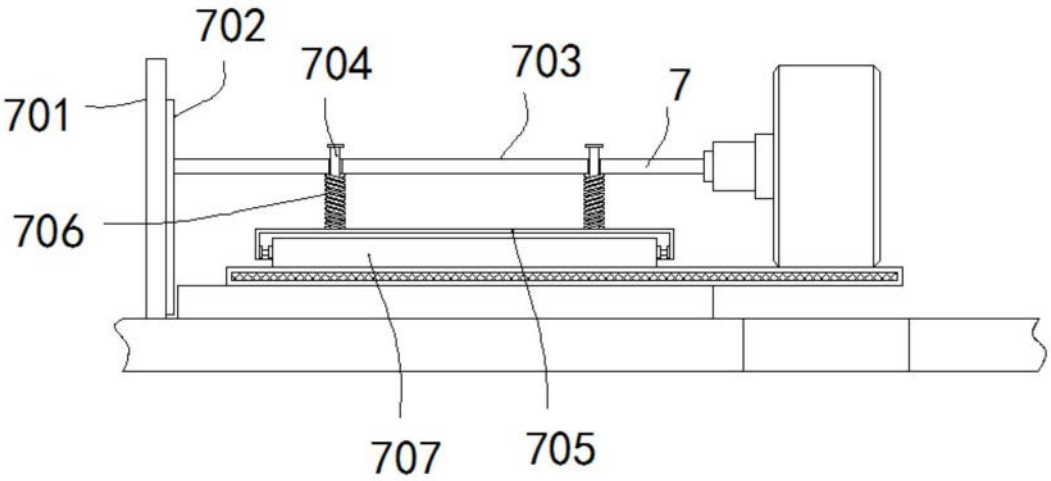


图3