(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 213859610 U
(45)授权公告日 2021.08.03

(21)申请号 202022875713.6

(22)申请日 2020.12.04

(73)专利权人 山东悦群机械有限公司
地址 276000 山东省临沂市兰山区义堂镇团埠屯村

(72)发明人 苏明雷

(74)专利代理机构 济南方宇专利代理事务所(普通合伙) 37251
代理人 史长敏

(51)Int.Cl.
B26D 7/26(2006.01)

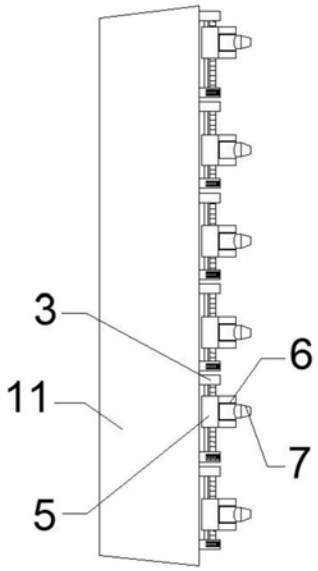
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种液压靠刀机

(57)摘要

本实用新型公开了一种液压靠刀机，包括机座、丝杆、刀片、液压推杆和滑杆，所述机座一侧分布焊设有轴承座，所述轴承座之间转动安装有丝杆，所述丝杆上套设有对应的丝块，所述丝块两端分别焊设有安装耳，所述安装耳之间通过转轴转动安装有刀片，所述机座内顶部开设有设备槽，所述设备槽上通过螺栓盖设装配有导料板，所述设备槽内通过螺栓分布安装有与丝杆对应数量的伺服电机，所述机座内分布设有与刀片对应数量的液压推杆。整体装置可有效对刀片使用的数量进行灵活的抬升调节，并能够对刀片之间的间距进行便捷的调节，无需人员装配调整，大大节省的人员体力，且调节效率高，具有较高是实用性。



CN 213859610 U

1.一种液压靠刀机，包括机座(1)、丝杆(4)、刀片(7)、液压推杆(15)和滑杆(12)，其特征在于，所述机座(1)一侧分布焊设有轴承座(3)，所述轴承座(3)之间转动安装有丝杆(4)，所述丝杆(4)上套设有对应的丝块(5)，所述丝块(5)两端分别焊设有安装耳(6)，所述安装耳(6)之间通过转轴转动安装有刀片(7)，所述机座(1)内顶部开设有设备槽(2)，所述设备槽(2)上通过螺栓盖设装配有导料板(11)，所述设备槽(2)内通过螺栓分布安装有与丝杆(4)对应数量的伺服电机(8)，所述机座(1)内分布设有与刀片(7)对应数量的液压推杆(15)。

2.根据权利要求1所述的一种液压靠刀机，其特征在于：所述丝杆(4)一端的安装耳(6)内开始有转槽(16)，所述转槽(16)内和伺服电机(8)驱动端均安装有转齿(9)，所述转槽(16)和伺服电机(8)的转齿(9)之间通过同步带(10)套设连接。

3.根据权利要求1所述的一种液压靠刀机，其特征在于：所述轴承座(3)之间且位于丝杆(4)一侧焊设有导向杆(17)，所述丝块(5)一端套设于导向杆(17)上。

4.根据权利要求1所述的一种液压靠刀机，其特征在于：所述机座(1)内底部两侧分别焊设有滑杆(12)，所述滑杆(12)上滑动套设有滑块(13)，所述滑块(13)顶部两侧分别焊设有安装板(14)，所述液压推杆(15)底部通过转轴与安装板(14)转动安装连接，所述液压推杆(15)输出端通过转轴与刀片(7)底部转动安装连接。

一种液压靠刀机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及靠刀技术领域，具体为一种液压靠刀机。

背景技术

[0002] 传统的进靠刀是在进靠刀回转轴的一端轴头设置一方形体或六方形体，采用内方或内六方扳手进行人工调整，既费时又费力，工人劳动强度大，辅助时间长，而且随着分切机的震动，不易保证原始的调整效果，因此对分切质量造成一定的影响。

[0003] 目前的靠刀在使用时，缺乏良好的机械化间距调节部件，没有良好的液压式刀片抬升调整机构，使作业人员操作难度较高，影响使用效率。鉴于此，我们提出一种液压靠刀机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种液压靠刀机，可有效对刀片使用的数量进行灵活的抬升调节，并能够对刀片之间的间距进行便捷的调节，无需人员装配调整，大大节省的人员体力，且调节效率高，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上目的，本实用新型提供如下技术方案：一种液压靠刀机，包括，机座、丝杆、刀片、液压推杆和滑杆，所述机座一侧分布焊设有轴承座，所述轴承座之间转动安装有丝杆，所述丝杆上套设有对应的丝块，所述丝块两端分别焊设有安装耳，所述安装耳之间通过转轴转动安装有刀片，所述机座内顶部开设有设备槽，所述设备槽上通过螺栓盖设装配有导料板，所述设备槽内通过螺栓分布安装有与丝杆对应数量的伺服电机，所述机座内分布设有与刀片对应数量的液压推杆。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述丝杆一端的安装耳内开始有转槽，所述转槽内和伺服电机驱动端均安装有转齿，所述转槽和伺服电机的转齿之间通过同步带套设连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述轴承座之间且位于丝杆一侧焊设有导向杆，所述丝块一端套设于导向杆上。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述机座内底部两侧分别焊设有滑杆，所述滑杆上滑动套设有滑块，所述滑块顶部两侧分别焊设有安装板，所述液压推杆底部通过转轴与安装板转动安装连接，所述液压推杆输出端通过转轴与刀片底部转动安装连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过液压推杆对对应位置的刀片转底部进行推升，使得刀片一端有效转动立起，从而实现对经过的材料进行分切处理；通过伺服电机的设置，人员可对刀片使用的位置进行调节，调节时，人员通过伺服电机上的同步带带动丝杆的转齿进行转动，从而使丝杆随之转动，使得丝杆上的丝块带动刀片在丝杆进行移动调节，从而实现对刀片之间的间距进行调整，已达到对材料的分切宽度进行调节，在刀片移动时，液压推杆能够基于滑块与滑杆的滑动连接，随刀片进行相应的滑动调整，使用灵活高效；整体装置可有效对刀片使用的数量进行灵活的抬升调节，并能够对刀片之间的间

距进行便捷的调节，无需人员装配调整，大大节省的人员体力，且调节效率高，具有较高是实用性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型俯视结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型设备槽俯视结构示意图。

[0012] 图3为本实用新型机座截面结构示意图。

[0013] 图4为本实用新型液压推杆结构示意图。

[0014] 图5为本实用新型图2中A处放大示意图。

[0015] 图中：1机座、2设备槽、3轴承座、4丝杆、5丝块、6安装耳、7刀片、 8伺服电机、9转齿、10同步带、11导料板、12滑杆、13滑块、14安装板、15液压推杆、16转槽、17导向杆。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种液压靠刀机，包括机座1、丝杆4、刀片7、液压推杆15和滑杆12，所述机座1一侧分布焊设有轴承座3，所述轴承座3之间转动安装有丝杆4，所述丝杆4上套设有对应的丝块5，所述丝块5两端分别焊设有安装耳6，所述安装耳6之间通过转轴转动安装有刀片7，所述机座1内顶部开设有设备槽2，所述设备槽2上通过螺栓盖设装配有导料板11，所述设备槽2内通过螺栓分布安装有与丝杆4对应数量的伺服电机8，所述机座1内分布设有与刀片7对应数量的液压推杆15，所述丝杆4一端的安装耳6内开始有转槽16，所述转槽16内和伺服电机8驱动端均安装有转齿9，所述转槽16和伺服电机8的转齿9之间通过同步带10 套设连接，通过同步带10对转槽16和伺服电机8的转齿9进行套设连接，使得丝杆4能够随伺服电机8的转动进行转动调节，所轴承座3之间且位于丝杆4一侧焊设有导向杆17，所述丝块5一端套设于导向杆17上，导向杆 17用于对丝块5的滑动方向进行导向，避免其移动时产生偏移，所述机座1 内底部两侧分别焊设有滑杆12，所述滑杆12上滑动套设有滑块13，所述滑块13顶部两侧分别焊设有安装板14，所述液压推杆15底部通过转轴与安装板14转动安装连接，所述液压推杆15输出端通过转轴与刀片7底部转动安装连接，通过液压推杆15对刀片7进行抬升。

[0018] 在使用时：人员根据材料所需分切的数量对刀片7转动抬升数量进行调节，且调节时，人员通过液压推杆15对对应位置的刀片7转底部进行推升，使得刀片7一端有效转动立起，从而实现对经过的材料进行分切处理；通过伺服电机8的设置，人员可对刀片7使用的位置进行调节，调节时，人员通过伺服电机8上的同步带10带动丝杆4的转齿9进行转动，从而使丝杆4随之转动，使得丝杆4上的丝块5带动刀片7在丝杆4进行移动调节，从而实现对刀片7之间的间距进行调整，已达到对材料的分切宽度进行调节，在刀片7移动时，液压推杆15能够基于滑块13与滑杆12的滑动连接，随刀片7 进行相应的滑动调整，使用灵活高效。

[0019] 本实用新型有效对刀片使用的数量进行灵活的抬升调节，并能够对刀片之间的间

距进行便捷的调节，无需人员装配调整，大大节省的人员体力，且调节效率高，具有较高是实用性。

[0020] 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。

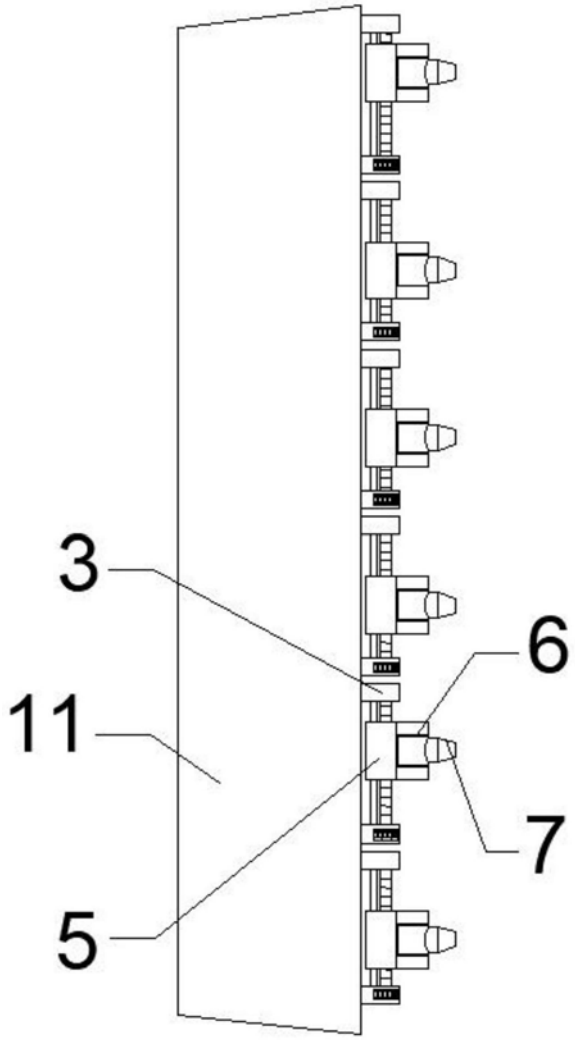


图1

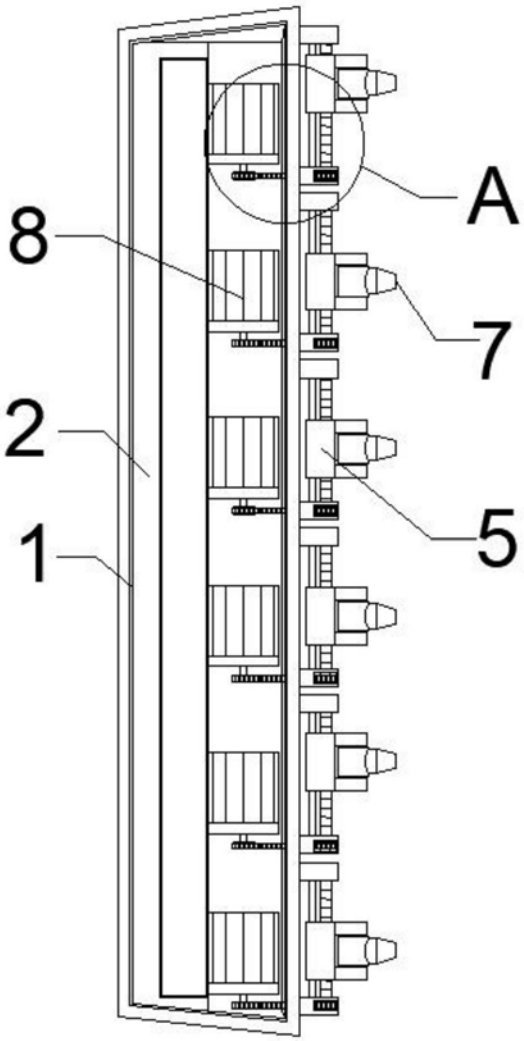


图2

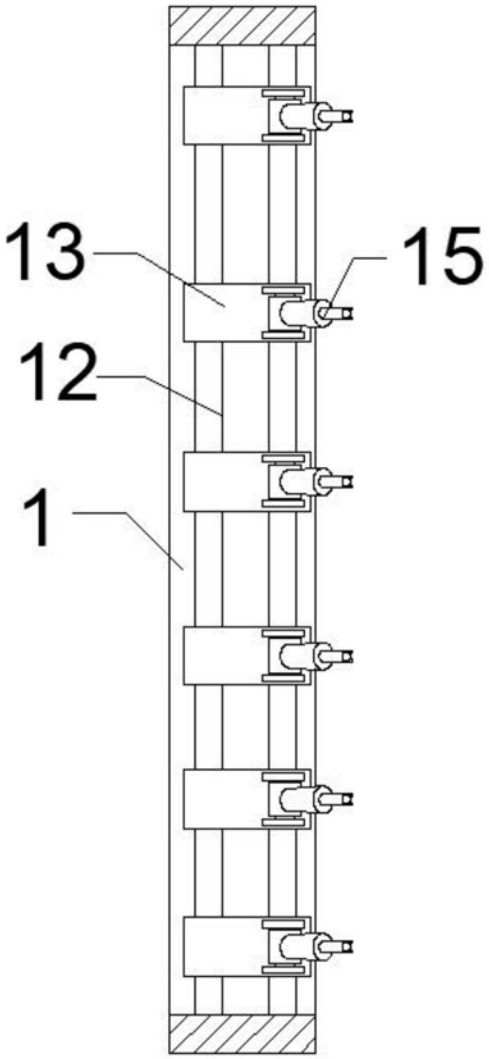


图3

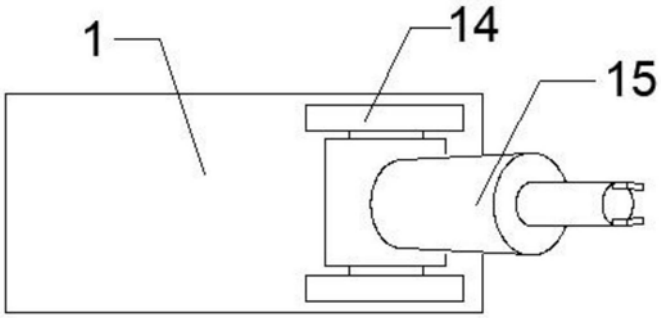


图4

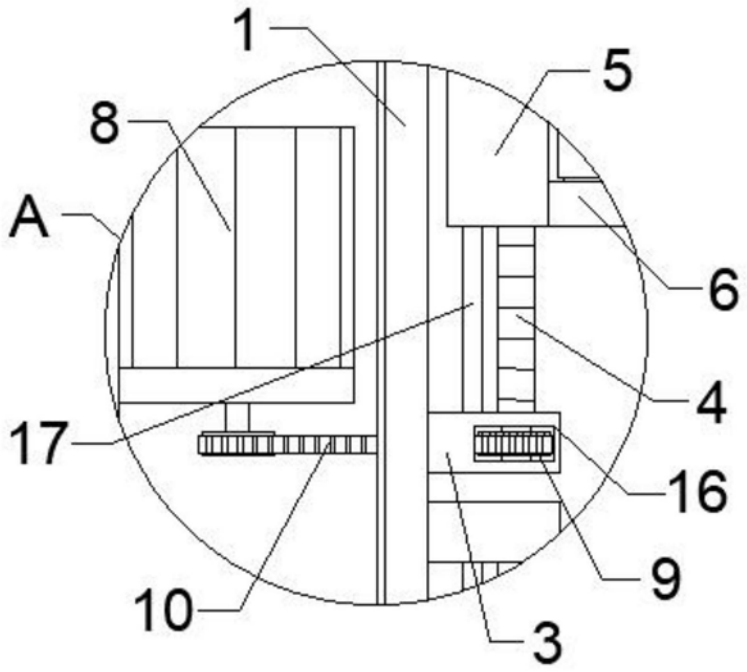


图5