



(21) 申请号 202420399815.0

(22) 申请日 2024.03.02

(73) 专利权人 山东华锐绿印科技有限公司

地址 276000 山东省临沂市高新技术产业
开发区

(72) 发明人 孙运飞 公维平 张优华 焦安忠

(74) 专利代理机构 上海行知天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 31485

专利代理师 刘慧

(51) Int. Cl.

B29C 63/02 (2006.01)

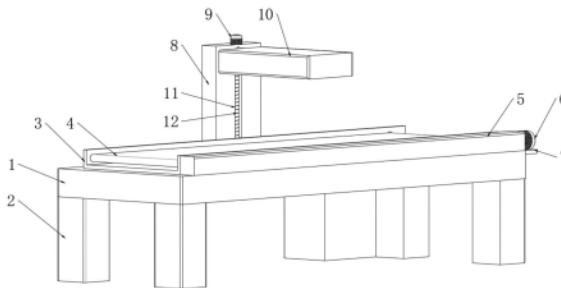
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种书本印刷压膜装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种书本印刷压膜装置,涉及书本印刷技术领域,包括底座的顶部固定连接运输槽,运输槽的内表壁活动连接有第一转轴,通过保护壳、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第一转轴与第二转轴的作用下,使得所需要加工的书本,能匀速通过压膜器的底部,便于进行压膜作业,进而通过保护壳的作用下,使得第一锥齿轮与第二锥齿轮在工作时,能得到保护,不会受到外界因素影响,导致传送带无法对书本进行运输,造成压膜作业的停止,提高压膜作业效率,然后通过连接板、滑动槽、螺纹杆、第二电机、滑动块与压膜器的作用下,使得在对书本进行压膜作业时的力度能得到精准控制,避免力度过小或过大对压膜造成影响,便于对书本进行压膜作业。



1. 一种书本印刷压膜装置,其特征在于:包括底座(1)的顶部固定连接有运输槽(3),所述运输槽(3)的内表壁活动连接有第一转轴(17),所述第一转轴(17)的侧边一端固定连接有第二锥齿轮(16),所述底座(1)的顶部设置保护壳(5),所述保护壳(5)的外表壁设置第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端固定连接有连接杆(14),所述连接杆(14)的侧边一端固定连接有第一锥齿轮(15),且第一锥齿轮(15)与第二锥齿轮(16)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的书本印刷压膜装置,其特征在于:所述运输槽(3)的内表壁活动连接有第二转轴(18),所述第一转轴(17)与第二转轴(18)的外表壁活动套设有传送带(4)。

3. 根据权利要求1所述的书本印刷压膜装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有连接板(8),所述连接板(8)的外表壁开设滑动槽(11)。

4. 根据权利要求3所述的书本印刷压膜装置,其特征在于:所述滑动槽(11)的内部设置螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的顶部设置第二电机(9)。

5. 根据权利要求4所述的书本印刷压膜装置,其特征在于:所述螺纹杆(12)的外表壁螺纹连接有滑动块(13),所述滑动块(13)的外表壁固定连接有压膜器(10)。

6. 根据权利要求1所述的书本印刷压膜装置,其特征在于:所述第一电机(6)的底部设置支撑座(7),所述底座(1)的底部固定连接有支撑腿(2)。

7. 根据权利要求1所述的书本印刷压膜装置,其特征在于:所述底座(1)的外表壁固定连接有控制器(19),所述控制器(19)的顶部设置控制按钮(20)。

一种书本印刷压膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及书本印刷技术领域,尤其涉及一种书本印刷压膜装置。

背景技术

[0002] 书本印刷压膜是一种常见的加工工艺,通过在书本表面覆盖一层薄膜(通常是塑料薄膜)来增加书本的耐用性和美观度,这种工艺通常在印刷完成后进行,以保护印刷品不受损坏,在进行书本印刷压膜时,通常会使用专门的压膜机或热压膜机,操作人员将书本放置在机器上,然后将热压膜材料覆盖在书本表面,通过热压和压力使薄膜与书本表面完全粘合,这种工艺可以使书本表面更加光滑、防水、耐磨,并且能够提高书本的外观质感。

[0003] 但是现有的书本印刷压膜装置,在对书本进行压膜作业时,可能会因外界因素影响输送装置正常工作,从而影响压膜作业的效率,且在对书本进行压膜时,可能会出现压力不足或压力过大的情况,导致压膜不到位或对书本质量的损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决书本印刷压膜装置,在对书本进行压膜作业时,可能会因外界因素影响输送装置正常工作,从而影响压膜作业的效率,且在对书本进行压膜时,可能会出现压力不足或压力过大的情况,导致压膜不到位或对书本质量的损坏,而提出的一种书本印刷压膜装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种书本印刷压膜装置,包括底座的顶部固定连接有运输槽,所述运输槽的内表壁活动连接有第一转轴,所述第一转轴的侧边一端固定连接有第二锥齿轮,所述底座的顶部设置保护壳,所述保护壳的外表壁设置第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有连接杆,所述连接杆的侧边一端固定连接有第一锥齿轮,且第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接。

[0006] 优选的,所述运输槽的内表壁活动连接有第二转轴,所述第一转轴与第二转轴的外表壁活动套设有传送带。

[0007] 优选的,所述底座的顶部固定连接有连接板,所述连接板的外表壁开设滑动槽。

[0008] 优选的,所述滑动槽的内部设置螺纹杆,所述螺纹杆的顶部设置第二电机。

[0009] 优选的,所述螺纹杆的外表壁螺纹连接有滑动块,所述滑动块的外表壁固定连接压膜器。

[0010] 优选的,所述第一电机的底部设置支撑座,所述底座的底部固定连接支撑腿。

[0011] 优选的,所述底座的外表壁固定连接控制器,所述控制器的顶部设置控制按钮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,通过在保护壳、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第一转轴与第二转轴的作用下,使得所需要加工的书本,能匀速通过压膜器的底部,便于进行压膜作业,进而通过保护壳的作用下,使得第一锥齿轮与第二锥齿轮在工作时,能得到保护,不会受到外界因素影响,导致传送带无法对书本进行运输,造成压膜作业的停止,提高压膜作业效率,然后

通过连接板、滑动槽、螺纹杆、第二电机、滑动块与压膜器的作用下,使得在对书本进行压膜作业时的力度能得到精准控制,避免力度过小或过大会对压膜造成影响便于对书本进行压膜作业。

[0014] 2、本实用新型中,通过控制器与控制按钮的作用下,使得运输与压膜作业能被控制,提高压膜效率,然后通过支撑座的作用下,使得第一电机能稳定作业,提高书本运输效率,便于进行压膜作业,接着通过支撑腿的作用下,使得整体装置能被支撑,便于对书本进行加工。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种书本印刷压膜装置的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种书本印刷压膜装置中的第一锥齿轮与第二锥齿轮的安装位置结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种书本印刷压膜装置中的螺纹杆的安装位置结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种书本印刷压膜装置中的侧视结构示意图。

[0019] 图例说明:1、底座;2、支撑腿;3、运输槽;4、传送带;5、保护壳;6、第一电机;7、支撑座;8、连接板;9、第二电机;10、压膜器;11、滑动槽;12、螺纹杆;13、滑动块;14、连接杆;15、第一锥齿轮;16、第二锥齿轮;17、第一转轴;18、第二转轴;19、控制器;20、控制按钮。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

实施例

[0022] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种书本印刷压膜装置,包括底座1的顶部固定连接有运输槽3,运输槽3的内表壁活动连接有第一转轴17,第一转轴17的侧边一端固定连接有第二锥齿轮16,底座1的顶部设置保护壳5,保护壳5的外表壁设置第一电机6,第一电机6的输出端固定连接有连接杆14,连接杆14的侧边一端固定连接有第一锥齿轮15,且第一锥齿轮15与第二锥齿轮16啮合连接,运输槽3的内表壁活动连接有第二转轴18,第一转轴17与第二转轴18的外表壁活动套设有传送带4,底座1的顶部固定连接有连接板8,连接板8的外表壁开设滑动槽11,滑动槽11的内部设置螺纹杆12,螺纹杆12的顶部设置第二电机9,螺纹杆12的外表壁螺纹连接有滑动块13,滑动块13的外表壁固定连接有压膜器10。

[0023] 在本实施例中,首先通过工作人员将所需压膜的书本放置在运输槽3内的传送带4上,然后启动第一电机6,带动连接杆14与第一锥齿轮15进行转动,进而带动第二锥齿轮16

进行转动作业,使得第一转轴17能转动,带动传送带4在第一转轴17与第二转轴18的外表壁进行移动作业,将书本匀速运输至压膜器10的底部,进行压膜作业,便于对书本进行加工压膜作业,然后通过保护壳5对连接杆14、第一锥齿轮15与第二锥齿轮16进行保护,使得连接杆14、第一锥齿轮15与第二锥齿轮16不会受到外界因素影响,导致传送带4因意外停止,保障压膜作业的效率,接着通过连接板8、滑动槽11、螺纹杆12、第二电机9、滑动块13与压膜器10的作用下,使得当需要进行压膜作业时,利用第二电机9启动,带动螺纹杆12进行转动作业,带动滑动块13在滑动槽11内,进行滑动作业,带动压膜器10向下移动,使得压膜器10向下挤压的力能被控制,不会出现压力过大或过小的情况,便于进行压膜作业,提高压膜效率。

实施例

[0024] 如图1-图4所示,第一电机6的底部设置支撑座7,底座1的底部固定连接支撑腿2,底座1的外表壁固定连接控制器19,控制器19的顶部设置控制按钮20。

[0025] 在本实施例中,通过在支撑座7的作用下,使得第一电机6能稳固进行作业,便于进行运输,然后通过支撑腿2的作用下,使得整体装置能被支撑,提高整体稳定性,最后通过控制器19与控制按钮20的作用下,使得运输与压膜作业能被控制,便于对书本进行压模作业,提高作业效率。

[0026] 本实施例的工作原理:首先通过工作人员将所需压膜的书本放置在运输槽3内的传送带4上,然后启动第一电机6,带动连接杆14与第一锥齿轮15进行转动,进而带动第二锥齿轮16进行转动作业,使得第一转轴17能转动,带动传送带4在第一转轴17与第二转轴18的外表壁进行移动作业,将书本匀速运输至压膜器10的底部,进行压膜作业,然后通过保护壳5对连接杆14、第一锥齿轮15与第二锥齿轮16进行保护,使得连接杆14、第一锥齿轮15与第二锥齿轮16不会受到外界因素影响,接着通过连接板8、滑动槽11、螺纹杆12、第二电机9、滑动块13与压膜器10的作用下,使得当需要进行压膜作业时,利用第二电机9启动,带动螺纹杆12进行转动作业,带动滑动块13在滑动槽11内,进行滑动作业,带动压膜器10向下移动,使得压膜器10向下挤压的力能被控制,再通过支撑座7的作用下,使得第一电机6能稳固进行作业,然后通过支撑腿2的作用下,使得整体装置能被支撑,最后通过控制器19与控制按钮20的作用下,使得运输与压膜作业能被控制。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

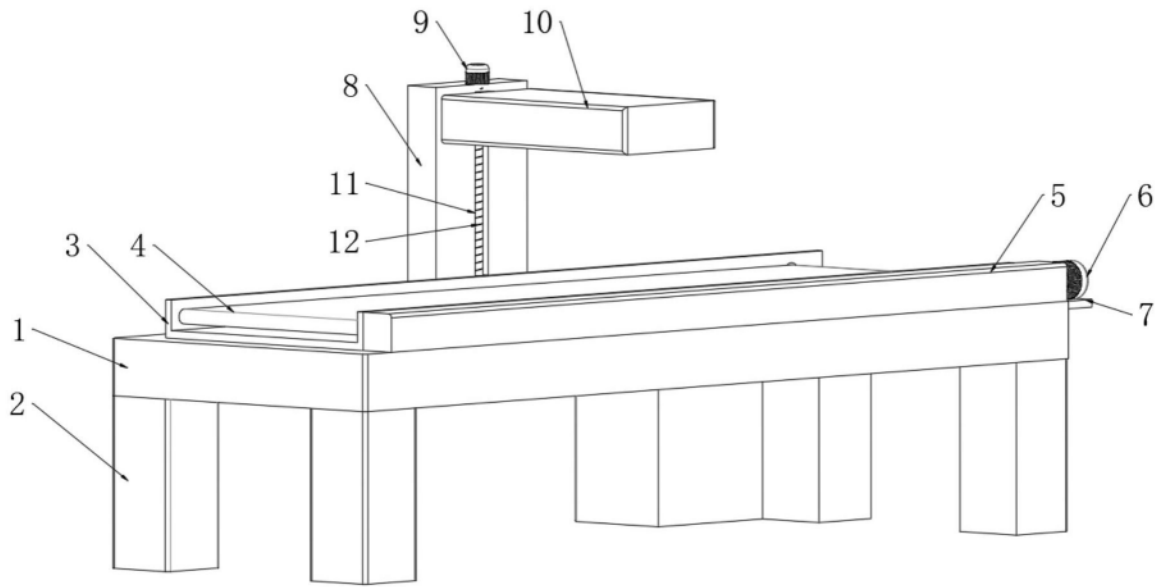


图1

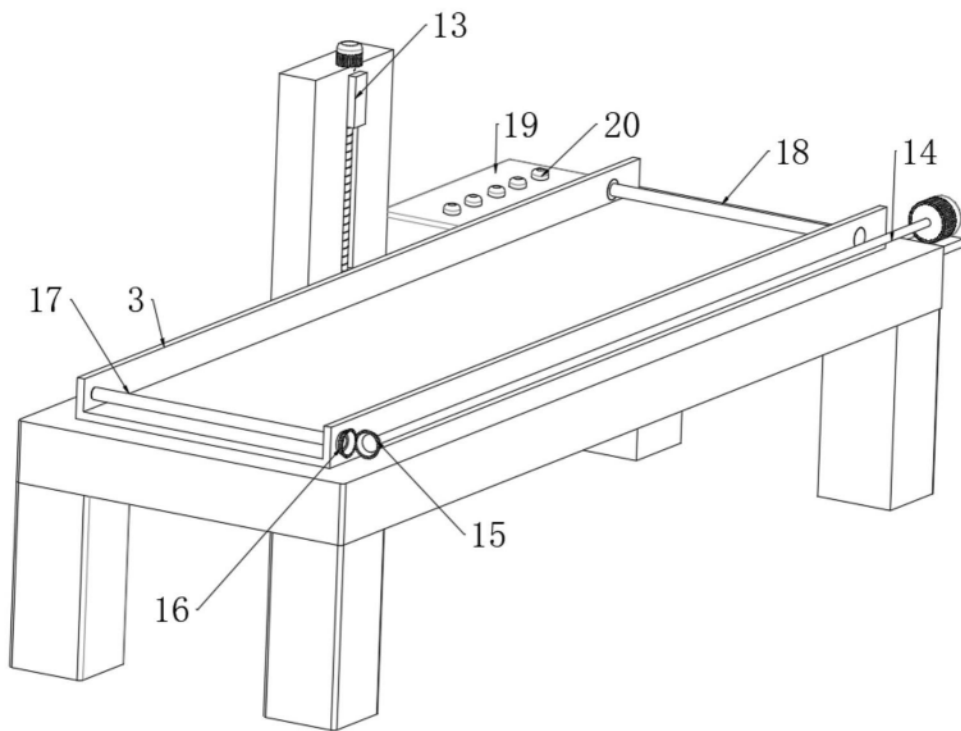


图2

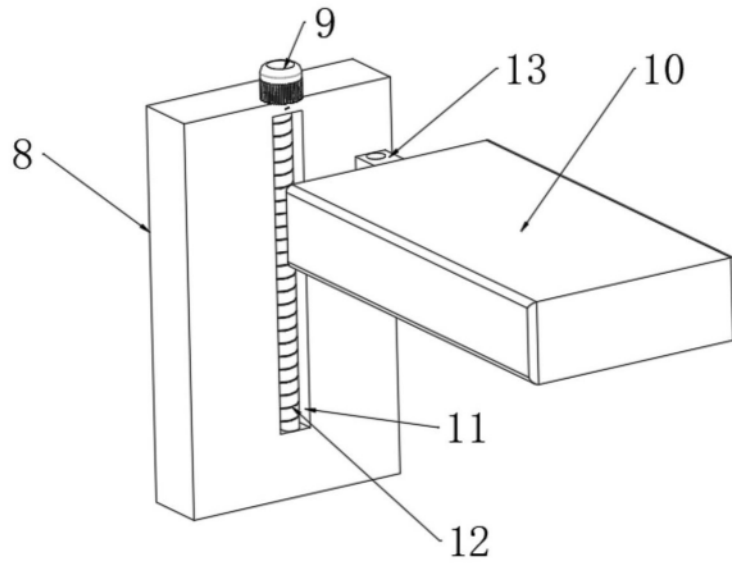


图3

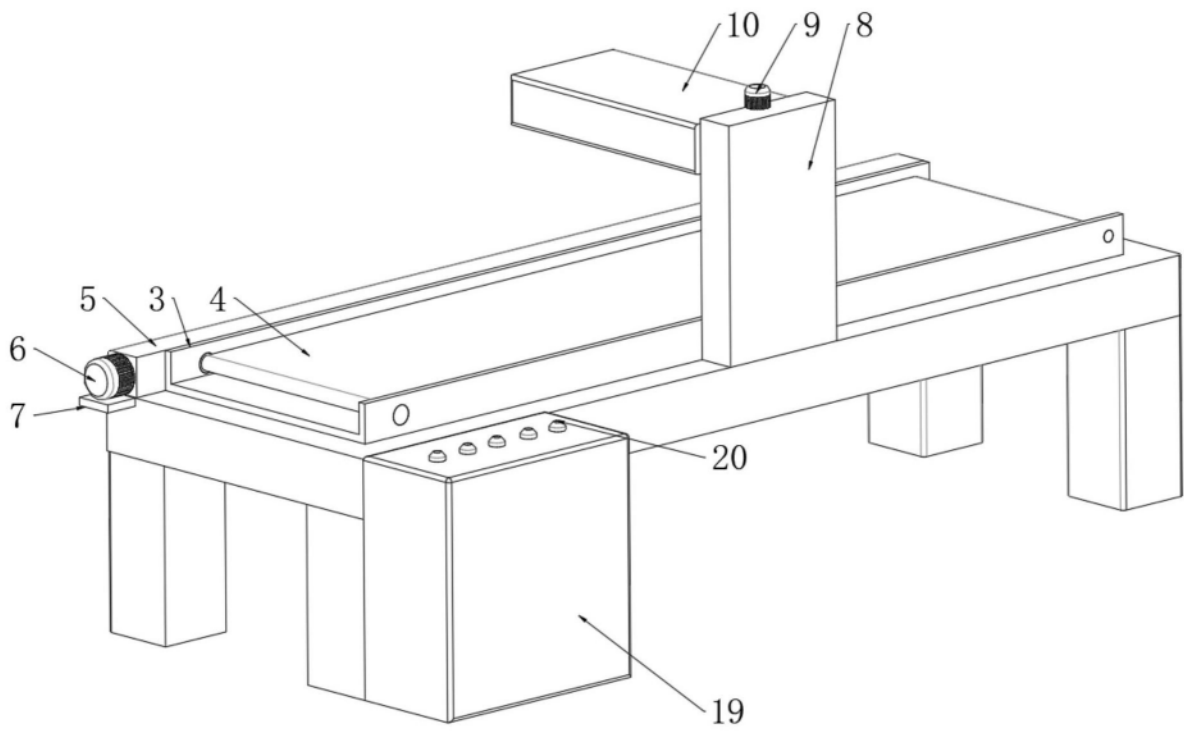


图4