



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218195619 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 03

(21) 申请号 202222704657.9

(22) 申请日 2022.10.14

(73) 专利权人 东北林业大学

地址 150040 黑龙江省哈尔滨市香坊区和
兴路26号

(72) 发明人 宋军江 李宏刚 张兰希 张项羽
张东霓

(51) Int.Cl.

B26D 7/26 (2006.01)

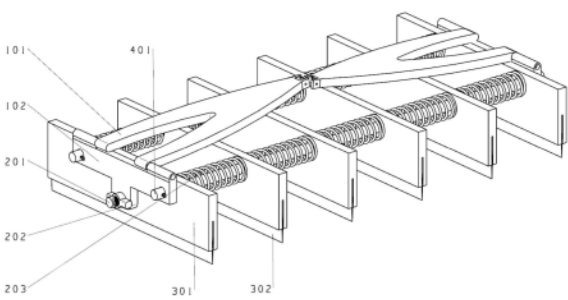
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种刀具间距可调的切割机构

(57) 摘要

一种刀具间距可调的切割机构,属于切割设备技术领域。一种刀具间距可调的切割机构,包括:切割头、固定架及调节机构;所述切割头包括刀架和刀片,通过销轴和螺纹轴安装在固定架上;固定架包括固定板和驱动板;调节机构包括螺纹轴、调节螺母和弹簧,通过调节螺母和螺纹轴与固定架和切割头连接。该切割机构能够通过调节机构中调节螺母的调整,完成刀架间距的等距调整,进而实现刀具间距的快速调节,满足不同作业场景的需要,提高工作效率。



1. 一种刀具间距可调的切割机构, 包括: 切割头、固定架及调节机构, 所述切割头包括刀架和刀片, 通过销轴 (401) 和螺纹轴 (201) 安装在固定架上; 所述固定架包括固定板 (102) 和驱动板 (101); 所述调节机构包括螺纹轴 (201)、调节螺母 (202) 和弹簧 (203), 通过调节螺母 (202) 和螺纹轴 (201) 与固定架和切割头连接。

2. 根据权利要求1所述一种刀具间距可调的切割机构, 其特征在于, 所述驱动板 (101) 一端与固定板 (102) 铰接, 另一端与动力驱动装置相连。

3. 根据权利要求1所述一种刀具间距可调的切割机构, 其特征在于, 所述螺纹轴 (201) 将切割头串联在一起, 两端布置有调节螺母 (202)。

4. 根据权利要求1所述一种刀具间距可调的切割机构, 其特征在于, 所述弹簧 (203) 套在销轴 (401) 上, 间隔分布在相邻的两个切割头之间。

一种刀具间距可调的切割机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种刀具间距可调的切割机构,属于切割设备技术领域。

背景技术

[0002] 现在国内外相关多刀片切割机中的切割机构通常只能保持某一固定形态,安装在切割机构中的刀具也只能在一个固定位置上进行工作。

[0003] 多刀片切割机在完成不同的作业时,需要经常调整刀片间距,为解决该问题,出现了刀具间距可调的切割机,例如“刀具间距可调的切割机”(CN216181129U)其主要通过切割刀具两侧的限位块来约束切割刀具在旋转螺杆上的位置。该切割机每个切割刀具的位置通过两个限位块来调节,调节操作过程较复杂,为了实现刀片间的等间距,可能需要多次反复调节操作。

发明内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种刀具间距可调的切割机构,该切割机构通过对调节机构中调节螺母的调整即可完成刀架间距的等距调整,进而实现刀具间距的快速调节,解决了传统单片调节式耗时较长,刀具等间距调节困难的问题,工作效率大大提高。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型采用的技术方案是:一种刀具间距可调的切割机构,包括:切割头、固定架及调节机构。所述切割头通过销轴和螺纹轴安装在固定架上;所述调节机构通过调节螺母和螺纹轴与固定架和切割头连接;所述切割机构能够通过对调节机构中调节螺母的调整,完成刀架间距的等间距调整,进而实现刀具间距的快速调节。

[0006] 所述切割头包括刀架和刀片;所述刀架中部开孔,并布置有刀槽。

[0007] 所述刀片,中部开孔,通过螺纹轴固定在刀架上。

[0008] 所述固定架包括驱动板和固定板;固定板安装在两侧的切割头上;固定板和驱动板铰接。

[0009] 所述驱动板一端与固定板铰接,另一端与动力驱动装置相连。

[0010] 所述调节机构包括螺纹轴、调节螺母和弹簧;螺纹轴将切割头串联在一起,两端布置有调节螺母;弹簧套在销轴上,间隔分布在相邻的两个切割头之间。

[0011] 采用上述技术方案产生的有益效果在于:本实用新型通过改变调节机构中两个调节螺母之间的距离来改变切割头的间距,进而实现刀具间距的快速等间距调整,满足不同作业场景的需要,提高工作效率。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0013] 图1为本实用新型所提出的一种刀具间距可调的切割机构的正等轴测图;

[0014] 图2为本实用新型所提出的一种刀具间距可调的切割机构的立体装配图。

[0015] 图中,101、驱动板,102、固定板,201、螺纹轴,202、调节螺母,203、弹簧,301、刀架,302、刀片,401、销轴。

具体实施方式

[0016] 如图1、图2所示,一种刀具间距可调的切割机构,包括:切割头、固定架及调节机构。所述切割头通过销轴(401)和螺纹轴(201)安装在固定架上;所述调节机构通过调节螺母(202)和螺纹轴(201)与固定架和切割头连接;所述切割机构能够通过对调节机构中调节螺母(202)的调整,完成刀架(301)间距的等距调整,进而实现刀具间距的快速调节。

[0017] 如图1、图2所示,所述切割头包括刀架(301)和刀片(302);刀架(301)中部开孔,并布置有刀槽;刀片(302),中部开孔,通过螺纹轴(201)固定在刀架(301)上;固定架包括驱动板(101)和固定板(102);固定板(102)安装在两侧的切割头上;固定板(102)和驱动板(101)铰接;驱动板(101)一端与固定板(102)铰接,另一端与动力驱动装置相连。

[0018] 如图1、图2所示,所述调节机构包括螺纹轴(201)、调节螺母(202)和弹簧(203);螺纹轴(201)将切割头串联在一起,两端布置有调节螺母(202);弹簧(203)套在销轴(401)上,间隔分布在相邻的两个切割头之间。

[0019] 如图1、图2所示,所述刀架(301)在弹簧(203)及调节螺母(202)约束下,等间距排布在销轴(401)上;并且能够实现当调节螺母(202)间距变化时,切割头之间等间距变化。

[0020] 本实用新型采用通过改变调节机构中的两个调节螺母(202)之间的距离来改变刀架(301)的间距,进而实现刀具间距的快速等间距调节;本切割机构结构简单,操作方便,成本低,易于维护。

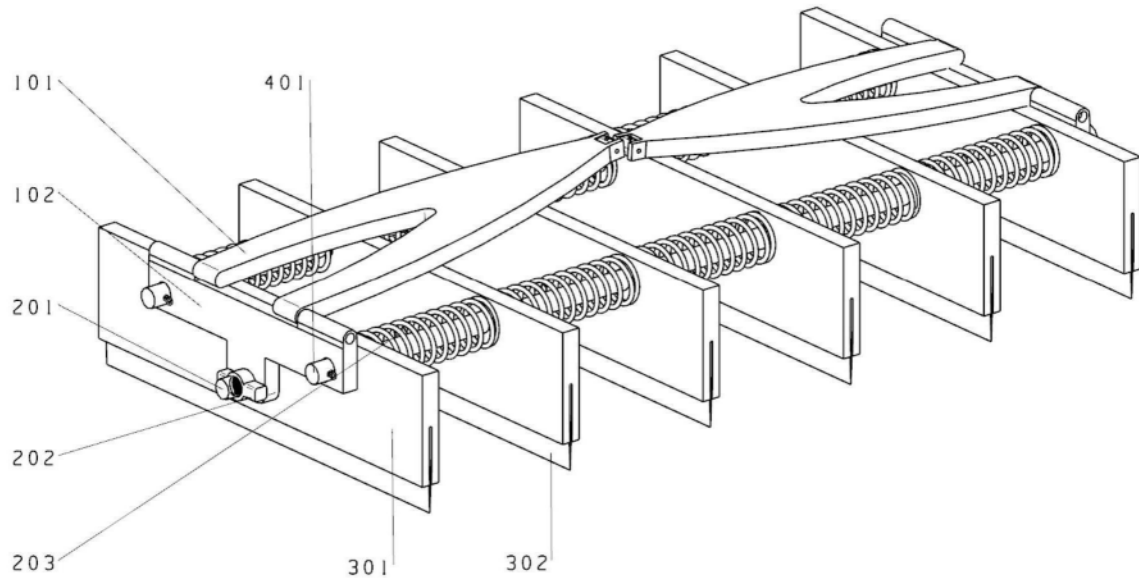


图1

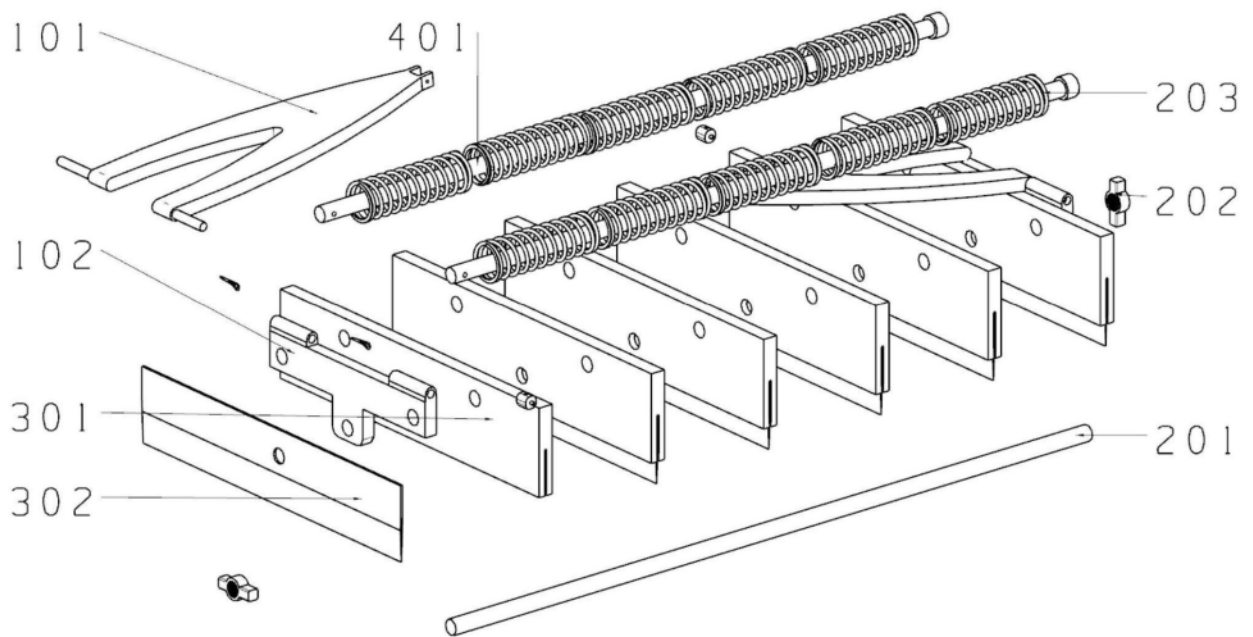


图2