



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221582913 U

(45) 授权公告日 2024.08.23

(21) 申请号 202323615520.7

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 湖南大京科技有限公司

地址 412000 湖南省株洲市芦淞区董家墩
街道五里墩村董家桥

(72) 发明人 蒋美良 廖慧萍 伍跳梅 霍潮峰
王依玲

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

专利代理师 王冬

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

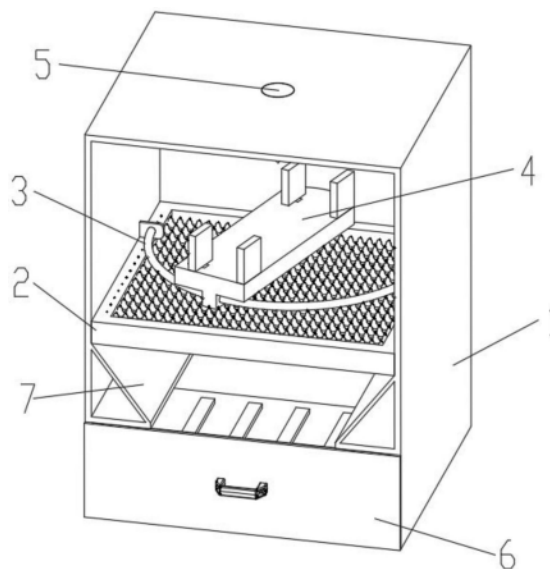
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种航天配件切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种航天配件切割装置,包括框架和设置在框架中部的工作台,框架顶部设有切割头,工作台上设有夹持部件,夹持部件的一端通过环形导杆在框架内摆动,夹持部件的另一端转动安装在工作台上;框架底部可拆卸地安装有回收部件,回收部件与工作台之间设有过渡滑板,夹持部件包括夹持底板,夹持底板沿长度方向分别设有固定部和活动部。通过在框架内设置环形导杆,切割时,夹持部件夹持配件在环形导杆的引导下摆动,从而改变切割角度,使得一次夹持就能完成多个角度的切割,提高了工作效率。



1. 一种航天配件切割装置,包括框架(1)和设置在框架(1)中部的工作台(2),所述框架(1)顶部设有切割头(5),其特征在于:

所述工作台(2)上方设有夹持部件(4),所述夹持部件(4)的一端通过环形导杆(3)在框架(1)内摆动,夹持部件(4)的另一端转动安装在工作台(2)上;

所述框架(1)底部可拆卸地安装有回收部件(6),所述回收部件(6)与工作台(2)之间设有过渡滑板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种航天配件切割装置,其特征在于,所述夹持部件(4)包括夹持底板(41),所述夹持底板(41)沿长度方向分别设有固定部(42)和活动部(43)。

3. 根据权利要求2所述的一种航天配件切割装置,其特征在于,所述夹持底板(41)底部开设有轨迹为环状的通孔(44),夹持底板(41)通过通孔(44)与环形导杆(3)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种航天配件切割装置,其特征在于,所述工作台(2)为方形钢结构焊接组成,所述工作台(2)上安装有若干刀条(21),若干所述刀条(21)均匀分布形成等距的落屑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种航天配件切割装置,其特征在于,所述回收部件(6)包括抽屉,所述抽屉两侧壁分别开设有滑槽(62),所述框架(1)两侧壁均固定连接滑轨,所述滑轨与所述滑槽(62)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种航天配件切割装置,其特征在于,所述抽屉前表面固定连接有把手(63),所述抽屉底部贴有均匀分布的磁铁(61)。

一种航天配件切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于航天配件技术领域,具体是一种航天配件切割装置。

背景技术

[0002] 航天配件的切割由于配件自身形状或者用途的原因需要从各个角度进行切割,但是现有的切割装置由于切割头与工作台角度无法调整,只能单角度切割,因此需要进行多次夹持后切割才能完成配件的切割,不仅切割效率低,而且多次夹持配件切割过程中会由于夹持角度不够精准或者操作不当等原因导致切割质量低。

[0003] 因此,本实用新型提供了一种航天配件切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种航天配件切割装置,包括框架和设置在框架中部的工作台,所述框架顶部设有切割头,所述工作台上方设有夹持部件,所述夹持部件的一端通过环形导杆在框架内摆动,夹持部件的另一端转动安装在工作台上;所述框架底部可拆卸地安装有回收部件,所述回收部件与工作台之间设有过渡滑板。

[0006] 进一步的方案:所述夹持部件包括夹持底板,所述夹持底板沿长度方向分别设有固定部和活动部。

[0007] 进一步的方案:所述所述夹持底板底部开设有轨迹为环状的通孔,夹持底板通过通孔与环形导杆滑动连接。

[0008] 进一步的方案:所述工作台为方形钢结构焊接组成,所述工作台上安装有若干刀条,若干所述刀条均匀分布形成等距的落屑槽。

[0009] 进一步的方案:所述回收部件包括抽屉,所述抽屉两侧壁分别开设有滑槽,所述框架两侧壁均固定连接滑轨,所述滑轨与所述滑槽滑动连接。

[0010] 进一步的方案:所述抽屉前表面固定连接有把手,所述抽屉底部贴有均匀分布的磁铁。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过在框架内设置环形导杆,切割时,夹持部件夹持配件在环形导杆的引导下摆动,从而改变切割角度,使得一次夹持就能完成多个角度的切割,提高了工作效率;通过在工作台上安装刀条形成落屑槽、在下方抽屉设置磁铁,使得工作台上切割后产生的大边角料和残屑同时受到重力和磁铁引力的双重作用,避免了大边角料被吸入吸风口中,不易堵塞吸风口,并且大边角料和残屑从落屑槽掉入过渡滑板后,能通过抽屉进行收集,便于工作人员对残屑进行处理,节省了时间。

附图说明

[0013] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 图1为一种航天配件切割装置的整体结构图;

[0015] 图2为夹持部件的结构示意图;

[0016] 图3为工作台的结构示意图;

[0017] 图4为回收部件的结构示意图。

[0018] 图中:1、框架;2、工作台;3、环形导杆;4、夹持部件;5、切割头;6、回收部件;7、过渡滑板;21、刀条;41、夹持底板;42、固定部;43、活动部;44、通孔;61、磁铁;62、滑槽;63、把手。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型,即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。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0020] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的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。

[0021] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种航天配件切割装置,包括框架1和设置在框架1中部的工作台2,框架1顶部设有切割头5,工作台2上方设有夹持部件4,夹持部件4的一端通过环形导杆3在框架1内摆动,夹持部件4的另一端转动安装在工作台2上;框架1底部可拆卸地安装有回收部件6,回收部件6与工作台2之间设有过渡滑板7,夹持部件4包括夹持底板41,夹持底板41沿长度方向分别设有固定部42和活动部43。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型实施例提供一种航天配件切割装置,通过在框架1内设置环形导杆3,切割时,夹持部件4夹持配件在环形导杆3的引导下摆动,从而改变切割角度,使得一次夹持就能完成多个角度的切割,提高了工作效率。

[0023] 进一步地,夹持底板41底部开设有轨迹为环状的通孔44,夹持底板41通过通孔44与环形导杆3滑动连接,工作台2为方形钢结构焊接组成,工作台2上安装有若干刀条21,若干刀条21均匀分布形成等距的落屑槽。

[0024] 通过在工作台2上安装刀条21形成落屑槽、在下方抽屉设置磁铁61,使得工作台2上切割后产生的大边角料和残屑同时受到重力和磁铁61引力的双重作用,避免了大边角料被吸入吸风口中,不易堵塞吸风口,并且大边角料和残屑从落屑槽掉入过渡滑板7后,能通过抽屉进行收集,便于工作人员对残屑进行处理,节省了时间。

[0025] 进一步地,回收部件6包括抽屉,抽屉两侧壁分别开设有滑槽62,框架1两侧壁均固定连接滑轨,滑轨与滑槽62滑动连接。抽屉前表面固定连接把手63,抽屉底部贴有均匀分布的磁铁61。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”“相连”“连接”等应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连

接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接连接,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

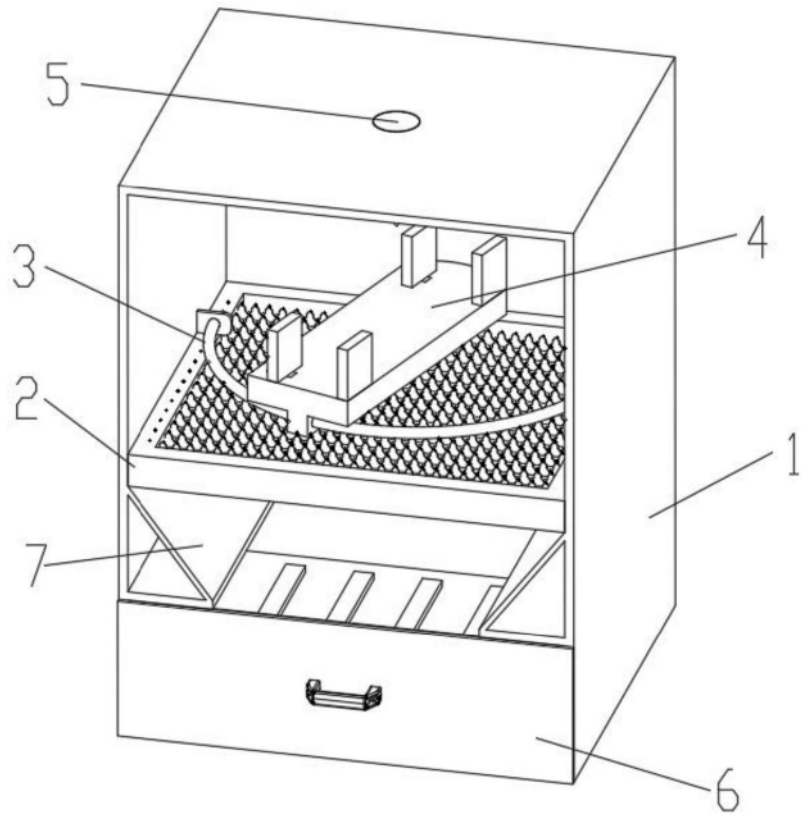


图1

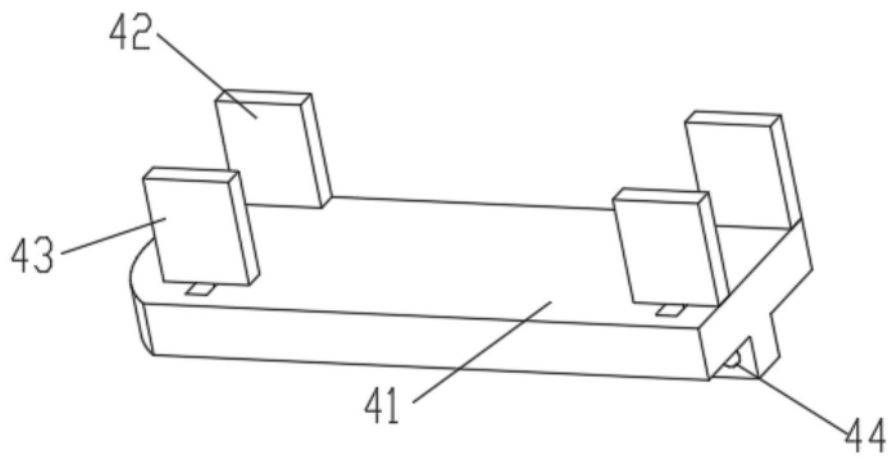


图2

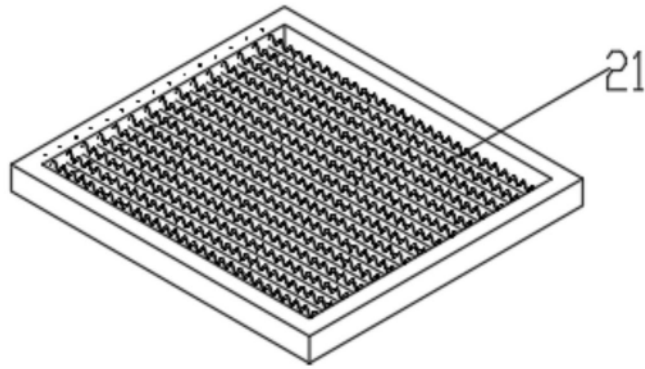


图3

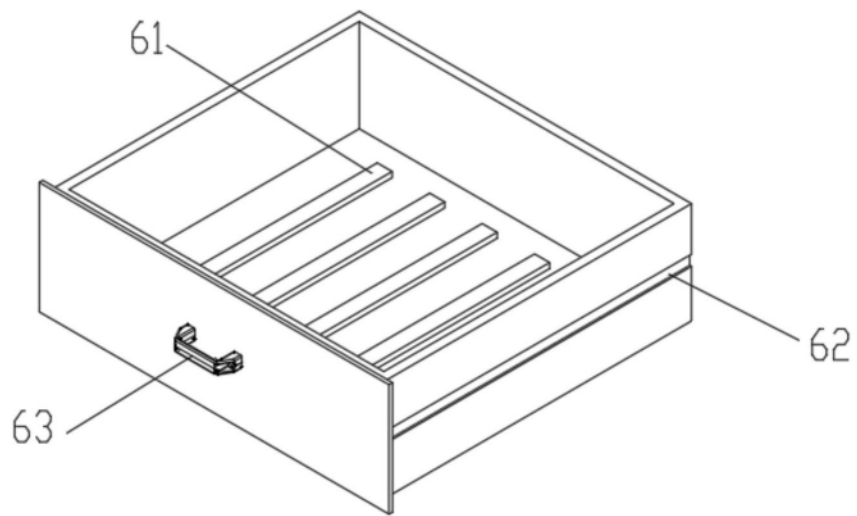


图4