(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211762675 U
(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 201922165856.5

(22)申请日 2019.12.06

(73)专利权人 陈敏昱
地址 201100 上海市闵行区古美路675弄18号1302室

(72)发明人 陈敏昱

(51)Int.Cl.
B28D 7/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

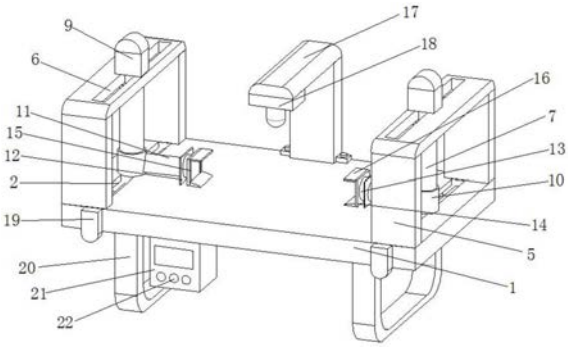
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种瓷砖加工角度可调节固定装置

(57)摘要

本实用新型涉及瓷砖加工技术领域，尤其是一种瓷砖加工角度可调节固定装置，包括加工台，加工台的顶侧设有两个导向槽，两个导向槽内侧均设有导向丝杆，加工台的一侧设有第二电机，导向丝杆的外侧设有导向块，加工台的顶侧设有两个支撑架，支撑架的顶盖均设有限位槽，导向块的顶侧设有升降丝杆，升降丝杆的顶侧设有连接轴，连接轴的顶侧设有第一电机，升降丝杆的外侧设有活环套，活环套的一侧设有电动伸缩杆，电动伸缩杆的一侧设有连接板，连接板的一侧设有电控旋转台，电控旋转台的一侧设有推板，推板的一侧设有电动滑轨，该瓷砖加工角度可调节固定装置，结构巧妙，设计简单，使用方便，角度及位置可调节，加工件固定稳定。



CN 211762675 U

1.一种瓷砖加工角度可调节固定装置,包括加工台(1),其特征在于,所述加工台(1)的顶侧平行对称设有两个导向槽(2),两个所述导向槽(2)内侧均转动连接设有导向丝杆(3),所述加工台(1)的一侧固定连接设有第二电机(19),所述第二电机(19)的输出端通过齿轮转动连接在导向丝杆(3)的一侧,所述导向丝杆(3)的外侧通过螺纹转动连接设有导向块(4),所述导向块(4)与导向槽(2)相匹配,所述加工台(1)的顶侧平行对称设有两个支撑架(5),所述支撑架(5)的顶盖均设有限位槽(6),所述导向块(4)的顶侧转动连接设有升降丝杆(7),所述升降丝杆(7)的顶侧固定连接设有连接轴(8),所述连接轴(8)位于限位槽(6)内侧,所述连接轴(8)的顶侧转动连接设有第一电机(9),所述升降丝杆(7)的外侧通过螺纹转动连接设有活环套(10),所述活环套(10)的一侧固定连接设有电动伸缩杆(11),所述电动伸缩杆(11)的一侧固定连接设有连接板(12),所述连接板(12)的一侧固定连接设有电控旋转台(13),所述电控旋转台(13)的一侧通过卡扣可拆卸式连接设有推板(14),所述推板(14)的一侧固定设有电动滑轨(15),所述电动滑轨(15)的一侧活动连接设有夹板(16),所述加工台(1)的一侧固定设有支撑柱(17),所述支撑柱(17)的一侧通过卡扣可拆卸式连接设有加工机构(18),所述加工台(1)的底侧固定设有支撑腿(20),所述加工台(1)的底侧且靠近支撑腿(20)的一侧固定连接设有电控箱(21),所述电控箱(21)的一侧电性连接设有操控开关(22),所述第一电机(9)、电动伸缩杆(11)、电控旋转台(13)、电动滑轨(15)、第二电机(19)及电控箱(21)均与外接电源电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种瓷砖加工角度可调节固定装置,其特征在于,所述夹板(16)分为上夹板与下夹板,所述上夹板与电动滑轨(15)的滑块固定连接,所述下夹板为弧形结构,表面设有橡胶软垫,所述橡胶软垫的底侧固定连接设有压力传感器,所述压力传感器与电动滑轨(15)电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种瓷砖加工角度可调节固定装置,其特征在于,所述第一电机(9)及第二电机(19)均为伺服电机。

4.根据权利要求1所述的一种瓷砖加工角度可调节固定装置,其特征在于,所述第一电机(9)与支撑架(5)相对的一侧转动连接设有若干滚珠。

一种瓷砖加工角度可调节固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓷砖加工技术领域，尤其涉及一种瓷砖加工角度可调节固定装置。

背景技术

[0002] 由于生活质量的提高，人们对装饰装修的要求就越高，所以装修过程中就出现了各种各样的瓷砖造型，由于目前的瓷砖加工机械加工的同时固定不稳，瓷砖容易跳动，无意造成了瓷砖的损坏，造成瓷砖的报废，这样就增加了成本，耗费了劳力，浪费了资源，同时也影响了整体装修效果，不能多角度及多方位进行加工，故而，我们设计了一种瓷砖加工角度可调节固定装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种瓷砖加工角度可调节固定装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种瓷砖加工角度可调节固定装置，包括加工台，所述加工台的顶侧平行对称设有两个导向槽，两个所述导向槽内侧均转动连接设有导向丝杆，所述加工台的一侧固定连接设有第二电机，所述第二电机的输出端通过齿轮转动连接在导向丝杆的一侧，所述导向丝杆的外侧通过螺纹转动连接设有导向块，所述导向块与导向槽相匹配，所述加工台的顶侧平行对称设有两个支撑架，所述支撑架的顶盖均设有限位槽，所述导向块的顶侧转动连接设有升降丝杆，所述升降丝杆的顶侧固定连接设有连接轴，所述连接轴位于限位槽内侧，所述连接轴的顶侧转动连接设有第一电机，所述升降丝杆的外侧通过螺纹转动连接设有活环套，所述活环套的一侧固定连接设有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的一侧固定连接设有连接板，所述连接板的一侧固定连接设有电控旋转台，所述电控旋转台的一侧通过卡扣可拆卸式连接设有推板，所述推板的一侧固定设有电动滑轨，所述电动滑轨的一侧活动连接设有夹板，所述加工台的一侧固定设有支撑柱，所述支撑柱的一侧通过卡扣可拆卸式连接设有加工机构，所述加工台的底侧固定设有支撑腿，所述加工台的底侧且靠近支撑腿的一侧固定连接设有电控箱，所述电控箱的一侧电性连接设有操控开关，所述第一电机、电动伸缩杆、电控旋转台、电动滑轨、第二电机及电控箱均与外接电源电性连接。

[0006] 优选的，所述夹板分为上夹板与下夹板，所述上夹板与电动滑轨的滑块固定连接，所述下夹板为弧形结构，表面设有橡胶软垫，所述橡胶软垫的底侧固定连接设有压力传感器，所述压力传感器与电动滑轨电性连接。

[0007] 优选的，所述第一电机及第二电机均为伺服电机。

[0008] 优选的，所述第一电机与支撑架相对的一侧转动连接设有若干滚珠。

[0009] 本实用新型提出的一种瓷砖加工角度可调节固定装置，有益效果在于：通过夹板分为上夹板与下夹板，上夹板与电动滑轨的滑块固定连接，下夹板为弧形结构，表面设有橡

胶软垫，橡胶软垫的底侧固定连接设有压力传感器，压力传感器与电动滑轨电性连接，可以通过压力自动对瓷砖进行夹紧，方便固定防止瓷砖发生跳动，避免在加工过程中损坏瓷砖，造成成本损失，橡胶软垫可以起到良好的保护作用，通过第一电机及第二电机均为伺服电机，可以进行速度控制，方便调节加工件的位置角度，根据需求进行调节加工，通过第一电机与支撑架相对的一侧转动连接设有若干滚珠，增加滑动，减少摩擦，减少摩擦阻力及摩擦时的元器件损伤，提高使用寿命，该瓷砖加工角度可调节固定装置，结构巧妙，设计简单，使用方便，角度及位置可调节，加工件固定稳定。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种瓷砖加工角度可调节固定装置的等轴测结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型提出的一种瓷砖加工角度可调节固定装置的前视剖面结构示意图；

[0012] 图中：加工台1、导向槽2、导向丝杆3、导向块4、支撑架5、限位槽6、升降丝杆7、连接轴8、第一电机9、活环套10、电动伸缩杆11、连接板12、电控旋转台13、推板14、电动滑轨15、夹板16、支撑柱17、加工机构18、第二电机19、支撑腿20、电控箱21、操控开关22。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1-2，一种瓷砖加工角度可调节固定装置，包括加工台1，加工台1的顶侧平行对称设有两个导向槽2，两个导向槽2内侧均转动连接设有导向丝杆3，加工台1的一侧固定连接设有第二电机19，第二电机19的输出端通过齿轮转动连接在导向丝杆3的一侧，导向丝杆3的外侧通过螺纹转动连接设有导向块4，导向块4与导向槽2相匹配，加工台1的顶侧平行对称设有两个支撑架5，支撑架5的顶盖均设有限位槽6，导向块4的顶侧转动连接设有升降丝杆7，升降丝杆7的顶侧固定连接设有连接轴8，连接轴8位于限位槽6内侧，连接轴8的顶侧转动连接设有第一电机9；

[0015] 升降丝杆7的外侧通过螺纹转动连接设有活环套10，活环套10的一侧固定连接设有电动伸缩杆11，电动伸缩杆11的一侧固定连接设有连接板12，连接板12的一侧固定连接设有电控旋转台13，电控旋转台13的一侧通过卡扣可拆卸式连接设有推板14，推板14的一侧固定设有电动滑轨15，电动滑轨15的一侧活动连接设有夹板16，加工台1的一侧固定设有支撑柱17，支撑柱17的一侧通过卡扣可拆卸式连接设有加工机构18，加工台1的底侧固定设有支撑腿20，加工台1的底侧且靠近支撑腿20的一侧固定连接设有电控箱21，电控箱21的一侧电性连接设有操控开关22，第一电机9、电动伸缩杆11、电控旋转台13、电动滑轨15、第二电机19及电控箱21均与外接电源电性连接。

[0016] 本实用新型中，通过夹板16分为上夹板与下夹板，上夹板与电动滑轨15的滑块固定连接，下夹板为弧形结构，表面设有橡胶软垫，橡胶软垫的底侧固定连接设有压力传感器，压力传感器与电动滑轨15电性连接，可以通过压力自动对瓷砖进行夹紧，方便固定防止

瓷砖发生跳动，避免在加工过程中损坏瓷砖，造成成本损失，橡胶软垫可以起到良好的保护作用。

[0017] 本实用新型中，通过第一电机9及第二电机19均为伺服电机，可以进行速度控制，方便调节加工件的位置角度，根据需求进行调节加工。

[0018] 本实用新型中，通过第一电机9与支撑架5相对的一侧转动连接设有若干滚珠，增加滑动，减少摩擦，减少摩擦阻力及摩擦时的元器件损伤，提高使用寿命，该瓷砖加工角度可调节固定装置，结构巧妙，设计简单，使用方便，角度及位置可调节，加工件固定稳定。

[0019] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

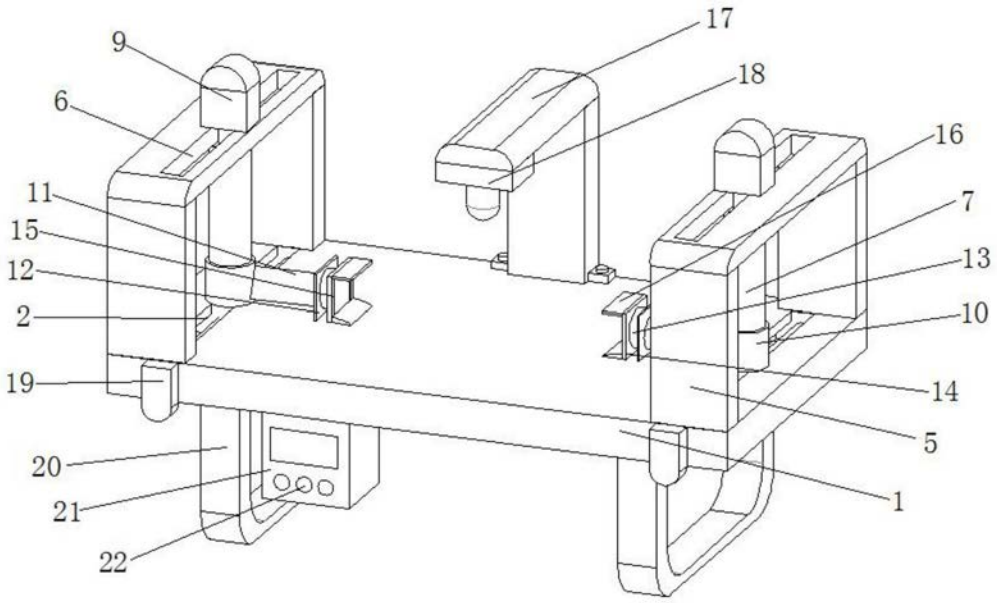

9
6
11
15
12
2
19
20
21
22
17
18
16
7
13
10
14
5
1

图1

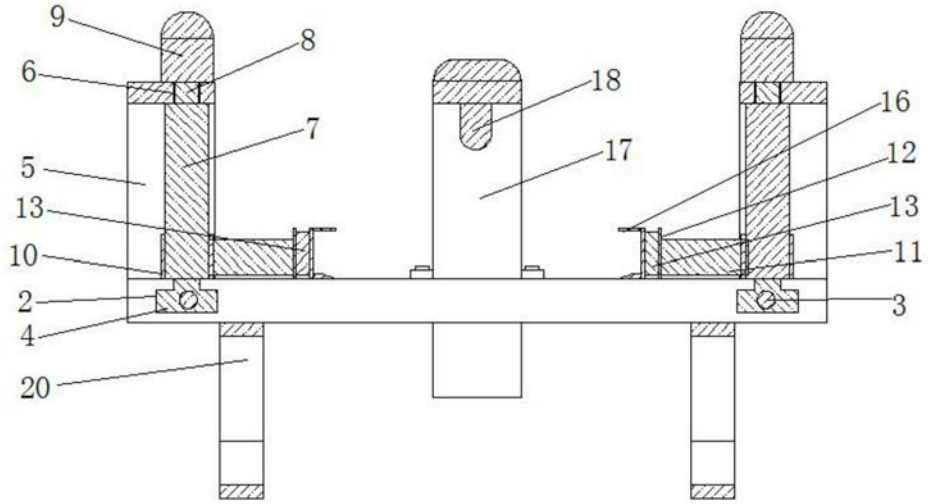

9
6
5
13
10
2
4
20
8
7
18
17
16
12
13
11
3

图2