



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208913686 U

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821509475.3

(22)申请日 2018.09.16

(73)专利权人 南阳市伟鹏机电装备有限公司
地址 473000 河南省南阳市新能源产业集
聚区南新路以西纬十路以南

(72)发明人 郭宏伟 王洋 郭星柯 梁栋
李宏印 殷炳灿 顾文伟 黄群惠

(51)Int.Cl.
B23Q 11/00(2006.01)

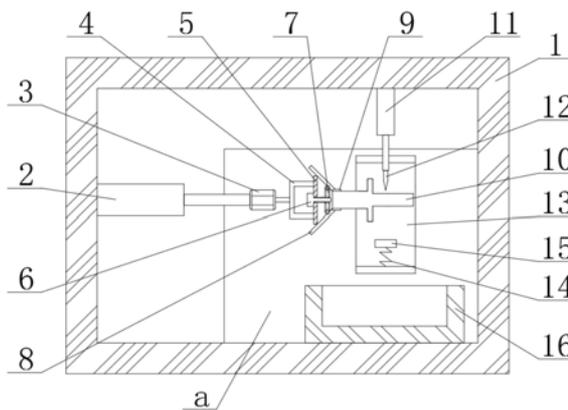
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种半轴套管生产用碎屑处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及碎屑处理技术领域,尤其为一种半轴套管生产用碎屑处理装置,包括壳体和XYDHA12-100电动伸缩杆,所述壳体的内侧左端与XYDHA12-100电动伸缩杆的左端固定连接,所述XYDHA12-100电动伸缩杆的右端固定连接有M560-502电机,所述M560-502电机的主轴末端固定连接有固定架,所述固定架的右端固定连接有竖直设置的竖直板,所述竖直板的中央位置处设有螺纹,且竖直板的中央位置处螺旋连接有水平设置的螺钉,本实用新型中,通过设置的XYDHA12-50电动伸缩杆、弹簧和刷头实现刻刀抬起时自动清理半轴套管,防止切削产生的碎屑影响下一次切削的精准度,提高产品的合格率,减少工作失误造成的损失和浪费,这种设计构思新颖,设计科学,具有巨大的经济效益和广泛的市场前景,值得推广使用。



1. 一种半轴套管生产用碎屑处理装置,包括壳体(1)和XYDHA12-100电动伸缩杆(2),其特征在于:所述壳体(1)的内侧左端与XYDHA12-100电动伸缩杆(2)的左端固定连接,所述XYDHA12-100电动伸缩杆(2)的右端固定连接有M560-502电机(3),所述M560-502电机(3)的主轴末端固定连接有固定架(4),所述固定架(4)的右端固定连接有竖直设置的竖直板(5),所述竖直板(5)的中央位置处设有螺纹,且竖直板(5)的中央位置处螺旋连接有水平设置的螺钉(6),所述螺钉(6)的外侧右端螺旋连接有竖直设置的定位板(7),所述定位板(7)的顶端与底端均转动连接有转动杆(8),所述转动杆(8)的右端固定连接有夹持板(9),上下两侧所述夹持板(9)的底端与顶端均可拆卸连接有半轴套管(10),所述壳体(1)的内侧顶端固定连接有竖直设置的XYDHA12-50电动伸缩杆(11),所述XYDHA12-50电动伸缩杆(11)的底端固定连接有竖直设置的刻刀(12),所述XYDHA12-50电动伸缩杆(11)的后端底侧固定连接有C型固定架(13),所述C型固定架(13)的内侧面底端固定连接有竖直设置的弹簧(14),所述弹簧(14)的顶端固定连接有刷头(15),所述C型固定架(13)的正下方设有收集盒(16),且收集盒(16)的底端面与壳体(1)的内侧底端面滑动连接,所述壳体(1)的后端面右下角开设有操作窗(a)。

2. 根据权利要求1所述的一种半轴套管生产用碎屑处理装置,其特征在于:所述半轴套管(10)的轴线与刻刀(12)的左端面互相垂直。

3. 根据权利要求1所述的一种半轴套管生产用碎屑处理装置,其特征在于:所述M560-502电机(3)和螺钉(6)的轴心位于同一水平线上。

4. 根据权利要求1所述的一种半轴套管生产用碎屑处理装置,其特征在于:所述刻刀(12)、弹簧(14)和刷头(15)的中心位于同一竖直平面内。

5. 根据权利要求1所述的一种半轴套管生产用碎屑处理装置,其特征在于:所述竖直板(5)的长度比定位板(7)的长度大4cm。

一种半轴套管生产用碎屑处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及碎屑处理技术领域,具体为一种半轴套管生产用碎屑处理装置。

背景技术

[0002] 半轴套管是汽车驱动桥总成上的重要零件,它与驱动桥壳形成一体,使左右驱动车轮的轴向相对位置固定,一起支承车架及其上的各总成质量,同时在汽车行驶时承受由车轮传来的路面反作用力和力矩,并经悬架传给车架,半轴套管在生产过程中为适应不同型号的驱动桥壳需要经过切削打磨,而切削过程难免出现碎屑,因此,对一种半轴套管生产用碎屑处理装置的需求日益增长。

[0003] 目前市场上存在的大部分半轴套管生产用碎屑处理装置清理碎屑无法做到每切削一次就紧接着清理一次,切削后产生的碎屑容易影响下一次切削的精准度,因此造成产品不合格,而且传统的半轴套管生产用碎屑处理装置缺少碎屑收集装置,散落的碎屑清理工作费时费力,且碎屑容易崩飞可能伤到工作人员,使工作人员的生命安全受到威胁,因此,针对上述问题提出一种半轴套管生产用碎屑处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种半轴套管生产用碎屑处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种半轴套管生产用碎屑处理装置,包括壳体和XYDHA12-100电动伸缩杆,所述壳体的内侧左端与XYDHA12-100电动伸缩杆的左端固定连接,所述XYDHA12-100电动伸缩杆的右端固定连接在M560-502电机,所述M560-502电机的主轴末端固定连接在固定架,所述固定架的右端固定连接在竖直设置的竖直板,所述竖直板的中央位置处设有螺纹,且竖直板的中央位置处螺旋连接有水平设置的螺钉,所述螺钉的外侧右端螺旋连接有竖直设置的定位板,所述定位板的顶端与底端均转动连接有转动杆,所述转动杆的右端固定连接在夹持板,上下两侧所述夹持板的底端与顶端均可拆卸连接有半轴套管,所述壳体的内侧顶端固定连接在竖直设置的XYDHA12-50电动伸缩杆,所述XYDHA12-50电动伸缩杆的底端固定连接在竖直设置的刻刀,所述XYDHA12-50电动伸缩杆的后端底侧固定连接在C型固定架,所述C型固定架的内侧面底端固定连接在竖直设置的弹簧,所述弹簧的顶端固定连接在刷头,所述C型固定架的正下方设有收集盒,且收集盒的底端面与壳体的内侧底端面滑动连接,所述壳体的后端面右下角开设有操作窗。

[0007] 优选的,所述半轴套管的轴线与刻刀的左端面互相垂直。

[0008] 优选的,所述M560-502电机和螺钉的轴心位于同一水平线上。

[0009] 优选的,所述刻刀、弹簧和刷头的中心位于同一竖直平面内。

[0010] 优选的,所述竖直板的长度比定位板的长度大4cm。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的XYDHA12-50电动伸缩杆、弹簧和刷头实现刻刀抬起时自动清理半轴套管,防止切削产生的碎屑影响下一次切削的精准度,提高产品的合格率,减少工作失误造成的损失和浪费。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的壳体、C型固定架和收集盒实现了对切削碎屑的收集,避免了碎屑崩飞伤到工作人员,使工作人员的生命安全得到保障,这种设计构思新颖,设计科学,具有巨大的经济效益和广泛的市场前景,值得推广使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型右视图。

[0016] 图中:1-壳体、2-XYDHA12-100电动伸缩杆、3-M560-502电机、4-固定架、5-竖直板、6-螺钉、7-定位板、8-转动杆、9-夹持板、10-半轴套管、11-XYDHA12-50电动伸缩杆、12-刻刀、13-C型固定架、14-弹簧、15-刷头、16-收集盒、a-操作窗。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:

[0019] 一种半轴套管生产用碎屑处理装置,包括壳体1和XYDHA12-100电动伸缩杆2,所述壳体1的内侧左端与XYDHA12-100电动伸缩杆2的左端固定连接,所述XYDHA12-100电动伸缩杆2的右端固定连接有M560-502电机3,所述M560-502电机3的主轴末端固定连接有固定架4,所述固定架4的右端固定连接有竖直设置的竖直板5,所述竖直板5的中央位置处设有螺纹,且竖直板5的中央位置处螺旋连接有水平设置的螺钉6,所述螺钉6的外侧右端螺旋连接有竖直设置的定位板7,所述定位板7的顶端与底端均转动连接有转动杆8,所述转动杆8的右端固定连接有夹持板9,上下两侧所述夹持板9的底端与顶端均可拆卸连接有半轴套管10,所述壳体1的内侧顶端固定连接有竖直设置的XYDHA12-50电动伸缩杆11,所述XYDHA12-50电动伸缩杆11的底端固定连接有竖直设置的刻刀12,所述XYDHA12-50电动伸缩杆11的后端底侧固定连接有C型固定架13,所述C型固定架13的内侧面底端固定连接有竖直设置的弹簧14,所述弹簧14的顶端固定连接有刷头15,所述C型固定架13的正下方设有收集盒16,且收集盒16的底端面与壳体1的内侧底端面滑动连接,所述壳体1的后端面右下角开设有操作窗a。

[0020] 所述半轴套管10的轴线与刻刀12的左端面互相垂直,这种设置有利于刻刀12精确切削半轴套管10并减少磨损,所述M560-502电机3和螺钉6的轴心位于同一水平线上,这种设置有利于刻刀12均匀切削半轴套管10,所述刻刀12、弹簧14和刷头15的中心位于同一竖直平面内,这种设置有利于精准清理碎屑,减少能源浪费,所述竖直板5的长度比定位板7的长度大4cm,这种设置有利于对不同直径大小的半轴套管10的稳定夹持。

[0021] 工作流程:使用前装置接通电源,将半轴套管10的左端与定位板7的右端中央位置

处,拧紧螺钉6,定位板7左移,转动杆8转动,带动夹持板9夹紧半轴套管10,固定完成,M560-502电机3转动,半轴套管10随之转动,XYDHA12-50电动伸缩杆11伸长,刻刀12下移对半轴套管10切削,刻刀12上移,匚型固定架13带动弹簧14和刷头15上移,弹簧14受力压缩,刷头15清理半轴套管10外侧的碎屑,匚型固定架13挡住崩飞的碎屑,碎屑落入收集盒16内,防止壳体1外侧后方的工作人员受伤,XYDHA12-100电动伸缩杆2收缩,刻刀12对下一位点切削。

[0022] 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。

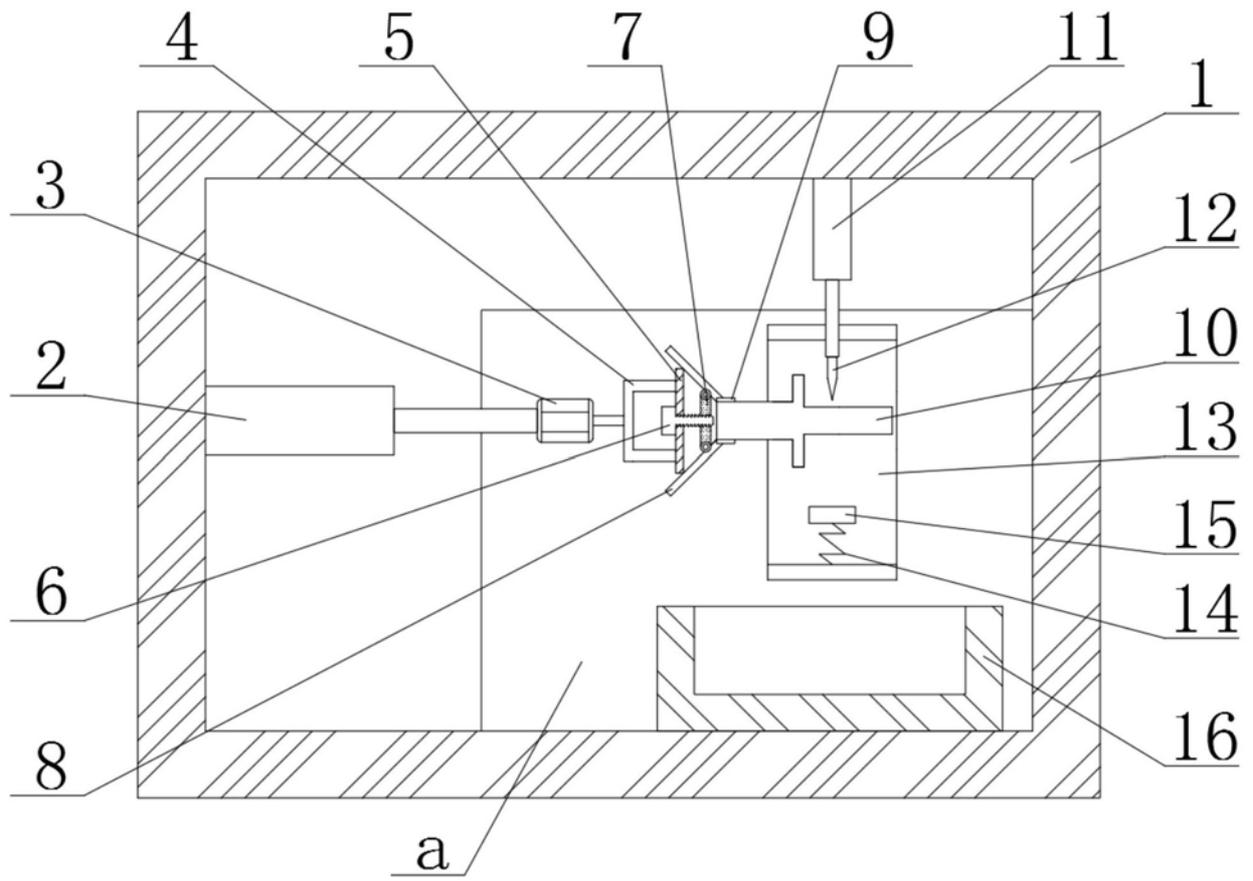


图1

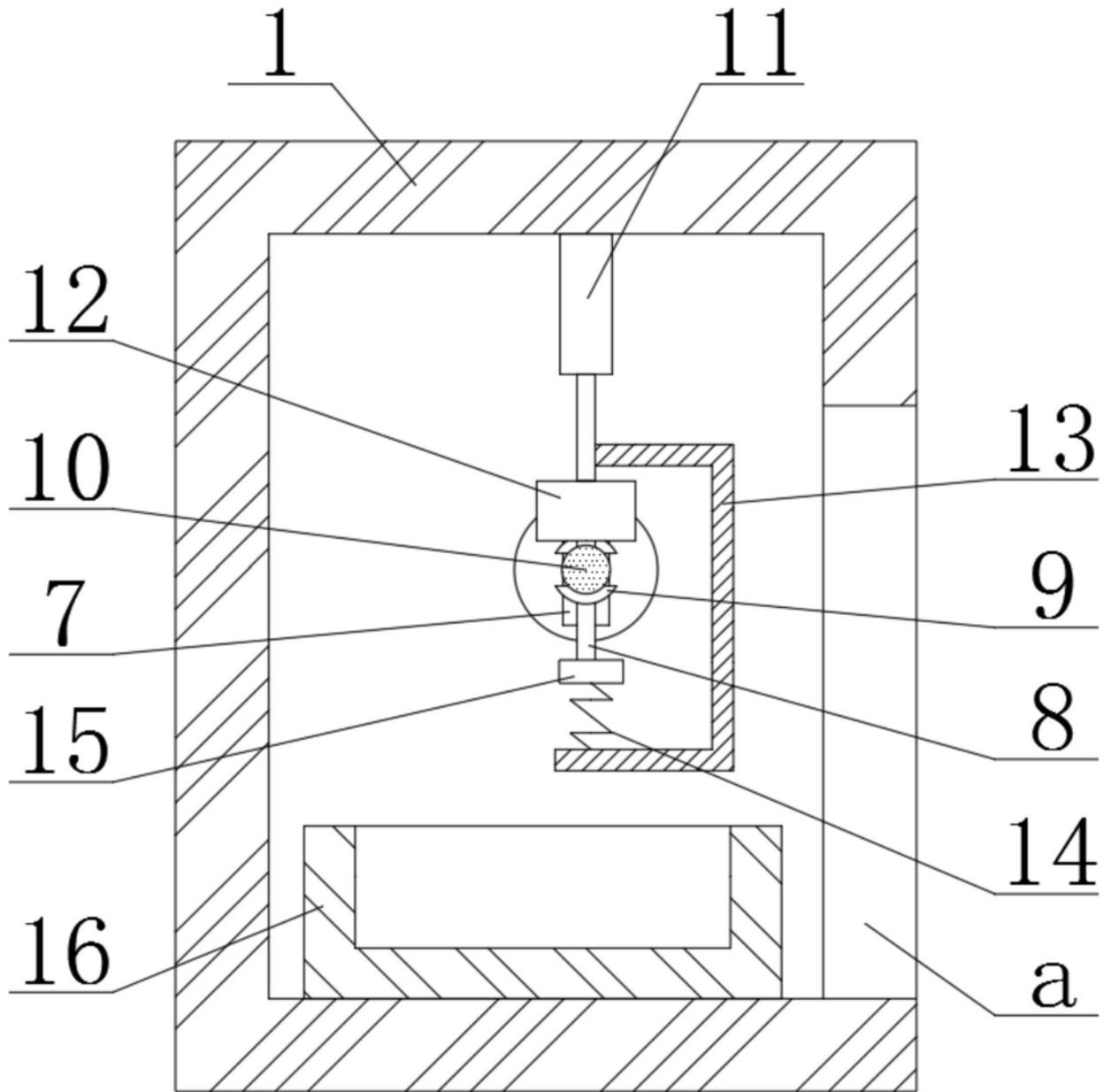


图2