



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206477011 U

(45)授权公告日 2017.09.08

(21)申请号 201621338361.8

(22)申请日 2016.12.08

(73)专利权人 江西新裕隆汽车零部件有限公司

地址 332600 江西省九江市都昌县芙蓉山
工业园

(72)发明人 许凯民

(74) 专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有限公司 36115

代理人 李炳生

(51) Int.Cl.

C21D 1/18(2006.01)

C21D 9/00(2006.01)

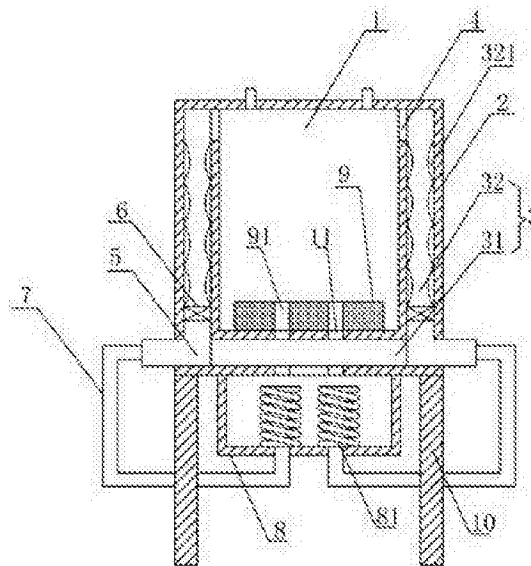
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种回火炉热风循环系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种回火炉热风循环系统,包括内炉体,所述内炉体的两侧设有和第二通道相连通的开槽,所述第二通道的底端设有连接管,所述连接管位于第二通道内的一端设有吸风机,所述连接管的另一端延伸位于外壳体的外侧活动连接保温管的一端,所述保温管的另一端延伸位于加热箱的内腔,所述加热箱位于外壳体的底端,且外壳体的底端设有与加热箱相连通的第一通孔,所述内炉体的内腔底端设有加热板,所述加热板上设有与第二通孔相对应的第三通孔。本回火炉热风循环系统,将加工元件放入内炉体内进行加工处理时,对内炉体内产生的热风进行循环利用,达到保温节能的效果,减少了能源浪费。



1. 一种回火炉热风循环系统,包括内炉体(1),其特征在于:所述内炉体(1)的外侧设有外壳体(2),所述外壳体(2)的顶端设有排气孔,所述外壳体(2)的底端两侧均设有支腿(10),所述内炉体(1)和外壳体(2)之间形成夹层(3),所述夹层(3)包括第一通道(31),所述第一通道(31)的两侧均设有第二通道(32),所述第二通道(32)的内壁两侧均匀设有凸块(321),所述内炉体(1)的两侧设有和第二通道(32)相连通的开槽(4),所述第二通道(32)的底端设有连接管(5),所述连接管(5)为L形结构,所述连接管(5)位于第二通道(32)内的一端设有吸风机(6),所述连接管(5)的另一端延伸位于外壳体(2)的外侧活动连接保温管(7)的一端,所述保温管(7)的另一端延伸位于加热箱(8)的内腔,所述加热箱(8)位于外壳体(2)的底端,且外壳体(2)的底端设有与加热箱(8)相连通的第一通孔(21),所述内炉体(1)的底端设有与第一通道(31)相连通的第二通孔(11),所述内炉体(1)的内腔底端设有加热板(9),所述加热板(9)上设有与第二通孔(11)相对应的第三通孔(91)。

2. 根据权利要求1所述的一种回火炉热风循环系统,其特征在于:所述连接管(5)的另一端内壁上设有内螺纹,所述内螺纹活动连接外螺纹,所述外螺纹位于保温管(7)的一端外壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种回火炉热风循环系统,其特征在于:所述加热箱(8)的内腔设有加热装置(81),所述加热装置(81)为螺旋形加热管,且加热管依次线性排列。

4. 根据权利要求1所述的一种回火炉热风循环系统,其特征在于:所述夹层(3)呈U形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种回火炉热风循环系统,其特征在于:所述凸块(321)为弧形凸块,且凸块(321)依次线性排列,若干个凸块(321)组合呈波纹状。

一种回火炉热风循环系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车制品机械设计领域,具体为一种回火炉热风循环系统。

背景技术

[0002] 在汽车制品机械加工中,需要用到回火炉,回火炉供一般金属机件在空气中进行回火以及铝合金压铸件、活塞、铝板等轻合金机件淬火、退火、时效热处理之用。传统的回火炉其中的热量容易流失,能源得不到有效的利用,在生产时造成能源浪费。为此,我们提出一种回火炉热风循环系统。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种回火炉热风循环系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种回火炉热风循环系统,包括内炉体,所述内炉体的外侧设有外壳体,所述外壳体的顶端设有排气孔,所述外壳体的底端两侧均设有支腿,所述内炉体和外壳体之间形成夹层,所述夹层包括第一通道,所述第一通道的两侧均设有第二通道,所述第二通道的内壁两侧均匀设有凸块,所述内炉体的两侧设有和第二通道相连通的开槽,所述第二通道的底端设有连接管,所述连接管为L形结构,所述连接管位于第二通道内的一端设有吸风机,所述连接管的另一端延伸位于外壳体的外侧活动连接保温管的一端,所述保温管的另一端延伸位于加热箱的内腔,所述加热箱位于外壳体的底端,且外壳体的底端设有与加热箱相连通的第一通孔,所述内炉体的底端设有与第一通道相连通的第二通孔,所述内炉体的内腔底端设有加热板,所述加热板上设有与第二通孔相对应的第三通孔。

[0005] 优选的,所述连接管的另一端内壁上设有内螺纹,所述内螺纹活动连接外螺纹,所述外螺纹位于保温管的一端外壁上。

[0006] 优选的,所述加热箱的内腔设有加热装置,所述加热装置为螺旋形加热管,且加热管依次线性排列。

[0007] 优选的,所述夹层呈U形结构。

[0008] 优选的,所述凸块为弧形凸块,且凸块依次线性排列,若干个凸块组合呈波纹状。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本回火炉热风循环系统,将加工元件放入内炉体内进行加工处理时,对内炉体内产生的热风进行循环利用,达到保温节能的效果,减少了能源浪费。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中:1内炉体、11第二通孔、2外壳体、21第一通孔、3夹层、31第一通道、32第二通道、321凸块、4开槽、5连接管、6吸风机、7保温管、8加热箱、81加热装置、9加热板、91第三通

孔、10支腿。

具体实施方式

[0012] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种回火炉热风循环系统,包括内炉体1,所述内炉体1的外侧设有外壳体2,所述外壳体2的顶端设有排气孔,所述外壳体2的底端两侧均设有支腿10,所述内炉体1和外壳体2之间形成夹层3,所述夹层3呈U形结构,所述夹层3包括第一通道31,所述第一通道31的两侧均设有第二通道32,所述第二通道32的内壁两侧均匀设有凸块321,所述凸块321为弧形凸块,且凸块321依次线性排列,若干个凸块321组合呈波纹状,凸块321组合呈波纹型对热风气流进行缓冲阻挡,热风气流在第二通道32内停留对内炉体1进行保温,减少热量损失,所述内炉体1的两侧设有和第二通道32相连通的开槽4,所述第二通道32的底端设有连接管5,所述连接管5为L形结构,所述连接管5位于第二通道32内的一端设有吸风机6,所述连接管5的另一端延伸位于外壳体2的外侧活动连接保温管7的一端,所述连接管5的另一端内壁上设有内螺纹,所述内螺纹活动连接外螺纹,所述外螺纹位于保温管7的一端外壁上,便于保温管7和连接管5之间拆卸,便于维修,所述保温管7的另一端延伸位于加热箱8的内腔,所述加热箱8的内腔设有加热装置81,所述加热装置81为螺旋形加热管,且加热管依次线性排列,对回流的热风进行再次加热,使热风与加热装置81充分接触,提高其受热效率,所述加热箱8位于外壳体2的底端,且外壳体2的底端设有与加热箱8相连通的第一通孔21,所述内炉体1的底端设有与第一通道31相连通的第二通孔11,所述内炉体1的内腔底端设有加热板9,所述加热板9上设有与第二通孔11相对应的第三通孔91。

[0014] 将加工元件放入内炉体1内进行加工处理时,内炉体1内腔底端的加热板9开始进行加热,加热产生的热气流通过内炉体1的两侧的开槽4进入第二通道32内,在连接管5一端的吸风机6带动下热风进入连接管5从连接管5另一端排出进入保温管7,在经过二通道32时凸块321对热风气流进行缓冲阻挡,热风气流在第二通道32内停留对内炉体1进行保温,减少热量损失,热风顺着保温管7进入加热箱8内加热后通过第一通孔21进入第一通道31内,再从内炉体1底端的第二通孔11进入第三通孔91,第三通孔91开设在加热板9上,经过时又对热风进行加热,效果更好。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

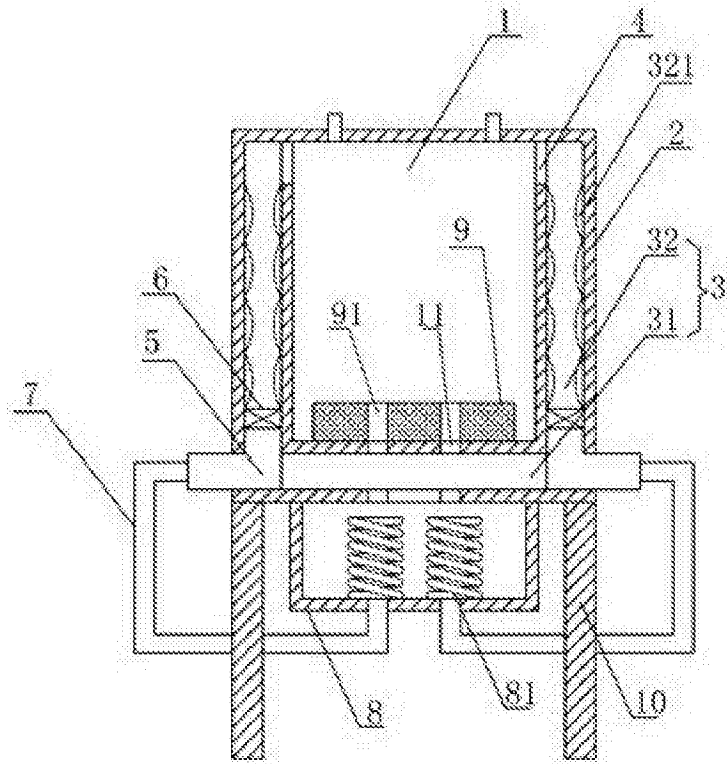


图1