



(21) 申请号 202422175145.7

(22) 申请日 2024.09.05

(73) 专利权人 昆山六淳智能科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山巴城镇立
基路111号5号厂房

(72) 发明人 莫舒润 张银泉

(74) 专利代理机构 苏州盛享专利代理事务所
(普通合伙) 32741

专利代理师 李明

(51) Int. Cl.

B26D 7/26 (2006.01)

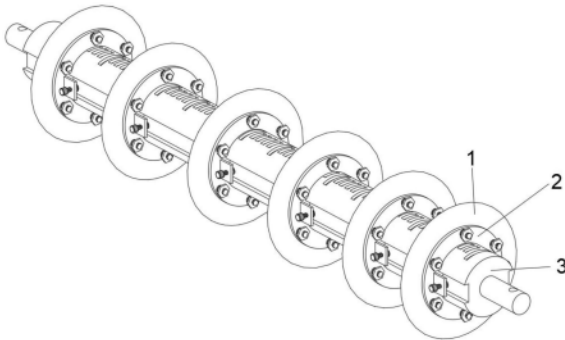
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于调控间距的圆刀弯轴分条刀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调控间距的圆刀弯轴分条刀,包括支撑装置,所述支撑装置的外圈上等距滑动套接有位移装置,所述位移装置的内侧滑动插接有对位装置,所述对位装置包括分条刀、双头螺杆和螺母,所述双头螺杆滑动插接在分条刀的内圈上,且所述双头螺杆呈环形设置,所述螺母螺纹套接在双头螺杆的外圈两端,所述位移装置包括支撑侧架、定位键、螺杆、延伸基架、塑胶垫片和圆孔,所述定位键固定安装在支撑侧架的内圈两侧,所述延伸基架对称固定安装在支撑侧架的侧端上,所述螺杆螺纹插接在延伸基架的内部中心。本实用新型通过对位装置、位移装置和支撑装置的设置,实现了分条刀进行间距调节的目的。



1. 一种便于调控间距的圆刀弯轴分条刀,包括支撑装置(3),所述支撑装置(3)的外圈上等距滑动套接有位移装置(2),所述位移装置(2)的内侧滑动插接有对位装置(1),其特征在于:所述对位装置(1)包括分条刀(4)、双头螺杆(5)和螺母(6),所述双头螺杆(5)滑动插接在分条刀(4)的内圈上,且所述双头螺杆(5)呈环形设置,所述螺母(6)螺纹套接在双头螺杆(5)的外圈两端。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调控间距的圆刀弯轴分条刀,其特征在于:所述位移装置(2)包括支撑侧架(7)、定位键(8)、螺杆(9)、延伸基架(10)、塑胶垫片(11)和圆孔(12),所述定位键(8)固定安装在支撑侧架(7)的内圈两侧,所述延伸基架(10)对称固定安装在支撑侧架(7)的侧端上,所述螺杆(9)螺纹插接在延伸基架(10)的内部中心,所述塑胶垫片(11)转动安装在螺杆(9)靠近定位键(8)的一端,所述圆孔(12)开设在支撑侧架(7)的内部,且所述圆孔(12)呈环形分布。

3. 根据权利要求2所述的一种便于调控间距的圆刀弯轴分条刀,其特征在于:所述支撑装置(3)包括位移槽(13)、连接杆(14)和机轴(15),所述位移槽(13)开设在机轴(15)的两侧中心,所述连接杆(14)固定安装在机轴(15)的两端中心。

4. 根据权利要求3所述的一种便于调控间距的圆刀弯轴分条刀,其特征在于:所述双头螺杆(5)滑动插接在圆孔(12)的内部,所述定位键(8)滑动插接在位移槽(13)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种便于调控间距的圆刀弯轴分条刀,其特征在于:所述机轴(15)的顶部和底部标记有刻度线,且所述支撑侧架(7)的内圈与机轴(15)的外圈贴合。

6. 根据权利要求5所述的一种便于调控间距的圆刀弯轴分条刀,其特征在于:所述分条刀(4)的内部开设有圆孔(12),且所述圆孔(12)呈环形分布。

一种便于调控间距的圆刀弯轴分条刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分条刀技术领域,具体为一种便于调控间距的圆刀弯轴分条刀。

背景技术

[0002] 分条刀是专门用于将宽幅材料(如卷材、布匹、纸张等)分割成多条窄幅材料的刀具。分条刀通常安装在分条机或分切机上,通过旋转和切割动作实现材料的分条。分条刀的材质、结构和精度对分条效果有着直接的影响。

[0003] 如中国专利公开号为CN220972593U的圆刀弯轴分条刀,包括夹槽、第一紧固螺丝、套轴、调节轴、配合连轴、第二紧固螺丝、组合导杆和锁紧夹块,所述配合连轴上滑动调节有调节轴,所述调节轴上滑动调节与组合导杆,所述第二紧固螺丝通过旋拧进行挤压,实现调节轴、组合导杆的固定,所述组合导杆上滑动连接有套轴,所述套轴的上端开设有夹槽,所述夹槽的中部设有锁紧夹块,所述锁紧夹块能够进行套轴顶部的夹紧工作,所述套轴的底端设有第一紧固螺丝,所述套轴通过第一紧固螺丝与组合导杆限位固定。

[0004] 上述专利中的分条刀在使用时,只能实现分条处理的目的,而现有的分条刀在使用时,大都是固定的刀位,从而只能将工件裁切成指定的尺寸,致使现有的分条刀在使用时无法进行间距调节的现象,因此针对上述问题需要一种设备对其进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于调控间距的圆刀弯轴分条刀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调控间距的圆刀弯轴分条刀,包括支撑装置,所述支撑装置的外圈上等距滑动套接有位移装置,所述位移装置的内侧滑动插接有对位装置,所述对位装置包括分条刀、双头螺杆和螺母,所述双头螺杆滑动插接在分条刀的内圈上,且所述双头螺杆呈环形设置,所述螺母螺纹套接在双头螺杆的外圈两端。

[0007] 优选的,所述位移装置包括支撑侧架、定位键、螺杆、延伸基架、塑胶垫片和圆孔,所述定位键固定安装在支撑侧架的内圈两侧,所述延伸基架对称固定安装在支撑侧架的侧端上,所述螺杆螺纹插接在延伸基架的内部中心,所述塑胶垫片转动安装在螺杆靠近定位键的一端,所述圆孔开设在支撑侧架的内部,且所述圆孔呈环形分布。

[0008] 优选的,所述支撑装置包括位移槽、连接杆和机轴,所述位移槽开设在机轴的两侧中心,所述连接杆固定安装在机轴的两端中心。

[0009] 优选的,所述双头螺杆滑动插接在圆孔的内部,所述定位键滑动插接在位移槽的内部。

[0010] 优选的,所述机轴的顶部和底部标记有刻度线,且所述支撑侧架的内圈与机轴的外圈贴合。

[0011] 优选的,所述分条刀的内部开设有圆孔,且所述圆孔呈环形分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本装置在使用时,通过两个支撑侧架采用分离式设计,可便于更换分条刀,同时,通过螺母旋拧时可与支撑侧架对接贴合,使得可将分条刀安装在两个支撑侧架之间,同时,支撑侧架可在机轴的外圈上沿直线移动,使得支撑侧架可带动分条刀移动至指定的工作区域,并且,支撑侧架可精确的移动距离,使得塑胶垫片与机轴紧固时,可将分条刀固定在指定的位置进行工作,完成分条刀调节间距的工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的对位装置结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的位移装置结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的支撑装置结构示意图。

[0018] 图中:1-对位装置、2-位移装置、3-支撑装置、4-分条刀、5-螺栓、6-螺母、7-支撑侧架、8-定位键、9-螺杆、10-延伸基架、11-塑胶垫片、12-圆孔、13-位移槽、14-连接杆、15-机轴。

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1-4,本实用新型提供一种实施例:一种便于调控间距的圆刀弯轴分条刀,包括支撑装置3,支撑装置3的外圈上等距滑动套接有位移装置2,位移装置2的内侧滑动插接有对位装置1,对位装置1包括分条刀4、双头螺杆5和螺母6,双头螺杆5滑动插接在分条刀4的内圈上,且双头螺杆5呈环形设置,螺母6螺纹套接在双头螺杆5的外圈两端。

[0021] 位移装置2包括支撑侧架7、定位键8、螺杆9、延伸基架10、塑胶垫片11和圆孔12,定位键8固定安装在支撑侧架7的内圈两侧,延伸基架10对称固定安装在支撑侧架7的侧端上,螺杆9螺纹插接在延伸基架10的内部中心,塑胶垫片11转动安装在螺杆9靠近定位键8的一端,圆孔12开设在支撑侧架7的内部,且圆孔12呈环形分布,通过圆孔12的设置,可允许支撑侧架7滑动套接在双头螺杆5上。

[0022] 支撑装置3包括位移槽13、连接杆14和机轴15,位移槽13开设在机轴15的两侧中心,连接杆14固定安装在机轴15的两端中心,通过连接杆14与外界的设备连接,使得可带动机轴15转动。

[0023] 双头螺杆5滑动插接在圆孔12的内部,定位键8滑动插接在位移槽13的内部,可保证支撑侧架7沿直线移动。

[0024] 机轴15的顶部和底部标记有刻度线,且支撑侧架7的内圈与机轴15的外圈贴合,便于支撑侧架7与机轴15上的刻度线对齐。

[0025] 分条刀4的内部开设有圆孔12,且圆孔12呈环形分布,便于支撑侧架7与分条刀4对接。

[0026] 工作原理:在使用时,先将螺母6从双头螺杆5上旋拧取下,再将两个支撑侧架7分别滑套在双头螺杆5上,从而圆孔12可套接在双头螺杆5上,随后,可将螺母6移动至双头螺杆5上,再将螺母6旋拧至于支撑侧架7相紧固,从而两个支撑侧架7可与分条刀4紧固贴合,随后,可将支撑侧架7移动至机轴15上,再将支撑侧架7在机轴15上滑动,通过定位键8位于位移槽13的内部,使得可保证支撑侧架7沿直线移动,防止支撑侧架7出现歪斜或再次转动的现象,与此同时,在支撑侧架7移动的同时,通过支撑侧架7的内圈与机轴15的外圈表面贴合,且机轴15的顶端和底端表面上标记有刻度线,使得支撑侧架7可在刻度线上位移,便于使用者精确的控制支撑侧架7的位移量,随后,当支撑侧架7移动板至指定的位置时,可将螺杆9旋拧转动,通过塑胶垫片11与位移槽13的内部垂直对齐,使得螺杆9旋拧转动至极限位置时,可带动塑胶垫片11与机轴15相紧固,从而可将支撑侧架7固定在指定的工作位置上,随后,再将连接杆14与外界的转动部件连接,使得转动部件可带动机轴15整体转动,从而分条刀4可对工件进行裁切,完成工作,本装置在使用时,通过分条刀4和两个支撑侧架7可快速对位安装,且螺母6旋拧至极限位置时,可带动两个支撑侧架7与分条刀4相紧固,使得可便于分条刀4和支撑侧架7快速的组装对接,同时,通过支撑侧架7在机轴15上滑动,且定位键8位于位移槽13的内部,使得支撑侧架7可沿直线在机轴15上滑动,便于支撑侧架7与机轴15上的刻度线对齐,便于使用者精确的控制分条刀4的位移量,并且,可将螺杆9旋拧至极限位置,带动塑胶垫片11与机轴15相紧固,使得可将支撑侧架7固定在指定的位置上进行工作。

[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。

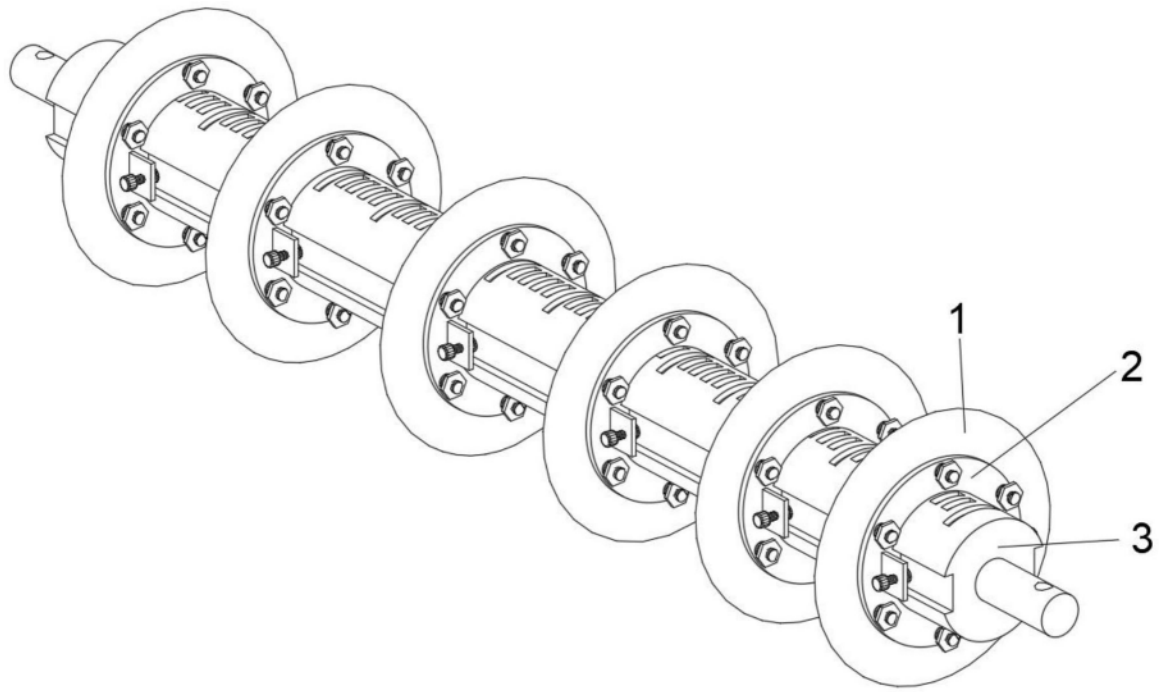


图1

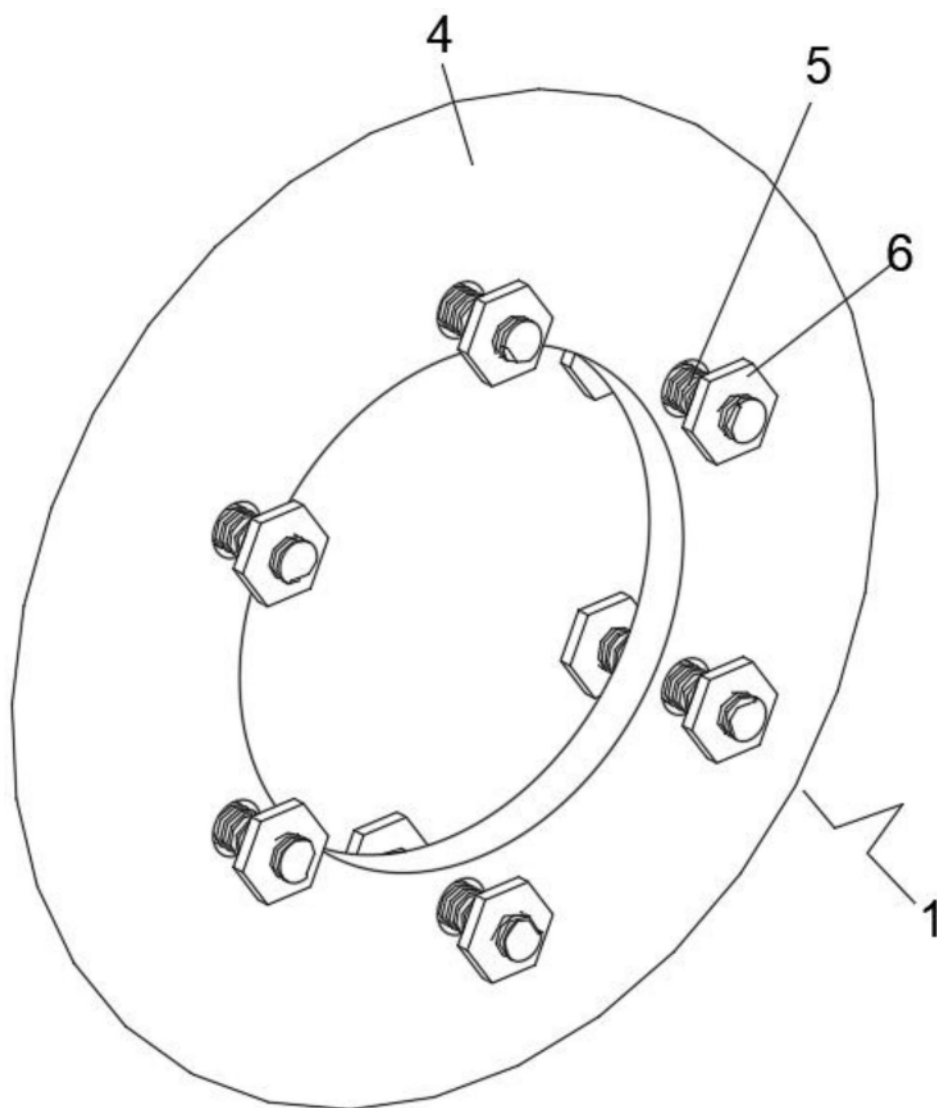


图2

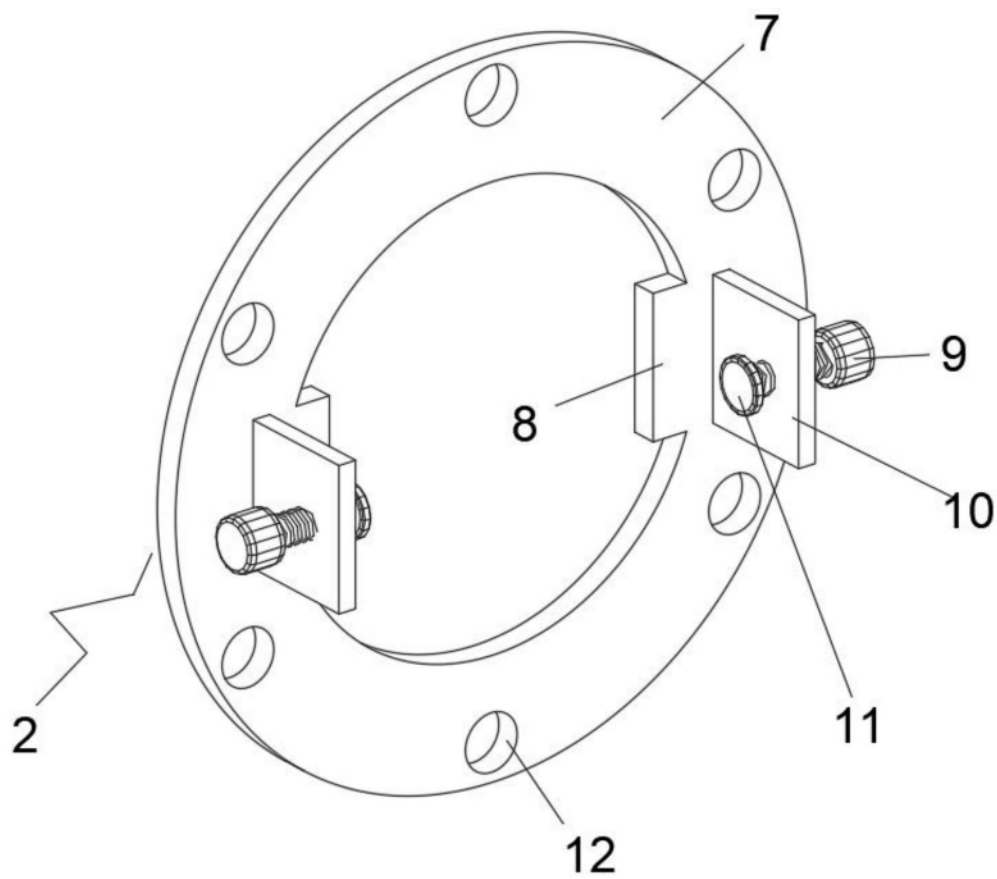


图3

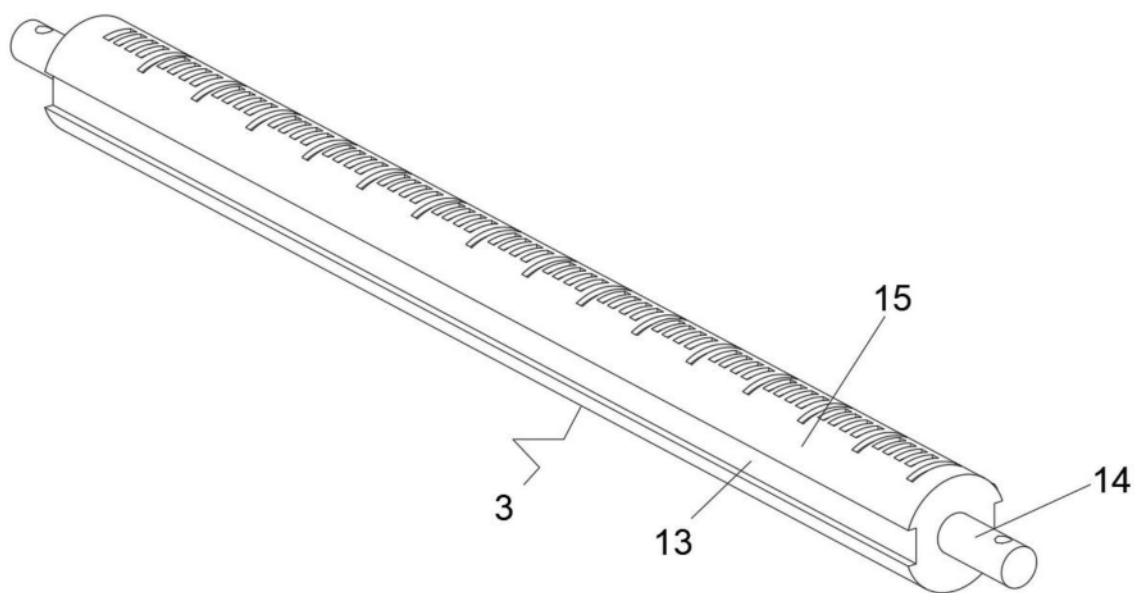


图4