



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203845933 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201420236782. 4

(22) 申请日 2014. 05. 10

(73) 专利权人 蚌埠玻璃工业设计研究院

地址 233010 安徽省蚌埠市禹会区涂山路
1047 号

专利权人 中国建材国际工程集团有限公司

(72) 发明人 马永 程玉东 张治民

(74) 专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事
务所 34113

代理人 李浩

(51) Int. Cl.

C03B 18/18(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

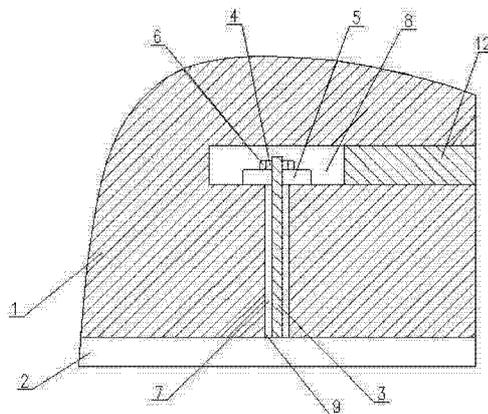
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种锡槽底砖固定结构及锁紧工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锡槽底砖固定结构及锁紧工具,所述锡槽底砖固定结构包括锡槽底砖、焊接在锡槽底板上的螺栓、安装在螺栓上的螺母、紧固销板;所述锡槽底砖上设置有螺栓穿孔和销板槽,螺栓穿孔和销板槽十字贯通,锡槽底砖通过螺栓穿孔安装在螺栓上;所述紧固销板设置螺杆开口并通过螺杆开口套接在位于锡槽底砖销板槽处的螺栓上;所述锁紧工具包括锁紧件,以及用于驱动锁紧件的杆和手锤,所述锁紧件内壁结构与螺母外部结构配合,锁紧件外壁设置有锁紧卡口。本实用新型在锡槽底砖上设置的螺栓穿孔和销板槽极易加工,且本结构无须泥浆封罐、安装方便,克服了现有结构对生产质量带来的影响。



1. 一种锡槽底砖固定结构及锁紧工具,其特征在于:所述锡槽底砖固定结构包括锡槽底砖(1)、焊接在锡槽底板(2)上的螺栓(3)、安装在螺栓(3)上的螺母(4)、紧固销板(5);所述锡槽底砖(1)上设置有螺栓穿孔(7)和销板槽(8),螺栓穿孔(7)和销板槽(8)十字贯通,锡槽底砖(1)通过螺栓穿孔(7)安装在螺栓(3)上;所述紧固销板(5)设置螺杆开口(9)并通过螺杆开口套接在位于锡槽底砖销板槽处的螺栓上;所述锁紧工具包括锁紧件(6),以及用于驱动锁紧件的杆和手锤,所述锁紧件(6)为内壁结构与螺母(4)外部结构配合,锁紧件(6)外壁设置有锁紧卡口(10)。

2. 根据权利要求1中所述的锡槽底砖固定结构及锁紧工具,其特征在于:所述锁紧件(6)的内壁一边设置安装导角(11)。

3. 根据权利要求1中所述的锡槽底砖固定结构及锁紧工具,其特征在于:所述销板槽(8)的结构是圆形、椭圆形或方形的一种。

4. 根据权利要求1中所述的锡槽底砖固定结构及锁紧工具,其特征在于:所述锡槽底砖固定结构还包括封堵在销板槽(8)内的封堵块(12)。

5. 根据权利要求4中所述的锡槽底砖固定结构及锁紧工具,其特征在于:所述封堵块(12)采用耐火材料。

一种锡槽底砖固定结构及锁紧工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锡槽底砖固定结构及锁紧工具,属于玻璃生产设备技术领域。

背景技术

[0002] 锡槽是浮法平板玻璃生产工艺的成型设备,铁质外壳、内衬耐火材料砖,用于盛装高温锡液,锡槽底砖是锡槽底部用耐火材料砖,为防止锡槽底砖被锡液浮起,要用螺栓固定于槽底钢板上,为防止锡液渗出,槽底钢板上不能有孔洞,因而螺栓被焊接在槽底钢板上。整个锡槽底部为完全对称结构,所用底砖大多数为矩形截面砖。

[0003] 在锡槽底砖上,设有两个螺栓孔;在锡槽底砖使用面上,设有两个圆台形状的封罐孔,在锡槽底砖用螺栓固定好后,再用泥浆封罐料填筑。这种方式安装锡槽底砖,有三个主要问题,其一即使泥浆封罐料被烘干,其中的水份仍不能完全被排净,生产时轻微的释放就会对玻璃成型产生影响,其次安装本身也不是很方便,其三变径的圆台封罐孔加工难度大。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决当前技术中存在的问题,提供一种锡槽底砖固定结构及锁紧工具。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型所采用的技术手段是:一种锡槽底砖固定结构及锁紧工具,所述锡槽底砖固定结构包括锡槽底砖、焊接在锡槽底板上的螺栓、安装在螺栓上的螺母、紧固销板;所述锡槽底砖上设置有螺栓穿孔和销板槽,螺栓穿孔和销板槽十字贯通,锡槽底砖通过螺栓穿孔安装在螺栓上;所述紧固销板设置螺杆开口并通过螺杆开口套接在位于锡槽底砖销板槽处的螺栓上;所述锁紧工具包括锁紧件,以及用于驱动锁紧件的杆和手锤,所述锁紧件内壁结构与螺母外部结构配合,锁紧件外壁设置有锁紧卡口。

[0006] 进一步的,所述锁紧件的内壁一边设置安装导角。

[0007] 进一步的,所述销板槽的结构是圆形、椭圆形或方形的一种。

[0008] 进一步的,所述锡槽底砖固定结构还包括封堵在销板槽内的封堵块。

[0009] 更进一步的,所述封堵块采用耐火材料。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:在锡槽底砖上设置的螺栓穿孔和销板槽极易加工,且本结构无须泥浆封罐、安装方便,克服了现有结构对生产质量带来的影响。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图 2 是本实用新型的俯视剖视图;

[0014] 图 3 是本实用新型的 A-A 剖面图。

[0015] 图中:1、锡槽底砖,2、锡槽底板,3、螺栓,4、螺母,5、紧固销板,6、锁紧件,7、螺栓穿

孔,8、销板槽,9、螺杆开口,10、锁紧卡口,11、安装导角,12、封堵块。

具体实施方式

[0016] 如图 1、2、3 所示的一种锡槽底砖固定结构及锁紧工具,所述锡槽底砖固定结构包括锡槽底砖 1、焊接在锡槽底板 2 上的螺栓 3、安装在螺栓 3 上的螺母 4、紧固销板 5;所述锡槽底砖 1 上设置有螺栓穿孔 7 和销板槽 8,螺栓穿孔 7 和销板槽 8 十字贯通,锡槽底砖 1 通过螺栓穿孔 7 安装在螺栓 3 上;所述紧固销板 5 设置螺杆开口 9 并通过螺杆开口套接在位于锡槽底砖销板槽处的螺栓上;所述锁紧工具包括锁紧件 6,以及用于驱动锁紧件的杆和手锤,所述锁紧件 6 内壁结构与螺母 4 外部结构配合,锁紧件 6 外壁设置有锁紧卡口 10。

[0017] 所述锁紧件 6 的内壁一边设置安装导角 11。

[0018] 所述销板槽 8 的结构是圆形、椭圆形或方形的一种,其中选用圆形最方便加工。

[0019] 所述锡槽底砖固定结构还包括封堵在销板槽 8 内的封堵块 12。所述封堵块 12 采用耐火材料制作。

[0020] 为解决现有技术问题,改变锡槽底砖的安装方式,不再使用泥浆封罐料填筑。本申请结构中,首先在锡槽底板 2 上焊接螺栓 3 一端使其固定,将螺母 4 安装在螺栓 3 另一端,由于在锡槽底砖 1 上设置垂直的圆柱孔供螺栓插入,这样就将锡槽底砖 1 安装到锡槽底板 2 上;而锡槽底砖 1 上设置销板槽 8 与螺栓穿孔 7 十字贯通,从销板槽 8 的开口侧可穿入紧固销板 5,紧固销板上开有螺杆开口 9,使紧固销板 5 可套接到螺栓上,而又不受螺母的影响。在各种截面孔中,圆柱孔最易加工。在锡槽底砖上,只有圆柱孔,显然加工难度降低。

[0021] 设置专用的锁紧件 6,用于紧固圆孔内的螺母 4,锁紧件 6 内孔为螺母外轮廓,如螺母为六角螺母时锁紧件 6 内孔为六角形,用于套住螺母 4,外边缘设置多个锁紧卡口的圆,敲击这些锁紧卡口可转动螺母 4。为使锁紧件 6 能方便套住螺母 4,在锁紧件 6 下部内侧留有安装导角 11。

[0022] 安装时,焊接螺栓,套入螺母并调整好预定位置,将锡槽底砖座入螺栓,插入紧固销板,用夹子镊住锁紧件并套住螺母,用杆件抵住锁紧件侧边上的锁紧卡口,用榔头缓慢敲击以紧固螺母,用夹子镊住锁紧件并取出,在紧固螺母后,销板槽 8 再用封堵块 12 封堵,此种结构无须泥浆封罐、安装方便。

[0023] 本申请实施例只是用于说明本申请所公开的技术特征,本领域技术人员通过简单的替换所进行的改变,仍然属于本申请所保护的范围。

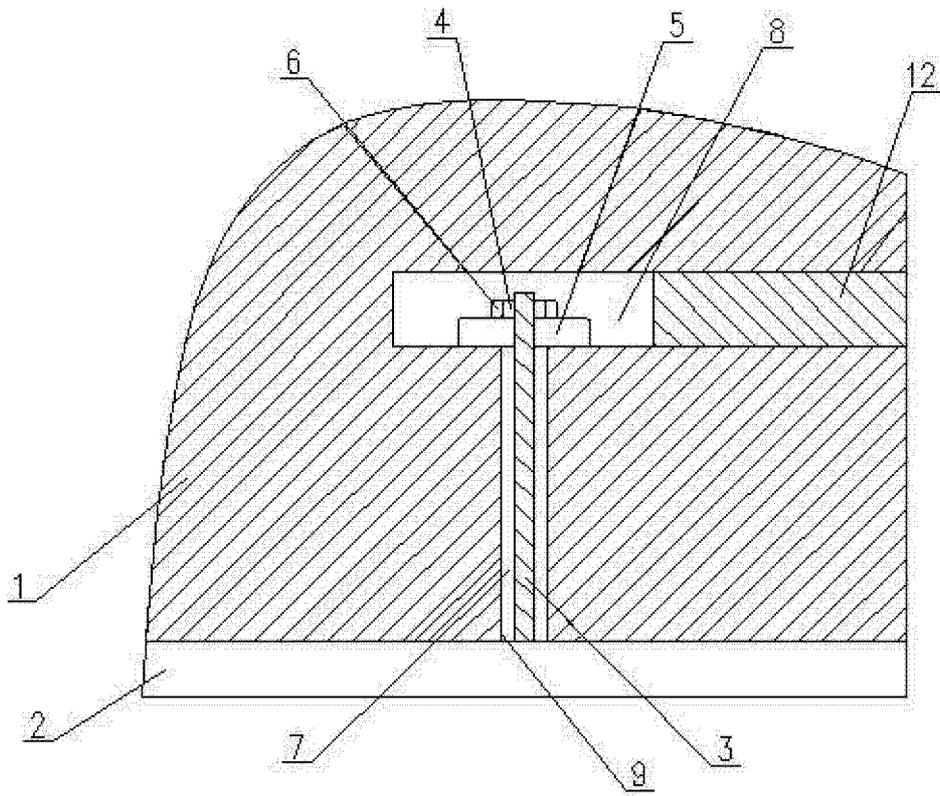


图 1

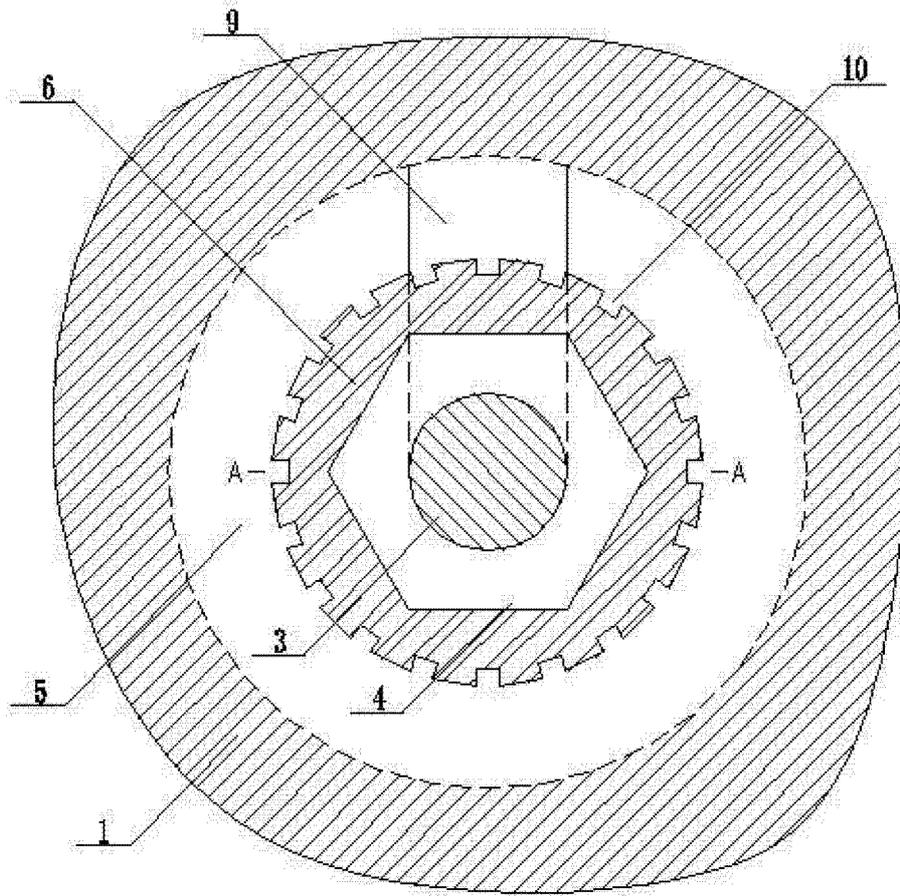


图 2

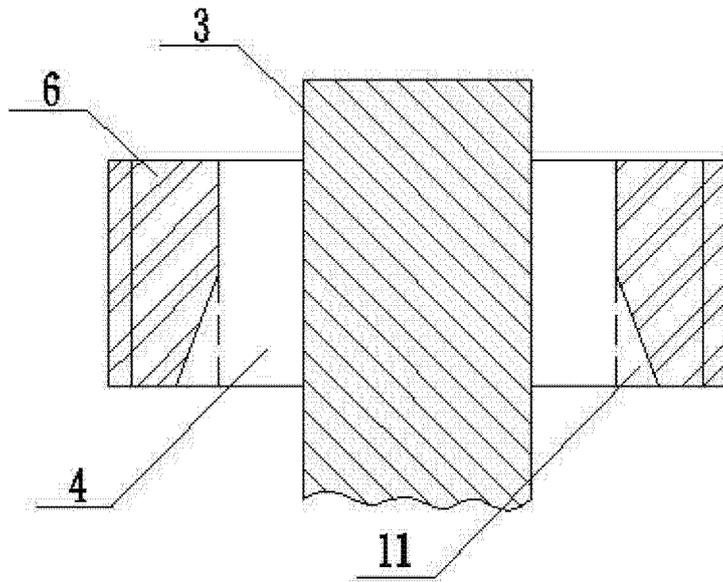


图 3