

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B24B 9/16 (2006.01)

B24B 41/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820085368.2

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 201183209Y

[22] 申请日 2008.4.7

[21] 申请号 200820085368.2

[73] 专利权人 浙江名媛工艺饰品有限公司

地址 322000 浙江省义乌市青口镇东苑工业
区浙江名媛工艺饰品有限公司

[72] 发明人 虞卫东

[74] 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司

代理人 王鹏举

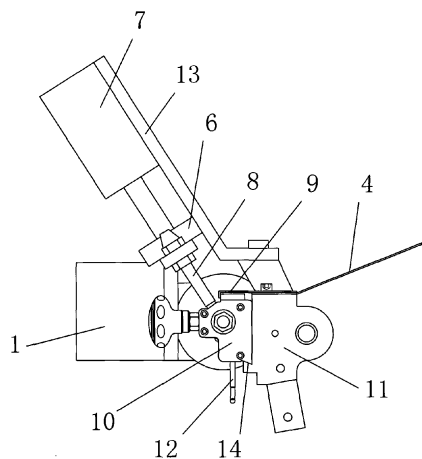
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种用于滚筒式水钻斜面磨抛机的夹具固定机构

[57] 摘要

本实用新型涉及一种用于滚筒式水钻斜面磨抛机的夹具固定机构，包括转动设置在机架上的夹具固定板，所述夹具固定板上设有夹具滑动的滑槽，滑槽对侧设有将夹具压紧固定在滑槽上的气缸，所述气缸活塞杆下端设有横杆，横杆上设有至少两个顶压夹具的顶杆，所述夹具固定板上设有夹具到位检测开关，检测开关连接气缸的控制器。本技术方案采用电子检测开关检测夹具是否到位，通过控制器控制气缸工作，由气缸推动双顶杆压紧夹具，避免了人工操作耗时、易出错的问题，具有结构简单、自动化、操作方便、可靠性好、固定牢固等优点。



1. 一种用于滚筒式水钻斜面磨抛机的夹具固定机构，包括转动设置在机架上的夹具固定板（11），其特征在于，所述夹具固定板（11）上设有夹具（10）滑动的滑槽（14），滑槽（14）对侧设有将夹具（10）压紧固定在滑槽（14）上的气缸（7），所述气缸（7）活塞杆下端设有横杆（5），横杆（5）上设有至少两个顶压夹具（10）的顶杆（8），所述夹具固定板（11）上设有夹具到位检测开关（3），检测开关（3）连接气缸（7）的控制器。
2. 根据权利要求1所述的一种用于滚筒式水钻斜面磨抛机的夹具固定机构，其特征在于，所述气缸（7）为双缸气缸，气缸推块（6）连接横杆（5）。
3. 根据权利要求1所述的一种用于滚筒式水钻斜面磨抛机的夹具固定机构，其特征在于，所述滑槽（14）为单燕尾槽。
4. 根据权利要求1或2或3所述的一种用于滚筒式水钻斜面磨抛机的夹具固定机构，其特征在于，所述夹具固定板（11）上设有与滑槽（14）相配合的、防止夹具（10）脱落的勾板（9）。
5. 根据权利要求4所述的一种用于滚筒式水钻斜面磨抛机的夹具固定机构，其特征在于，所述夹具固定板（11）背部设有挡水板（4）。

一种用于滚筒式水钻斜面磨抛机的夹具固定机构

技术领域

本实用新型属于水晶磨抛加工设备领域，尤其涉及一种用于滚筒式水钻斜面磨抛机的夹具固定机构。

背景技术

在现有的滚筒式水钻斜面磨抛机上，因为所用的夹具上排列的水钻数量多、夹具长，都是采用手动压紧装置将放置在夹具固定板上的夹具压紧固定的，如ZL200620139832.2 中公开的一种梭子定位装置，采用手动压紧装置需要人工操作，不仅耗费上下夹具的时间，而且，因为是靠人工判断夹具是否连接到位的，所以容易导致因人为判断失误引起的加工错误。此外，因为夹具较长，夹具固定板上所能利用的空间和可以承受的重量都比较有限，所以也无法采用盘式水钻斜面磨抛机上的类似气缸驱动压块压紧夹具的固定方式。

发明内容

为了解决上述的技术问题，本实用新型的目的是提供一种用于滚筒式水钻斜面磨抛机的夹具固定机构，采用电子检测开关检测夹具是否到位，由控制器气缸压紧夹具，具有自动化、使用方便、可靠性好、固定牢固等优点。

为了达到上述的目的，本实用新型采用了以下的技术方案：

一种用于滚筒式水钻斜面磨抛机的夹具固定机构，包括转动设置在机架上的夹具固定板，所述夹具固定板上设有夹具滑动的滑槽，滑槽对侧设有将夹具压紧固定在滑槽上的气缸，所述气缸活塞杆下端设有横杆，横杆上设有至少两个顶压夹具的顶杆，所述夹具固定板上设有夹具到位检测开关，检测开关连接

气缸的控制器。

作为优选，上述气缸为双缸气缸，气缸推块连接横杆。

作为优选，上述滑槽为单燕尾槽。

上述夹具固定板上设有与滑槽相配合的、防止夹具脱落的勾板。

上述夹具固定板背部设有挡水板。

本实用新型由于采用了以上的技术方案，采用电子检测开关检测夹具是否到位，通过控制器控制气缸工作，由气缸推动双顶杆压紧夹具，避免了人工操作耗时、易出错的问题，具有结构简单、自动化、操作方便、可靠性好、固定牢固等优点。

附图说明

图1是本实用新型的结构示意图。

图2是图1的右视图。

附图中零部件名称：1. 转面电机；2. 联轴装置；3. 检测开关；4. 挡水板；5. 横杆；6. 推块；7. 气缸；8. 顶杆；9. 勾板；10. 夹具；11. 夹具固定板；12. 夹具针；13. 气缸安装板；14. 滑槽。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

实施例1：

如图1、图2所示的一种用于滚筒式水钻斜面磨抛机的夹具固定机构，包括转动设置在机架上的夹具固定板11，所述夹具固定板11上设有夹具10滑动的单燕尾式的滑槽14，滑槽14对侧设有气缸安装板13，气缸安装板13上设置将夹具10压紧固定在滑槽14上的气缸7，所述气缸7活塞杆下端设有横杆5，横

杆 5 上设有两个顶压夹具 10 的顶杆 8, 所述夹具固定板 11 上设有夹具到位检测开关 3, (检测开关 3 位置设在联轴装置 2 与夹具 10 连接的位置, 为挡片式, 用于检测夹具 10 上的蜗杆接头是否与联轴装置 2 传动连接, 以保证转面电机 1 可以驱动夹具 10 内蜗杆转动, 进而旋转夹具针 12), 检测开关 3 连接气缸 7 的控制器。

上述气缸 7 为双缸气缸, 气缸推块 6 连接横杆 5; 上述夹具固定板 11 上设有与滑槽 14 相配合的、防止夹具 10 脱落的勾板 9; 上述夹具固定板 11 背部设有防止磨抛废水飞溅的挡水板 4。

使用时, 将夹具 10 沿滑槽 14 推入夹具固定板 11, 在夹具 10 的蜗杆接头与联轴装置 2 连接时, 检测开关 3 的挡片在夹具 10 的压迫下与触点接触产生信号, 气缸 7 的控制器检测到信号, 控制气缸 7 推块下移, 两顶杆 8 顶住夹具 10 的肩部使得夹具 10 牢固固定在夹具固定板 11 上。

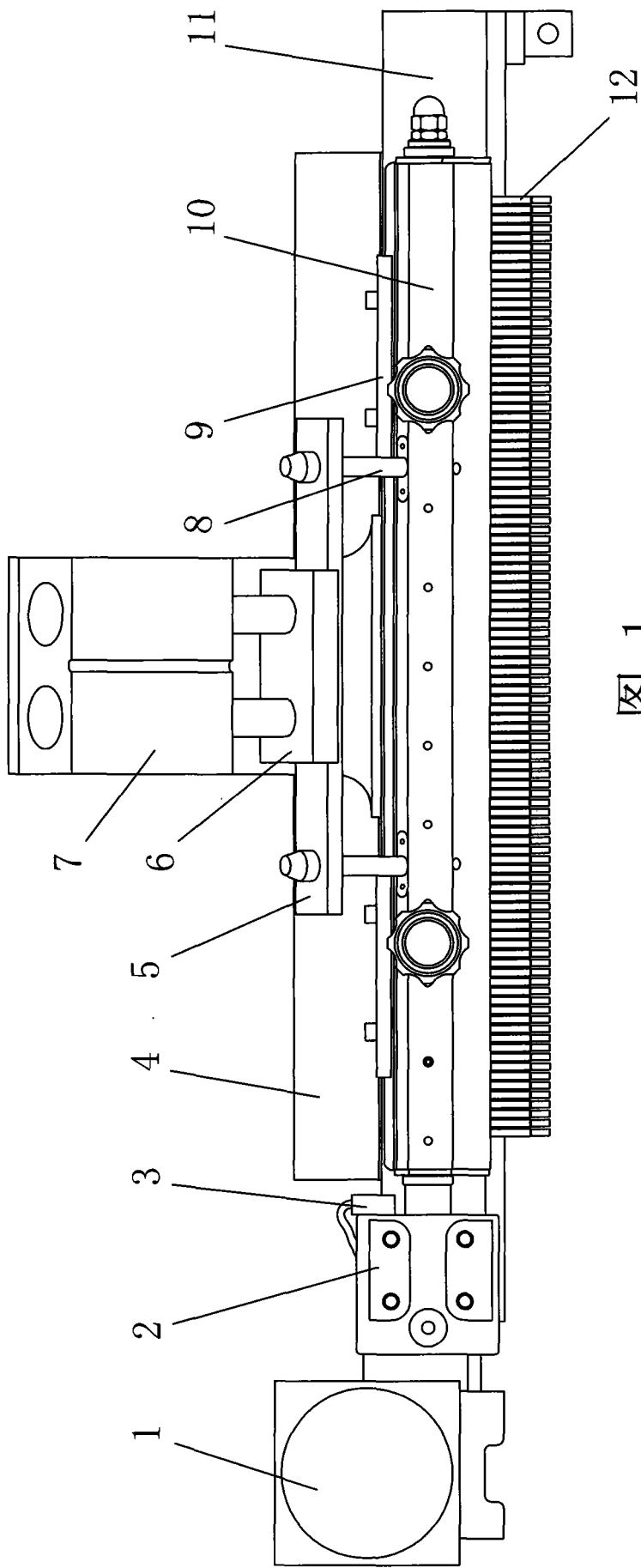


图 1

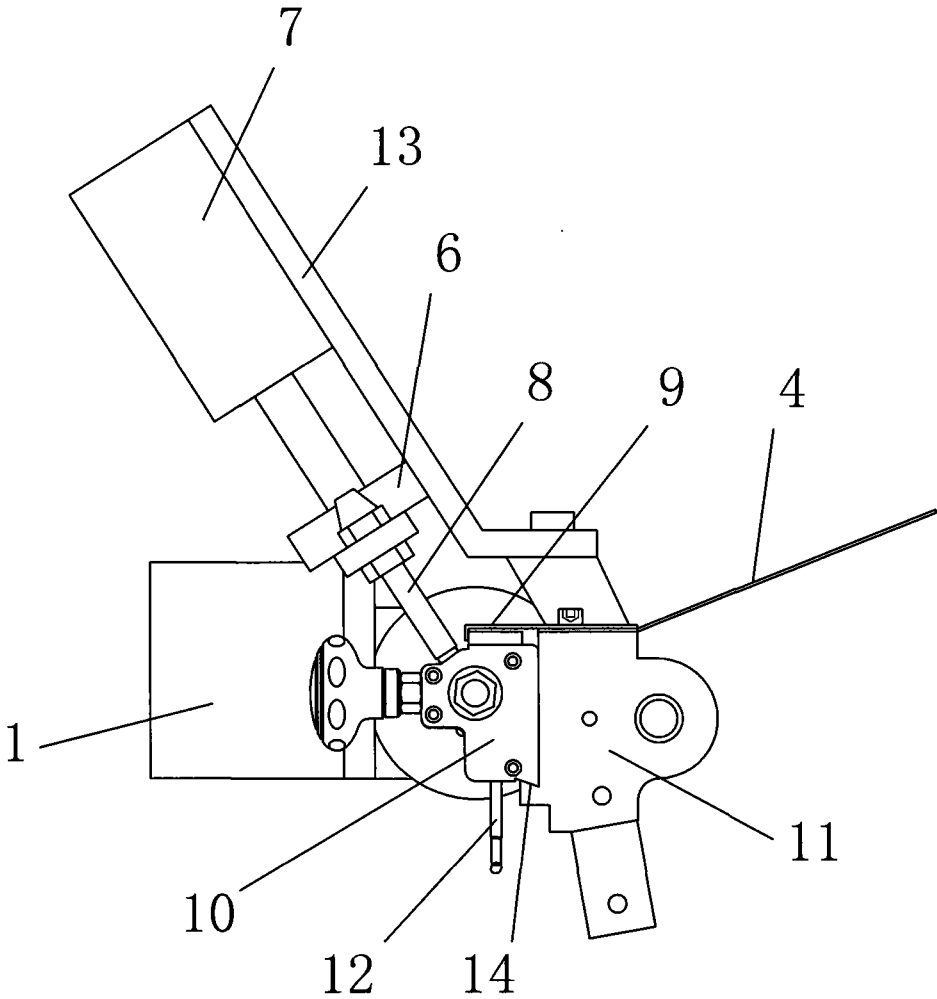


图 2