



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210940630 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921855877.3

(22)申请日 2019.10.31

(73)专利权人 瑞安市宏润机械制造有限公司

地址 325200 浙江省温州市瑞安市上望街  
道八十亩新村八新路28号

(72)发明人 蔡建敏 余国洪

(74)专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事  
务所 33222

代理人 吴闽闽

(51)Int.Cl.

B31B 50/20(2017.01)

B31B 50/22(2017.01)

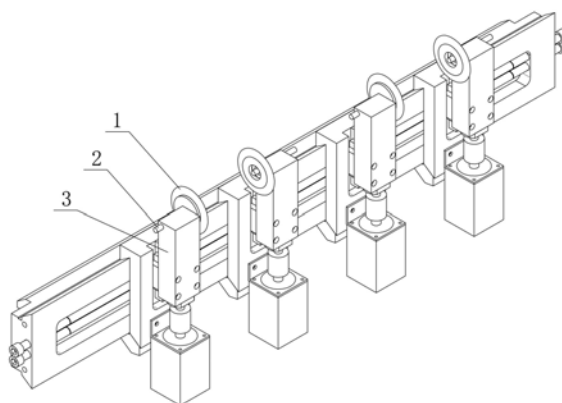
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54)实用新型名称

纸板割线装置

(57)摘要

本实用新型公开的是纸板割线装置,包括圆刀,其特征在于,所述圆刀通过转轴活动安装于滑动块上,所述滑动块与竖直滑轨滑动连接,所述滑动块与螺母固定连接,所述螺母套设于丝杆上,所述丝杆由伺服电机驱动转动,所述竖直滑轨设于滑座上,所述滑座与横臂左右滑动连接。采用伺服电机作为动力源驱动圆刀上下升降运动,不仅能够提高上下升降的精度和速度,而且还能保证该驱动结构的稳定性,使得圆刀割线更加稳定,割线效果更好。



1. 纸板割线装置,包括圆刀,其特征在于,所述圆刀通过转轴活动安装于滑动块上,所述滑动块与竖直滑轨滑动连接,所述滑动块与螺母固定连接,所述螺母套设于丝杆上,所述丝杆由伺服电机驱动转动。

2. 根据权利要求1所述的纸板割线装置,其特征在于,所述竖直滑轨设于滑座上,所述滑座与横臂左右滑动连接。

## 纸板割线装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种对纸板进行加工的设备,特别涉及纸板割线装置。

### 背景技术

[0002] 纸板在制成纸盒之前需要对纸板进行“井”字形开槽,并且剔除四角,因此需要在四角进行割线。但是,现有技术中,驱动割线圆刀上下升降的动力传动结构并不稳定,效率低,割线效果差。

### 实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术存在的不足,本实用新型提供了一种纸板割线装置,采用伺服电机与丝杆相互配合,使得驱动结构更加稳定。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型是采用如下技术方案来实现的:纸板割线装置,包括圆刀,其特征在于,所述圆刀通过转轴活动安装于滑动块上,所述滑动块与竖直滑轨滑动连接,所述滑动块与螺母固定连接,所述螺母套设于丝杆上,所述丝杆由伺服电机驱动转动。

[0005] 所述竖直滑轨设于滑座上,所述滑座与横臂左右滑动连接。

[0006] 本实用新型的有益效果是:采用伺服电机作为动力源驱动圆刀上下升降运动,不仅能够提高上下升降的精度和速度,而且还能保证该驱动结构的稳定性,使得圆刀割线更加稳定,割线效果更好。

### 附图说明

[0007] 图1为本实用新型结构示意图;

[0008] 图2为图1去除滑动块结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 参照附图,纸板割线装置,包括圆刀1,所述圆刀1通过转轴2活动安装于滑动块3上,纸板经过圆刀时,纸板上方的压辊会压着纸板,纸板向前移动的过程中会使圆刀绕着转轴转动,从而进行割线。

[0010] 所述滑动块3与竖直滑轨4滑动连接,所述滑动块3与螺母5固定连接,所述螺母5套设于丝杆6上,螺母5与丝杆6螺纹配合,所述丝杆6由伺服电机7驱动转动。伺服电机驱动丝杆正转,螺母上升带动滑动块上升,从而实现圆刀上升对纸板进行切割,伺服电机驱动丝杆反转,螺母下降带动滑动块下降,圆刀离开纸板停止切割。

[0011] 所述竖直滑轨4设于滑座8上,所述滑座8与横臂9左右滑动连接。在本实施例中,所述横臂上设有多组纸板割线装置,针对不同尺寸的纸板可以左右调节纸板割线装置的位置。

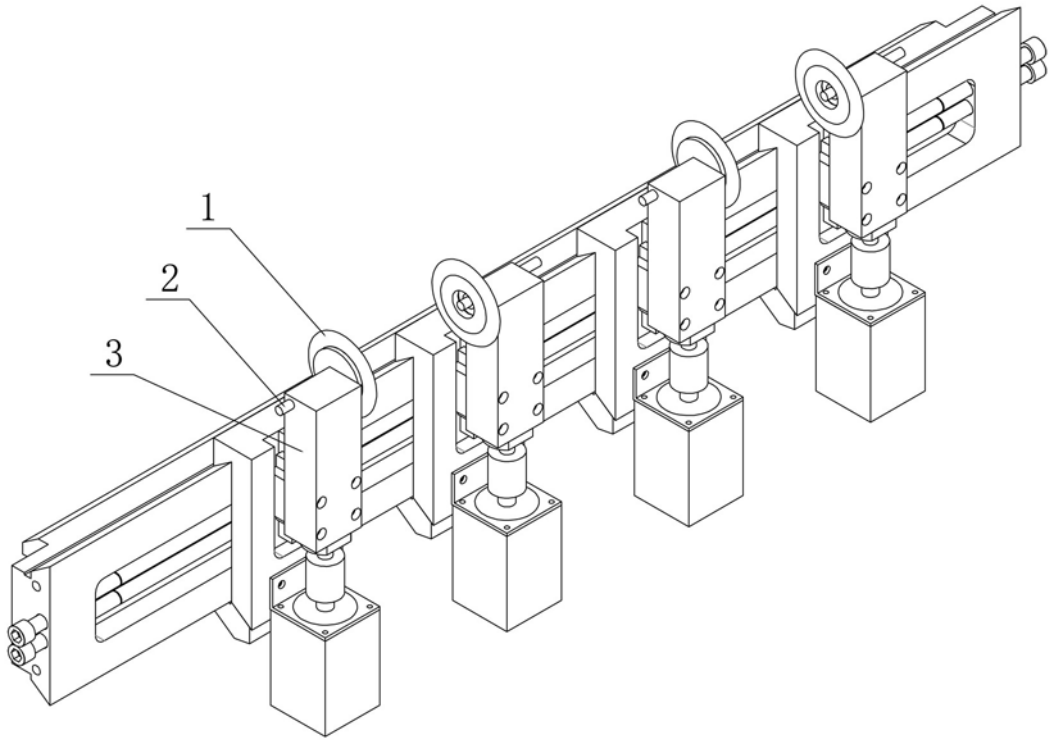


图1

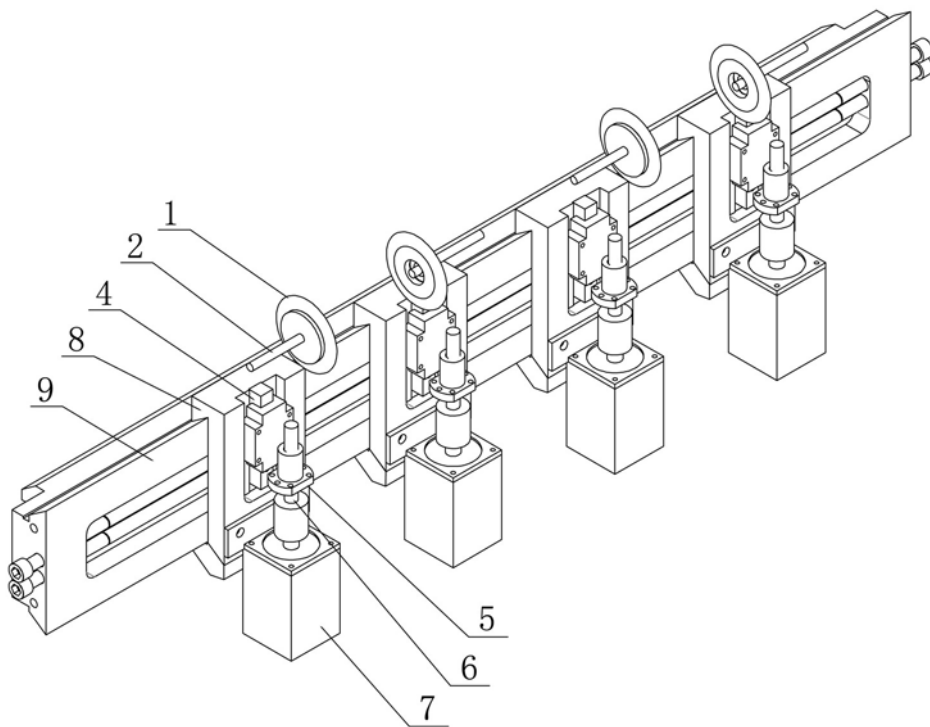


图2