



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204183946 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201420642882. 7

(22) 申请日 2014. 11. 02

(73) 专利权人 富阳思博工业设计有限公司

地址 311400 浙江省杭州市富阳市富春街道
横凉亭路 3 号

(72) 发明人 陈琳

(51) Int. Cl.

B31B 1/36(2006. 01)

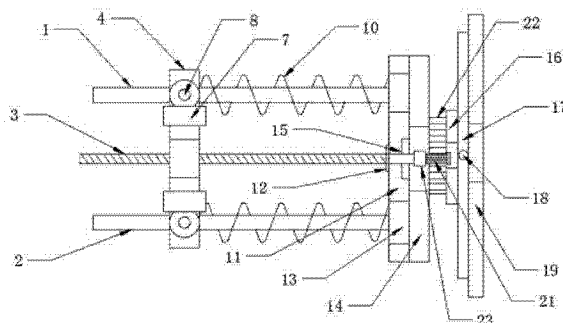
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动制盒机的多角度旋转折边部件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动制盒机的多角度旋转折边部件,包括第一导杆支座、第二导杆支座、连接座、推刀座和从动齿轮,第一导杆支座两端的第一旋转座内安装有第一导杆和第二导杆,第一导杆支座中间的螺杆座上通过升降柱安装有齿轮杆座,第一导杆支座上安装有液压缸,第二导杆支座两端的第二旋转座上连接有带压簧的第一导杆和第二导杆,第二旋转座中间的轴座连接有穿过螺杆座的螺杆,连接座安装在第二导杆支座与从动齿轮之间,从动齿轮上啮合有齿轮传动杆,从动齿轮上连接的推刀座上通过螺栓安装有带折刀的压板。本实用新型装置结构合理,控制方便,折边控制灵活性高,能实现各种不同斜度的纸盒制作,工作性能和工作效率高。



1. 一种自动制盒机的多角度旋转折边部件,包括第一导杆支座、第二导杆支座、连接座、推刀座和从动齿轮,其特征在于,所述第一导杆支座两端均安装有第一旋转座,所述第一旋转座内分别安装有与第一导杆支座垂直的第一导杆和第二导杆,所述第一导杆支座中间安装有螺杆座,所述螺杆座顶端通过第一升降柱安装有齿轮杆座,所述第一导杆支座上还安装有位于第一旋转座和第一导杆支座之间的液压缸,所述液压缸内设有上下对应的液压柱,所述第二导杆支座两端均安装有第二旋转座,所述第一导杆末端安装在对应的第二旋转座内,且第一旋转座和第二旋转座之间的第一导杆上套设有压簧,所述第二导杆末端安装在对应的第二旋转座内,且第一旋转座和第二旋转座之间的第二导杆上也套设有压簧,所述第二旋转座中间安装有轴座,螺杆一端穿过螺杆座和第一导杆支座安装在轴座内,所述连接座安装在第二导杆支座与从动齿轮之间,所述连接座顶端固设有杆套座,所述杆套座顶端通过第二升降柱安装有杆套,所述从动齿轮上啮合有齿轮传动杆,所述齿轮传动杆一端穿过杆套和齿轮杆座,所述推刀座连接在从动齿轮上,所述推刀座上通过螺栓安装有压板,所述压板内安装有折刀。

2. 根据权利要求 1 所述的自动制盒机的多角度旋转折边部件,其特征在于,所述液压缸对称的设置在固定座两侧,所述液压柱上设有位于液压柱与第一旋转座之间的耐磨垫。

3. 根据权利要求 1 所述的自动制盒机的多角度旋转折边部件,其特征在于,所述连接座中间还设有台阶螺母,且台阶螺母与轴座同侧。

一种自动制盒机的多角度旋转折边部件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制盒机部件，具体是一种自动制盒机的多角度旋转折边部件。

背景技术

[0002] 目前，随着经济的迅速发展，商品包装行业也日渐强大，在包装盒的要求在质量上也越来越高，数量上也越来越大，传统的手工艺已不能满足现代市场的需求。一般商品的包装大多采用纸盒进行包装，纸盒外观精美，价格相对木盒包装要低廉的多，因此，纸盒的多样性是吸引客户的重要因素之一。由于现有生产中的纸盒的折边部分只能针对直边纸盒以及水平的折边操作，控制不灵活，操作比较麻烦，而且对于生产具有水平斜边的纸盒以及竖直折边就难以完成此动作，需要进行后续的处理，造成设备复杂以及设备投资大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种控制方便且工作效率高的自动制盒机的多角度旋转折边部件，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种自动制盒机的多角度旋转折边部件，包括第一导杆支座、第二导杆支座、连接座、推刀座和从动齿轮，所述第一导杆支座两端均安装有第一旋转座，所述第一旋转座内分别安装有与第一导杆支座垂直的第一导杆和第二导杆，所述第一导杆支座中间安装有螺杆座，所述螺杆座顶端通过第一升降柱安装有齿轮杆座，所述第一导杆支座上还安装有位于第一旋转座和第一导杆支座之间的液压缸，所述液压缸内设有上下对应的液压柱，所述第二导杆支座两端均安装有第二旋转座，所述第一导杆末端安装在对应的第二旋转座内，且第一旋转座和第二旋转座之间的第一导杆上套设有压簧，所述第二导杆末端安装在对应的第二旋转座内，且第一旋转座和第二旋转座之间的第二导杆上也套设有压簧，所述第二旋转座中间安装有轴座，螺杆一端穿过螺杆座和第一导杆支座安装在轴座内，所述连接座安装在第二导杆支座与从动齿轮之间，所述连接座顶端固设有杆套座，所述杆套座顶端通过第二升降柱安装有杆套，所述从动齿轮上啮合有齿轮传动杆，所述齿轮传动杆一端穿过杆套和齿轮杆座，所述推刀座连接在从动齿轮上，所述推刀座上通过螺栓安装有压板，所述压板内安装有折刀。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述液压缸对称的设置固定在固定座两侧，所述液压柱上设有位于液压柱与第一旋转座之间的耐磨垫。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述连接座中间还设有台阶螺母，且台阶螺母与轴座同侧。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型装置结构合理，控制方便，设置的旋转座和从动齿轮使得装置能发生水平的旋转以及 360° 的纵向旋转，使得折刀的控制灵活性很高，能实现各种不同斜度以及不同角度的纸盒制作，因此折边的灵活度好，工作性能好，应用范围广，设备投资少。

附图说明

[0009] 图 1 为自动制盒机的多角度旋转折边部件的俯视图。

[0010] 图 2 为自动制盒机的多角度旋转折边部件的正视图。

[0011] 图 3 为自动制盒机的多角度旋转折边部件中第一导杆支座的左视图。

[0012] 图 4 为自动制盒机的多角度旋转折边部件中台阶螺母的位置示意图。

[0013] 图中：1- 第一导杆；2- 第二导杆；3- 螺杆；4- 第一导杆支座；5- 螺杆座；6- 第一升降柱；7- 液压缸；8- 第一旋转座；9- 液压柱；10- 压簧；11- 第二导杆支座；12- 轴座；13- 第二旋转座；14- 连接座；15- 台阶螺母；16- 推刀座；17- 压板；18- 螺栓；19- 折刀；20- 齿轮杆座；21- 齿轮传动杆；22- 从动齿轮；23- 杆套；24- 第二升降柱；25- 杆套座。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图 1～4，本实用新型实施例中，一种自动制盒机的多角度旋转折边部件，包括第一导杆支座 4、第二导杆支座 11、连接座 14、推刀座 16 和从动齿轮 22，第一导杆支座 4 两端均安装有第一旋转座 8，第一旋转座 8 内分别安装有与第一导杆支座 4 垂直的第一导杆 1 和第二导杆 2，第一导杆 1 和第二导杆 2 在第一旋转座 8 的作用下可以发生一定角度的旋转，因此可以通过外界动力分别作用于第一导杆 1 和第二导杆 2，控制其发生转动；第一导杆支座 4 中间安装有螺杆座 5，螺杆座 5 内安装有螺杆 3，通过螺杆 3 在第一导杆支座 4 上的螺旋运动，可以推动第二导杆支座 11 进行移动；螺杆座 5 顶端通过第一升降柱 6 安装有齿轮杆座 20，可以通过控制第一升降柱 6 调节齿轮杆座 20 的高度；第一导杆支座 4 上还安装有位于第一旋转座 8 和第一导杆支座 4 之间的液压缸 7，液压缸 7 对称的设置在固定座 6 两侧，液压缸 7 内设有上下对应的液压柱 9，液压柱 9 上设有位于液压柱 9 与第一旋转座 8 之间的耐磨垫，在装置进行调控时，控制第一导杆 1 和第二导杆 2 进行调控，调节折刀 19 的实际位置和方向，当折刀 19 的位置调节好后，便对导杆进行固定，此时通过控制液压缸 7 工作，使得液压柱 9 上的耐磨垫作用于第一旋转座 8 和第一导杆支座 4，防止第一旋转座 8 发生旋转，操作简单，控制方便，调控效果好。

[0016] 第二导杆支座 11 两端均安装有第二旋转座 13，第一导杆 1 末端安装在对应的第二旋转座 13 内，且第一旋转座 8 和第二旋转座 13 之间的第一导杆 1 上套设有压簧 10，第二导杆 2 末端安装在对应的第二旋转座 13 内，且第一旋转座 8 和第二旋转座 13 之间的第二导杆 2 上也套设有压簧 10，设置的压簧 10 起到缓冲作用，防止调控时出现较大误差；第二旋转座 13 中间安装有轴座 12，螺杆 3 一端穿过螺杆座 5 和第一导杆支座 4 安装在轴座 12 内，第一导杆 1 和第二导杆 2 工作时作用于第二旋转座 13，带动第二旋转座 13 和连接座 14 发生水平转动，从而带动推刀座 16 和折刀 19 发生水平旋转，以改变折刀 19 的位置和方向。

[0017] 连接座 14 安装在第二导杆支座 11 与推刀座 16 之间，连接座 14 中间还设有台阶螺母 15，且台阶螺母 15 与轴座 12 同侧，连接座 14 顶端固设有杆套座 25，杆套座 25 顶端通过

第二升降柱 24 安装有杆套 23,通过调节控制第二升降柱 24 控制杆套座 25 的高度,使得齿轮传动杆 21 保持水平状态,从动齿轮 22 上啮合有齿轮传动杆 21,齿轮传动杆 21 一端穿过杆套 23 和齿轮杆座 20,通过外界动力驱动齿轮传动杆 21 旋转,在齿轮传动杆 21 与从动齿轮 22 的啮合作用下,从动齿轮 22 发生旋转运动,从而带动推刀座 16 以及折刀 19 发生纵向的旋转运动,扩大折刀 19 的使用范围,减少设备的成本 ;推刀座 16 连接在从动齿轮 22 上,推刀座 16 上通过螺栓 18 安装有压板 17,压板 17 内安装有折刀 19。

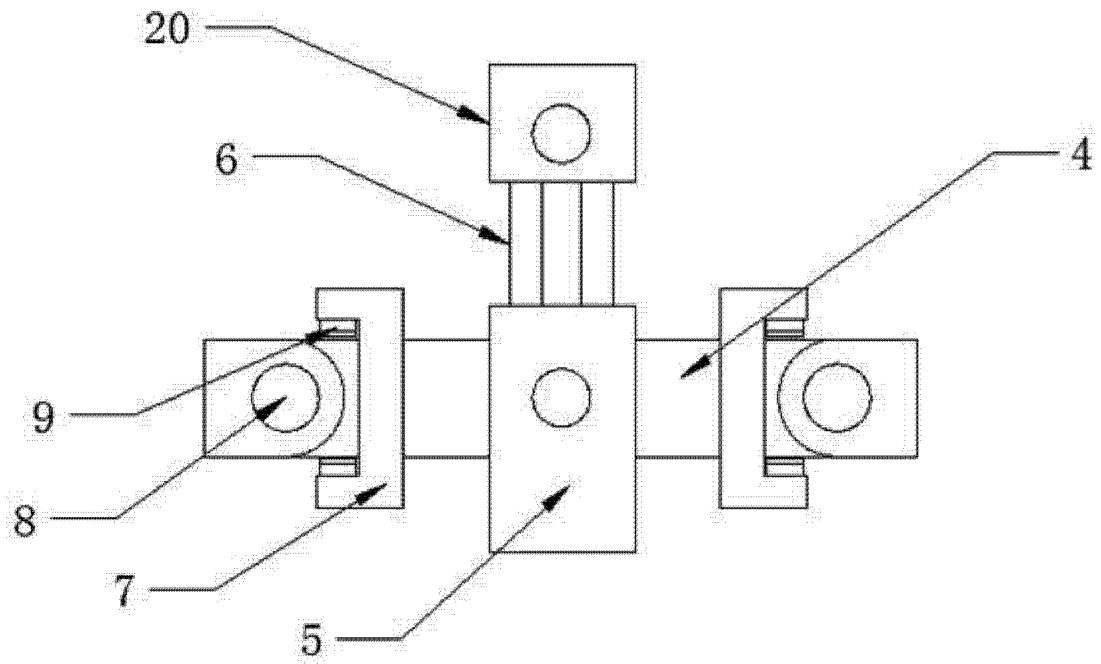


图 3

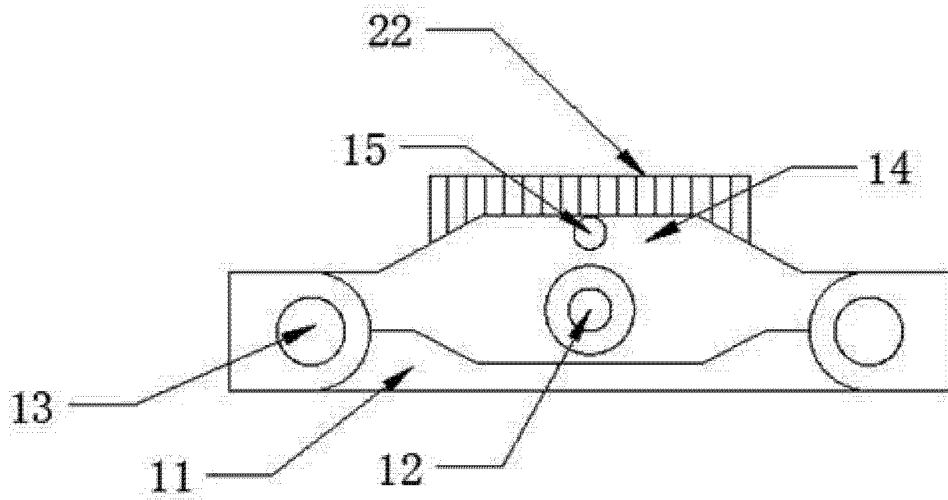


图 4