



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106048165 A

(43)申请公布日 2016. 10. 26

(21)申请号 201610603929.2

(22)申请日 2016.07.28

(71)申请人 河南省天利工业炉有限公司

地址 453200 河南省新乡市延津县胙城乡  
东

(72)发明人 李明科 王振永 王卫臣 王振广

(74)专利代理机构 新乡市平原专利有限责任公  
司 41107

代理人 林海

(51) Int. Cl.

G21D 1/64(2006.01)

G21D 9/00(2006.01)

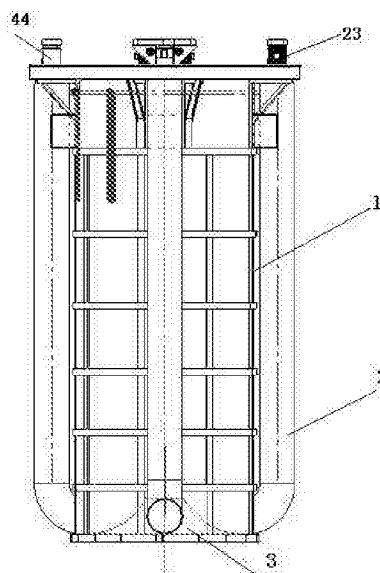
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)发明名称

一种淬火槽综合系统装置

### (57)摘要

一种淬火槽综合系统装置,它的主要技术方案是:它包括槽体,在槽体内侧设有横向阻隔板和竖向固定板,横向阻隔板和竖向固定板呈90度交叉,槽体内侧截面的四角为圆弧角过渡;槽体的底部中心位置安装有基台,基台为梯形台结构,四个梯形面为设有凹形弧面;在槽体的四周安装有通道管,通道管的上部设有出水口与槽体连通,通道管的底部设有入水口与槽体连通,在通道管的顶部设有电机,电机的输出轴带动搅拌轴,在搅拌轴的底部设有桨叶,在桨叶的下方通道管的内侧管壁上设有导流板。本发明有益效果是设计出一种可以将淬火槽整体更为完善的综合系统,能够让淬火槽的使用更为便捷、安全和环保。



1. 一种淬火槽综合系统装置,它包括槽体,其特征在于:在槽体内侧设有横向阻隔板和竖向固定板,横向阻隔板和竖向固定板呈90度交叉,槽体内侧截面的四角为圆弧角过渡;槽体的底部中心位置安装有基台,基台为梯形台结构,四个梯形面为设有凹形弧面;在槽体的四周安装有通道管,通道管的上部设有出水口与槽体连通,通道管的底部设有入水口与槽体连通,在通道管的顶部设有电机,电机的输出轴带动搅拌轴,在搅拌轴的底部设有桨叶,在桨叶的下方通道管的内侧管壁上设有导流板。

2. 如权利要求1所述的一种淬火槽综合系统装置,其特征在于:在槽体的一侧设有烟囱,烟囱的下部设有鼓风机,鼓风机通过风道与槽体上的出风口连通,槽体的内圈设有上、下两层环形整流风圈,环形整流风圈为圈体,在圈体上开有通风孔,所述的上层环形整流风圈的通风孔小于下层环形整流风圈的通风孔。

3. 如权利要求1所述的一种淬火槽综合系统装置,其特征在于:在所述的桨叶上方位置设有锥台形的防回流筒,防回流筒的底部与通道管内侧设有的防回流圈紧配合。

4. 如权利要求1所述的一种淬火槽综合系统装置,其特征在于:所述基台为耐高温材质制成。

5. 如权利要求1所述的一种淬火槽综合系统装置,其特征在于:所述的横向阻隔板和竖向固定板均为耐高温材料制成。

6. 如权利要求2所述的一种淬火槽综合系统装置,其特征在于:所述的烟囱顶部设有防回风装置。

7. 如权利要求2所述的一种淬火槽综合系统装置,其特征在于:所述的烟囱顶部设有除尘装置。

## 一种淬火槽综合系统装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及淬火槽,特别是一种适用于淬火槽的综合系统装置。

### 背景技术

[0002] 现在的淬火槽虽然使用非常普遍,但是还存在着诸多弊病,例如:现在的淬火槽的导流系统存在着导流量不稳定的问题,淬火槽内部在工件加工时,易发生液体浪涌的现象;淬火槽的烟气收集存在着烟气收集不及时或者不利于环保的问题;这些诸多问题都导致淬火槽的使用较为受限,并且影响淬火槽的进一步推广使用。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是设计一种结构合理、使用效果好的淬火槽综合系统装置。

[0004] 本发明的技术方案是,一种淬火槽综合系统装置,它包括槽体,其特征在于:在槽体内侧设有横向阻隔板和竖向固定板,横向阻隔板和竖向固定板呈90度交叉,槽体内侧截面的四角为圆弧角过渡;槽体的底部中心位置安装有基台,基台为梯形台结构,四个梯形面为设有凹形弧面;在槽体的四周安装有通道管,通道管的上部设有出水口与槽体连通,通道管的底部设有入水口与槽体连通,在通道管的顶部设有电机,电机的输出轴带动搅拌轴,在搅拌轴的底部设有桨叶,在桨叶的下方通道管的内侧管壁上设有导流板。

[0005] 在槽体的一侧设有烟囱,烟囱的下部设有鼓风机,鼓风机通过风道与槽体上的出风口连通,槽体的内圈设有上、下两层环形整流风圈,环形整流风圈为圈体,在圈体上开有通风孔,所述的上层环形整流风圈的通风孔小于下层环形整流风圈的通风孔。

[0006] 在所述的桨叶上方位置设有锥台形的防回流筒,防回流筒的底部与通道管内侧设有的防回流圈紧配合。

[0007] 所述基台为耐高温材质制成。

[0008] 所述的横向阻隔板和竖向固定板均为耐高温材料制成。

[0009] 所述的烟囱顶部设有防回风装置。

[0010] 所述的烟囱顶部设有除尘装置。

[0011] 本发明有益效果是设计出一种可以将淬火槽整体更为完善的综合系统,能够让淬火槽的使用更为便捷、安全和环保。

[0012] 附图说明;

图1是本发明的结构示意图,

图2是本发明所述的基台的结构示意图,

图3是本发明所述的槽内液体稳流交换部分的结构示意图,

图4是本发明所述的槽体内侧防波的结构示意图,

图5是本发明所述的烟气收集部分的结构示意图。

### 具体实施方式

[0013]

结合以上附图详细描述实施例，

一种淬火槽综合系统装置，它包括槽体1，在槽体内侧设有横向阻隔板33和竖向固定板32，横向阻隔板和竖向固定板呈90度交叉，槽体内侧截面的四角为圆弧角34过渡；槽体的底部中心位置安装有基台3，基台为梯形台结构，四个梯形面为设有凹形弧面14；在槽体的四周安装有通道管2，通道管的上部设有出水口22与槽体连通，通道管的底部设有入水口30与槽体连通，在通道管的顶部设有电机23，电机的输出轴带动搅拌轴25，在搅拌轴的底部设有桨叶28，在桨叶的下方通道管的内侧管壁上设有导流板29。

[0014] 进一步的在实施例1的基础上槽体的一侧设有烟囱42，烟囱的下部设有鼓风机41，鼓风机通过风道45与槽体上的出风口连通，槽体的内圈设有上层环形整流风圈48、下层环形整流风圈46，环形整流风圈为圈体，在圈体上开有通风孔47，所述的上层环形整流风圈的通风孔小于下层环形整流风圈的通风孔。

[0015] 进一步在所述的桨叶上方位置设有锥台形的防回流筒26，防回流筒的底部与通道管内侧设有的防回流圈27紧配合。

[0016] 进一步在所述的基台为耐高温材质制成。

[0017] 进一步在所述的横向阻隔板和竖向固定板均为耐高温材料制成。

[0018] 进一步在所述的烟囱顶部设有防回风装置44。

[0019] 进一步在所述的烟囱顶部设有除尘装置43。

[0020] 本发明在使用时，能够将淬火槽的整体更为完善的综合处理，保证了淬火槽的高效使用，并且在烟气收集、槽内液体的稳流、换热等方便的性能更为突出，让淬火槽的使用更为便捷、安全和环保。

[0021] 上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举，而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

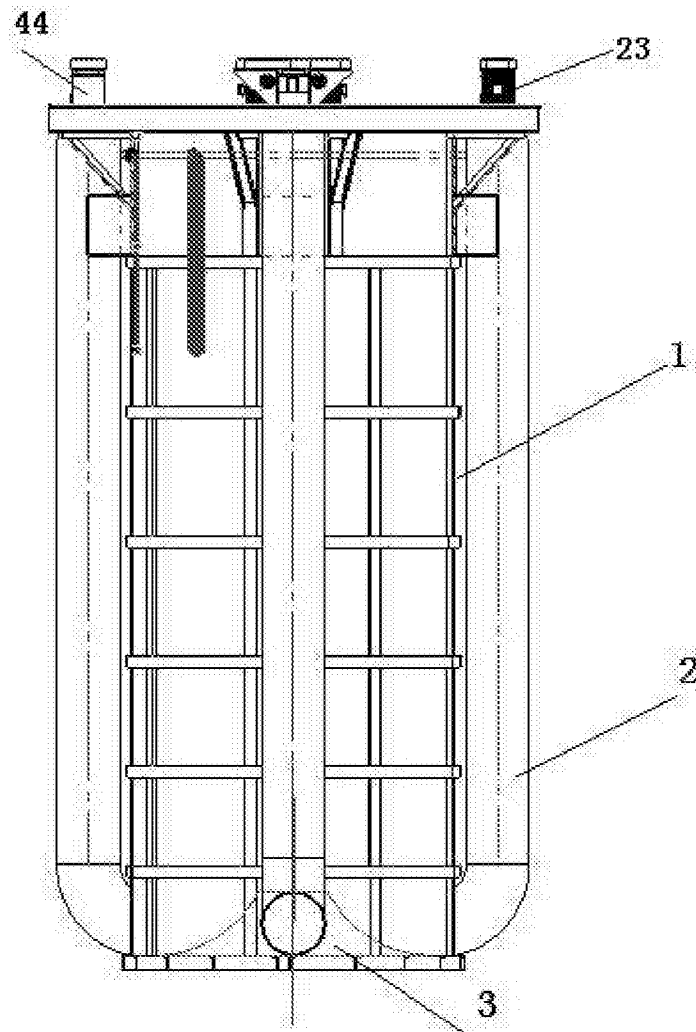


图1

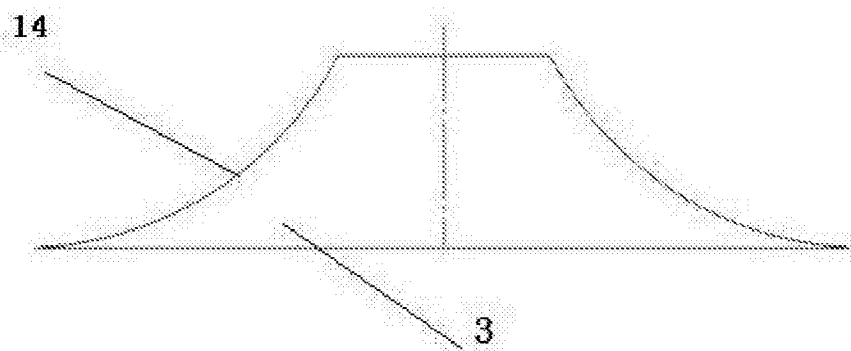


图2

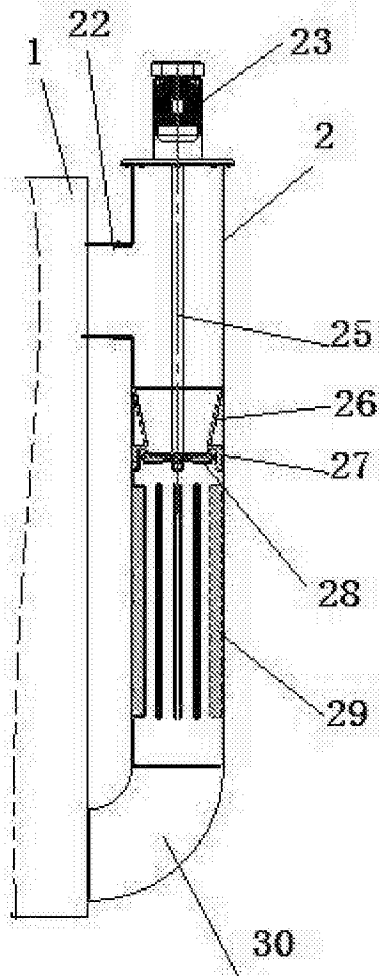


图3

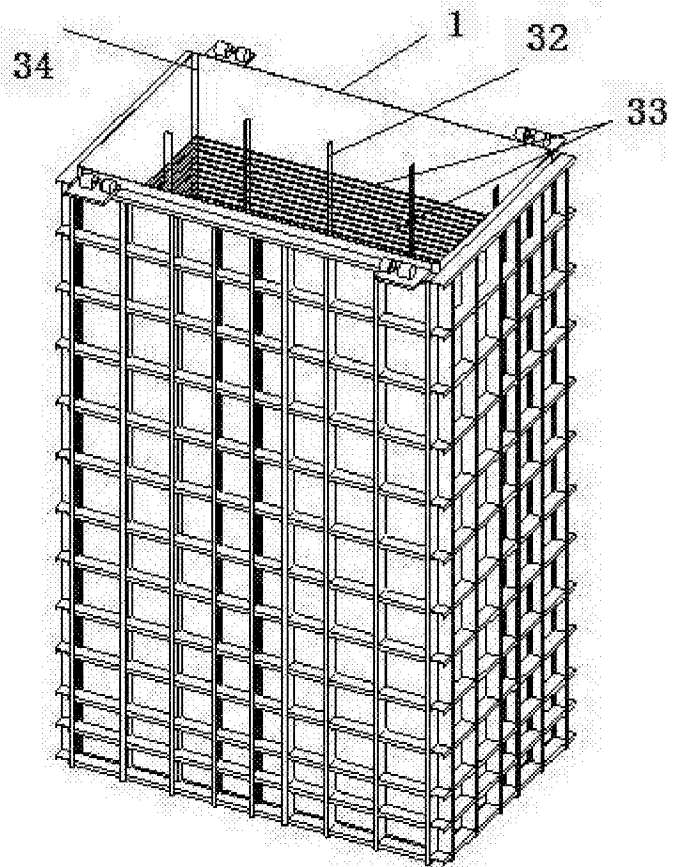


图4

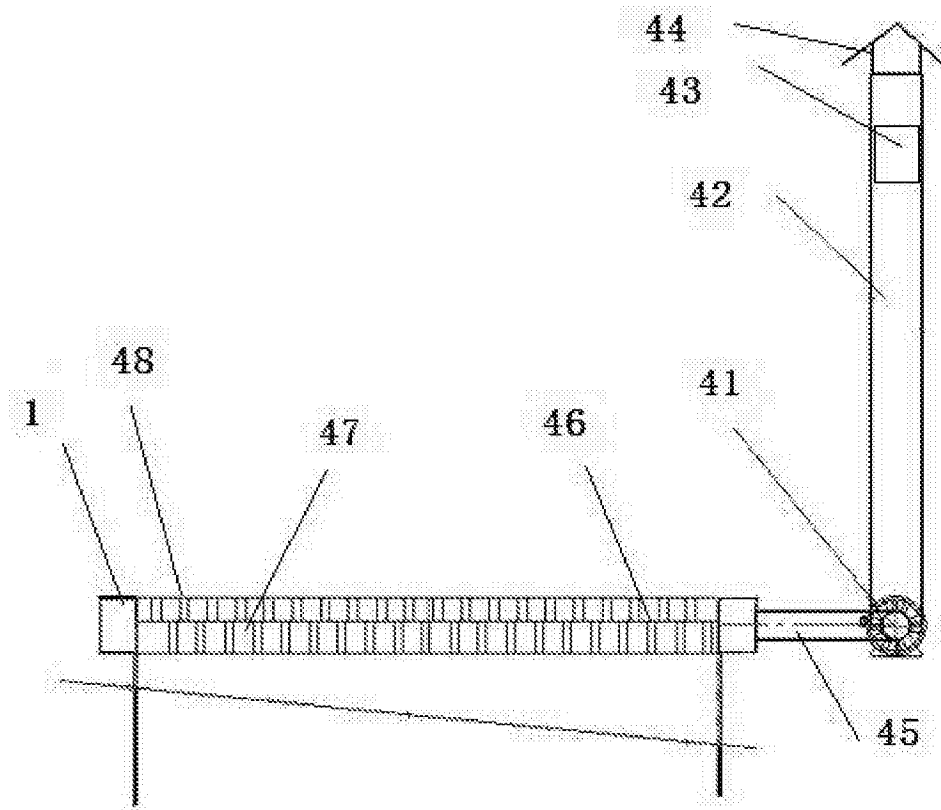


图5