



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204844508 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520216340. 8

(22) 申请日 2015. 04. 13

(73) 专利权人 佛山慧谷机械有限公司

地址 528225 广东省佛山市南海区罗村下柏
第三工业区兴旺路 1 号

(72) 发明人 邱建平 李忠远 刘晨

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务有限
公司 44228

代理人 何海帆

(51) Int. Cl.

B28D 1/06(2006. 01)

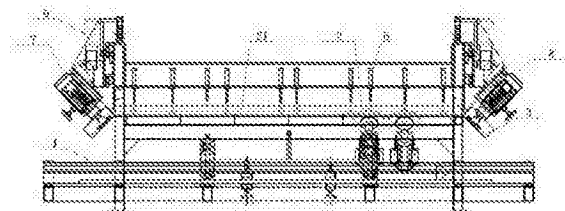
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种石材边型加工设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种石材边型加工设备, 包括机架。其特征在于, 机架上面设有横向切刀机构、纵向切刀机构、可活动定位机构、升降托架及气缸压紧装置。所述的纵向切刀机构包括左切刀机构、右切刀机构, 左切刀机构、右切刀机构通过纵向导轨分别设在机架两侧; 所述的横向切刀机构通过横向导轨设在升降工作台底部。所述的可活动定位机构通过气缸铰接在机架上, 其位置与工作台相对应。所述的气缸压紧装置设在机架上, 其末端与工作台相对应。本实用新型结构设计合理, 使用方便, 在同一个工位同时完成纵、横向两个垂直边的加工, 实现了自动化生产, 其加工精度高, 能满足高品质石材加工需求。



1. 一种石材边型加工设备,包括机架,其特征在于,机架上面设有横向切刀机构、纵向切刀机构、可活动定位机构、升降托架及气缸压紧装置,所述的纵向切刀机构包括左切刀机构、右切刀机构,左切刀机构、右切刀机构通过纵向导轨分别设在机架两侧;所述的横向切刀机构通过横向导轨设在升降工作台底部,所述的可活动定位机构通过气缸铰接在机架上,其位置与工作台相对应,所述的气缸压紧装置设在机架上,其末端与工作台相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种石材边型加工设备,其特征在于,所述的左切刀机构包括电机以及切刀,电机上设有切刀,电机与纵向导轨固定连接,在导轨末端还设有驱动装置,驱动装置与滑块固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种石材边型加工设备,其特征在于,所述的左切刀机构包括电机以及切刀,电机上设有切刀,电机与纵向导轨固定连接,在导轨末端还设有驱动装置,驱动装置与滑块固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种石材边型加工设备,其特征在于,所述的横向切刀机构包括电机以及切刀,电机与横向导轨固定连接,对应设立两套切刀装置,两套切刀装置位置相互垂直,在导轨末端还设有驱动装置,驱动装置与滑块固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种石材边型加工设备,其特征在于,所述的气缸压紧装置由气缸以及压紧块组成,压紧块装在气缸推杆末端。

6. 根据权利要求1所述的一种石材边型加工设备,其特征在于,所述的升降托架由工作台与导向装置组成,通过杆与机架对应套接,在升降托架底部还设有驱动装置,驱动装置与升降托架对应连接。

一种石材边型加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材生产领域,尤其是涉及一种石材边型加工设备。

背景技术

[0002] 石材是世界上重要的装饰材料,具有重要的市场地位,石材用量也出现了逐年增长的良好趋势,石材行业的发展空间也越来越大。在石材加工过程中,需要对石材进行倒角、磨削等各种加工以便于石材的广泛使用,所以石材边型加工设备的市场需求越来越大。

[0003] 现有技术的石材边型加工设备只能对板材进行单边的锯切,而且自动化程度很低,从而影响了生产效率,导致较高的制造成本。另外,工作过程中板材抖动很大,板材会出现不定向的位移,导致加工精度不高,产品质量得不到保障,无法适应市场需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服上述缺陷,提供一种设计合理、可实现同一个工位同时完成纵、横向两个垂直边的加工的石材边型加工设备。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种石材边型加工设备,包括机架。机架上面设有横向切刀机构、纵向切刀机构、可活动定位机构、升降托架及气缸压紧装置。所述的纵向切刀机构包括左切刀机构、右切刀机构,左切刀机构、右切刀机构通过纵向导轨分别设在机架两侧;所述的横向切刀机构通过横向导轨设在升降工作台底部。所述的可活动定位机构通过气缸铰接在机架上,其位置与工作台相对应。所述的气缸压紧装置设在机架上,其末端与工作台相对应。

[0007] 作为一种优化的技术方案,所述的左切刀机构包括电机以及切刀,电机上设有切刀,电机与纵向导轨固定连接,在导轨末端还设有驱动装置,驱动装置与滑块固定连接。

[0008] 作为一种优化的技术方案,所述的右切刀机构包括电机以及切刀,电机上设有切刀,电机与纵向导轨固定连接,在导轨末端还设有驱动装置,驱动装置与滑块固定连接。

[0009] 作为一种优化的技术方案,所述的横向切刀机构包括电机以及切刀,电机与横向导轨固定连接,对应设立两套切刀装置,两套切刀装置位置相互垂直。在导轨末端还设有驱动装置,驱动装置与滑块固定连接。

[0010] 作为一种优化的技术方案,所述的气缸压紧装置由气缸以及压紧块组成,压紧块装在气缸推杆末端。

[0011] 作为一种优化的技术方案,所述的升降托架由工作台与导向装置组成,通过杆与机架对应套接,在升降托架底部还设有驱动装置,驱动装置与升降托架对应连接。

[0012] 由于采用了上述技术方案,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、在同一个工位同时完成一条横边及两条垂直纵边加工,完成目前多工序甚至多台设备才能完成的加工,从而提高效率、降低成本。

[0014] 2、通过将横向切刀机构布置在工件的下方,减小了加工过程的抖动,通过可活动机构定位及气缸压紧,保证加工精度,使加工更能达到工艺要求,从而保证产品品质。

[0015] 3、通过可活动定位机构、升降托架，方便了工件的上下，实现了自动化生产。

附图说明

[0016] 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说明：

[0017] 图 1 是本实用新型的一种结构示意图。

[0018] 图 2 是本实用新型的一种侧面结构示意图。

[0019] 图中：1、机架，2、横向切刀机构，3、纵向切刀机构，4、可活动定位机构，5、升降托架，6、气缸压紧装置，7、左切刀机构，8、右切刀机构，9、纵向导轨，10、横向导轨，21、工作台。

具体实施方式

[0020] 实施例：

[0021] 如图 1 所示，一种石材边型加工设备，包括机架 1。机架 1 上面设有横向切刀机构 2、纵向切刀机构 3、可活动定位机构 4、升降托架 5 及气缸压紧装置 6。所述的纵向切刀机构 3 包括左切刀机构 7、右切刀机构 8，左切刀机构 7、右切刀机构 8 通过纵向导轨 9 分别设在机架 1 两侧；所述的横向切刀机构 2 通过横向导轨 10 设在升降工作台 21 底部。所述的可活动定位机构 4 通过气缸铰接在机架上，其位置与工作台 21 相对应。所述的气缸压紧装置 6 设在机架上，其末端与工作台 21 相对应。

[0022] 在本实施例中，所述的左切刀机构 7 包括电机以及切刀，电机上设有切刀，电机与纵向导轨固定连接，在导轨末端还设有驱动装置，驱动装置与滑块固定连接。

[0023] 在本实施例中，所述的右切刀机构 8 包括电机以及切刀，电机上设有切刀，电机与纵向导轨固定连接，在导轨末端还设有驱动装置，驱动装置与滑块固定连接。

[0024] 在本实施例中，所述的横向切刀机构 2 包括电机以及切刀，电机与横向导轨固定连接，对应设立两套切刀装置，两套切刀装置位置相互垂直。在导轨末端还设有驱动装置，驱动装置与滑块固定连接。

[0025] 在本实施例中，所述的气缸压紧装置 6 由气缸以及压紧块组成，压紧块装在气缸推杆末端。

[0026] 在本实施例中，所述的升降托架 5 由工作台 21 与导向装置组成，通过杆与机架对应套接，在升降托架底部还设有驱动装置，驱动装置与升降托架对应连接。

[0027] 工作原理：在实际应用中，首先把板材放置在工作台上，可活动定位机构下降、伸出推杆形成一个定位基准，从而把板材贴合在可活动定位装置上，然后通过气缸压紧装置压紧在工作台上，再通过升降托架的高度调整使得板材贴合在切刀刀刃上，然后驱动装置驱动横向切刀机构以及纵向切刀机构在导轨上进行横向以及纵向的移动，从而同时完成一条横边及两条垂直纵边的加工。

[0028] 本实用新型不局限于上述的优选实施方式，任何人应该得知在本实用新型的启示下做出的结构变化，凡是与本实用新型具有相同或者相近似的技术方案，均属于本实用新型的保护范围。

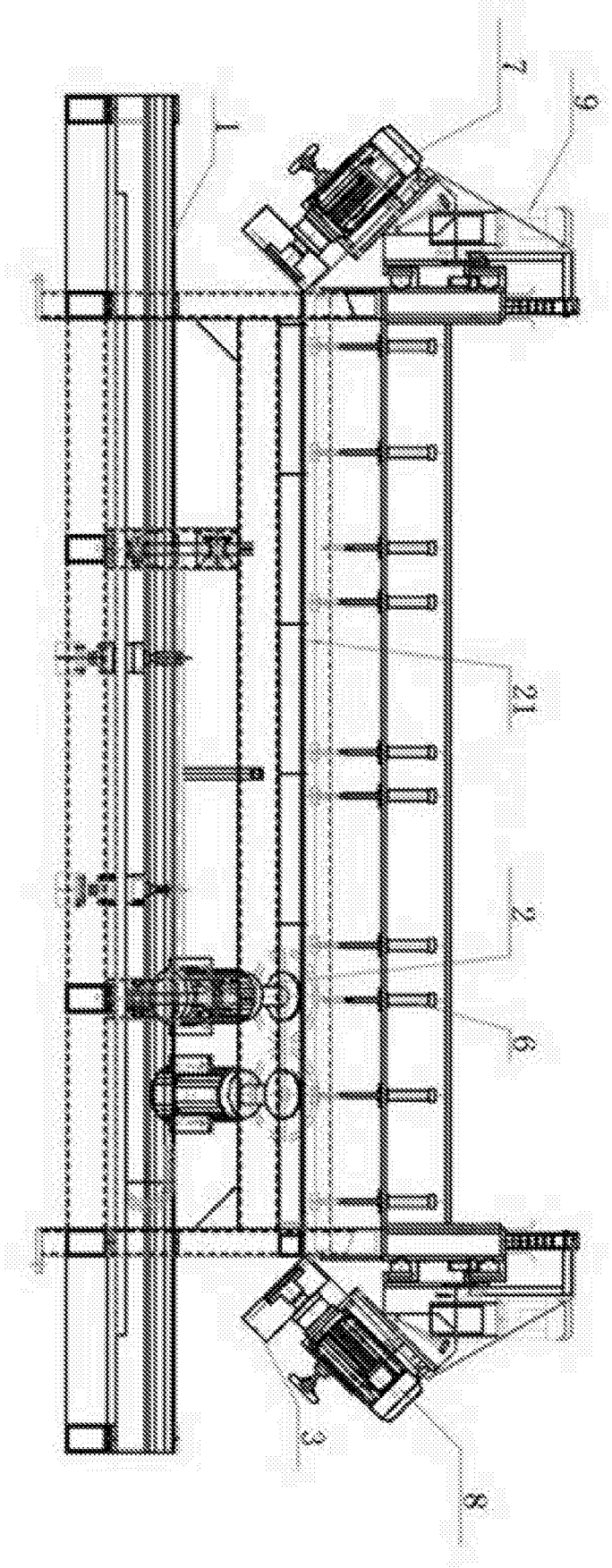


图 1

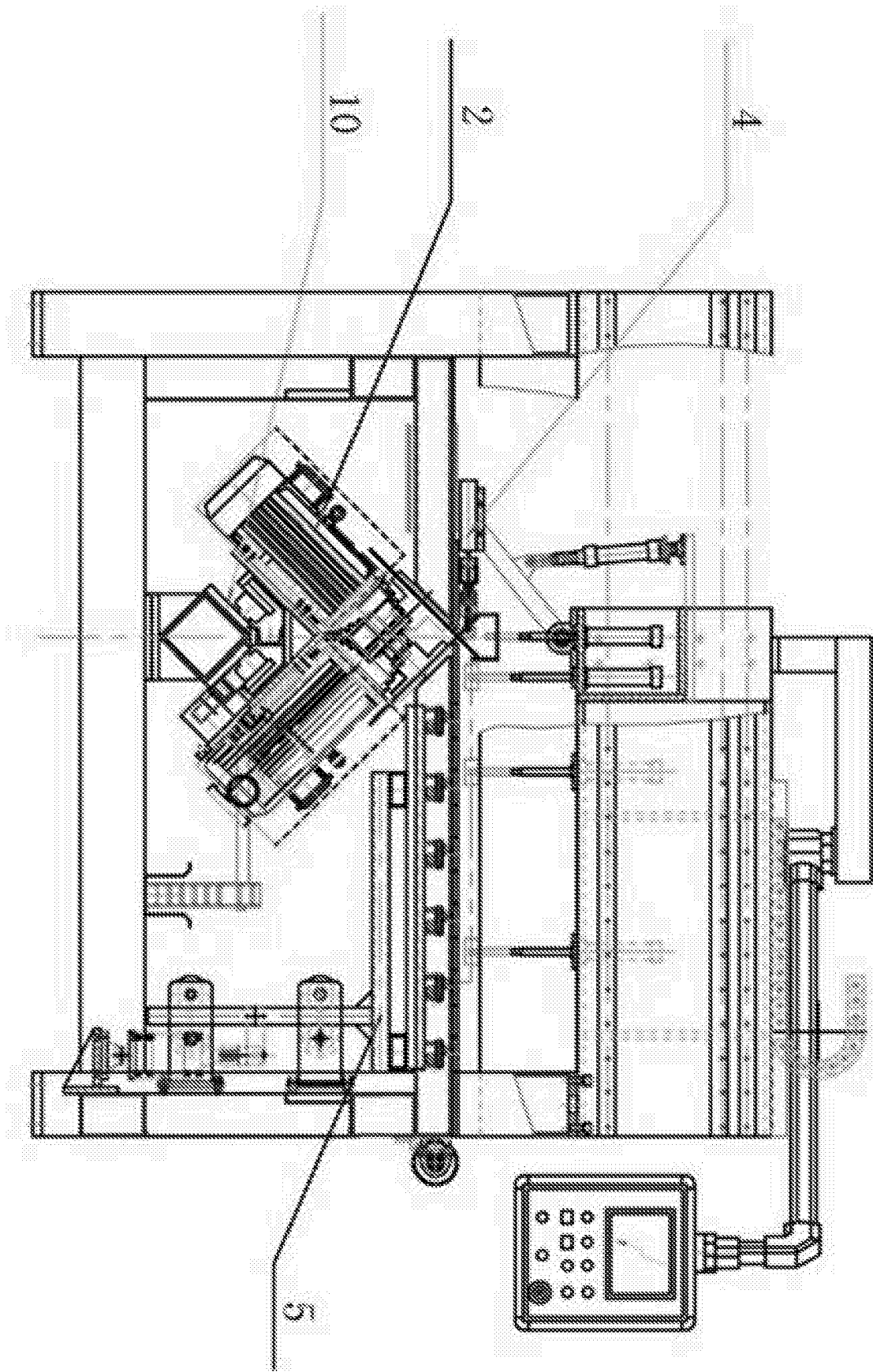


图 2