



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214290996 U

(45) 授权公告日 2021.09.28

(21) 申请号 202022821259.6

(22) 申请日 2020.11.30

(73) 专利权人 杭州路翔机械有限公司

地址 310000 浙江省杭州市萧山区义蓬街
道灯塔村

(72) 发明人 李国强

(74) 专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所

(普通合伙) 33230

代理人 吴琰

(51) Int. Cl.

B23B 47/18 (2006.01)

B23B 47/22 (2006.01)

B23B 41/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

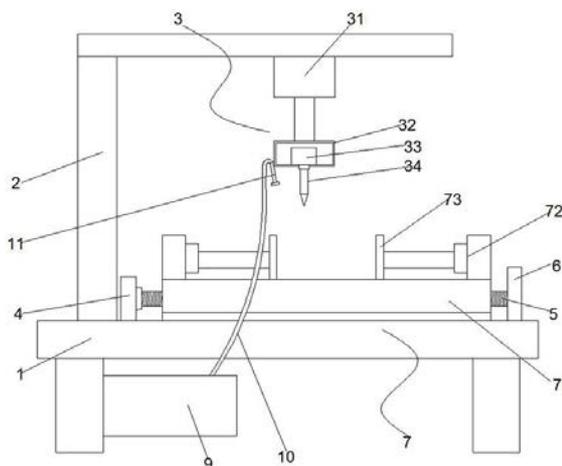
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种升降机加工用钻孔装置

(57) 摘要

本实用新型适用于钻孔机技术领域,提供了一种升降机加工用钻孔装置,包括底座,所述底座上设置有竖直架,所述竖直架上设置有钻头组件,所述竖直架的靠近钻头组件的一侧设置有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端与丝杆的一端连接,所述丝杆的另一端与固定块转动连接;通过设置有丝杆,丝杆可以带动放置台在左右的方向上移动,竖直架与底座滑动连接,竖直架在第一驱动电机的带动下可以在前后的方向上进行移动,箱体与竖直架之间通过第二液压气缸连接,所述第二液压气缸伸缩,使钻头可以在竖直方向上移动;从而在加工产品时可以从三个方向上进行调节位置,从而方便不同大小的产品进行加工,提高设备的利用率。



1. 一种升降机加工用钻孔装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上设置有竖直架(2),所述竖直架(2)上设置有钻头组件(3),所述竖直架(2)的朝向钻头组件(3)的一侧设置有第一驱动电机(4),所述第一驱动电机(4)的输出端与丝杆(5)的一端连接,所述丝杆(5)的另一端与固定块(6)转动连接,所述丝杆(5)上套接有紧固装置(7),所述固定块(6)的一侧设置有控制面板(8),所述底座(1)的底部设置有吸附机(9),所述吸附机(9)通过软管(10)连接至吸头(11),所述吸头(11)固定与钻头组件(3)上;所述钻头组件(3)、第一驱动电机(4)、紧固装置(7)、控制面板(8)和吸附机(9)分别连接至控制器。

2. 根据权利要求1所述的一种升降机加工用钻孔装置,其特征在于:所述底座(1)顶端设置有滑轨(12),所述竖直架(2)通过滑轨(12)与底座(1)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种升降机加工用钻孔装置,其特征在于:所述滑轨(12)的一端设置有第一液压气缸(13),所述第一液压气缸(13)的输出端与竖直架(2)连接,所述第一液压气缸(13)连接至控制器。

4. 根据权利要求1所述的一种升降机加工用钻孔装置,其特征在于:所述钻头组件(3)包括固定在竖直架(2)上的第二液压气缸(31),所述第二液压气缸(31)的输出端连接有箱体(32),所述箱体(32)内设置有第二驱动电机(33),所述第二驱动电机(33)延伸至箱体(32)外侧的输出端连接有钻头(34),所述第二液压气缸(31)和第二驱动电机(33)分别连接至控制器。

5. 根据权利要求4所述的一种升降机加工用钻孔装置,其特征在于:所述吸头(11)与箱体(32)的侧壁连接。

6. 根据权利要求1所述的一种升降机加工用钻孔装置,其特征在于:所述紧固装置(7)包括套设在丝杆(5)上的放置台(71),所述放置台(71)顶端两侧分别设置有第三液压气缸(72),任一所述第三液压气缸(72)的输出端连接有紧固板(73),所述第三液压气缸(72)连接至控制器。

7. 根据权利要求6所述的一种升降机加工用钻孔装置,其特征在于:两个所述第三液压气缸(72)对应设置。

一种升降机加工用钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于钻孔机技术领域,尤其涉及一种升降机加工用钻孔装置。

背景技术

[0002] 升降机是一种相对精密的机械,在现代机械中应用极为广泛,升降机箱体端面孔位有较高的位置要求,端面孔位影响后续加工其他位置的精度。

[0003] 升降机在生产过程中,往往需要对其进行钻孔操作,但现有的钻孔装置操作复杂,不便于对钻孔的位置进行调节,钻孔过程中加工件固定不牢固,且钻孔过程中产生的灰尘不仅会对钻孔效果和钻孔效率带来影响,还会对操作人员的身心健康带来危害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种升降机加工用钻孔装置,目的在于解决现有钻孔装置不便于对钻孔的位置进行调节、加工件固定不牢固以及钻孔过程中产生的灰尘不能及时的去除的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种升降机加工用钻孔装置,包括底座,所述底座上设置有竖直架,所述竖直架上设置有钻头组件,所述竖直架的朝向钻头组件的一侧设置有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端与丝杆的一端连接,所述丝杆的另一端与固定块转动连接,所述丝杆上套接有紧固装置,所述固定块的一侧设置有控制面板,所述底座的底部设置有吸附机,所述吸附机通过软管连接至吸头,所述吸头固定与钻头组件上;所述钻头组件、第一驱动电机、紧固装置、控制面板和吸附机分别连接至控制器。

[0006] 优选的,所述底座顶端设置有滑轨,所述竖直架通过滑轨与底座滑动连接。

[0007] 优选的,所述滑轨的一端设置有第一液压气缸,所述第一液压气缸的输出端与竖直架连接,所述第一液压气缸连接至控制器。

[0008] 优选的,所述钻头组件包括固定在竖直架上的第二液压气缸,所述第二液压气缸的输出端连接有箱体,所述箱体内设置有第二驱动电机,所述第二驱动电机延伸至箱体外侧的输出端连接有钻头,所述第二液压气缸和第二驱动电机分别连接至控制器。

[0009] 优选的,所述吸头与箱体的侧壁连接。

[0010] 优选的,所述紧固装置包括套设在丝杆上的放置台,所述放置台顶端两侧分别设置有第三液压气缸,任一所述第三液压气缸的输出端连接有紧固板,所述第三液压气缸连接至控制器。

[0011] 优选的,两个所述第三液压气缸对应设置。

[0012] 本实用新型的有益效果是:通过设置有丝杆,丝杆可以带动放置台在左右的方向上移动,竖直架与底座滑动连接,竖直架在第一驱动电机的带动下可以在前后的方向上进行移动,箱体与竖直架之间通过第二液压气缸连接,第二液压气缸伸缩,使钻头可以在竖直方向上移动;从而在加工产品时可以从三个方向上进行调节位置,从而方便不同大小的产品

进行加工,提高设备的利用率;箱体的侧壁上连接有吸头,吸头通过软管连接至吸附机,在加工产品时可以通过吸头吸附加工产生的飞屑,有利于保证工作台的干净与整洁,同时也方便了产品的加工。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型俯视图;

[0015] 图中:1-底座、2-竖直架、3-钻头组件、31-第二液压气缸、32-箱体、33-第二驱动电机、34-钻头、4-第一驱动电机、5-丝杆、6-固定块、7-紧固装置、71-放置台、72-第三液压气缸、73-紧固板、8-控制面板、9-吸附机、10-软管、11-吸头、12-滑轨、13-第一液压气缸。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的详细描述,但本实用新型的保护范围并不限于此。

[0017] 本实用新型涉及一种升降机加工用钻孔装置,包括底座1,底座1上设置有竖直架2,竖直架2上设置有钻头组件3,竖直架2的朝向钻头组件3的一侧设置有第一驱动电机4,第一驱动电机4的输出端与丝杆5的一端连接,丝杆5的另一端与固定块6转动连接,丝杆5上套接有紧固装置7,固定块6的一侧设置有控制面板8,底座1的底部设置有吸附机9,吸附机9通过软管10连接至吸头11,吸头11固定与钻头组件3上;钻头组件3、第一驱动电机4、紧固装置7、控制面板8和吸附机9分别连接至控制器。

[0018] 在本实施方式中,底座1的顶端连接有竖直架2,竖直架2呈倒L状,竖直架2上部靠近底座1的有一侧连接有钻头组件3,通过钻头组件3可以对产品进行钻孔,底座1的顶端上连接有第一驱动电机4,丝杆5的一端与第一驱动电机4的输出端连接,另一端与固定块6转动连接,丝杆5上套接有紧固装置7,丝杆5与紧固装置7配套设置,通过紧固装置7固定产品,从而方便对产品进行钻孔,第一驱动电机4转动带动丝杆5转动,从而紧固装置7可以在底座1上左右移动,从而方便对不同型号的产品进行加工,提高设备的利用率;底座1的底部连接有吸附机9,吸附机9通过软管10与吸头11连接,吸头11固定在箱体32的侧壁上,软管10可以进行拉伸,吸附机9工作时,在吸头11处形成一股吸力,从而吸附加工时产生的飞屑,从而保证了工作台的干净、整洁。

[0019] 进一步的,底座1顶端设置有滑轨12,竖直架2通过滑轨12与底座1滑动连接。

[0020] 进一步的,滑轨12的一端设置有第一液压气缸13,第一液压气缸13的输出端与竖直架2连接,第一液压气缸13连接至控制器。

[0021] 如图2所示,底座1的顶端开设有滑轨12,竖直架2通过滑轨12与底座1滑动连接,滑轨12的一端连接第一液压气缸13,液压气缸13的输出端与竖直架2连接,从而第一液压气缸13工作时,带动竖直架2上的钻头组件3在底座1前后方向上移动,从而方便钻头组件3对不同型号的产品进行加工。

[0022] 进一步的,钻头组件3包括固定在竖直架2上的第二液压气缸31,第二液压气缸31的输出端连接有箱体32,箱体32内设置有第二驱动电机33,第二驱动电机33延伸至箱体32外侧的输出端连接有钻头34,第二液压气缸31和第二驱动电机33分别连接至控制器。

[0023] 在本实施方式中,竖直架2上部靠近底座1的一侧上连接有第二液压气杆 31,第二液压气缸31的输出端连接有箱体32,箱体32朝向底座1的一侧,箱体32内连接有第二驱动电机33,第二驱动电机33延伸至箱体32外侧的输出端连接有钻头34,通过第二液压气缸31带动钻头34上下移动,从而方便产品的加工。

[0024] 进一步的,吸头11与箱体32的侧壁连接。

[0025] 进一步的,紧固装置7包括套设在丝杆5上的放置台71,放置台71顶端两侧分别设置有第三液压气缸72,任一第三液压气缸72的输出端连接有紧固板73,第三液压气缸72连接至控制器。

[0026] 进一步的,两个第三液压气缸72对应设置。

[0027] 在本实施方式中,放置台71位于底座1的顶端,且与底座1滑动连接,放置台71套接在丝杆5上,通过丝杆5的转动,带动放置台71在底座1上左右移动;放置台71顶端两侧分别连接有第三液压气缸72,两个第三液压气缸72 对应设置,两个第三液压气缸72的输出端分别连接有紧固板73,两个第三液压气缸72分别带动对应的紧固板73向中间位置移动,对产品进行紧固,从而方便钻头对产品进行加工。

[0028] 以上所述的实施例只是本实用新型的一种升降机加工用钻孔装置较佳的方案,并非对本实用新型作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

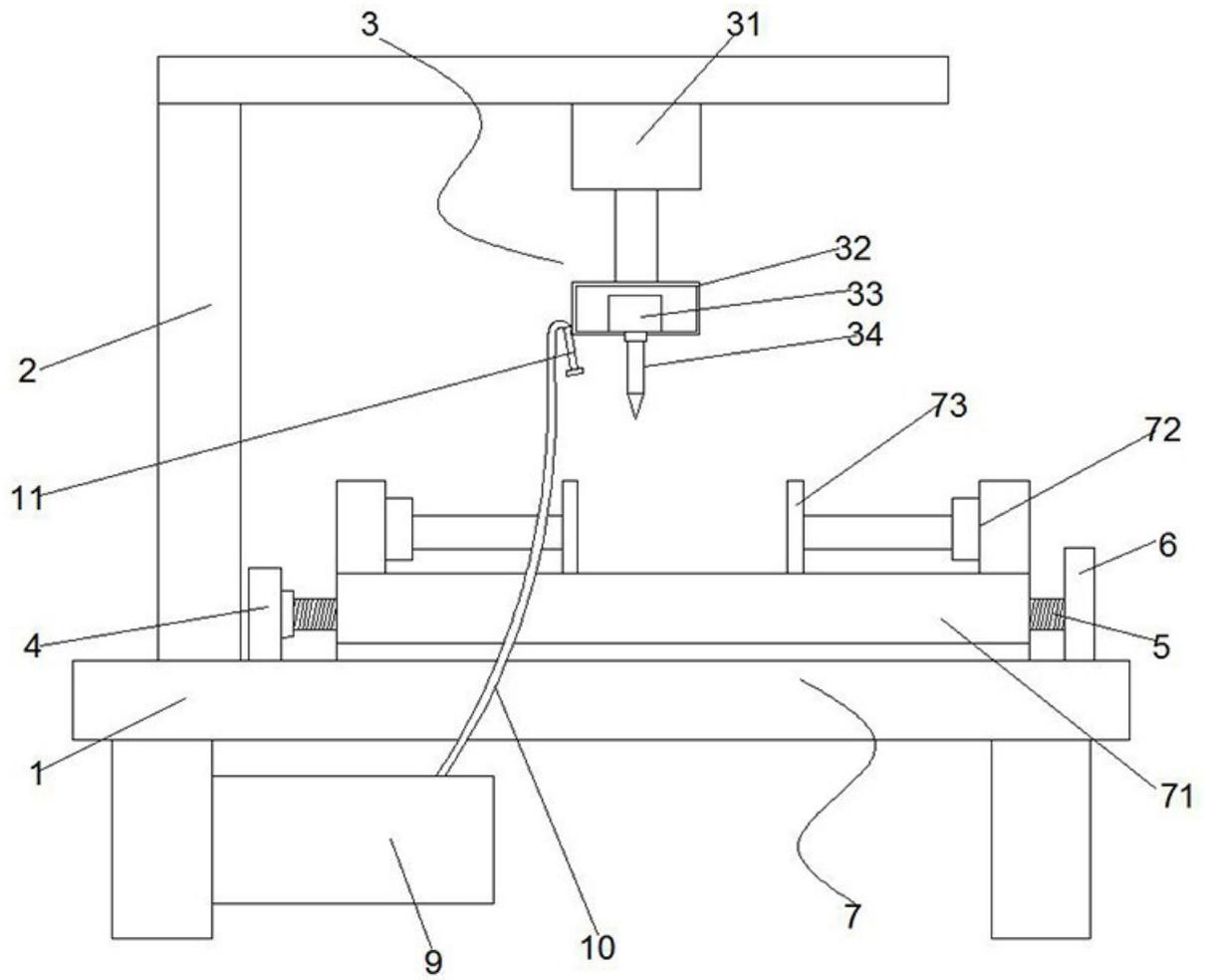


图1

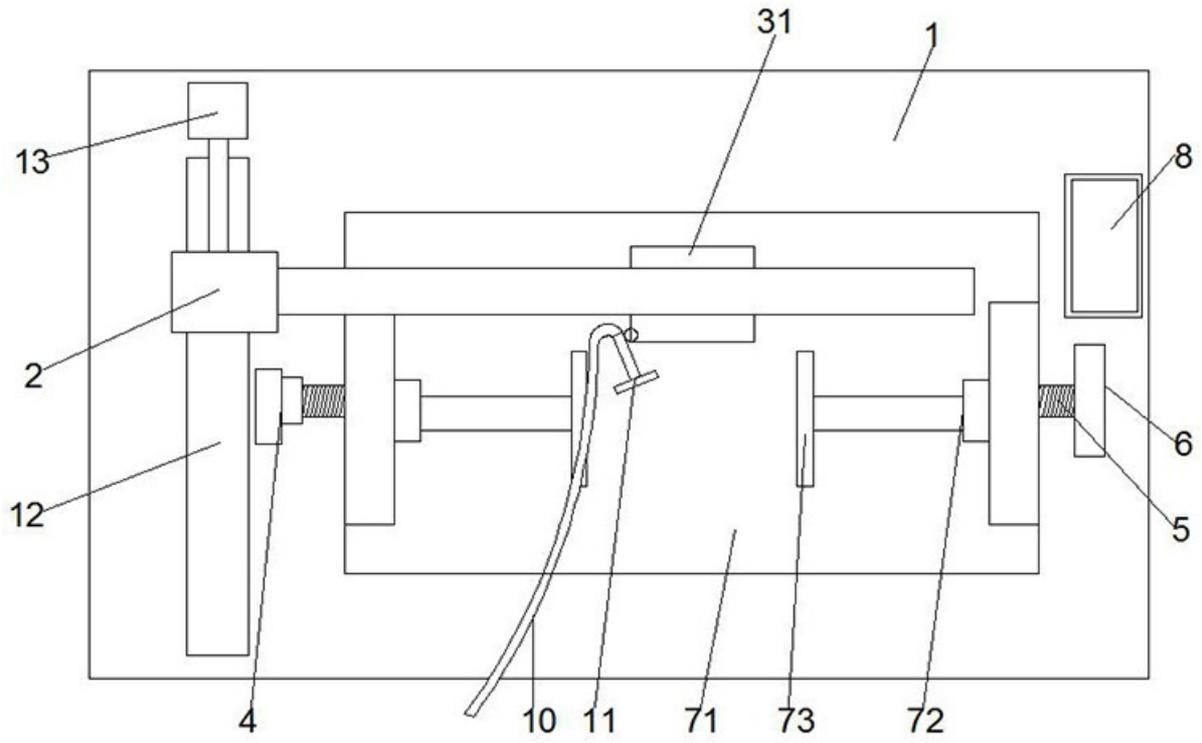


图2