



(21) 申请号 202323618967.X

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 西安伟晟机电设备有限公司

地址 710000 陕西省西安市高新区高新一路南段126号长安居12041室

(72) 发明人 巩飞 李俊英

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所

(普通合伙) 16058

专利代理师 祁文鹏

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

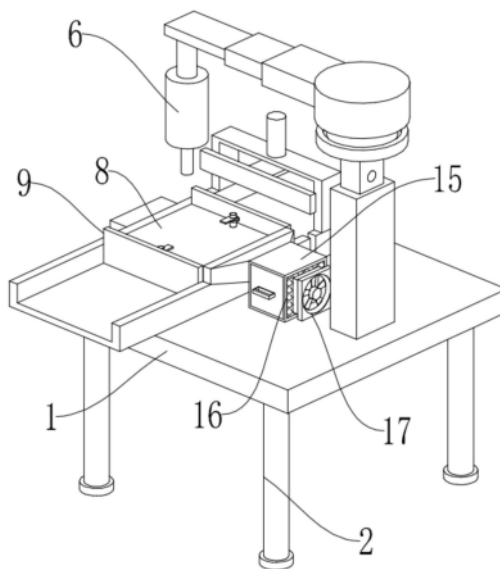
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型风机加工用叶片成型切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型风机加工用叶片成型切割装置,包括固定基座,所述固定基座下部固接有支撑柱,所述固定基座上固接有伸缩支架,所述伸缩支架上固接有转动轴,所述转动轴上固接有长度调节杆,所述长度调节杆上固接有切割器,所述固定基座上设有滑轨,所述滑轨上设有可调节夹持单元,所述滑轨上开设有卡槽,所述滑轨上设有限位单元,所述固定基座上设有集尘单元。本实用新型属于切割设备技术领域,具体是一种新型风机加工用叶片成型切割装置,有效的解决了目前市场上新型风机加工用叶片成型切割装置在使用时,不便对碎屑进行收集清理,且风机叶片需要人工进行夹持操作,生产效率较低,不便进行连续性的加工操作。



1. 一种新型风机加工用叶片成型切割装置,包括固定基座,所述固定基座下部固接有支撑柱,所述固定基座上固接有伸缩支架,所述伸缩支架上固接有转动轴,所述转动轴上固接有长度调节杆,所述长度调节杆上固接有切割器,所述固定基座上设有滑轨,其特征在于:所述滑轨上设有可调节夹持单元,所述滑轨上开设有卡槽,所述滑轨上设有限位单元,所述固定基座上设有集尘单元。

2. 根据权利要求1所述的一种新型风机加工用叶片成型切割装置,其特征在于:所述可调节夹持单元包括滑动设置在滑轨上的台架,所述台架不少于一组,所述台架上固接有挡板,所述台架上固接有夹持构件。

3. 根据权利要求2所述的一种新型风机加工用叶片成型切割装置,其特征在于:所述限位单元包括固接在滑轨上的安装架,所述安装架上贯穿有电动推杆,所述电动推杆输出端上固接有与卡槽相配合的卡接式限位构件。

4. 根据权利要求3所述的一种新型风机加工用叶片成型切割装置,其特征在于:所述集尘单元包括固接在固定基座上的集尘盒,所述集尘盒上设有过滤网,所述过滤网上固接有抽风机,所述集尘盒上设有抽拉式碎屑转移构件,所述集尘盒上设有两侧与挡板相齐平的集尘口。

5. 根据权利要求4所述的一种新型风机加工用叶片成型切割装置,其特征在于:所述滑轨上设有控制器,所述控制器与电动推杆电连接。

6. 根据权利要求5所述的一种新型风机加工用叶片成型切割装置,其特征在于:所述挡板设有两组,所述支撑柱设有四组。

一种新型风机加工用叶片成型切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于切割设备技术领域,具体是指一种新型风机加工用叶片成型切割装置。

背景技术

[0002] 风机的主要种类可分为通风机,鼓风机,风力发电机,其中,在风机中主要进行工作的构件为叶片,叶片在加工的过程中需要利用切割装置进行裁切,以达到叶片所需要的尺寸。

[0003] 现有的切割装置工作台不易对切割过程中产生的废屑进行清洁,不易对切割完成后的叶片进行收集搬运,实用性能较低,而CN211840553U提出了一种新型风机加工用叶片成型切割装置。

[0004] 但是上述专利在使用过程中,对于碎屑的清洁收集功能较差,需要手动清理收集,影响处理效率;同时,需要进行人工操作夹持,使叶片成型切割过程的操作效率较低,增加夹持调节的等待时间,不便进行连续性生产。

实用新型内容

[0005] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提出了一种新型风机加工用叶片成型切割装置,有效的解决了目前市场上新型风机加工用叶片成型切割装置在使用时,不便对碎屑进行收集清理,且风机叶片需要人工进行夹持操作,生产效率较低,不便进行连续性的加工操作。

[0006] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型提出的一种新型风机加工用叶片成型切割装置,包括固定基座,所述固定基座下部固接有支撑柱,所述固定基座上固接有伸缩支架,所述伸缩支架上固接有转动轴,所述转动轴上固接有长度调节杆,所述长度调节杆上固接有切割器,所述固定基座上设有滑轨,所述滑轨上设有可调节夹持单元,所述滑轨上开设有卡槽,所述滑轨上设有限位单元,所述固定基座上设有集尘单元。

[0007] 进一步地,所述可调节夹持单元包括滑动设置在滑轨上的台架,所述台架不少于一组,所述台架上固接有挡板,所述台架上固接有夹持构件。

[0008] 进一步地,所述限位单元包括固接在滑轨上的安装架,所述安装架上贯穿有电动推杆,所述电动推杆输出端上固接有与卡槽相配合的卡接式限位构件。

[0009] 进一步地,所述集尘单元包括固接在固定基座上的集尘盒,所述集尘盒上设有过滤网,所述过滤网上固接有抽风机,所述集尘盒上设有抽拉式碎屑转移构件,所述集尘盒上设有两侧与挡板相齐平的集尘口。

[0010] 进一步地,所述滑轨上设有控制器,所述控制器与电动推杆电连接。

[0011] 进一步地,所述挡板设有两组,所述支撑柱设有四组。

[0012] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:

[0013] 1.设置滑轨,通过滑动调节的方式,将已经将叶片夹持固定好的台架进行滑动调

节至加工位置,减少了夹持的等待时间,在操作后可快速下料和上料,便于连续性加工,配合限位单元使用,加工位置进行精准调节;

[0014] 2.集尘单元设置在加工位置,通过风力将碎屑吸入过滤,便于收集和处理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型实施例的另一视角的整体结构示意图;

[0017] 图3为限位单元的结构示意图;

[0018] 图4为抽拉式碎屑转移构件的结构示意图。

[0019] 其中,1、固定基座,2、支撑柱,3、伸缩支架,4、转动轴,5、长度调节杆,6、切割器,7、滑轨,8、台架,9、挡板,10、夹持构件,11、卡槽,12、安装架,13、电动推杆,14、卡接式限位构件,15、集尘盒,16、过滤网,17、抽风机,18、抽拉式碎屑转移构件,19、集尘口。

具体实施方式

[0020] 如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型提出的一种新型风机加工用叶片成型切割装置,包括固定基座1,所述固定基座1下部固接有支撑柱2,所述固定基座1上固接有伸缩支架3,所述伸缩支架3上固接有转动轴4,所述转动轴4上固接有长度调节杆5,所述长度调节杆5上固接有切割器6,所述固定基座1上设有滑轨7,所述滑轨7上设有可调节夹持单元,所述滑轨7上开设有卡槽11,所述滑轨7上设有限位单元,所述固定基座1上设有集尘单元。

[0021] 所述可调节夹持单元包括滑动设置在滑轨7上的台架8,所述台架8不少于一组,所述台架8上固接有挡板9,所述台架8上固接有夹持构件10。

[0022] 所述限位单元包括固接在滑轨7上的安装架12,所述安装架12上贯穿有电动推杆13,所述电动推杆13输出端上固接有与卡槽11相配合的卡接式限位构件14。

[0023] 所述集尘单元包括固接在固定基座1上的集尘盒15,所述集尘盒15上设有过滤网16,所述过滤网16上固接有抽风机17,所述集尘盒15上设有抽拉式碎屑转移构件18,所述集尘盒15上设有两侧与挡板9相齐平的集尘口19。

[0024] 所述滑轨7上设有控制器,所述控制器与电动推杆13电连接。

[0025] 所述挡板9设有两组,所述支撑柱2设有四组。

[0026] 具体使用时,用户将风机叶片事先在台架8上放置,利用夹持构件10进行夹持固定,再将台架8在滑轨7上进行滑动,调节至限位单元的位置,使集尘口19与两组挡板9相齐平,方便操作伸缩支架3进行升降,调节转动轴4和长度调节杆5进行角度和长度,进行对风机叶片的切割操作,同时抽风机17工作,使集尘口19处产生吸力,将切割产生的碎屑吸入,挡板9起到阻挡和提高碎屑收集效果的作用,碎屑进入集尘盒15后,被过滤网16进行过滤,碎屑在抽拉式碎屑转移构件18内收集,在使用后可将抽拉式碎屑转移构件18从集尘盒15抽出进行碎屑的集中清理;加工后,可通过控制器对电动推杆13进行控制,输出端拉动卡接式限位构件14向上移动,使卡接式限位构件14从与卡槽11卡接的位置上升,高出挡板9以及叶片后,可将台架8进行推动卸料,令卡接式限位构件14复位后卡接在卡槽11上;再将其他组的台架8在滑轨7上进行滑动安装,其上有未加工的叶片,缩短了加工过程中夹持调试的等待时间,提升操作效率,以上便是整个一种新型风机加工用叶片成型切割装置的使用流程。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

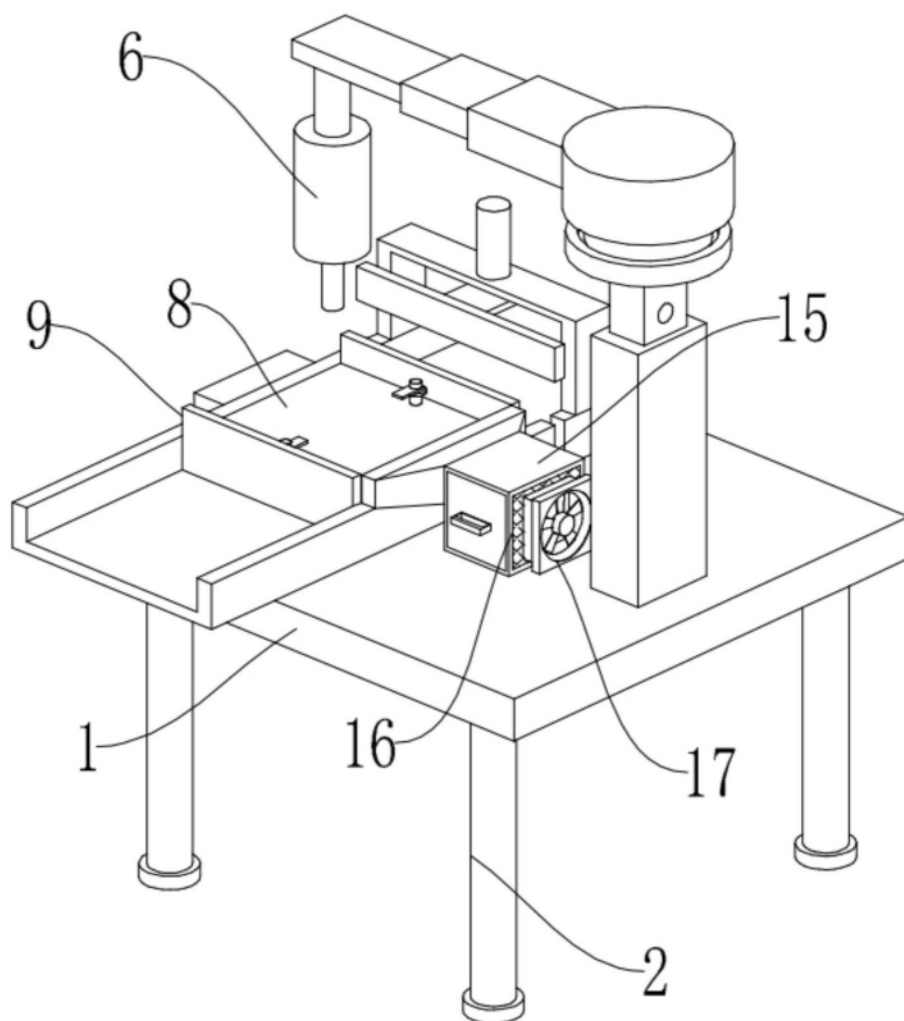


图1

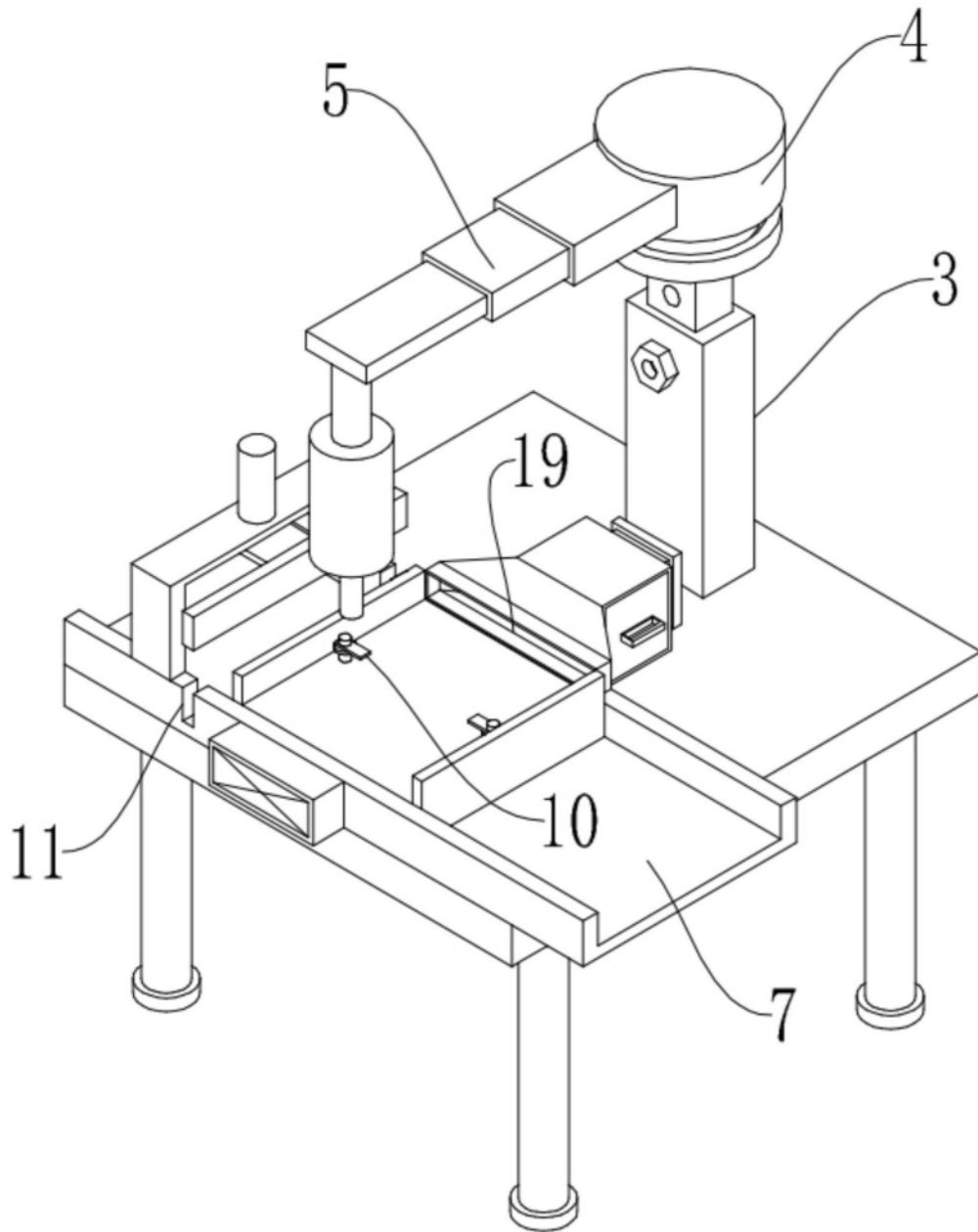


图2

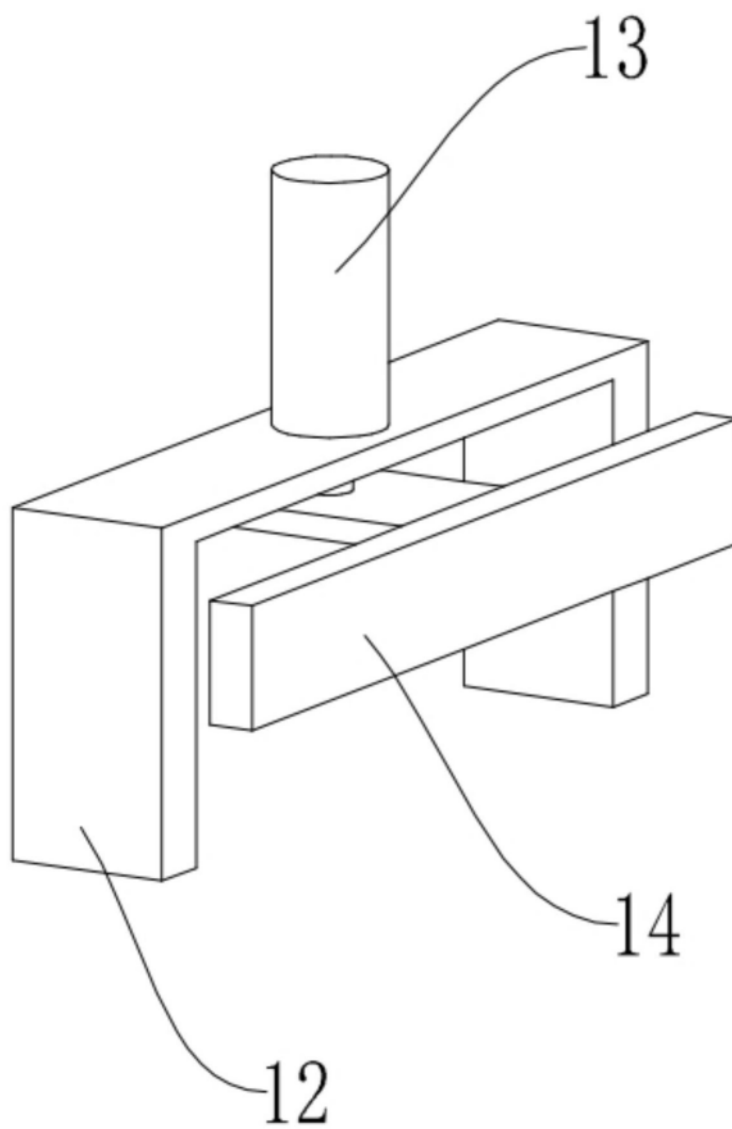


图3

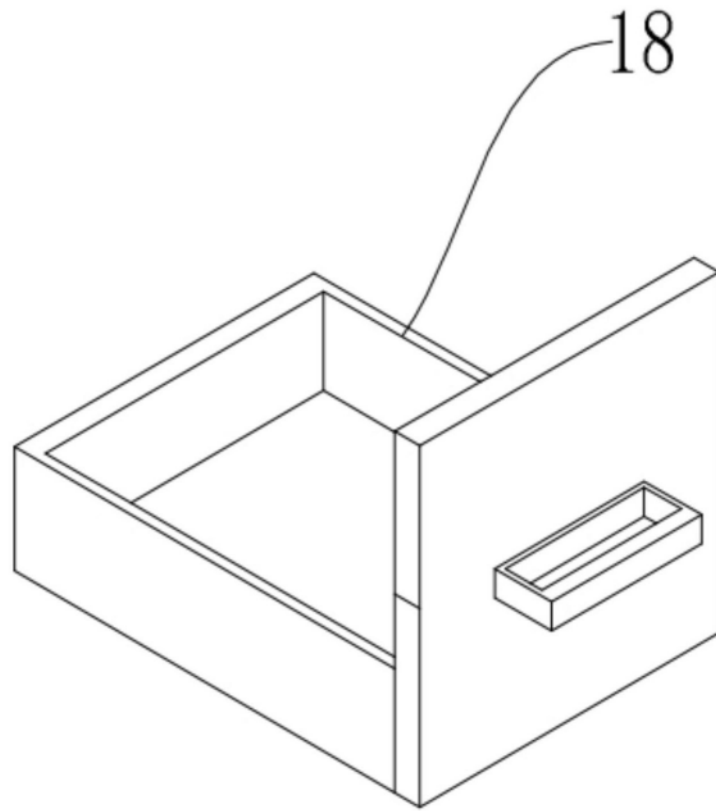


图4