



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204336290 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201520012115. 2

(22) 申请日 2015. 01. 08

(66) 本国优先权数据

201420359612. 5 2014. 07. 01 CN

(73) 专利权人 重庆工商职业学院

地址 400052 重庆市九龙坡区九龙科技园华
龙大道 1 号

专利权人 陈科

(72) 发明人 陈科 李辉

(74) 专利代理机构 北京兆君联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 11333

代理人 胡敬红

(51) Int. Cl.

A47B 65/00(2006. 01)

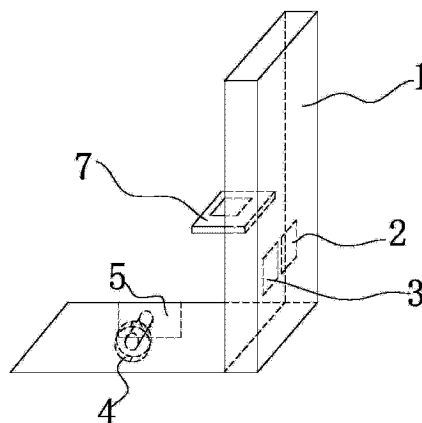
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种智能书立

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能书立,包括至少两块直立型夹板、压力传感器和控制器,所述压力传感器与所述控制器电性连接,其特征在于,所述压力传感器和控制器设置在所述直立型夹板的内腔;所述直立型夹板的底部设置有驱动轮和双向驱动电机,所述双向驱动电机的输出轴与所述驱动轮的中心固定连接,所述双向驱动电机与所述控制器电性连接;另外,所述一种智能书立还设置有滑行轨道,与所述驱动轮配合滑行。本实用新型能够自动感知夹板和书籍之间的实时压力数值,判断所述夹板是否已经夹紧书籍,并据此自动调节所述夹板的位置,更加便捷实用。



1. 一种智能书立,包括至少两块直立型夹板、压力传感器和控制器,所述压力传感器与所述控制器电性连接,其特征在于,所述压力传感器和控制器设置在所述直立型夹板的内腔;所述直立型夹板的底部设置有驱动轮和双向驱动电机,所述双向驱动电机的输出轴与所述驱动轮的中心固定连接,所述双向驱动电机与所述控制器电性连接;另外,所述一种智能书立还设置有滑行轨道,与所述驱动轮配合滑行。

2. 根据权利要求 1 所述的一种智能书立,其特征在于,所述直立型夹板的外壁上设置有拉手框。

一种智能书立

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种存储书籍的辅助用具,具体涉及一种智能书立。

背景技术

[0002] 目前,现有的书立基本上都是简单地用两块夹板构成向中间推压夹紧。这种形式的书立在遇到较为厚重的书籍时,在其倾压下容易向外移动,从而导致无法夹紧书籍,需要使用者重新调整书籍的位置和重新推压夹板,使用上十分不便。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型旨在提供一种智能书立,通过在夹板上设置压力传感器和设置驱动书立自动滑行的装置,使得书立能够探知夹板对书籍的挤压是否达到所需程度,并在未达到时驱动夹板相向运动,夹紧书籍至达到预设效果的位置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种智能书立,包括至少两块直立型夹板、压力传感器和控制器,所述压力传感器与所述控制器电性连接;所述压力传感器和控制器设置在所述直立型夹板的内腔;所述直立型夹板的底部设置有驱动轮和双向驱动电机,所述双向驱动电机的输出轴与所述驱动轮的中心固定连接,所述双向驱动电机与所述控制器电性连接;另外,所述一种智能书立还设置有滑行轨道,与所述驱动轮配合滑行。

[0006] 将所述压力传感器和控制器设置在所述直立型夹板的内腔,一方面能够将所述压力传感器和控制器隐藏起来,显得更加大方美观,另一方面则能够更好地感知所述直立型夹板与书籍之间的压力,从而达到更好的效果。

[0007] 作为一种优选方案,所述直立型夹板的外壁上设置有拉手框。所述拉手框的设置便于使用者拉开夹板并往其中放置书籍。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型能够自动感知夹板和书籍之间的实时压力数值,判断所述夹板是否已经夹紧书籍,并据此自动调节所述夹板的位置,更加便捷实用。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的总体结构示意图;

[0010] 图2为图1中所述直立型夹板1的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 以下将结合附图对本实用新型作进一步描述,但需要说明的是,本实施例以本技术方案为前提,给出了详细的实施方式和实施步骤,但并不限于本实施例。

[0012] 如图1所示,一种智能书立,包括两块直立型夹板1和滑行轨道6,所述直立型夹板1的外壁上设置有拉手框7。

[0013] 如图 2 所示,所述一种智能书立还设置有压力传感器 2 和控制器 3,所述压力传感器 2 与所述控制器 3 电性连接;所述压力传感器 2 和控制器 3 设置在所述直立型夹板 1 的内腔;所述直立型夹板 1 的底部设置有驱动轮 4 和双向驱动电机 5,所述双向驱动电机 5 的输出轴与所述驱动轮 4 的中心固定连接,所述双向驱动电机 5 与所述控制器 3 电性连接。

[0014] 需要往所述直立型夹板之间放置书籍时,先断开电源,通过所述拉手框将所述直立型夹板向外拉开再往里放置书籍;放置书籍完毕后,重新接上电源,此时所述压力传感器开始工作,如果所述压力传感器所探测到的所述直立型夹板与书籍之间的压力未达到预设值时,所述压力传感器向各自连接的所述控制器发送信号,所述控制器向相应的双向驱动电机发送驱动信号;所述双向驱动电机的输出轴带动与其固定连接的驱动轮转动,使得两块所述直立型夹板的驱动轮作相向运动。直至所述压力传感器所探测的压力值达到预设值时,所述双向驱动电机自动停止运行。因为所述输出轴与所述驱动轮固定连接,因此在所述双向驱动电机停止运行时,所述驱动轮也静止不动。

[0015] 对于本领域的技术人员来说,可以根据以上技术方案和构思,作出各种相应的改变和变形,而所有的这些改变和变形都应该包括在本实用新型的权利要求保护范围之内。

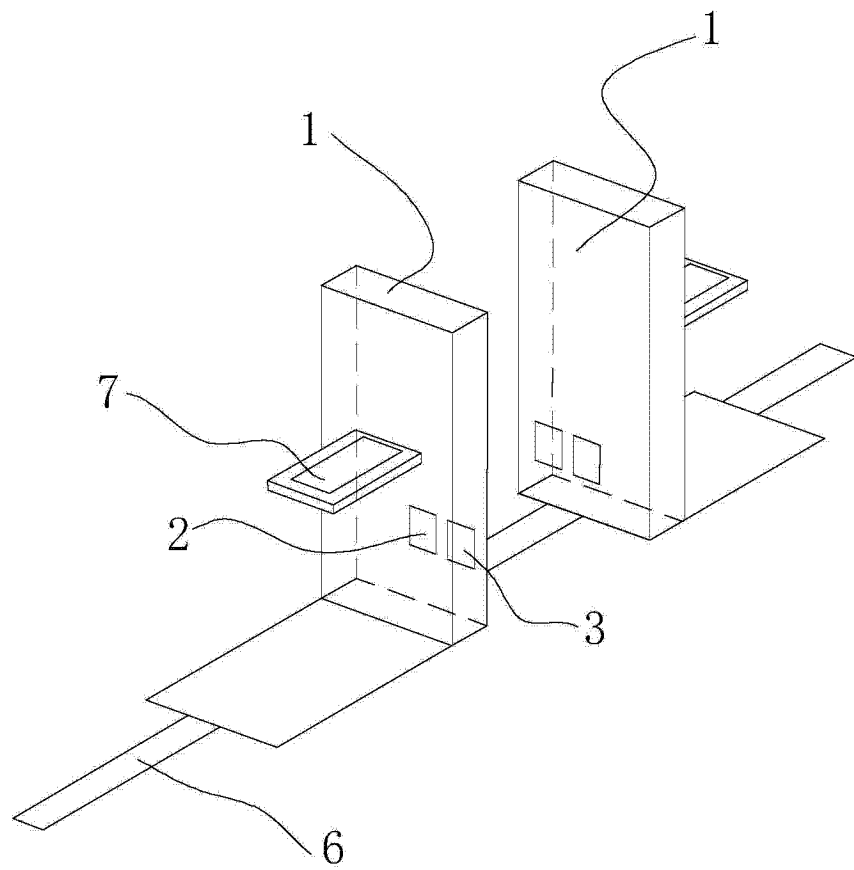


图 1

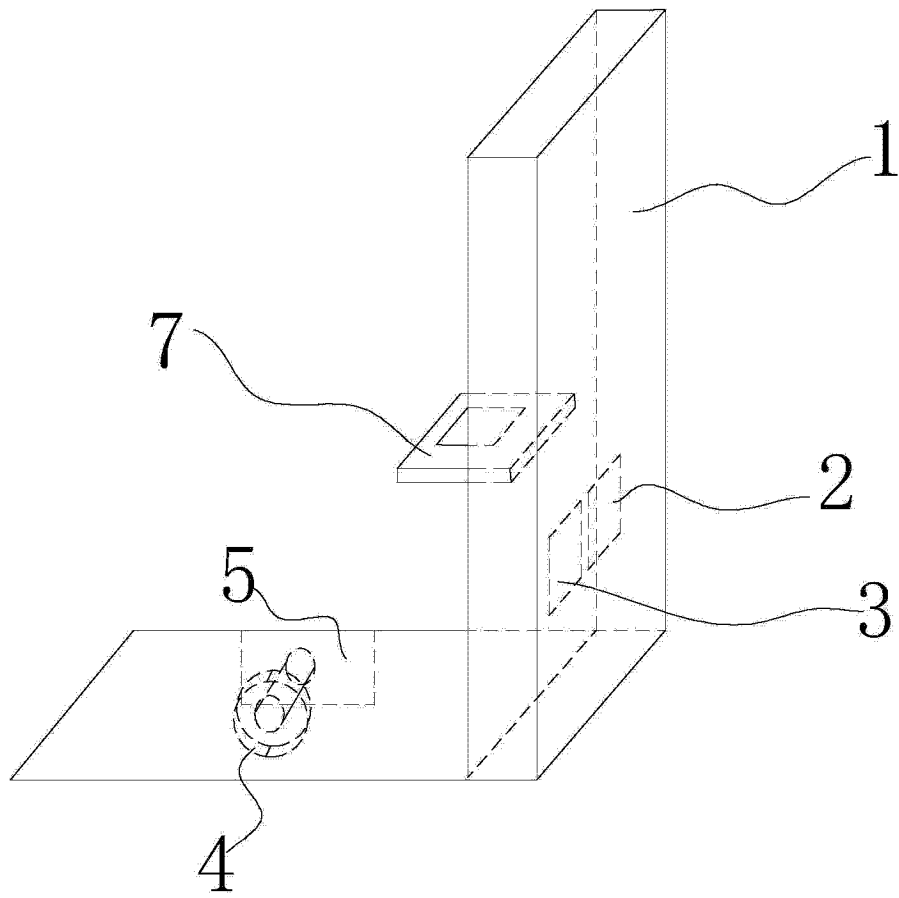


图 2