



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112548140 A

(43)申请公布日 2021.03.26

(21)申请号 201910956027.0

(22)申请日 2019.09.26

(71)申请人 临沂先行锯业有限公司

地址 276000 山东省临沂市河东区凤凰岭
街道张家黑墩村

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B23B 41/00(2006.01)

B23B 47/22(2006.01)

B23Q 16/06(2006.01)

B23Q 17/24(2006.01)

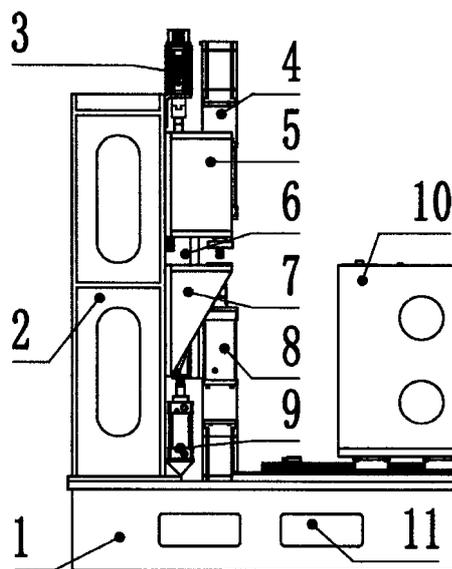
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

铆铜圆锯片倒角机

(57)摘要

本发明涉及一种圆锯片基体的加工设备,具体是一种铆铜圆锯片倒角机。其特征在于:在机座上设有起重孔、竖梁与移动工作台,在竖梁一侧设有进刀电机、气缸座、钻机移动平台、固定工作台、配重平衡器,在钻机移动平台上设有上钻机与下钻机上钻机外侧设有激光传感器,所述配重平衡器设置在钻机移动平台下端,在气缸座上设有压紧气缸,在两压紧气缸头端设有并联压板,在底座内部设有送料电机,所述移动工作台内设有防滑检测器与分度主轴,在分度主轴上下端分别设有电磁铁与减速电机。通过以上设置,本发明可实现锯片基体各圆孔倒角深度的精确控制的要求。



1. 铆铜圆锯片倒角机,其特征在于:在机座上设有起重孔、竖梁与移动工作台,在竖梁一侧设有进刀电机、气缸座、钻机移动平台、固定工作台、配重平衡器,在钻机移动平台上设有上钻机与下钻机,在上钻机外侧设有激光传感器,所述配重平衡器设置在钻机移动平台下端,在气缸座上设有压紧气缸,在两压紧气缸头端设有并联压板,在底座内部设有送料电机,所述移动工作台内设有防滑检测器与分度主轴,在分度主轴上下端分别设有电磁铁与减速电机。

铆铜圆锯片倒角机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种圆锯片基体的加工设备,具体是一种铆铜圆锯片倒角机。

技术背景

[0002] 圆锯片是以旋转切割木材、铝材、钢材的一种硬质合金刀具,没有焊接刀头的圆形钢板叫做锯片基体,圆锯片在切割工作时温度会升高,为避免锯片基体因温度及振动导致开裂,一般会在锯片基体上设置若干个膨胀槽,膨胀槽底部为防止应力集中保持锯片的稳定性一般设置为圆形,并在圆形内镶嵌铜钉。

[0003] 镶嵌铜钉前需要将锯片基体膨胀槽底部分圆孔两端进行倒角,这样铆压上去的铜钉两端会比中间大不易脱落。现有倒角方法是在立式钻床上用倒角刀手动加工,此方式完全依靠目测观察加工出来的倒角深度深浅不一,太浅的铆压铜钉时膨胀空间不足导致膨胀槽错牙、锯片基体整平困难、铜钉容易脱落,倒角太深的铜钉填充不满与圆孔内壁接触不均匀会失去了应有的作用、表面镀铬时松旷的铜钉导电性差无法吸附镀层使锯片成为残品。

发明内容

[0004] 本发明目的便是,提供一种可使倒角深度精准、一致性好的全自动铆铜圆锯片倒角机。

[0005] 为了实现上述目的,本发明在机座1上设有起重孔11、竖梁2与移动工作台10,在竖梁2一侧设有进刀电机3、气缸座5、钻机移动平台6、固定工作台7、配重平衡器9,在钻机移动平台6上设有上钻机4与下钻机8,上钻机外侧设有激光传感器,所述配重平衡器9设置在钻机移动平台6下端,在气缸座5上设有压紧气缸12,在两压紧气缸12头端设有并联压板13,在底座1内部设有送料电机14,所述移动工作台10内设有防滑检测器16与分度主轴17,在分度主轴17上下端分别设有电磁铁15与减速电机18。

[0006] 通过以上设置,本发明可实现锯片基体各圆孔倒角深度的精确控制的要求。

附图说明

[0007] 现结合附图对本发明作进一步说明。

[0008] 图1、2、3为本发明结构示意图。

[0009] 图4为铆铜圆锯片基体结构示意图。

[0010] 图中:1、机座,2、竖梁,3、进刀电机,4、上钻机,5、气缸座,6、钻机移动平台,7、固定工作台,8、下钻机,9、配重平衡器,10、移动工作台,11、起重孔,12、压紧气缸,13、并联压板,14、送料电机,15、电磁铁,16、防滑检测器,17、分度主轴,18、减速电机,19、送料丝杆。

具体实施方式

[0011] 如图所示,本发明在机座1上设有起重孔11、竖梁2与移动工作台10,在竖梁2一侧设有进刀电机3、气缸座5、钻机移动平台6、固定工作台7、配重平衡器9,在钻机移动平

台6上设有上钻机4与下钻机8,上钻机外4侧设有激光传感器,所述配重平衡器9设置在钻机移动平台6下端,在气缸座5上设有压紧气缸12,在两压紧气缸12头端设有并联压板13,在底座1内部设有送料电机14,所述移动工作台10内设有防滑检测器16与分度主轴17,在分度主轴17上下端分别设有电磁铁15与减速电机18。通过以上设置,本发明将图4铆铜圆锯片基体的中心孔套到分度主轴17的轴头上,并以电磁铁15固定,移动工作台10前进并旋转锯片基体,通过激光传感器定位膨胀槽圆孔的位置再将圆孔送至两钻机的工作位置,进刀电机3旋转拖动上下钻机4、8,先向下运动进行锯片基体上端的倒角,压紧气缸12动作后钻机7、8向上运动进行锯片基体下端面的倒角,钻机7、8与压紧气缸12复位,分度主轴17旋转通过轴端的磁铁带动锯片基体切换下一孔位,逐个倒角完成后移动工作台带着锯片基体返回待机位置,此方式制得的倒角平滑深度一致。

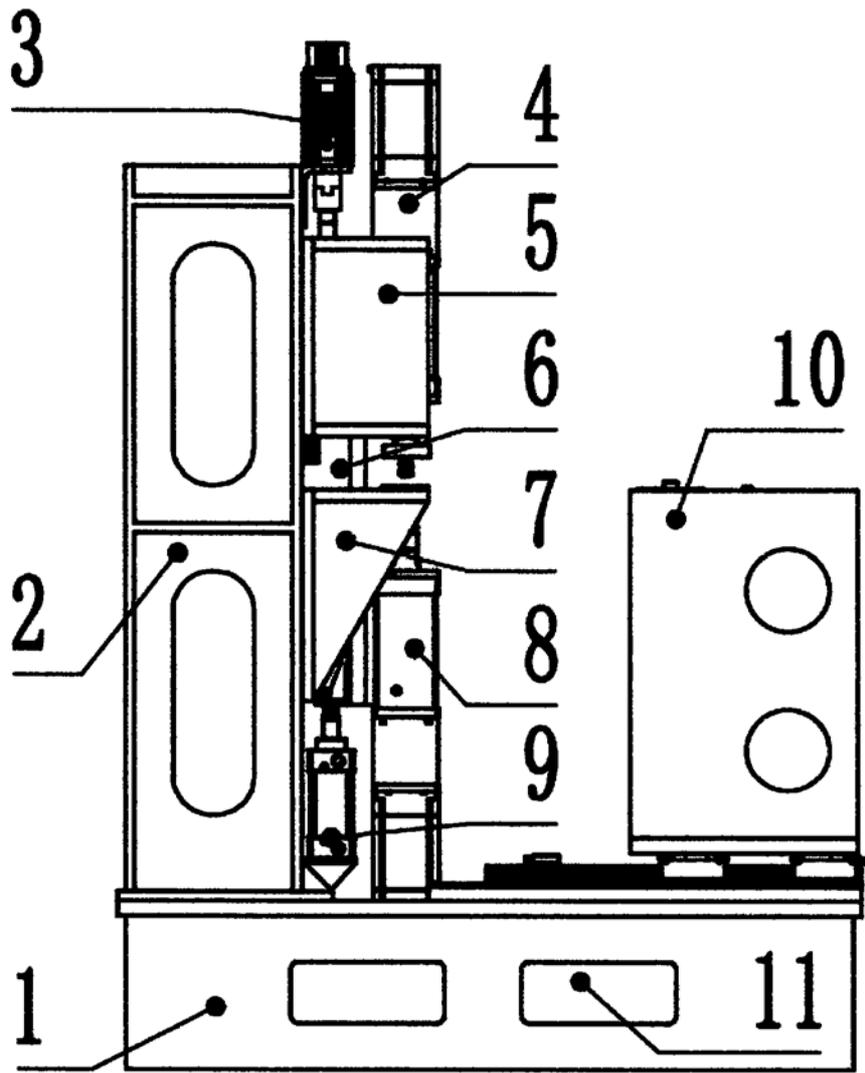


图1

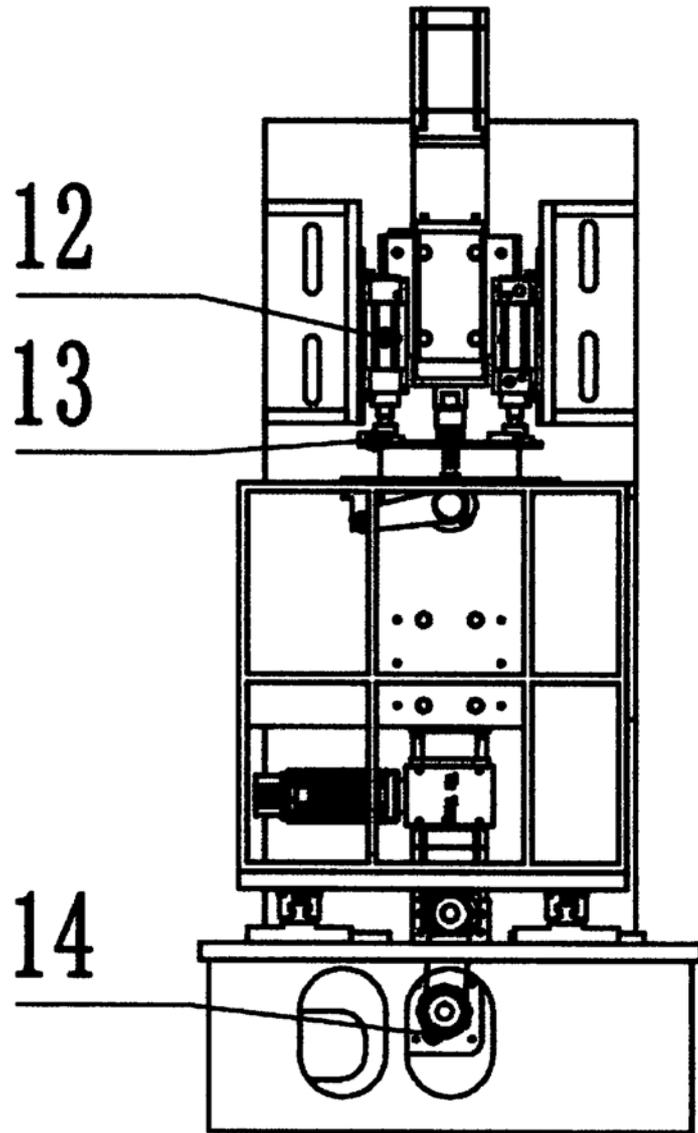


图2

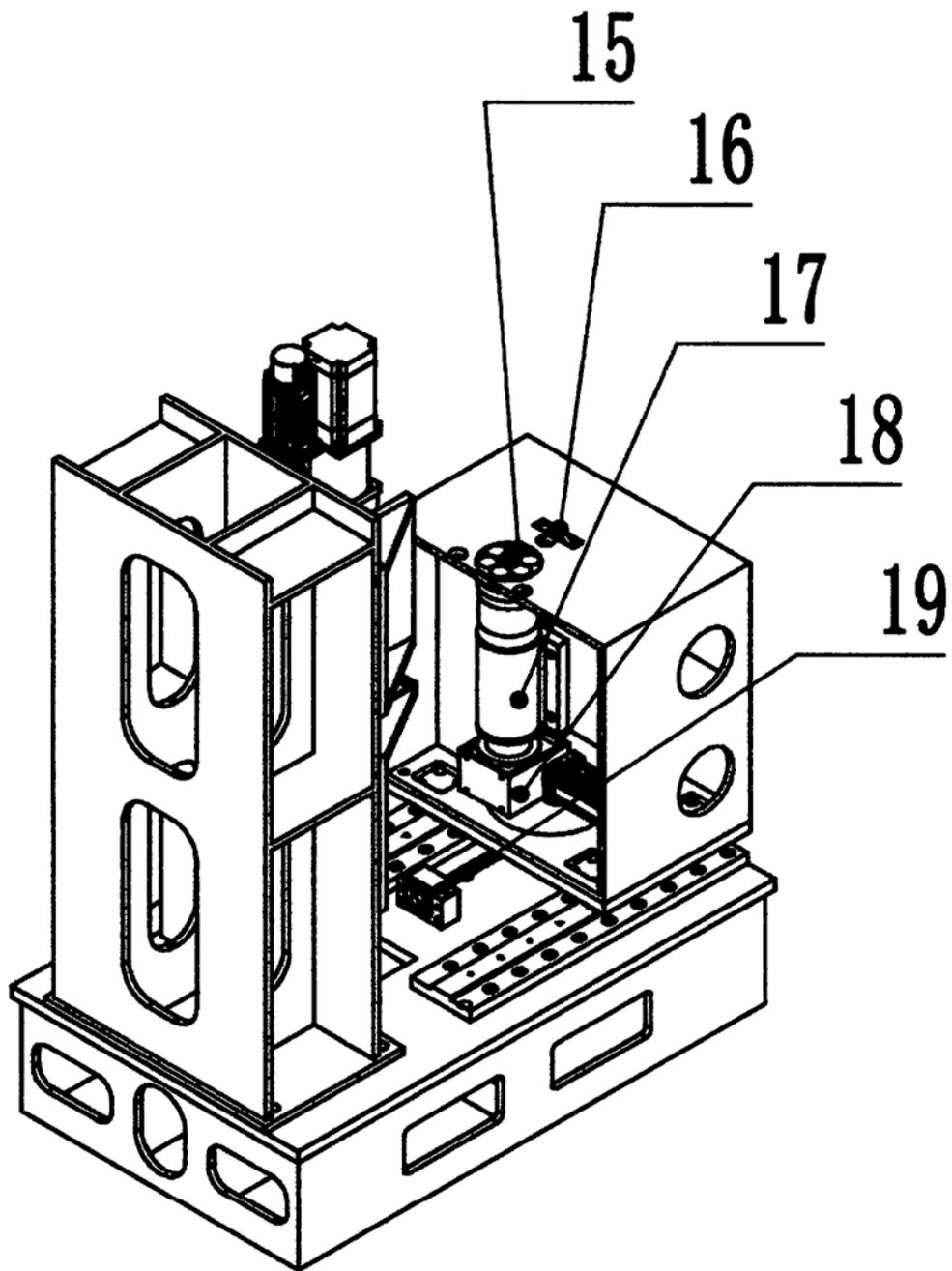


图3

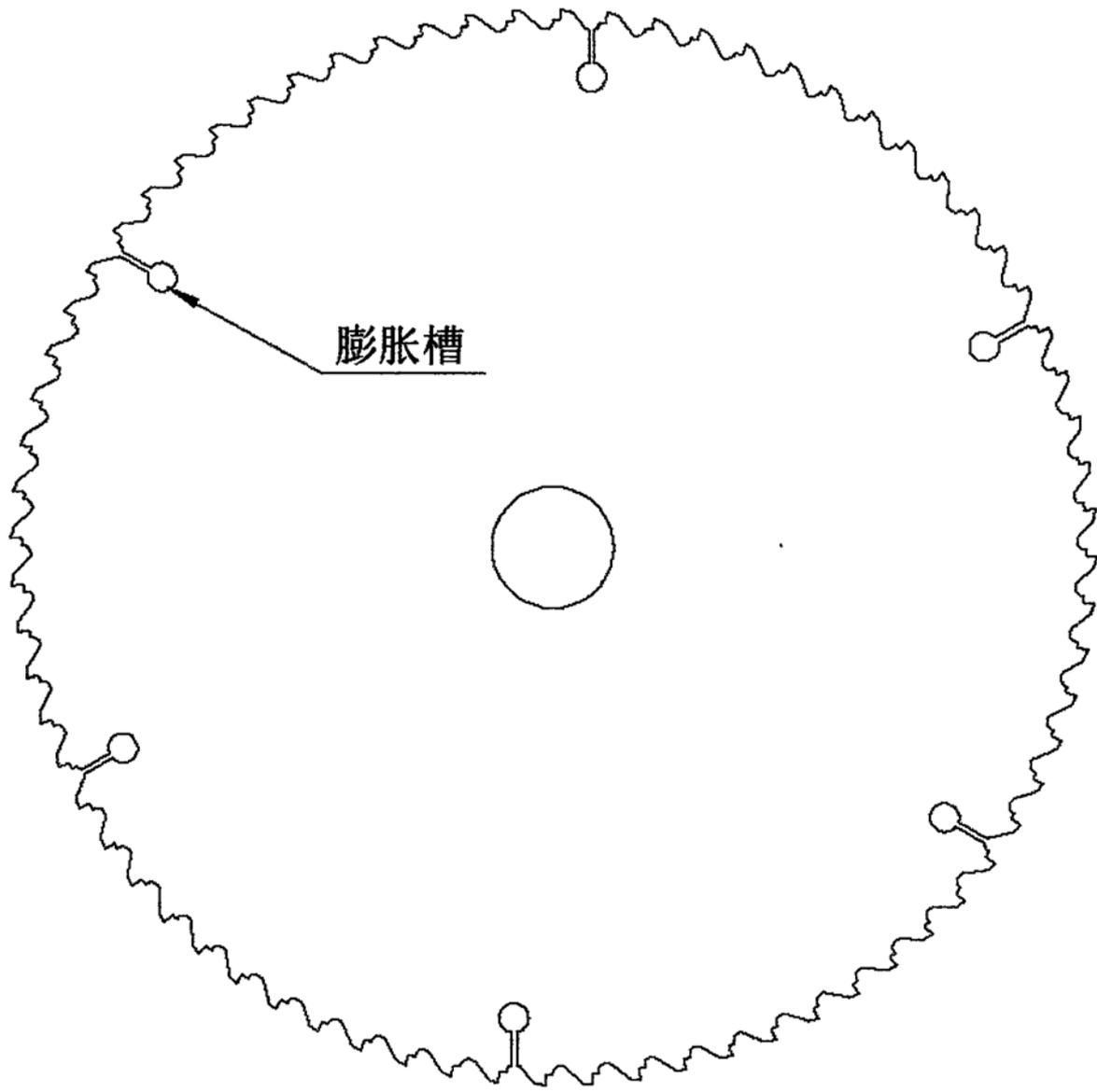


图4