



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202137814 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 08

(21) 申请号 201120220517. 3

(22) 申请日 2011. 06. 27

(73) 专利权人 重庆谭木匠工艺品有限公司

地址 404001 重庆市万州区龙宝双河口(轻
工业园)A 型厂房

(72) 发明人 黄雪军

(51) Int. Cl.

B27C 5/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

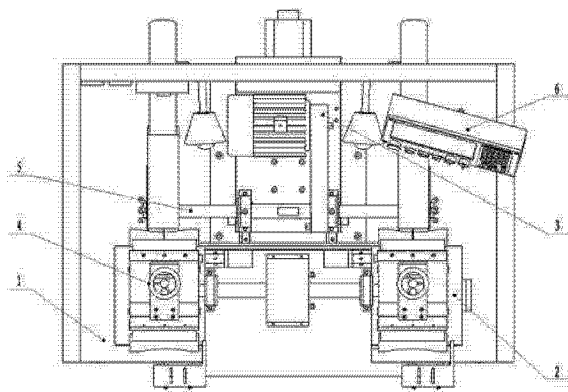
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种自动开齿机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自动开齿机,具体涉及一种木梳或角梳齿成型加工设备,包括设置有机架,安装在机架上的横向步进机构,安装在机架上的纵向进给机构,安装在横向步进机构上的工件夹紧机构,安装在纵向进给机构上的铣削机构;安装在机架上的自动控制屏;采用本技术方案的自动开齿机可以进行木梳或角梳齿成型的加工,能够降低人工劳动强度,具有精度高、效率高的特点。



1. 一种自动开齿机,其特征是,包括设置有机架,在机架上设有驱动机构,安装在机架上的横向进给机构,安装在机架上的纵向进给机构,安装在横向进给机构上的工件夹紧机构,安装在纵向进给机构上的铣削机构,安装在机架上的自动控制屏。

2. 如权利要求 1 所述的一种自动开齿机,其特征是,所述机架为长方形箱体,两侧设有侧墙板,后部设有后墙板,中部设有防护罩。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的一种自动开齿机,其特征是,所述横向进给机构为长方形箱体,其内设有传动机构,右侧设有驱动机构。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的一种自动开齿机,其特征是,所述纵向进给机构为长方形箱体,其内设有传动机构,后部设有驱动机构。

5. 如权利要求 3 所述的一种自动开齿机,其特征是,所述夹紧机构为长方形,其上设有翻转系统,内部有摆动锁紧装置、翻转系统上配有夹紧机构,前部设有定位调整机构。

6. 如权利要求 4 所述的一种自动开齿机,其特征是,所述夹紧机构为长方形,其上设有翻转系统,内部有摆动锁紧装置、翻转系统上配有夹紧机构,前部设有定位调整机构。

7. 如权利要求 5 所述的一种自动开齿机,其特征是,所述铣削机构为带座的轴,其两端设有刀具及锁紧装置,后侧设有驱动机构及传动机构。

8. 如权利要求 6 所述的一种自动开齿机,其特征是,所述铣削机构为带座的轴,其两端设有刀具及锁紧装置,后侧设有驱动机构及传动机构。

9. 如权利要求 7 所述的一种自动开齿机,其特征是,所述自动控制屏为长方形壳体,其上设有触摸屏,控制按钮。

10. 如权利要求 8 所述的一种自动开齿机,其特征是,所述自动控制屏为长方形壳体,其上设有触摸屏,控制按钮。

一种自动开齿机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种木梳或角梳齿成型加工设备,具体涉及木梳或角梳齿的自动开齿机。

背景技术

[0002] 在木梳行业中,用各种木材或角片制造形状各异的梳子,在其制造过程中,有一道工序是木梳齿缝的加工成型,通常叫做开齿。不管是手工还是机械加工,都只能用刀具将梳齿切割(或锯)出来。一般是采用适当厚度的刀具,对梳胚料进行逐齿手动除料切割。采用这种办法开齿主要有以下缺点:人工劳动强度高、作业效率低;人工推送力度不均造成产品标准差异大;齿深采用模板控制使适应规格型号能力差;齿距采用机构或模板控制精度低齿距均匀性差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种省力、高效、高精度、质量稳定的木梳或角梳开齿的自动化加工设备。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:一种自动开齿机,包括有机架,在机架上设有驱动机构,安装在机架上的横向进给机构,安装在机架上的纵向进给机构,安装在横向进给机构上的工件夹紧机构,安装在纵向进给机构上的铣削机构,安装在机架上的自动控制屏。

[0005] 进一步,所述机架为长方形箱体,两侧设有侧墙板,后部设有后墙板,中部设有防护罩。

[0006] 进一步,所述横向进给机构为长方形箱体,其内设有传动机构,右侧设有驱动机构。

[0007] 进一步,所述纵向进给机构为长方形箱体,其内设有传动机构,后部设有驱动机构。

[0008] 进一步,所述夹紧机构为长方形,其上设有翻转系统,内部有摆动锁紧装置、翻转系统上设有夹紧机构,前部设有定位调整机构。

[0009] 进一步,所述铣削机构为带座的轴,其两端设有刀具及锁紧装置,后侧设有驱动机构及传动机构。

[0010] 进一步,所述自动控制屏为长方形壳体,其上设有触摸屏,控制按钮。

[0011] 采用上述技术方案时,该自动开齿机在向右的铣床上进行改进上设置了横向进给机构和纵向进给机构,将人工送料变为机械送料,降低人工劳动强度。人工只装卸工件机器自动完成加工,可一人操作两机。加工速度无级调节,无需齿深模板,材料及规格型号适应性好。机械动作稳定提高产品质量,提高加工精度。采用双刀双向自动切换工件加工模式,效率提升到手动开齿 3 倍。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明：

[0013] 图 1 是本实用新型一种自动开齿机实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图 1 所示,本实用新型一种自动开齿机包括有设置有具有墙板的长方形箱体机架 1,两侧设有侧墙板,后部设有后墙板,中部设有防护罩;安装在机架前端的长方形箱体的横向进给机构 2,其内设有传动机构,右侧设有驱动电机;安装在机后部的长方形箱体的纵向进给机构 3,其内设有传动机构,后部设有驱动电机;安装在横向进给机构上工件的夹紧机构 4;夹紧机构 4 为长方形,其上设有翻转轴,内部有摆动锁紧机构、翻转轴上设有夹紧机构,前部设有定位调整机构。安装在纵向进给机构上的铣削机构 5,该铣削机构 5 为带座的轴,其两端设有铣刀及锁紧装置,后侧设有驱动电机及传动机构。安装在机架上的自动控制屏 6 为长方形壳体,其上设有触摸屏,控制按钮。

[0015] 采用本实用新型的自动开齿机有益效果:开齿只需人工进行工件装卸,机器自动完成加工;加工装卸同时进行;双铣刀双向来回自动循环加工;降低人工劳动强度可一人两机作业,作业效率提升到手动开齿 3 倍;送料稳定齿距精度小于 $\pm 0.03\text{MM}$;加工速度无级调节适应各种材质加工;无需开齿模板品种更换快捷,适应小批量多批次生产模式;加工图形触摸屏显,界面直观易懂操作简单。

[0016] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

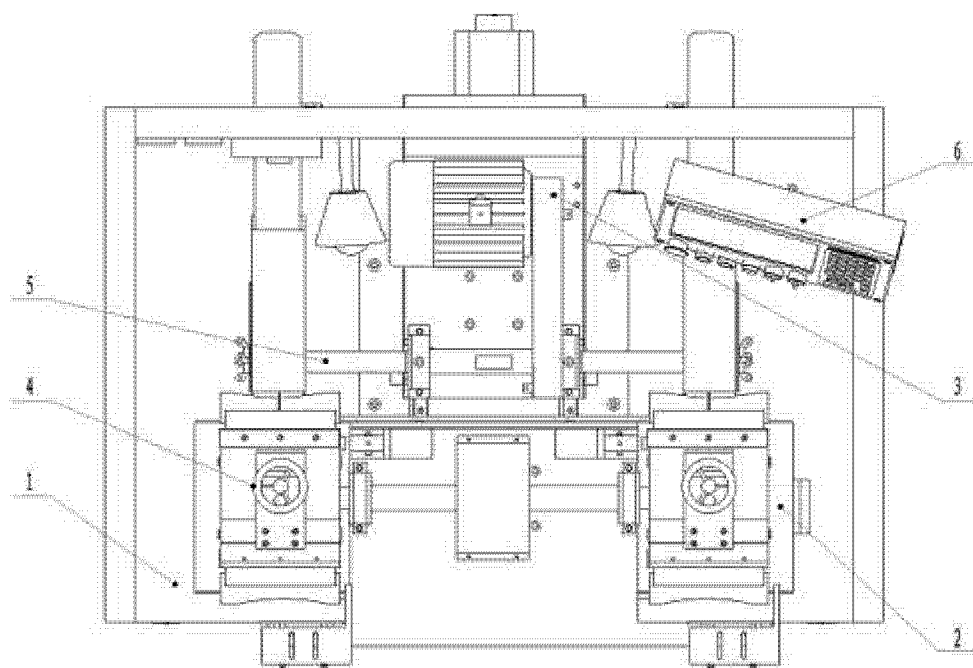


图 1