



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215549278 U

(45) 授权公告日 2022.01.18

(21) 申请号 202120734278.7

(22) 申请日 2021.04.12

(73) 专利权人 临沂辰禾包装有限公司

地址 276000 山东省临沂市罗庄区册山街
道白沙沟村村西

(72) 发明人 季坤全

(74) 专利代理机构 武汉智新达知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 42272

代理人 杨国锋

(51) Int.Cl.

B26F 1/38 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B31B 50/20 (2017.01)

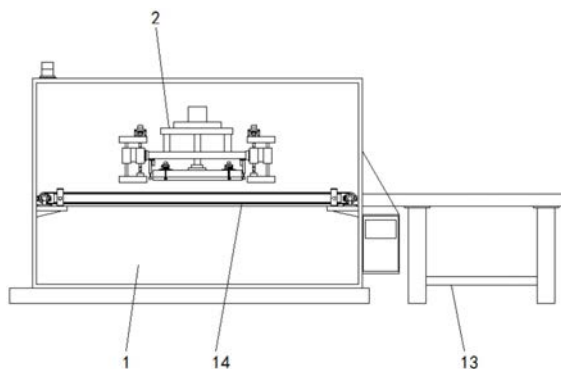
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机

(57) 摘要

本实用新型涉及纸箱加工技术领域,且公开了一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,包括机箱,所述机箱的内部活动安装有液压机,所述机箱的内部左右两侧均固定安装有数量为两个的固定台,顶部所述固定台的顶部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上固定连接有与底部固定台转动连接的螺轴,顶部所述固定台的底部固定安装有与底部固定台固定连接且位于左右两个螺轴相离面的光轴。该便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,当下降至液压板贴合新的刀头体顶部时,方便于第二电机启动后带动螺杆转动,进而与螺杆螺纹连接的刀头体在螺杆上进给,刀头体上升至插接在插槽的内部,以此实现对安装和定位。



1. 一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的内部活动安装有液压机(2),所述机箱(1)的内部左右两侧均固定安装有数量为两个的固定台(3),顶部所述固定台(3)的顶部固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴上固定连接有与底部固定台(3)转动连接的螺轴(5),顶部所述固定台(3)的底部固定安装有与底部固定台(3)固定连接且位于左右两个螺轴(5)相离面的光轴(6),所述液压机(2)的左右两侧均固定连接有与螺轴(5)螺纹连接且与光轴(6)滑动连接的支撑移动座(7),所述液压机(2)的底部固定安装有液压板(8),所述液压板(8)的底部活动安装有刀头体(9),所述液压板(8)的顶部左右两侧均固定安装有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出轴上固定连接有贯穿液压板(8)并与刀头体(9)螺纹连接的螺杆(11),所述液压机(2)的底部左右两侧均固定安装有位于液压板(8)左右两侧的电动推杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,其特征在于:所述机箱(1)的右侧设置有上料台(13),所述机箱(1)的内部设置有输送机(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,其特征在于:所述固定台(3)的前后两侧均与机箱(1)的内部前后两侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,其特征在于:所述支撑移动座(7)的内部分别设置有与螺轴(5)螺纹连接且与光轴(6)滑动连接的螺套和滑套。

5. 根据权利要求1所述的一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,其特征在于:所述刀头体(9)的顶部插接在液压板(8)的内底部,且液压板(8)的内部开设有位于刀头体(9)外部的插槽。

6. 根据权利要求1所述的一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,其特征在于:所述刀头体(9)的内部设置有位于螺杆(11)外部并与螺杆(11)螺纹连接的螺筒。

7. 根据权利要求1所述的一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,其特征在于:左右两个所述电动推杆(12)的底部均设置有位于液压板(8)左右两侧的挡块。

一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱加工技术领域，具体为一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机和数控冲压机，主要用于相应的一些非金属材料的模切（全断、半断）、贴合和自动排废，模切机利用钢刀、五金模具和钢线（或钢板雕刻成的模版），通过压印版施加一定的压力，将印品或纸板轧切成一定形状。

[0003] 现有的模切机应用已经十分广泛了，是印后包装加工成型的重要设备，针对现有纸箱模切使用的液压式重型模切机，由于现有的液压式重型模切机在长期的使用中会因为刀头磨损造成模切效果变差，而模切机设置于机箱内部，不方便维护，进而提高了工作难度，难以满足社会的需求，故而提出了一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机来解决上述中的问题。

实用新型内容

[0004] （一）解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机，具备便于更换刀头的优点，解决了现有纸箱模切使用的液压式重型模切机，由于现有的液压式重型模切机在长期的使用中会因为刀头磨损造成模切效果变差，而模切机设置于机箱内部，不方便维护，进而提高了工作难度的问题。

[0006] （二）技术方案

[0007] 为实现上述便于更换刀头的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机，包括机箱，所述机箱的内部活动安装有液压机，所述机箱的内部左右两侧均固定安装有数量为两个的固定台，顶部所述固定台的顶部固定安装有第一电机，所述第一电机的输出轴上固定连接有与底部固定台转动连接的螺轴，顶部所述固定台的底部固定安装有与底部固定台固定连接且位于左右两个螺轴相离面的光轴，所述液压机的左右两侧均固定连接有与螺轴螺纹连接且与光轴滑动连接的支撑移动座，所述液压机的底部固定安装有液压板，所述液压板的底部活动安装有刀头体，所述液压板的顶部左右两侧均固定安装有第二电机，所述第二电机的输出轴上固定连接有贯穿液压板并与刀头体螺纹连接的螺杆，所述液压机的底部左右两侧均固定安装有位于液压板左右两侧的电动推杆。

[0008] 优选的，所述机箱的右侧设置有上料台，所述机箱的内部设置有输送机。

[0009] 优选的，所述固定台的前后两侧均与机箱的内部前后两侧固定连接。

[0010] 优选的，所述支撑移动座的内部分别设置有与螺轴螺纹连接且与光轴滑动连接的螺套和滑套。

[0011] 优选的，所述刀头体的顶部插接在液压板的内底部，且液压板的内部开设有位于

刀头体外部的插槽。

[0012] 优选的,所述刀头体的内部设置有位于螺杆外部并与螺杆螺纹连接的螺筒。

[0013] 优选的,左右两个所述电动推杆的底部均设置有位于液压板左右两侧的挡块。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,具备以下有益效果:

[0016] 1、该便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,通过第二电机启动后带动螺杆转动,进而与螺杆螺纹连接的刀头体在螺杆上进给,当刀头体在螺杆上下降并脱离与液压板的连接时,实现了对刀头体的拆卸,通过输送机的输送,方便将刀头体输送至机箱的外部,以此方便对刀头体进行更换。

[0017] 2、该便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,通过输送机将新的刀头体输送至液压板的底部时,电动推杆启动后推动挡块并延伸至新的刀头体左右两侧,以此对新的刀头体实现限位,通过第一电机启动带动螺轴转动,与螺轴螺纹连接且与光轴滑动连接的支撑移动座在螺轴上进给,两个支撑移动座同时进给并带动液压机实现下降,当下降至液压板贴合新的刀头体顶部时,方便于第二电机启动后带动螺杆转动,进而与螺杆螺纹连接的刀头体在螺杆上进给,刀头体上升至插接在插槽的内部,以此实现对安装和定位。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型局部剖视结构示意图。

[0021] 图中:1机箱、2液压机、3固定台、4第一电机、5螺轴、6光轴、7支撑移动座、8液压板、9刀头体、10第二电机、11螺杆、12电动推杆、13上料台、14输送机。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,一种便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,包括机箱1,机箱1的右侧设置有上料台13,机箱1的内部设置有输送机14,机箱1的内部活动安装有液压机2,机箱1的内部左右两侧均固定安装有数量为两个的固定台3,固定台3的前后两侧均与机箱1的内部前后两侧固定连接,顶部固定台3的顶部固定安装有第一电机4,第一电机4的输出轴上固定连接有与底部固定台3转动连接的螺轴5,顶部固定台3的底部固定安装有与底部固定台3固定连接且位于左右两个螺轴5相离面的光轴6,液压机2的左右两侧均固定连接有与螺轴5螺纹连接且与光轴6滑动连接的支撑移动座7,支撑移动座7的内部分别设置有与螺轴5螺纹连接且与光轴6滑动连接的螺套和滑套,液压机2的底部固定安装有液压板8,液压板8的底部活动安装有刀头体9,刀头体9的顶部插接在液压板8的内底部,且液压板8的内部开设有位于刀头体9外部的插槽,液压板8的顶部左右两侧均固定安装有第二电机10,第二电

机10的输出轴上固定连接有贯穿液压板8并与刀头体9螺纹连接的螺杆11,刀头体9的内部设置有位于螺杆11外部并与螺杆11螺纹连接的螺筒,液压机2的底部左右两侧均固定安装有位于液压板8左右两侧的电动推杆12,左右两个电动推杆12的底部均设置有位于液压板8左右两侧的挡块。

[0024] 综上所述,该便于更换刀头的节能型液压式重型模切机,通过第二电机10启动后带动螺杆11转动,进而与螺杆11螺纹连接的刀头体9在螺杆11上进给,当刀头体9在螺杆11上下降并脱离与液压板8的连接时,实现了对刀头体9的拆卸,通过输送机14的输送,方便将刀头体9输送至机箱1的外部,以此方便对刀头体9进行更换。

[0025] 并且,通过输送机14将新的刀头体9输送至液压板8的底部时,电动推杆12启动后推动挡块并延伸至新的刀头体9左右两侧,以此对新的刀头体9实现限位,通过第一电机4启动带动螺轴5转动,与螺轴5螺纹连接且与光轴6滑动连接的支撑移动座7在螺轴5上进给,两个支撑移动座7同时进给并带动液压机2实现下降,当下降至液压板8贴合新的刀头体9顶部时,方便于第二电机10启动后带动螺杆11转动,进而与螺杆11螺纹连接的刀头体9在螺杆11上进给,刀头体9上升至插接在插槽的内部,以此实现对安装和定位。

[0026] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

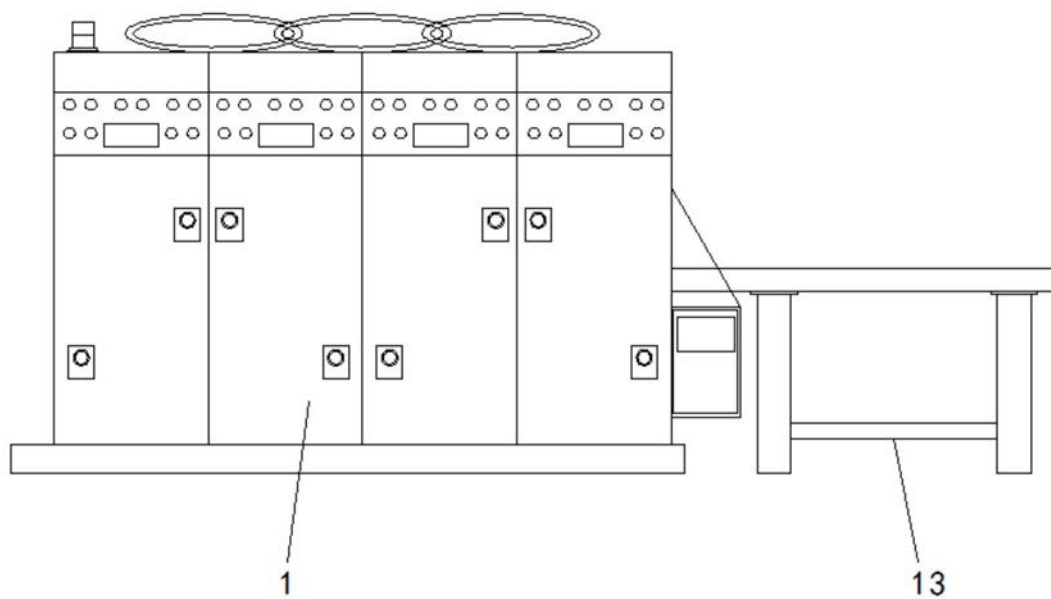


图1

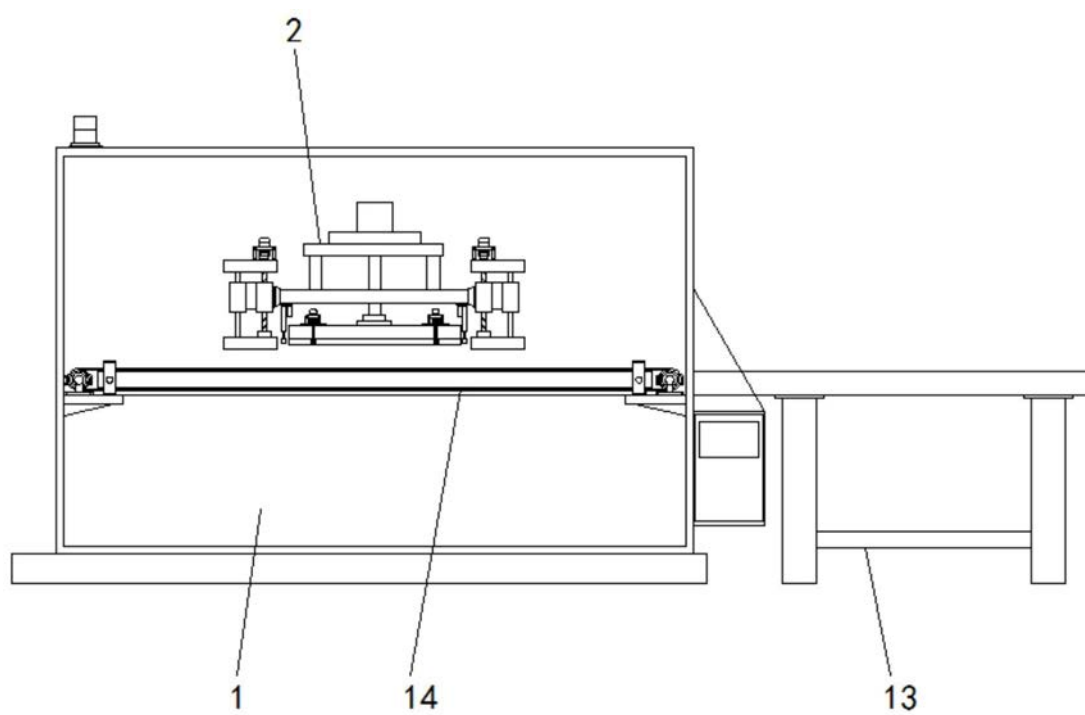


图2

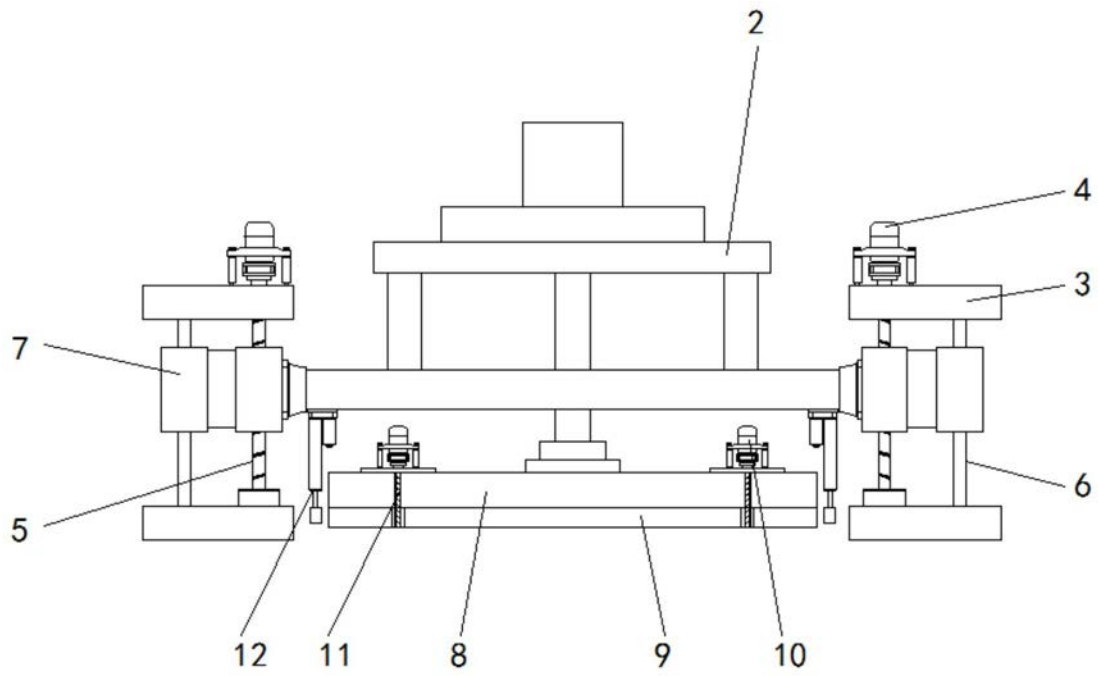


图3