



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111421600 A

(43)申请公布日 2020.07.17

(21)申请号 202010222131.X

(22)申请日 2020.03.26

(71)申请人 扬州实略信息科技有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮经济开发区洞庭湖路南侧1-13

(72)发明人 吴国平 朱凯 孙增勇

(74)专利代理机构 南京苏创专利代理事务所
(普通合伙) 32273

代理人 王华

(51)Int.Cl.

B26D 7/26(2006.01)

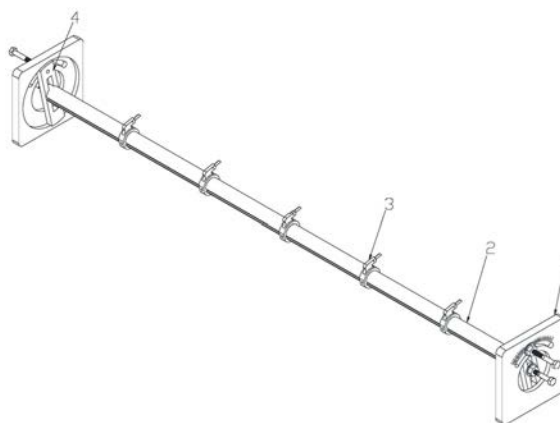
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种多向调节的薄膜切刀

(57)摘要

本发明公开了一种多向调节的薄膜切刀,包括切刀轴,切刀轴表面轴向开设有固定槽,切刀轴表面间隔排列安装有切刀组,切刀轴两端连接有旋转滑块,旋转滑块开设有滑动槽,旋转滑块靠近滑动槽的一端还开设有旋转滑块孔,旋转滑块滑动连接有固定块,固定块开设有旋转凹槽,旋转凹槽底面中心开设有固定孔,固定孔与旋转凹槽的内壁之间开设有旋转槽。本发明切刀轴、旋转滑块和固定块的配合连接,实现两两相互转动,实现了切刀轴上的切刀立体空间位置的调节,实现了多角度,多方位的变化;固定块表面刻有角度,能够根据角度精确调节,减少调节误差。



1. 一种多向调节的薄膜切刀,其特征在于:包括切刀轴(2),所述切刀轴(2)表面轴向开设有固定槽,切刀轴(2)表面间隔排列安装有切刀组(3),切刀轴(2)两端连接有旋转滑块(4),所述旋转滑块(4)开设有滑动槽(401),旋转滑块(4)靠近滑动槽(401)的一端还开设有旋转滑块孔(402),旋转滑块(4)滑动连接有固定块(1),所述固定块(1)开设有旋转凹槽(101),所述旋转凹槽(101)底面中心开设有固定孔(103),所述固定孔(103)与旋转凹槽(101)的内壁之间开设有旋转槽(102)。

2. 如权利要求1所述的多向调节的薄膜切刀,其特征在于:所述切刀轴(2)两端一体开设有中部凸起的连接凸块,所述连接凸块表面沿切刀轴(2)的轴心线开设有切刀轴(2)固定孔,所述切刀轴(2)固定孔设置有螺栓紧固件,螺栓紧固件将切刀轴(2)固定在旋转块(4)上。

3. 如权利要求1所述的多向调节的薄膜切刀,其特征在于:所述旋转槽(102)为圆弧形腰孔,其表面设置有角度刻度。

4. 如权利要求1所述的多向调节的薄膜切刀,其特征在于:所述滑动槽(401)为腰形槽,滑动槽(401)的形状尺寸与切刀轴(2)两端的连接凸块对应吻合,切刀轴(2)通过连接凸块在滑动槽(401)内实现滑动。

5. 如权利要求1所述的多向调节的薄膜切刀,其特征在于:所述固定孔(103)的直径不小于滑动槽(401)的槽长。

6. 如权利要求1所述的多向调节的薄膜切刀,其特征在于:所述连接凸块的轴向长度不大于滑动槽(401)的深度。

一种多向调节的薄膜切刀

技术领域

[0001] 本发明涉及一种多向调节的薄膜切刀,属于塑料加工技术领域。

背景技术

[0002] 分切刀是一种在板、片、膜等生产技术领域不可或缺的制品分切工具。在实际安装使用过程中,分切刀的安装和所需分切制品的传送方向和传送角度的配合密切。传统的分切刀多为预先标定好安装位置,分切刀安装完毕后很能改变分切刀的空间位置和空间角度,一旦安装角度稍有偏差或者所需分切制品的传送方向和传送角度稍有误差,传统分切刀很难做到及时调整,往往需要拆卸,然后进行重新安装。传统的分切刀安装容错率小,分切刀调节单一,不易控制,定位不准。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本发明提供了多向调节的薄膜切刀。

[0004] 本发明采用以下技术方案:

多向调节的薄膜切刀,包括切刀轴,所述切刀轴表面轴向开设有固定槽,切刀轴表面间隔排列安装有切刀组,切刀轴两端连接有旋转滑块,所述旋转滑块开设有滑动槽,旋转滑块靠近滑动槽的一端还开设有旋转滑块孔,旋转滑块滑动连接有固定块,所述固定块开设有旋转凹槽,所述旋转凹槽底面中心开设有固定孔,所述固定孔与旋转凹槽的内壁之间开设有旋转槽。

[0005] 进一步的,所述切刀轴两端一体开设有中部凸起的连接凸块,所述连接凸块表面沿切刀轴的轴心线开设有切刀轴固定孔,所述切刀轴固定孔设置有螺栓紧固件,螺栓紧固件将切刀轴固定在旋转块上。

[0006] 进一步的,所述旋转槽为圆弧形腰孔,其表面设置有角度刻度。

[0007] 进一步的,所述滑动槽为腰形槽,滑动槽的形状尺寸与切刀轴两端的连接凸块对应吻合,切刀轴通过连接凸块在滑动槽内实现滑动。

[0008] 进一步的,所述固定孔的直径不小于滑动槽的槽长。

[0009] 进一步的,所述连接凸块的轴向长度不大于滑动槽的深度。

[0010] 工作原理:

本发明通过切刀轴、旋转滑块和固定块的配合连接,切刀轴通过螺栓紧固件固定在旋转滑块上,调节螺栓紧固件的松紧程度实现切刀轴在旋转滑块的滑动槽里的滑动和固定;旋转滑块嵌入安装在固定块的旋转凹槽里,旋转滑块的旋转滑块孔通过螺栓紧固件固定在固定块上,调节螺栓紧固件的松紧程度实现旋转滑块在旋转凹槽里转动,进而实现切刀轴的立体空间转动。

[0011] 有益效果:

本发明切刀轴、旋转滑块和固定块的配合连接,实现两两相互转动,实现了切刀轴上的切刀立体空间位置的调节,实现了多角度,多方位的变化;固定块表面刻有角度,能够根据

角度精确调节,减少调节误差。

附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图,

图2为本发明的局部示意图,

图3为本发明的固定板示意图,

图4为本发明的旋转块示意图,

其中,1-固定块,2-切刀轴,3-切刀组,4-旋转滑块,101-旋转凹槽,102-旋转槽,103-固定孔,401-滑动槽,402-旋转滑块孔。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本发明,应理解这些实施例仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围,在阅读了本发明之后,本领域技术人员对本发明的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0014] 多向调节的薄膜切刀,包括切刀轴2,切刀轴2两端一体开设有中部凸起的连接凸块,连接凸块表面沿切刀轴2的轴心线开设有切刀轴固定孔,切刀轴固定孔设置有螺栓紧固件,螺栓紧固件将切刀轴2固定在旋转滑块4上,切刀轴2表面轴向开设有固定槽,切刀轴2表面间隔排列安装有切刀组3,切刀轴2两端连接有旋转滑块4,旋转滑块4开设有滑动槽401,旋转滑块4靠近滑动槽401的一端还开设有旋转滑块孔402,旋转滑块4滑动连接有固定块1,固定块1开设有旋转凹槽101,旋转凹槽101底面中心开设有固定孔1,固定孔1与旋转凹槽101的内壁之间开设有旋转槽102。切刀轴2通过螺栓紧固件固定在旋转滑块4上,调节螺栓紧固件的松紧程度实现切刀轴2在旋转滑块4的滑动槽401里的滑动和固定;旋转滑块4嵌入安装在固定块1的旋转凹槽101里,旋转滑块4的旋转滑块孔402通过螺栓紧固件固定在固定块1上,调节螺栓紧固件的松紧程度实现旋转滑块4在旋转凹槽101里转动,进而实现切刀轴2的立体空间转动。

[0015] 实际使用过程中,多组切刀在切刀轴2上按照生产要求间隔分布,通过调节切刀轴2两端切刀轴2固定孔内的螺栓螺母实现切刀轴2在旋转滑块4的滑动槽401内滑动。当螺母旋松时,工作人与通过手持螺栓推动切刀轴2在滑动槽401内滑动,当切刀位置调整合适时,通过旋紧螺母使切刀轴2在旋转滑块4上固定。当通过调节切刀轴2在滑动槽401里滑动不能满足使用要求时,通过调节旋转滑块4上旋转滑块孔402内的螺栓螺母实现旋转滑块4在旋转凹槽101内的转动。当螺母旋松时,工作人员通过手持螺栓推动旋转滑块4沿着旋转槽102转动,直至切刀的位置和角度调节适当,旋紧螺母,使旋转滑块4固定在固定块1上,在旋转过程中,工作人员能够通过固定块1表面的角度刻度实现精确调节。

[0016] 本发明切刀轴、旋转滑块和固定块的配合连接,实现两两相互转动,实现了切刀轴上的切刀立体空间位置的调节,实现了多角度,多方位的变化;固定块表面刻有角度,能够根据角度精确调节,减少调节误差。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权

利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

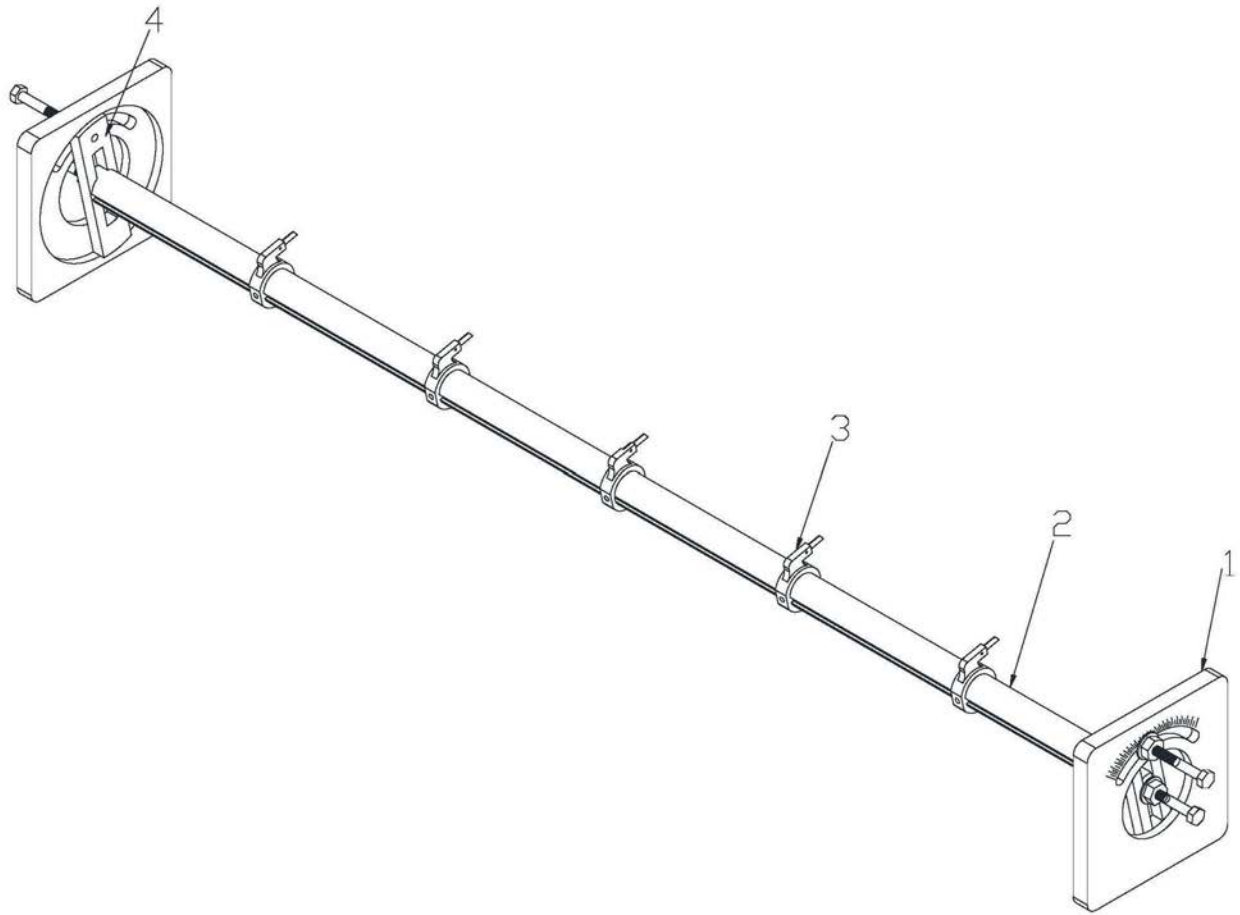


图1

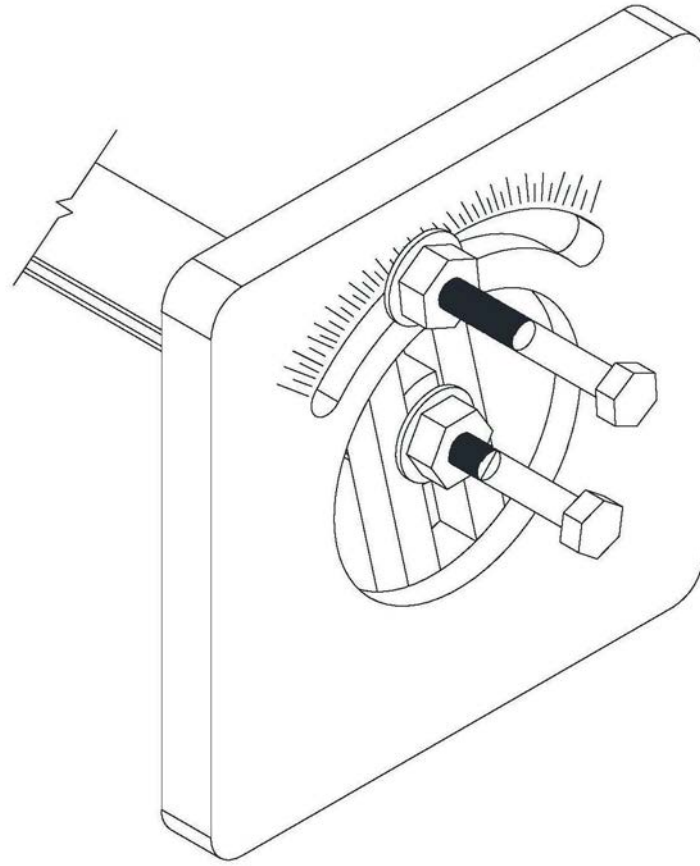


图2

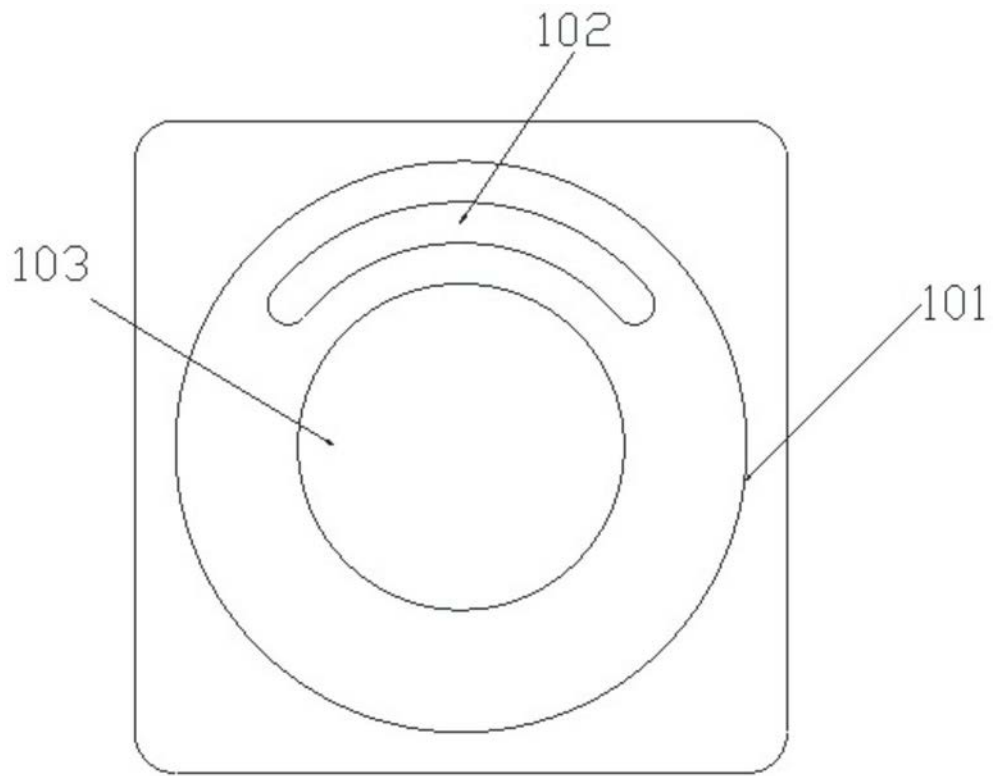


图3

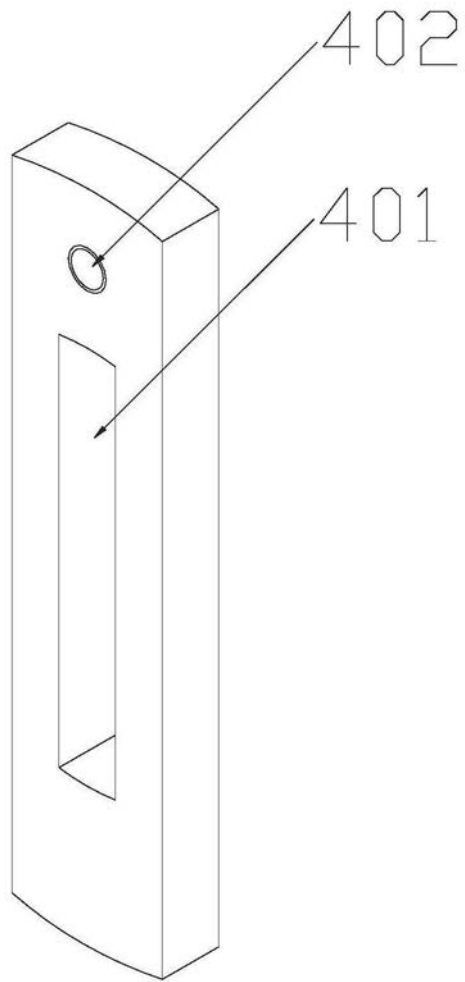


图4