



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108080658 A

(43)申请公布日 2018.05.29

(21)申请号 201711487065.3

(22)申请日 2015.11.13

(62)分案原申请数据

201510773668.4 2015.11.13

(71)申请人 芜湖楚江合金铜材有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市开发区桥北工业园区红旗工业园

(72)发明人 吴明辉 谢道金 孙常金 孙强
蒋云才

(74)专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 高桂珍

(51)Int.Cl.

B23B 5/12(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

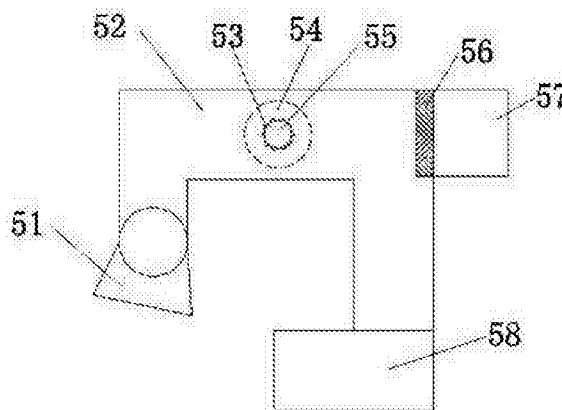
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

合金杆坯剥皮装置

(57)摘要

本发明公开了一种合金杆坯剥皮装置,包括底座、工作台、合金杆夹具、支撑板、除屑组件、上下调节盘、传动组件和左右调节盘,底座上设置有工作台,工作台两侧设置有合金杆夹具,右侧合金杆夹具连接设置有传动组件,工作台上设置有刀具底板,刀具底板上设置有支撑板。支撑板和刀具底板相互垂直设置;进风口为喇叭型结构,进风口外侧的宽度大于内侧连接处的宽度。本发明通过除屑组件上的风机对进风管吸风,使切出的碎屑或金属丝能进入到进风管内,并利用转动电机和合金杆坯转速的一致性,使金属丝可以绕着转轴转,安全性提高。



1. 合金杆坯剥皮装置,其特征在于:包括所述底座(1)、工作台(1)、合金杆夹具(3)、支撑板(4)、除屑组件(5)、上下调节盘(6)、传动组件(8)和左右调节盘(9),所述底座(1)上设置有工作台(2),所述工作台(2)两侧设置有合金杆夹具(3),所述右侧合金杆夹具(3)连接设置有传动组件(8),所述工作台(2)上设置有刀具底板(7),所述刀具底板(7)上设置有支撑板(4),所述刀具底板(7)上连接设置有左右调节盘(9),所述支撑板(4)上连接设置有上下调节盘(6),所述工作台(2)一侧设置有除屑组件(5),所述除屑组件(5)包括收集箱(58),及与收集箱(58)连接的进风管(52),及和进风管(52)一端旋转连接的进风口(51),及固定在风机(57)一端的过滤网(56),及固定在收集箱(58)一侧的转动电机(54),及与转动电机(54)连接的转轴(55);

所述支撑板(4)和刀具底板(7)相互垂直设置;

所述进风口(51)为喇叭型结构,所述进风口(51)外侧的宽度大于内侧连接处的宽度。

合金杆坯剥皮装置

[0001] 本发明专利申请是针对申请号为:2015107736684的分案申请,原申请的申请日为:2015-11-13,发明创造名称为:一种合金杆坯剥皮装置。

技术领域

[0002] 本发明涉及合金杆坯剥皮装置领域。

背景技术

[0003] 合金杆主要应用于各行各业包括建筑、医疗、五金工具、厨房用具以及卫生间用具等领域上,而合金杆的前期是未被加工的合金杆坯,合金杆坯其表面上具有一层坑坑洼洼的金属表皮层,需要用刨床、铣床或者车床把这层金属表皮层去除,在去除过程中,产生的碎屑是一条很长的金属丝,很容易扎伤工人以及变成金属团,特别是正在进行剥皮时,人为手去拉动的话非常危险,很容易把手也卷进去,不拉的话变成金属团不管是对产品还是对刀具损害都相当大,专利号201120350103.2 一种合金杆坯剥皮装置提出可以用上下移动的刀具切割断丝,但这种结构只能针对质地比较硬的材料进行,但对于像铝这种质地比较柔软的材料就很难切断,它会随着切刀向下弯曲,同时,上下移动的切刀暴露在外面会对人造成一定安全隐患,因此,无法很好的解决剥皮金属团的问题。

发明内容

[0004] 1.发明要解决的技术问题

本发明要解决的技术问题是提供一种结构简单、操作简便、安全系数高的合金杆坯剥皮装置。

[0005] 2.技术方案

为达到上述目的,本发明提供的技术方案为:

一种合金杆坯剥皮装置,包括底座、工作台、合金杆夹具、支撑板、除屑组件、上下调节盘、传动组件和左右调节盘,所述底座上设置有工作台,所述工作台两侧设置有合金杆夹具,所述右侧合金杆夹具连接设置有传动组件,所述工作台上设置有刀具底板,所述刀具底板上设置有支撑板,所述刀具底板上连接设置有左右调节盘,所述支撑板上连接设置有上下调节盘,所述工作台一侧设置有除屑组件,所述除屑组件包括收集箱,及与收集箱连接的进风管,及和进风管一端旋转连接的进风口,及固定在风机一端的过滤网,及固定在收集箱一侧的转动电机,及与转动电机连接的转轴。

[0006] 进一步的,所述支撑板和刀具底板相互垂直设置。

[0007] 进一步的,所述进风口为喇叭型结构,所述进风口外侧的宽度大于内侧连接处的宽度。

[0008] 进一步的,所述转轴沿圆周固定有齿条。

[0009] 进一步的,所述进风管为倒U型结构。

[0010] 3.有益效果

本发明的有益效果是：本发明一种合金杆坯剥皮装置上设置有除屑组件，通过除屑组件上的风机对进风管吸风，使切出的碎屑或金属丝能进入到进风管内，并利用转动电机和合金杆坯转速的一致性，使金属丝可以绕着转轴转，并一圈一圈的缠绕在上面进行收集，其它碎屑会掉落到收集箱内，整个剥皮装置封闭式进行，安全性提高，避免割破手皮的情况发生。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1 为本发明一种合金杆坯剥皮装置的结构示意图；

图2 为本发明一种合金杆坯剥皮装置中除屑组件的结构示意图；

图3 为本发明中合金杆坯剥皮方法的流程图。

具体实施方式

[0013] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0014] 参阅图1 和图2 所示，一种合金杆坯剥皮装置，包括底座1，及固定在底座1 上的工作台2，及固定在工作台2 两侧的合金杆夹具3，及和右侧合金杆夹具3 连接的传动组件8，及设置在工作台2 上的刀具底板7，及固定在刀具底板7 上的支撑板4，及与刀具底板7 连接的左右调节盘9，及与支撑板4 连接的上下调节盘6，及固定在工作台2 一侧的除屑组件5，所述除屑组件5 包括收集箱58，及与收集箱58 连接的进风管52，及和进风管52 一端旋转连接的进风口51，及固定在风机57 一端的过滤网56，及固定在收集箱58 一侧的转动电机54，及与转动电机54 连接的转轴55。

[0015] 所述支撑板4 和刀具底板7 相互垂直设置。

[0016] 所述进风口51 为喇叭型结构，所述进风口51 外侧的宽度大于内侧连接处的宽度。

[0017] 所述转轴55 沿圆周固定有齿条53。

[0018] 所述进风管52 为倒U 型结构。

[0019] 参考图3，在本实施例中，首先把合金杆坯放到合金杆夹具3 上固定好，然后旋转左右调节盘9 和上下调节盘6 到所需位置，并启动右侧的传动组件8 使右侧的合金杆夹具3 旋转，固定在支撑板4 上的刀具对合金杆坯进行剥皮作业，然后启动风机57，风机57 吸风，并调节进风口51 的位置刚好对准剥削的位置上端或一侧，吸入的风会带动碎屑一起进入到进风管52 内并掉落到收集箱58 存储，而长条形的会缠绕在转轴55 上，转轴55 会随着转动电机54 转动，转动电机54 的转动速率和传动组件8 转动速率相同，因此，长条形碎屑会缠绕在上面，达到一定数值时可以从下端拿出清洁。

[0020] 本发明有益效果：本发明一种合金杆坯剥皮装置上设置有除屑组件，通过除屑组件上的风机对进风管吸风，使切出的碎屑或金属丝能进入到进风管内，并利用转动电机和

合金杆坯转速的一致性,使金属丝可以绕着转轴转,并一圈一圈的缠绕在上面进行收集,其它碎屑会掉落到收集箱内,整个剥皮装置封闭式进行,安全性提高,避免割破手皮的情况发生。

[0021] 本发明使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0022] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

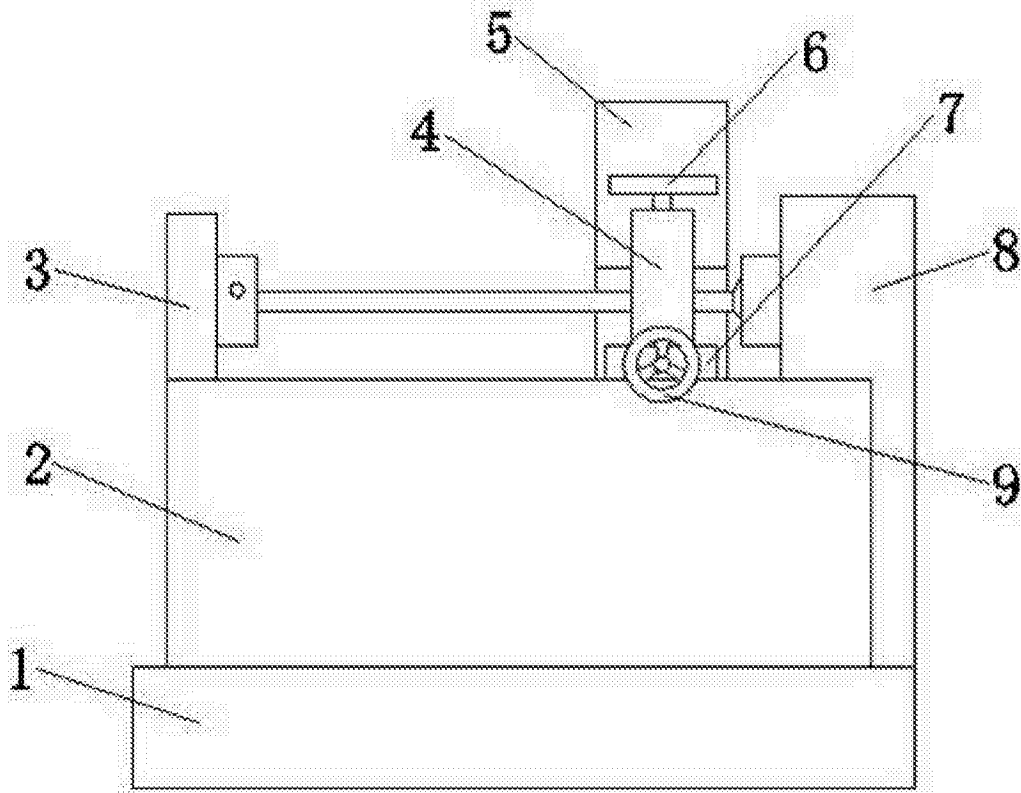


图1

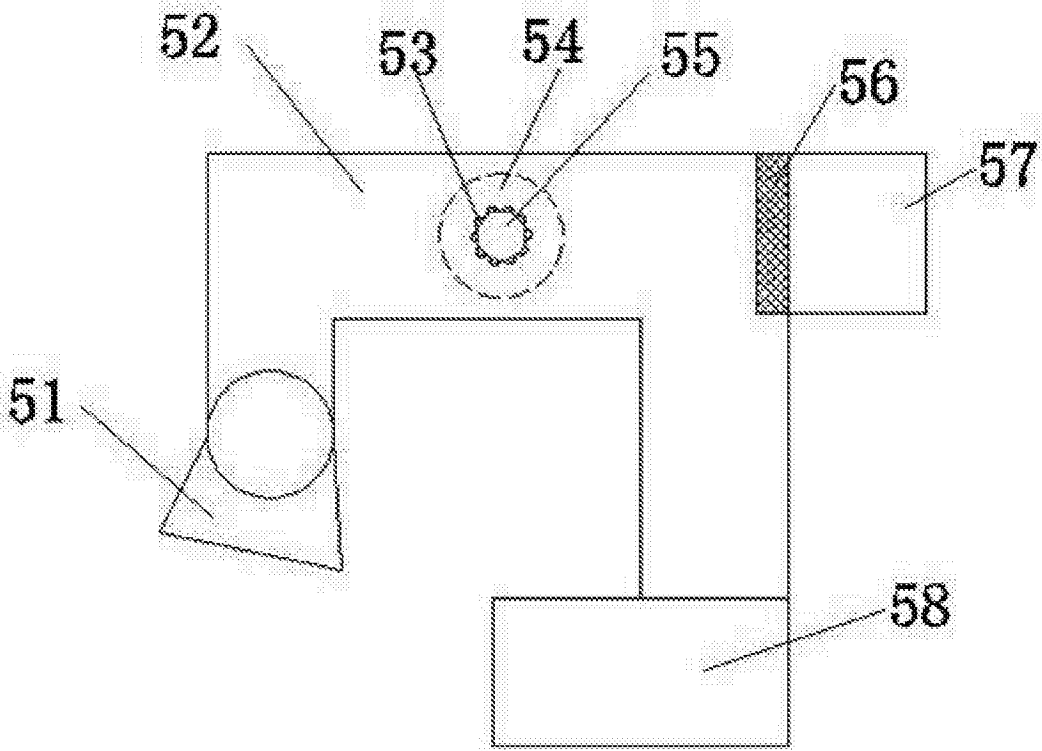


图2

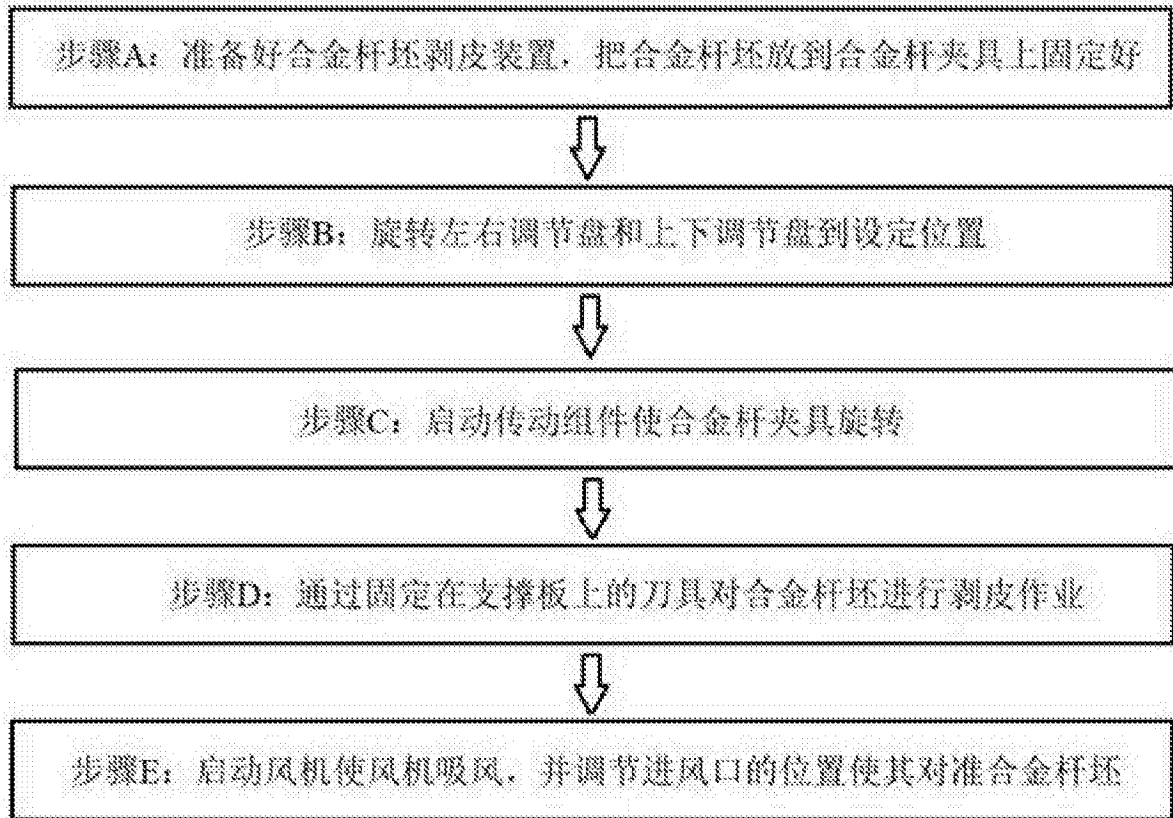


图3