(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204585943 U
(45)授权公告日 2015.08.26

(21)申请号 201520219345.6

(22)申请日 2015.04.13

(73)专利权人 方焰
地址 401120 重庆市渝北区龙顺街87号1幢1单元6-1

(72)发明人 唐鑫洋

(51)Int.Cl.
B31B 1/52(2006.01)
B31B 1/74(2006.01)

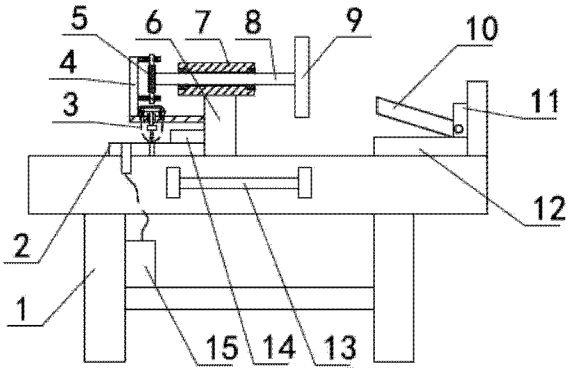
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

带保护机构的便捷式限位药盒折边机

(57)摘要

本实用新型涉及一种带保护机构的便捷式限位药盒折边机，属于药盒折边技术领域，其包括工作台，在工作台上安装有底模，在底模右侧的工作台上固定有安装柱，安装柱上安装有套管，在套管水平穿装有旋转轴，对应底模在其正上方设置有折边复位机构，折边复位机构包括安装支架、折边刀和传动杆，折边刀通过刀座安装在传动杆下端，在传动杆上端固定有复位板，在传动杆与旋转轴之间设置有蜗轮蜗杆机构，在折边刀右侧的底模上固定有限位块，对应折边刀设置有红外线感应报警装置，在工作台的前侧设置有横杆，在工作台的右上角设置有切割板，在切割板的正上方设置有切割刀。通过本实用新型操作方便，在确保生产效率的同时有效地控制了成本。



CN 204585943 U

1. 一种带保护机构的便捷式限位药盒折边机，包括工作台 (1)，在工作台 (1) 上安装有用于折边的底模 (2)，在底模 (2) 右侧的工作台 (1) 上竖直固定有安装柱 (6)，安装柱 (6) 上水平安装有套管 (7)，在套管 (7) 水平穿装有旋转轴 (8)，在旋转轴 (8) 右端安装有用于旋转的手柄盘 (9)，其特征在于：对应底模 (2) 在其正上方设置有用于折边的折边复位机构 (3)，折边复位机构 (3) 包括固定在安装柱 (6) 上的安装支架 (4)、折边刀 (3.1) 和做上下运动的传动杆 (3.3)，折边刀 (3.1) 通过刀座 (3.2) 安装在传动杆 (3.3) 下端，在传动杆 (3.3) 上套有滑套 (3.6)，滑套 (3.6) 穿装在安装支架 (4) 上，在传动杆 (3.3) 上端水平固定有用于传动杆 (3.3) 向上运动的复位板 (3.5)，在传动杆 (3.3) 左右两侧的复位板 (3.5) 与安装支架 (4) 之间安装有弹簧 (3.4)，弹簧 (3.4) 上端固定在复位板 (3.5) 上，下端固定在安装支架 (4) 上，在传动杆 (3.3) 与旋转轴 (8) 之间设置有用于动力传动的蜗轮蜗杆机构 (5)，蜗轮蜗杆机构 (5) 安装在安装支架 (4) 上，蜗轮蜗杆机构 (5) 的蜗杆竖直设置，蜗轮蜗杆机构 (5) 的蜗轮安装在旋转轴 (8) 上，在折边刀 (3.1) 右侧的底模 (2) 上通过螺栓固定有限位块 (14)，对应折边刀 (3.1) 设置有防伤手的红外线感应报警装置 (15)，红外线感应报警装置 (15) 的红外线发射单元和接收单元均安装在折边刀 (3.1) 与底模 (2) 配合处的左侧，并且离折边刀 (3.1) 与底模 (2) 配合处的距离为 30mm ～ 50mm，在工作台 (1) 的前侧设置有横杆 (13)，横杆 (13) 到工作台 (1) 的距离为 30mm ～ 50mm，在工作台 (1) 的右上角设置有切割板 (12)，在切割板 (12) 的正上方设置有切割刀 (10)，切割刀 (10) 的一端铰接在铰接座 (11) 上，另一端设置有手柄，铰接座 (11) 固定在切割板 (12) 上。

2. 如权利要求 1 所述的带保护机构的便捷式限位药盒折边机，其特征在于：所述底模 (2) 右侧紧贴在安装柱 (6) 左侧壁上。

3. 如权利要求 2 所述的带保护机构的便捷式限位药盒折边机，其特征在于：所述工作台 (1) 高度为 900mm ～ 1100mm。

4. 如权利要求 2 所述的带保护机构的便捷式限位药盒折边机，其特征在于：所述安装柱 (6) 为实心方柱。

5. 如权利要求 1 所述的带保护机构的便捷式限位药盒折边机，其特征在于：所述工作台 (1) 为包括台面，在台面底部均匀设置有四根支撑腿，在相邻支撑腿之间设计有拉筋。

带保护机构的便捷式限位药盒折边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带保护机构的便捷式限位药盒折边机，属于药盒折边技术领域。

背景技术

[0002] 目前我们常用的包装药盒都是将包装盒子材料经过折边后再进行折合等处理，在生产时，为了提高生产效率的同时合理降低生产成本，均将这包装药盒的折边进行承包，包装药盒生产步骤主要有：先生产出外包装药盒展开的平面，再对此平面通过折边机或者人工进行折边，最后得到包装药盒。常用的折边机其结构复杂，而且也不是针对外包装药盒设计的，所以使用起来不是很方便，使用成本及维修成本较高。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型提供一种带保护机构的便捷式限位药盒折边机，其结构简单，操作方便，在确保生产效率的同时有效地控制了使用成本及维修成本。

[0004] 本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 所述的带保护机构的便捷式限位药盒折边机，包括工作台，在工作台上安装有用于折边的底模，在底模右侧的工作台上竖直固定有安装柱，安装柱上水平安装有套管，在套管水平穿装有旋转轴，在旋转轴右端安装有用于旋转的手柄盘，其特征在于：对应底模在其正上方设置有用于折边的折边复位机构，折边复位机构包括固定在安装柱上的安装支架、折边刀和做上下运动的传动杆，折边刀通过刀座安装在传动杆下端，在传动杆上套有滑套，滑套穿装在安装支架上，在传动杆上端水平固定有用于传动杆向上运动的复位板，在传动杆左右两侧的复位板与安装支架之间安装有弹簧，弹簧上端固定在复位板上，下端固定在安装支架上，在传动杆与旋转轴之间设置有用于动力传动的蜗轮蜗杆机构，蜗轮蜗杆机构安装在安装支架上，蜗轮蜗杆机构的蜗杆竖直设置，蜗轮蜗杆机构的蜗轮安装在旋转轴上，在折边刀右侧的底模上通过螺栓固定有限位块，对应折边刀设置有防伤手的红外线感应报警装置，红外线感应报警装置的红外线发射单元和接收单元均安装在折边刀与底模配合处的左侧，并且离折边刀与底模配合处的距离为 30mm ～ 50mm，在工作台的前侧设置有横杆，横杆到工作台的距离为 30mm ～ 50mm，在工作台的右上角设置有切割板，在切割板的正上方设置有切割刀，切割刀的一端铰接在铰接座上，另一端设置有手柄，铰接座固定在切割板上。

[0006] 本实用新型为了合理节约空间，优选所述底模右侧紧贴在安装柱左侧壁上。

[0007] 进一步为了方便操作优选所述工作台高度为 900mm ～ 1100mm。

[0008] 为了进一步提高本实用新型的稳定性，优选所述安装柱为实心方柱。

[0009] 为了提高使用稳定性的同时方便生产制作，优选所述工作台为包括台面，在台面底部均匀设置有四根支撑腿，在相邻支撑腿之间设计有拉筋。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型所带来的有益效果主要为：

[0011] 通过本实用新型，其结构简单，操作方便，在确保生产效率的同时有效地控制了使用成本及维修成本。使用时，只需将需要折边的外包装盒材料对应折边刀平放在底模上，再通过旋转手柄盘，旋转旋转轴，从而使蜗杆向下运动，最后顶着复位板克服弹簧的弹力带动传动杆向下运动，最后在折边刀与底模的配合下安装折边工作。在红外线感应报警装置的设置下，如果工人不小心将手要快接近折边刀时，红外线感应报警装置就会做出感应报警，提醒工人注意安全，红外线感应报警装置为现有已知技术，其结构主要包括红外线接收单元、红外线感应单元、信号转换器、处理器以及报警器等；在应用时，如果在旋转轴处设置一个自动锁定装置，自动锁定装置的动力机构通过控制线路与红外线感应报警装置的信号端进行连接，当感应当信号时，自动锁定机构将旋转轴锁定，同时报警器发出报警，从而进一步确保了工人的操作安全问题。在横杆的作用下，工人可以将毛巾搭在横杆上，当手有水和汗，或者手上有污渍的时候，可以先用毛巾进行拭擦，然后再工作，这样可以进一步提高折边药盒的合格率。在限位块的作用下，方便了同一尺寸产品的折边处理，不用再折边时进行目测或者尺测，只需要每次折边时产品被折的那一边紧紧顶在限位块左侧壁上，即可等到同样尺寸的产品，使用起来更方便，生产效率更高。在切割刀的作用下，工人可以对需要折边的外包装盒材料进行修边等（因为在需要折边的外包装盒材料中，有的可能会有废边和不规则的情况），进一步减少了材料的浪费。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图 2 为图 1 中折边复位机构的结构示意图。

[0014] 图中：1、工作台 2、底模 3、折边复位机构 3.1、折边刀 3.2、刀座 3.3、传动杆 3.4、弹簧 3.5、复位板 3.6、滑套 4、安装支架 5、蜗轮蜗杆机构 6、安装柱 7、套管 8、旋转轴 9、手柄盘 10、切割刀 11、铰接座 12、切割板 13、横杆 14、限位块 15、红外线感应报警装置。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例，进一步阐述本实用新型。在下面的详细描述中，只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例。毋庸置疑，本领域的普通技术人员可以认识到，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下，可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此，附图和描述在本质上是说明性的，而不是用于限制权利要求的保护范围。

[0016] 实施例一

[0017] 如图 1、图 2 所示，带保护机构的便捷式限位药盒折边机，包括工作台 1，在工作台 1 上安装有用于折边的底模 2，在底模 2 右侧的工作台 1 上竖直固定有安装柱 6，安装柱 6 上水平安装有套管 7，在套管 7 水平穿装有旋转轴 8，在旋转轴 8 右端安装有用于旋转的手柄盘 9，对应底模 2 在其正上方设置有用于折边的折边复位机构 3，折边复位机构 3 包括固定在安装柱 6 上的安装支架 4、折边刀 3.1 和做上下运动的传动杆 3.3，折边刀 3.1 通过刀座 3.2 安装在传动杆 3.3 下端，在传动杆 3.3 上套有滑套 3.6，滑套 3.6 穿装在安装支架 4 上，在传动杆 3.3 上端水平固定有用于传动杆 3.3 向上运动的复位板 3.5，在传动杆 3.3 左右两

侧的复位板 3.5 与安装支架 4 之间安装有弹簧 3.4，弹簧 3.4 上端固定在复位板 3.5 上，下端固定在安装支架 4 上，在传动杆 3.3 与旋转轴 8 之间设置有用于动力传动的蜗轮蜗杆机构 5，蜗轮蜗杆机构 5 安装在安装支架 4 上，蜗轮蜗杆机构 5 的蜗杆竖直设置，蜗轮蜗杆机构 5 的蜗轮安装在旋转轴 8 上，在折边刀 3.1 右侧的底模 2 上通过螺栓固定有限位块 14，对应折边刀 3.1 设置有防伤手的红外线感应报警装置 15，红外线感应报警装置 15 的红外线发射单元和接收单元均安装在折边刀 3.1 与底模 2 配合处的左侧，并且离折边刀 3.1 与底模 2 配合处的距离为 30mm，在工作台 1 的前侧设置有横杆 13，横杆 13 到工作台 1 的距离为 40mm，在工作台 1 的右上角设置有切割板 12，在切割板 12 的正上方设置有切割刀 10，切割刀 10 的一端铰接在铰接座 11 上，另一端设置有手柄，铰接座 11 固定在切割板 12 上。

[0018] 本实施例中，所述底模 2 右侧紧贴在安装柱 6 左侧壁上；所述工作台 1 高度为 900mm；所述安装柱 6 为实心方柱；所述工作台 1 为包括台面，在台面底部均匀设置有四根支撑腿，在相邻支撑腿之间设计有拉筋。

[0019] 使用时，只需将需要折边的外包装盒材料对应折边刀平放在底模 2 上，再通过旋转手柄盘 9，旋转旋转轴 8，从而使蜗杆向下运动，最后顶着复位板克服弹簧 3.4 的弹力带动传动杆 3.3 向下运动，最后在折边刀 3.1 与底模 2 的配合下安装折边工作，如果需要折边的外包装盒材料不规则或者有废边，可以通过切割刀 10 在切割板 12 上进行修边。

[0020] 实施例二

[0021] 本实施例在实施例一的基础上进行变化，将所述红外线感应报警装置 15 的红外线发射单元和接收单元均离折边刀 3.1 与底模 2 配合处的距离变为 50mm；所述横杆 13 到工作台 1 的距离变为 35mm；所述工作台 1 高度变为 1000mm。其它同实施例一。

[0022] 实施例三

[0023] 本实施例在实施例一的基础上进行变化，将所述红外线感应报警装置 15 的红外线发射单元和接收单元均离折边刀 3.1 与底模 2 配合处的距离变为 40mm；所述横杆 13 到工作台 1 的距离变为 50mm；所述工作台 1 高度变为 1100mm。其它同实施例一。

[0024] 以上所述仅为本实用新型示意性的具体实施方式，并非用以限定本实用新型的范围。任何本领域的技术人员，在不脱离本实用新型的构思和原则的前提下所作出的等同变化与修改，均应属于本实用新型保护的范围。

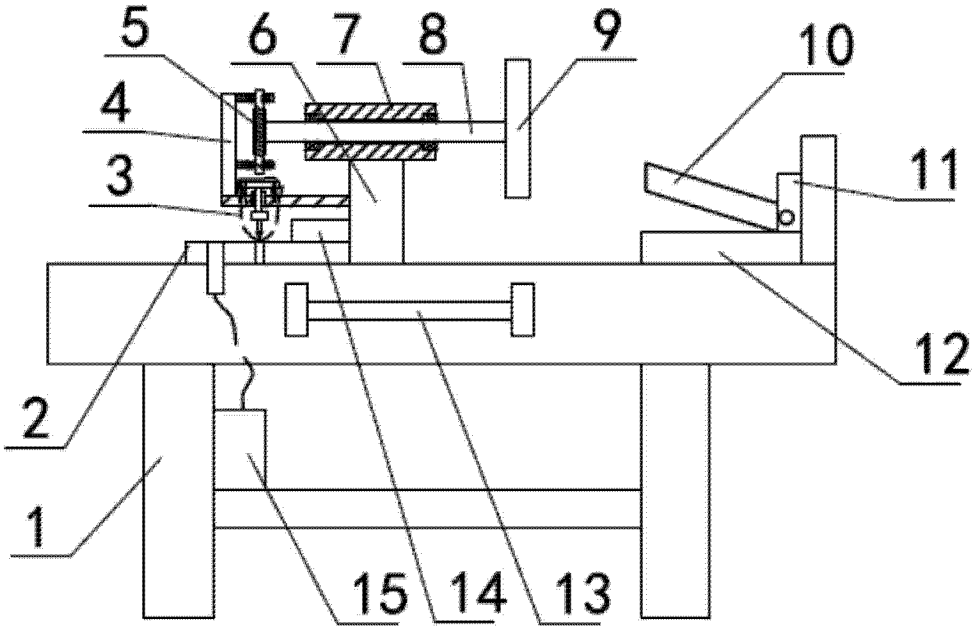


图 1

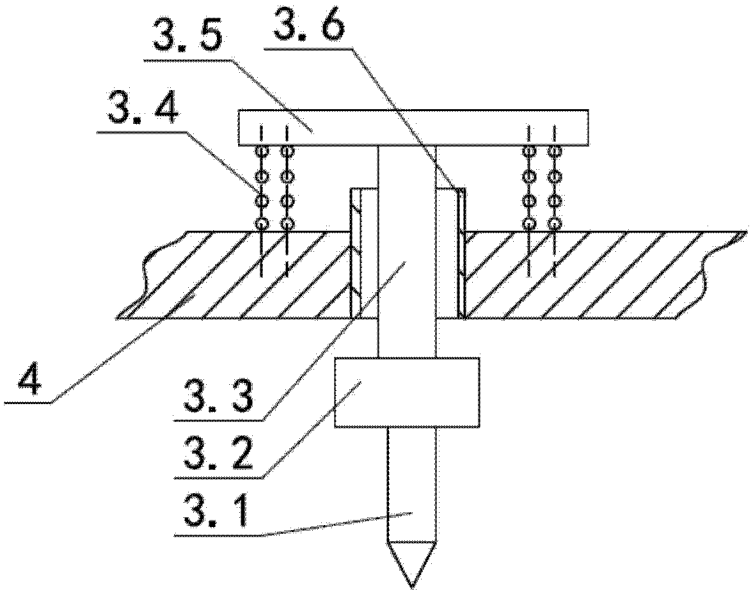


图 2