



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210453088 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921110482.0

(22)申请日 2019.07.16

(73)专利权人 南京超翰数控设备有限公司

地址 210000 江苏省南京市溧水区洪蓝工
业集中区华塘路6号

(72)发明人 王建辉

(51)Int.Cl.

B27G 3/00(2006.01)

B27C 3/02(2006.01)

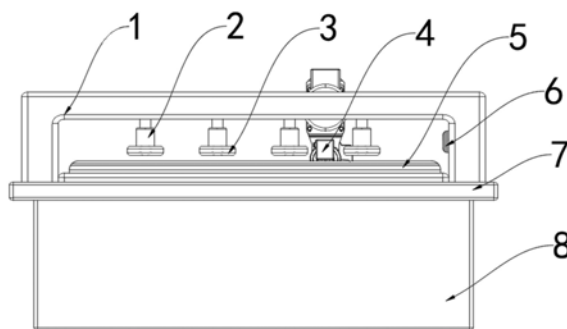
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种定位性能高的侧孔机

(57)摘要

本实用新型公开了一种定位性能高的侧孔机,包括侧孔机台体,所述侧孔机台体的上端面安装有工作台,所述工作台的上端面安装有固定座,所述固定座的下端面安装有四个液压杆,所述液压杆的下端面安装有橡胶防滑固定板,其中一个所述橡胶防滑固定板的一侧安装有风扇保护外壳,所述橡胶防滑固定板的下方安装有钻孔台面板,所述钻孔台面板的前端面安装有甲限位板,所述甲限位板的前端面固定有三个电动推杆,所述甲限位板的后方安装有乙限位板。本实用新型通过透明PVC防护板的遮挡作用,避免钻孔产生的碎屑进入操作者的眼睛,提高该装置使用的安全性,通过集污盒和风扇的作用,避免碎屑乱飞,对操作人员造成损伤。



1. 一种定位性能高的侧孔机,包括侧孔机台体(8),其特征在于:所述侧孔机台体(8)的上端面安装有工作台(7),所述工作台(7)的上端面安装有固定座(1),所述固定座(1)的下端面安装有四个液压杆(2),所述液压杆(2)的下端面安装有橡胶防滑固定板(3),其中一个所述橡胶防滑固定板(3)的一侧安装有风扇保护外壳(6),所述橡胶防滑固定板(3)的下方安装有钻孔台面板(13),所述钻孔台面板(13)的前端面安装有甲限位板(5),所述甲限位板(5)的前端面固定有三个电动推杆(12),所述甲限位板(5)的后方安装有乙限位板(19),所述乙限位板(19)的前方设置有方形槽(9),所述方形槽(9)的内侧安装有集污盒(10),所述集污盒(10)的前端面安装有把手(11),所述侧孔机台体(8)的后端面安装有气缸(18),所述气缸(18)的上端面安装有移动架(17),所述移动架(17)的上端面安装有钻孔机(14),所述钻孔机(14)的前端面安装有钻头(16),所述钻头(16)的外侧安装有透明PVC防护板(4),所述钻孔机(14)的后端面安装有驱动装置(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种定位性能高的侧孔机,其特征在于:所述甲限位板(5)的后端面安装有橡胶防滑垫片,且橡胶防滑垫片与甲限位板(5)通过螺钉连接。

3. 根据权利要求1所述的一种定位性能高的侧孔机,其特征在于:所述方形槽(9)的内侧设置有方形卡槽,所述方形槽(9)与集污盒(10)通过方形卡槽连接。

4. 根据权利要求1所述的一种定位性能高的侧孔机,其特征在于:所述乙限位板(19)的下端面与钻孔台面板(13)的上端面完全贴合,所述钻孔台面板(13)与乙限位板(19)通过螺钉连接。

5. 根据权利要求1所述的一种定位性能高的侧孔机,其特征在于:所述风扇保护外壳(6)的内侧安装有风扇,且风扇与风扇保护外壳(6)通过螺钉连接。

6. 根据权利要求1所述的一种定位性能高的侧孔机,其特征在于:所述气缸(18)的前端面与侧孔机台体(8)的后端面完全贴合,所述侧孔机台体(8)与气缸(18)通过螺钉连接。

一种定位性能高的侧孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及侧孔机技术领域,具体为一种定位性能高的侧孔机。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展,侧孔机是一款经济实用的板式家具水平孔打孔设备,配合板式家具开料机组成经济型板式家具数控生产线,可以取代传统的推台锯和排钻。侧孔机选用龙门式结构,导轨支撑面安稳,齿条传动方法,传动平稳,确保长期高速运转不变形,不颤动。侧孔机的主轴。侧孔机主轴的大小直接影响到侧孔机的加工精度这和选配的侧孔机类型及所加工的板材有直接关系。一般的侧孔机主张挑选6kw和4.5kw,足以确保侧孔机的加工精度。需要留意的一点是侧孔机的加工中心,一般选用9kw主轴,不仅仅是因为盘式换刀加工中心侧孔机加工产品需求大功率主轴,更是因为它能够主动换刀

[0003] 但是,现有的侧孔机难以稳定且准确的固定需要钻孔的物料,导致钻孔过程中出现位移,引起失误,提高了成本,同时在钻孔时产生的碎屑极易对操作人员造成损伤;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种定位性能高的侧孔机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种定位性能高的侧孔机,以解决上述背景技术中提出的现有的侧孔机难以稳定且准确的固定需要钻孔的物料,导致钻孔过程中出现位移,引起失误,提高了成本,同时在钻孔时产生的碎屑极易对操作人员造成损伤等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种定位性能高的侧孔机,包括侧孔机台体,所述侧孔机台体的上端面安装有工作台,所述工作台的上端面安装有固定座,所述固定座的下端面安装有四个液压杆,所述液压杆的下端面安装有橡胶防滑固定板,其中一个所述橡胶防滑固定板的一侧安装有风扇保护外壳,所述橡胶防滑固定板的下方安装有钻孔台面板,所述钻孔台面板的前端面安装有甲限位板,所述甲限位板的前端面固定有三个电动推杆,所述甲限位板的后方安装有乙限位板,所述乙限位板的前方设置有方形槽,所述方形槽的内侧安装有集污盒,所述集污盒的前端面安装有把手,所述侧孔机台体的后端面安装有气缸,所述气缸的上端面安装有移动架,所述移动架的上端面安装有钻孔机,所述钻孔机的前端面安装有钻头,所述钻头的外侧安装有透明PVC防护板,所述钻孔机的后端面安装有驱动装置。

[0006] 优选的,所述甲限位板的后端面安装有橡胶防滑垫片,且橡胶防滑垫片与甲限位板通过螺钉连接。

[0007] 优选的,所述方形槽的内侧设置有方形卡槽,所述方形槽与集污盒通过方形卡槽连接。

[0008] 优选的,所述乙限位板的下端面与钻孔台面板的上端面完全贴合,所述钻孔台面板与乙限位板通过螺钉连接。

[0009] 优选的,所述风扇保护外壳的内侧安装有风扇,且风扇与风扇保护外壳通过螺钉

连接。

[0010] 优选的,所述气缸的前端面与侧孔机台体的后端面完全贴合,所述侧孔机台体与气缸通过螺钉连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过将需要钻孔的物料的后端面与乙限位板的前端面完全贴合,打开电动推杆,电动推杆推动甲限位板的后移,进而使得甲限位板的后端面与需要钻孔的物料的前端面完全贴合,此时液压杆下移,将橡胶防滑固定板与需要钻孔的物料接触,进而稳定固定需要钻孔的物料,使其不易产生位移,提高固定的稳定性,避免钻孔时出现偏差;

[0013] 2、本实用新型通过透明PVC防护板的遮挡作用,避免钻孔产生的碎屑进入操作者的眼睛,提高该装置使用的安全性,钻孔过程中,打开风扇,风扇带动碎屑进入集污盒的内侧,钻孔结束后,通过握住把手,拿出集污盒,将碎屑倒出,避免碎屑乱飞,对操作人员造成损伤。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型整体的俯视图;

[0016] 图3为本实用新型整体的侧视图。

[0017] 图中:1、固定座;2、液压杆;3、橡胶防滑固定板;4、透明PVC防护板;5、甲限位板;6、风扇保护外壳;7、工作台;8、侧孔机台体;9、方形槽;10、集污盒;11、把手;12、电动推杆;13、钻孔台面板;14、钻孔机;15、驱动装置;16、钻头;17、移动架;18、气缸;19、乙限位板。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 本实用新型中提到的电动推杆12(型号为DTZ300)、气缸18(型号为SC-100),均可从市场采购或私人定制获得

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型提供了一种实施例:一种定位性能高的侧孔机,包括侧孔机台体8,侧孔机台体8的上端面安装有工作台7,工作台7的上端面安装有固定座1,固定座1的下端面安装有四个液压杆2,液压杆2的下端面安装有橡胶防滑固定板3,便于固定需要钻孔的物料,其中一个橡胶防滑固定板3的一侧安装有风扇保护外壳6,橡胶防滑固定板3的下方安装有钻孔台面板13,钻孔台面板13的前端面安装有甲限位板5,甲限位板5的前端面固定有三个电动推杆12,甲限位板5的后方安装有乙限位板19,乙限位板19的前方设置有方形槽9,方形槽9的内侧安装有集污盒10,便于收集碎屑,集污盒10的前端面安装有把手11,便于拿取集污盒10,侧孔机台体8的后端面安装有气缸18,气缸18的上端面安装有移动架17,移动架17的上端面安装有钻孔机14,钻孔机14的前端面安装有钻头16,钻头16的外侧安装有透明PVC防护板4,钻孔机14的后端面安装有驱动装置15。

[0021] 进一步,甲限位板5的后端面安装有橡胶防滑垫片,且橡胶防滑垫片与甲限位板5通过螺钉连接,提高了连接的稳定性,便于固定需要钻孔的物料,避免其在钻孔过程中产生

位移。

[0022] 进一步,方形槽9的内侧设置有方形卡槽,方形槽9与集污盒10通过方形卡槽连接,便于收集碎屑,提高该装置的清洁度。

[0023] 进一步,乙限位板19的下端面与钻孔台面板13的上端面完全贴合,钻孔台面板13与乙限位板19通过螺钉连接,提高了连接的稳定性,便于固定需要钻孔的物料。

[0024] 进一步,风扇保护外壳6的内侧安装有风扇,且风扇与风扇保护外壳6通过螺钉连接,避免碎屑乱飞,对操作人员造成损伤。

[0025] 进一步,气缸18的前端面与侧孔机台体8的后端面完全贴合,侧孔机台体8与气缸18通过螺钉连接,连接的稳定性得到有效提高。

[0026] 工作原理:使用时,接通电源,将需要钻孔的物料放置在钻孔台面板13的上表面,使得需要钻孔的物料的后端面与乙限位板19的前端面完全贴合,打开电动推杆12,电动推杆12推动甲限位板5的后移,进而使得甲限位板5的后端面与需要钻孔的物料的前端面完全贴合,此时液压杆2下移,将橡胶防滑固定板3与需要钻孔的物料接触,进而稳定固定需要钻孔的物料,使其不易产生位移,打开气缸18,移动架17在气缸18的上端面移动,在需要钻孔的区域停下,通过钻头16对需要钻孔的物料进行钻孔,钻孔时,通过透明PVC防护板4的遮挡作用,避免钻孔产生的碎屑进入操作者的眼睛,提高该装置使用的安全性,钻孔过程中,打开风扇,风扇带动碎屑进入集污盒10的内侧,钻孔结束后,通过握住把手11,拿出集污盒10,将碎屑倒出。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

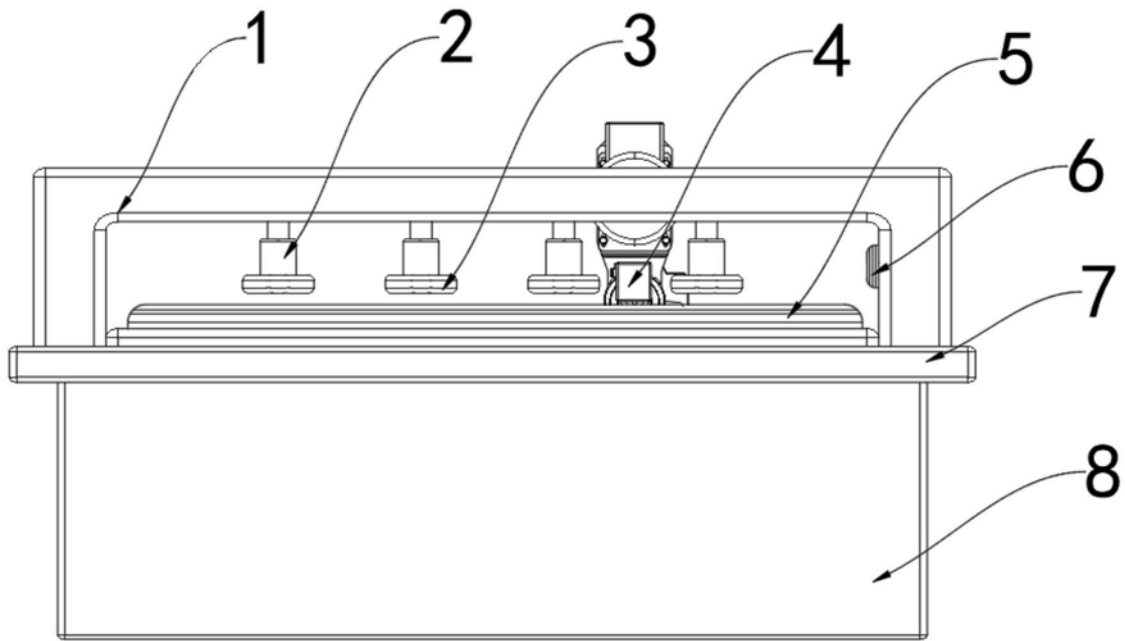


图1

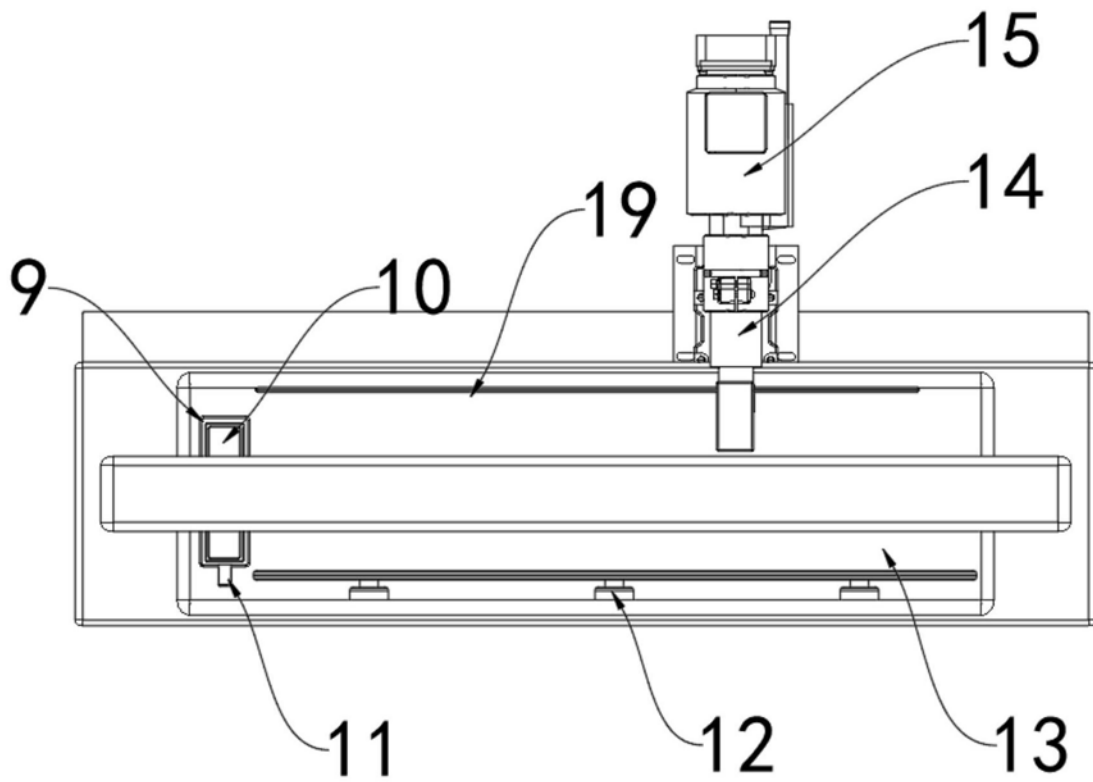


图2

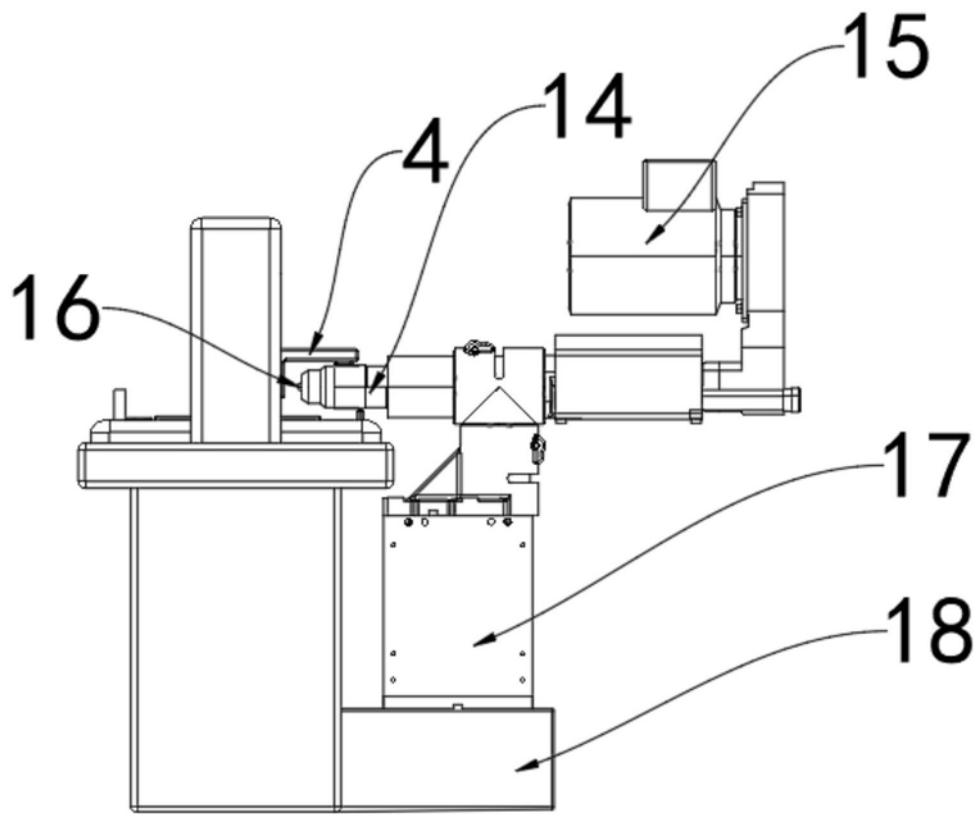


图3