



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215618260 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202122077964.4

(22) 申请日 2021.08.31

(73) 专利权人 武汉百恒汽车零部件有限公司  
地址 430000 湖北省武汉市蔡甸区奓山街常福老街

(72) 发明人 董超

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253  
代理人 黄小灵

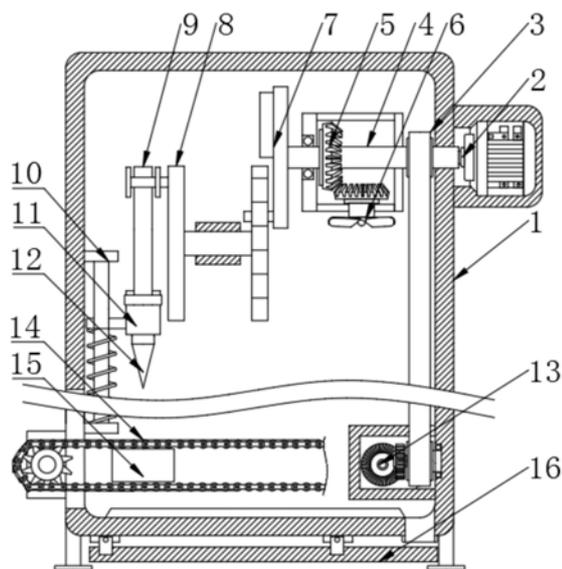
(51) Int. Cl.  
B26D 1/06 (2006.01)  
B26D 5/08 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种跳刀机的裁切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种跳刀机的裁切装置，包括壳体，所述壳体外侧上端固定连接有电机，所述电机靠近壳体内端连接有皮带轮组件，所述皮带轮组件上端连接有转轴，所述转轴远离电机端连接有第一锥齿轮组件，所述第一锥齿轮组件下端连接有扇叶，所述第一锥齿轮组件远离电机端连接有与壳体连接的槽轮组件，所述槽轮组件远离皮带轮组件端连接有转盘，所述转盘上端边缘转动连接有下端转动连接移动块的牵引杆。本实用新型涉及裁切机技术领域。该跳刀机的裁切装置，通过在壳体内端设置槽轮组件，槽轮组件通过其内端从动槽轮带动转盘做周期性转动，间接带动移动块、刀片沿垂直方向做周期性往复运动，从而实现对材料的间隔裁切。



CN 215618260 U

1. 一种跳刀机的裁切装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)外侧上端固定连接有电机(2),所述电机(2)靠近壳体(1)内端连接有皮带轮组件(3),所述皮带轮组件(3)上端远离电机(2)侧连接有转轴(4),所述转轴(4)远离电机(2)端连接有第一锥齿轮组件(5),所述第一锥齿轮组件(5)下端连接有扇叶(6),所述第一锥齿轮组件(5)远离电机(2)端连接有与壳体(1)连接的槽轮组件(7),所述槽轮组件(7)远离皮带轮组件(3)端连接有转盘(8),所述转盘(8)上端边缘转动连接有牵引杆(9),所述牵引杆(9)下端转动连接有移动块(11),所述壳体(1)靠近牵引杆(9)下端固定连接有与移动块(11)侧面滑动连接的限位杆(10),所述移动块(11)底端固定连接有刀片(12),所述皮带轮组件(3)底端连接有与壳体(1)连接的第二锥齿轮组件(13),所述第二锥齿轮组件(13)连接有与壳体(1)连接的传送履带组件(14),所述壳体(1)内侧靠近传送履带组件(14)内端固定连接有支撑块(15),所述壳体(1)外侧底端固定连接有回收箱(16),所述壳体(1)外侧正面转动连接有转门(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种跳刀机的裁切装置,其特征在于:所述壳体(1)靠近第一锥齿轮组件(5)端固定连接有内端与第一锥齿轮组件(5)连接的第一机壳,所述壳体(1)靠近第二锥齿轮组件(13)端固定连接有内端与第二锥齿轮组件(13)连接的第二机壳。

3. 根据权利要求1所述的一种跳刀机的裁切装置,其特征在于:所述槽轮组件(7)内端从动槽轮与转盘(8)同轴固定连接,所述壳体(1)下端侧面远离第二锥齿轮组件(13)端设有进料槽,所述壳体(1)靠近第二锥齿轮组件(13)底端设有出料槽。

4. 根据权利要求1所述的一种跳刀机的裁切装置,其特征在于:所述限位杆(10)内侧靠近移动块(11)下端套设有上端与移动块(11)固定连接的弹簧,所述支撑块(15)位于刀片(12)正下端。

5. 根据权利要求1所述的一种跳刀机的裁切装置,其特征在于:所述回收箱(16)、转门(17)边缘均通过螺钉与壳体(1)固定连接,所述转门(17)边缘处固定连接有把手,所述转门(17)中下端固定连接有钢化玻璃。

6. 根据权利要求1所述的一种跳刀机的裁切装置,其特征在于:所述传送履带组件(14)表面链条处固定连接有耐磨性良好的金属板,所述传送履带组件靠近壳体(1)内端履带轮与第二锥齿轮组件(13)连接。

## 一种跳刀机的裁切装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁切机技术领域,具体为一种跳刀机的裁切装置。

### 背景技术

[0002] 跳刀机是跳刀裁切机的简称,主要用于双面胶多层材料的间隔式裁切与模切,裁切时不需要任何模具可直接对材料进行间隔裁切,也不需要简易的异形长条产品异步间隔模切。

[0003] 现有的跳刀机内端的裁切装置大多采用的是精密的控制系统完成刀片的间隔式裁切,该方法操作复杂,成本昂贵,且容易产生故障,除此外,需要采用到多个电机,造成资源浪费。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种跳刀机的裁切装置,解决了多数跳刀机采用精密的控制系统完成刀片的间隔式裁切操作复杂,成本昂贵,且容易产生故障,需要采用到多个电机,造成资源浪费等问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种跳刀机的裁切装置,包括壳体,所述壳体外侧上端固定连接有电机,所述电机靠近壳体内端连接有皮带轮组件,所述皮带轮组件上端远离电机侧连接有转轴,所述转轴远离电机端连接有第一锥齿轮组件,所述第一锥齿轮组件下端连接有扇叶,所述第一锥齿轮组件远离电机端连接有与壳体连接的槽轮组件,所述槽轮组件远离皮带轮组件端连接有转盘,所述转盘上端边缘转动连接有牵引杆,所述牵引杆下端转动连接有移动块,所述壳体靠近牵引杆下端固定连接与移动块侧面滑动连接的限位杆,所述移动块底端固定连接刀片,所述皮带轮组件底端连接有与壳体连接的第二锥齿轮组件,所述第二锥齿轮组件连接有与壳体连接的传送履带组件,所述壳体内侧靠近传送履带组件内端固定连接支撑块,所述壳体外侧底端固定连接回收箱,所述壳体外侧正面转动连接有转门。

[0006] 优选的,所述壳体靠近第一锥齿轮组件端固定连接内端与第一锥齿轮组件连接的第一机壳,所述壳体靠近第二锥齿轮组件端固定连接内端与第二锥齿轮组件连接的第二机壳。

[0007] 优选的,所述槽轮组件内端从动槽轮与转盘同轴固定连接,所述壳体下端侧面远离第二锥齿轮组件端设有进料槽,所述壳体靠近第二锥齿轮组件底端设有出料槽。

[0008] 优选的,所述限位杆内侧靠近移动块下端套设有上端与移动块固定连接的弹簧,所述支撑块位于刀片正下端。

[0009] 优选的,所述回收箱、转门边缘均通过螺钉与壳体固定连接,所述转门边缘处固定连接把手,所述转门中下端固定连接钢化玻璃。

[0010] 优选的,所述传送履带组件表面链条处固定连接耐磨性良好的金属板,所述传送履带组件靠近壳体内端履带轮与第二锥齿轮组件连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种跳刀机的裁切装置。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该跳刀机的裁切装置，通过在壳体内端设置槽轮组件，槽轮组件通过其内端从动槽轮带动转盘做周期性转动，间接带动移动块、刀片沿垂直方向做周期性往复运动，从而实现对材料的间隔裁切。

[0014] (2)、该跳刀机的裁切装置，通过在设置限位杆，限位杆对移动块及其下端刀片起到限位作用，防止两者脱离轨道，除此外，其内端套设的弹簧可在停止裁切时，促进移动块、刀片及其相关组件复位，便于后续操作。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的剖面图；

[0016] 图2为本实用新型的局部剖面图；

[0017] 图3为本实用新型的正视图。

[0018] 图中：1、壳体；2、电机；3、皮带轮组件；4、转轴；5、第一锥齿轮组件；6、扇叶；7、槽轮组件；8、转盘；9、牵引杆；10、限位杆；11、移动块；12、刀片；13、第二锥齿轮组件；14、传送履带组件；15、支撑块；16、回收箱；17、转门。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种跳刀机的裁切装置，包括壳体1，壳体1外侧上端固定连接有机电2，电机2靠近壳体1内端连接有皮带轮组件3，皮带轮组件3上端远离电机2侧连接有转轴4，转轴4远离电机2端连接有第一锥齿轮组件5，第一锥齿轮组件5下端连接有扇叶6，第一锥齿轮组件5远离电机2端连接有与壳体1连接的槽轮组件7，槽轮组件7远离皮带轮组件3端连接有转盘8，转盘8上端边缘转动连接有牵引杆9，牵引杆9下端转动连接有移动块11，壳体1靠近牵引杆9下端固定连接有与移动块11侧面滑动连接的限位杆10，移动块11底端固定连接有机刀12，皮带轮组件3底端连接有与壳体1连接的第二锥齿轮组件13，壳体1靠近第一锥齿轮组件5端固定连接有机壳与第一锥齿轮组件5连接的第一机壳，壳体1靠近第二锥齿轮组件13端固定连接有机壳与第二锥齿轮组件13连接的第二机壳，第一机壳、第二机壳可避免切削产生的碎屑落入第一锥齿轮组件5、第二锥齿轮组件13内而导致齿轮组卡死的情况发生。

[0021] 槽轮组件7内端从动槽轮与转盘8同轴固定连接，壳体1下端侧面远离第二锥齿轮组件13端设有进料槽，壳体1靠近第二锥齿轮组件13底端设有出料槽，槽轮组件7通过其内端从动槽轮带动转盘8做周期性转动，间接带动移动块11、刀片12沿垂直方向做周期性往复运动，从而实现对材料的间隔裁切。第二锥齿轮组件13连接有与壳体1连接的传送履带组件14，壳体1内侧靠近传送履带组件14内端固定连接有机支撑块15，壳体1外侧底端固定连接有机回收箱16，壳体1外侧正面转动连接有转门17。

[0022] 限位杆10内侧靠近移动块11下端套设有上端与移动块11固定连接的弹簧,支撑块15位于刀片12正下端,支撑块15在刀片12对物品切削过程中,为传送履带组件14及其上端的物品提供支撑,减少传送履带组件14负担,延长器械使用寿命,弹簧可在切削完毕后,促进移动块11、刀片12及其相关组件复位。回收箱16、转门17边缘均通过螺钉与壳体1固定连接,转门17边缘处固定连接有把手,转门17中下端固定连接有钢化玻璃,该设置方便使用者对回收箱16进行拆卸,便于存取回收箱16,转动转门17,可对壳体1内端部件进行维修与更换,钢化玻璃方便使用者观察切削情况。

[0023] 传送履带组件14表面链条处固定连接有耐磨性良好的金属板,传送履带组件靠近壳体1内端履带轮与第二锥齿轮组件13连接,金属板可对链条及其连接端起到保护作用,皮带轮组件3可通过第二锥齿轮组件13间接为传送履带组件14提供动力,增大电机2的使用效率。节约资源。

[0024] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术,且各电器的型号参数不作具体限定,使用常规设备即可。

[0025] 使用时,使用者启动电机2,电机2通过转轴4带动第一锥齿轮组件5运作,第一锥齿轮组件5下端带动扇叶6转动,第一锥齿轮组件5远离电机2端带动槽轮组件7运作,槽轮组件7带动转盘8做周期性转动,转盘8通过牵引杆9带动移动块11及其下端的刀片12沿垂直方向做周期性往复运动,电机2通过皮带轮组件3带动第二锥齿轮组件13运作,第二锥齿轮组件13为传送履带组件14提供动力,将待裁切物品放置到传送履带组件14上,传送履带组件14将该物品往壳体1内端运送,刀片12对该物品进行间隔裁切,裁切完毕的物品经过扇叶6下端时,扇叶6带动气流将附着在传送履带组件14上的切削碎屑吹脱至壳体1内底端,放置传送履带组件14间隙附着过多杂质影响传动,最终运动至传送履带组件14末端且切削完毕的物品通过壳体1底端出料槽落入回收箱16内,切削完毕后,关闭电机2,移动块11、刀片12在限位杆10内弹簧的作用下复位。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者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。

[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。

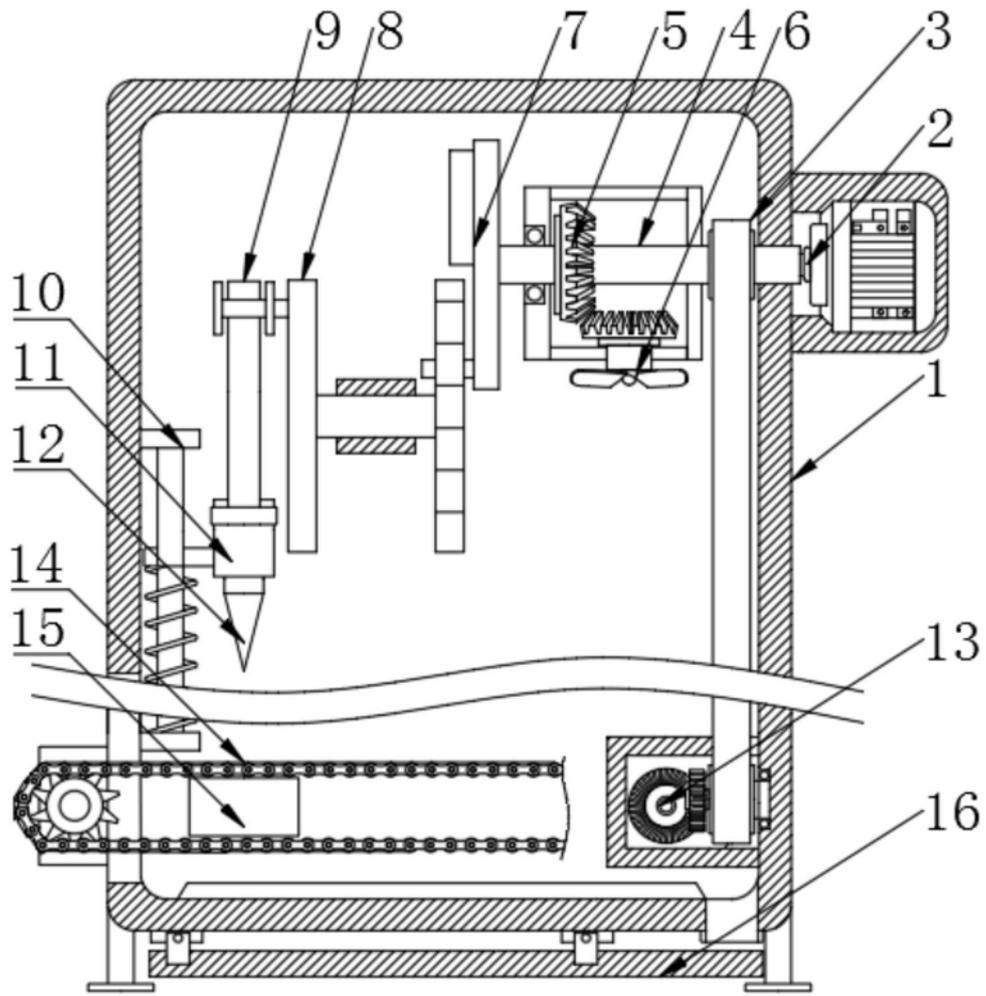


图1



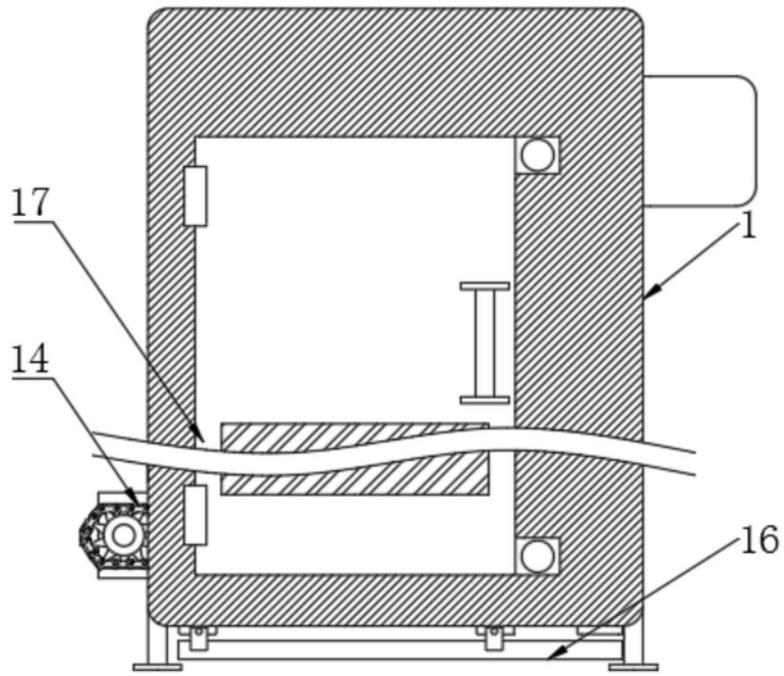


图3