



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205967273 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620897197.8

(22)申请日 2016.08.17

(73)专利权人 浙江三门太和大型锻造有限公司

地址 317100 浙江省台州市三门县海游街  
道上坑(工业园区)

(72)发明人 叶君志 刘玉娇 叶潇璠

(51)Int.Cl.

B21K 29/00(2006.01)

C21D 1/00(2006.01)

C02F 1/00(2006.01)

C02F 103/16(2006.01)

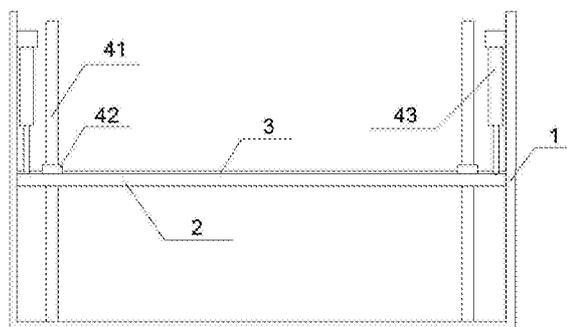
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

用于锻造工艺的热处理槽

## (57)摘要

本实用新型涉及锻造工艺的热处理技术领域,具体为用于锻造工艺的热处理槽,包括水槽,所述的水槽内设有用于将水槽分成两个腔室的隔离筛板,所述的隔离筛板上覆盖有钢丝网,所述的水槽上还设有用于驱动隔离筛板上下往复运动的牵引装置。本实用新型结构简单,实用性强。



1. 用于锻造工艺的热处理槽,包括水槽,其特征在于:所述的水槽内设有用于将水槽分成两个腔室的隔离筛板,所述的隔离筛板上覆盖有钢丝网,所述的水槽上还设有用于驱动隔离筛板上下往复运动的牵引装置。

2. 根据权利要求1所述的用于锻造工艺的热处理槽,其特征在于:所述的牵引装置包括固定在水槽内的若干根导柱以及设在隔离筛板上的若干个导套,各导套一一对应的套设在各导柱上。

3. 根据权利要求2所述的用于锻造工艺的热处理槽,其特征在于:所述的牵引装置还包括至少一个汽缸,汽缸的一端与水槽相连,另一端与隔离筛板相连。

4. 根据权利要求1所述的用于锻造工艺的热处理槽,其特征在于:所述的隔离筛板上矩形阵列有通孔。

5. 根据权利要求2所述的用于锻造工艺的热处理槽,其特征在于:所述的导柱的个数为四个,分别呈矩形阵列的分布在水槽的四角。

6. 根据权利要求3所述的用于锻造工艺的热处理槽,其特征在于:所述的汽缸为两个,分别位于隔离筛板的两侧。

7. 根据权利要求1所述的用于锻造工艺的热处理槽,其特征在于:所述的钢丝网包括多组经线和多组纬线,所述经线中的任意一组经线包括第一经线和第二经线,所述多组纬线中的任意一组纬线包括第一纬线和第二纬线,所述任意一组经线与任意一组纬线垂直相互交织,经线与纬线的交叉处接触连接,两相邻的第一经线和第二经线之间的距离为2mm,两相邻的第一纬线和第二纬线之间的距离为2mm。

## 用于锻造工艺的热处理槽

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻造工艺的热处理技术领域,具体为用于锻造工艺的热处理槽。

### 背景技术

[0002] 传统的热处理槽在锻造工艺生产的过程中,锻件需要在处理槽中冷却,日积月累中,槽内的冷却水中含有大量的杂质,锻件在冷却过程中,杂质容易粘附在锻件表面,进而影响锻件的质量;

[0003] 针对上述问题,需要定期的处理处理槽内的杂质,传统的方法是将处理槽内所有的冷却水抽出,同时对处理槽的槽底或槽壁进行清洗,一方面,浪费了水资源,不利于可持续发展,另一方面,工作效率低下,不利于可持续发展。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种在节约资源基础上快速清除杂质的热处理槽。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:用于锻造工艺的热处理槽,包括水槽,所述的水槽内设有用于将水槽分成两个腔室的隔离筛板,所述的隔离筛板上覆盖有钢丝网,所述的水槽上还设有用于驱动隔离筛板上下往复运动的牵引装置。

[0006] 进一步,所述的牵引装置包括固定在水槽内的若干根导柱以及设在隔离筛板上的若干个导套,各导套一一对应的套设在各导柱上。

[0007] 进一步,所述的牵引装置还包括至少一个汽缸,汽缸的一端与水槽相连,另一端与隔离筛板相连。

[0008] 进一步,所述的隔离筛板上矩形阵列有通孔。

[0009] 进一步,所述的导柱的个数为四个,分别呈矩形阵列的分布在水槽的四角。

[0010] 进一步,所述的汽缸为两个,分别位于隔离筛板的两侧。

[0011] 进一步,所述的钢丝网包括包括多组经线和多组纬线,所述经线中的任意一组经线包括第一经线和第二经线,所述多组纬线中的任意一组纬线包括第一纬线和第二纬线,所述任意一组经线与任意一组纬线垂直相互交织,经线与纬线的交叉处接触连接,两相邻的第一经线和第二经线之间的距离为2mm,两相邻的第一纬线和第二纬线之间的距离为2mm。

[0012] 对比现有技术的不足,本实用新型提供的技术方案所带来的有益效果:1. 锻件的热处理过程中,汽缸驱动隔离筛板沉入水槽的底部,在锻件的冷却过程中,铁屑或者杂质就落在钢丝网上,定期的利用汽缸将隔离筛板升起,直至高于水面,然后在对钢丝网上的铁屑或杂质进行处理,以达到定期处理的目的,实现了半自动化的生产,提高了工作效率,也防止铁屑或者杂质对锻件的质量造成影响。

[0013] 2. 隔离筛板在上升的过程中,水从通孔和钢丝网的缝隙中通过,而杂质则留在了钢丝网上,进而达到对处理槽内冷却水的过滤,进一步防止浑浊的冷却水影响锻件冷却的

现象发生,相对传统将槽内的水抽干的方法,本实用新型更加节能,有利于可持续发展。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为图1的俯视示意图。

[0016] 图3为隔离筛板的结构示意图。

[0017] 图4为钢丝网的结构示意图。

### 具体实施方式

[0018] 参照图1-图4对本实用新型做进一步说明。

[0019] 用于锻造工艺的热处理槽,包括水槽1,所述的水槽1内设有用于将水槽1分成两个腔室的隔离筛板2,所述的隔离筛板2上覆盖有钢丝网3,所述的水槽1上还设有用于驱动隔离筛板2上下往复运动的牵引装置。

[0020] 锻件的热处理过程中,汽缸43驱动隔离筛板2沉入水槽1的底部,在锻件的冷却过程中,铁屑或者杂质就落在钢丝网3上,定期的利用汽缸43将隔离筛板2升起,直至高于水面,然后在对钢丝网3上的铁屑或杂质进行处理,以达到定期处理的目的,实现了半自动化的生产,提高了工作效率,也防止铁屑或者杂质对锻件的质量造成影响。

[0021] 需要注意的是,隔离筛板2在上升的过程中,水从通孔21和钢丝网3的缝隙中通过,而杂质则留在了钢丝网3上,进而达到对处理槽内冷却水的过滤,进一步防止浑浊的冷却水影响锻件冷却的现象发生。

[0022] 相对传统将槽内的水抽干的方法,本实用新型更加节能,有利于可持续发展。

[0023] 进一步,所述的牵引装置包括固定在水槽1内的若干根导柱41以及设在隔离筛板2上的若干个导套42,各导套42一一对应的套设在各导柱41上,所述的导柱41的个数为四个,分别呈矩形阵列的分布在水槽1的四角,通过以上设计,使得隔离筛板2在升降的过程中更加稳定。

[0024] 进一步,所述的牵引装置还包括至少一个汽缸43,汽缸43的一端与水槽1相连,另一端与隔离筛板2相连,所述的汽缸43为两个,分别位于隔离筛板2的两侧,利用两组汽缸43进行工作,使隔离筛板2受力更加均匀,进而保证了生产的稳定性。

[0025] 进一步,所述的隔离筛板2上矩形阵列有通孔21。

[0026] 进一步,所述的钢丝网3包括包括多组经线和多组纬线,所述经线中的任意一组经线包括第一经线31和第二经线32,所述多组纬线中的任意一组纬线包括第一纬线33和第二纬线34,所述任意一组经线与任意一组纬线垂直相互交织,经线与纬线的交叉处接触连接,两相邻的第一经线31和第二经线32之间的距离为2mm,两相邻的第一纬线33和第二纬线34之间的距离为2mm,通过以上设计,使得钢丝网3的过滤效果更好,一些细小的杂质都被钢丝网3过滤出来。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行通常的变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

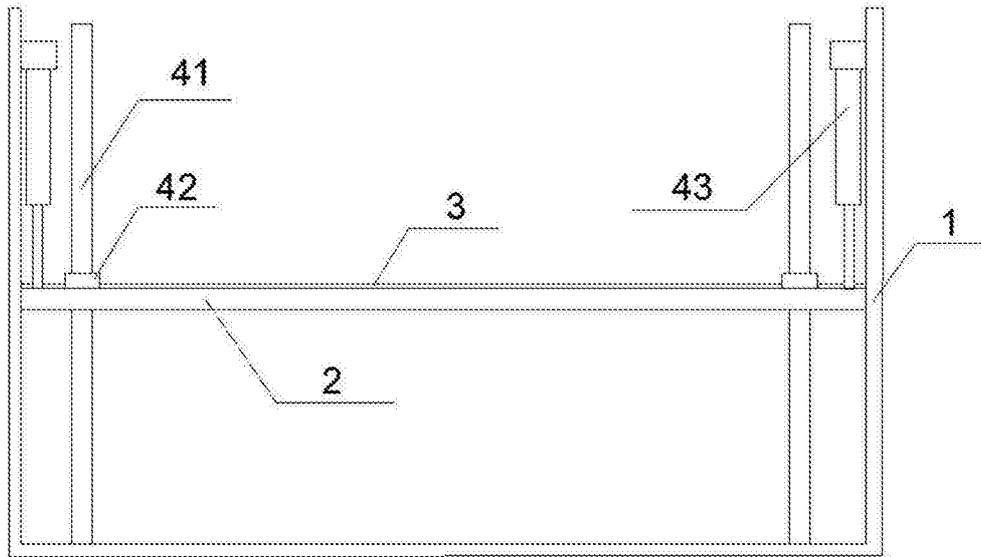


图1

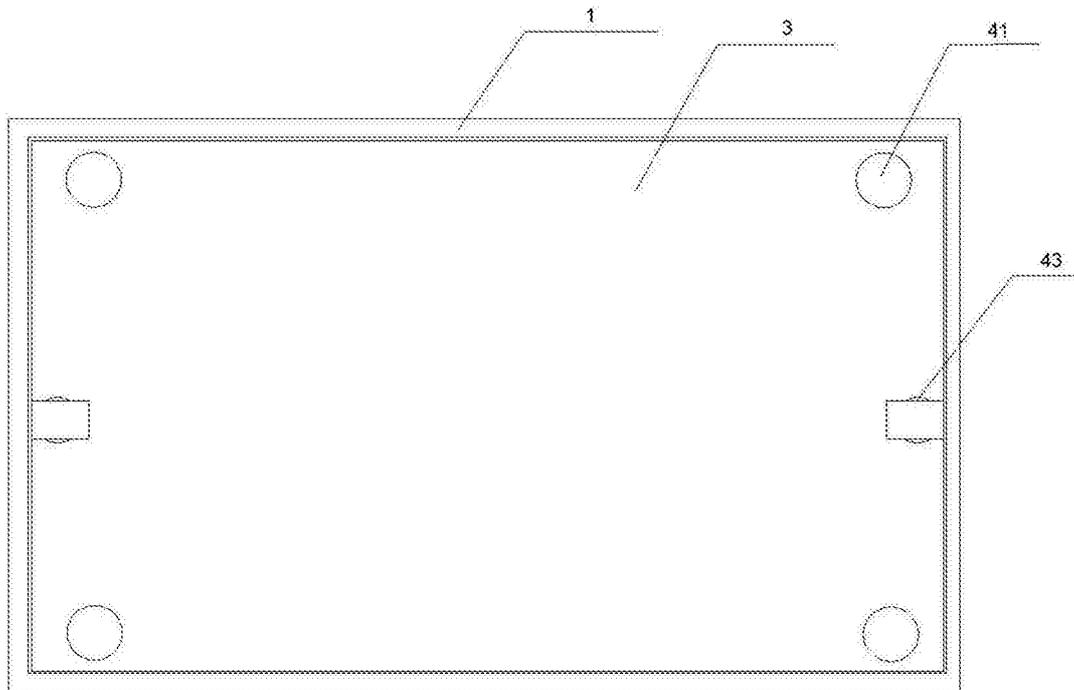


图2

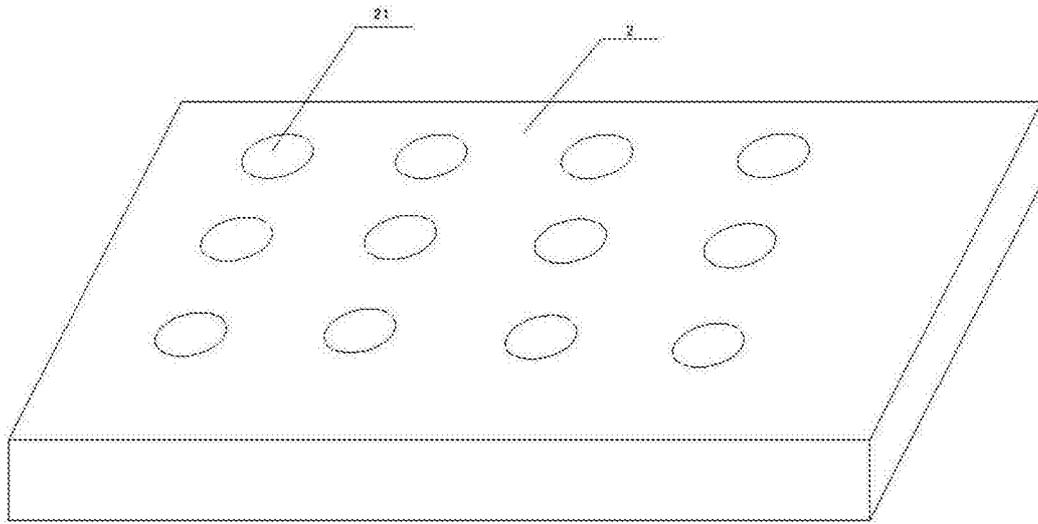


图3

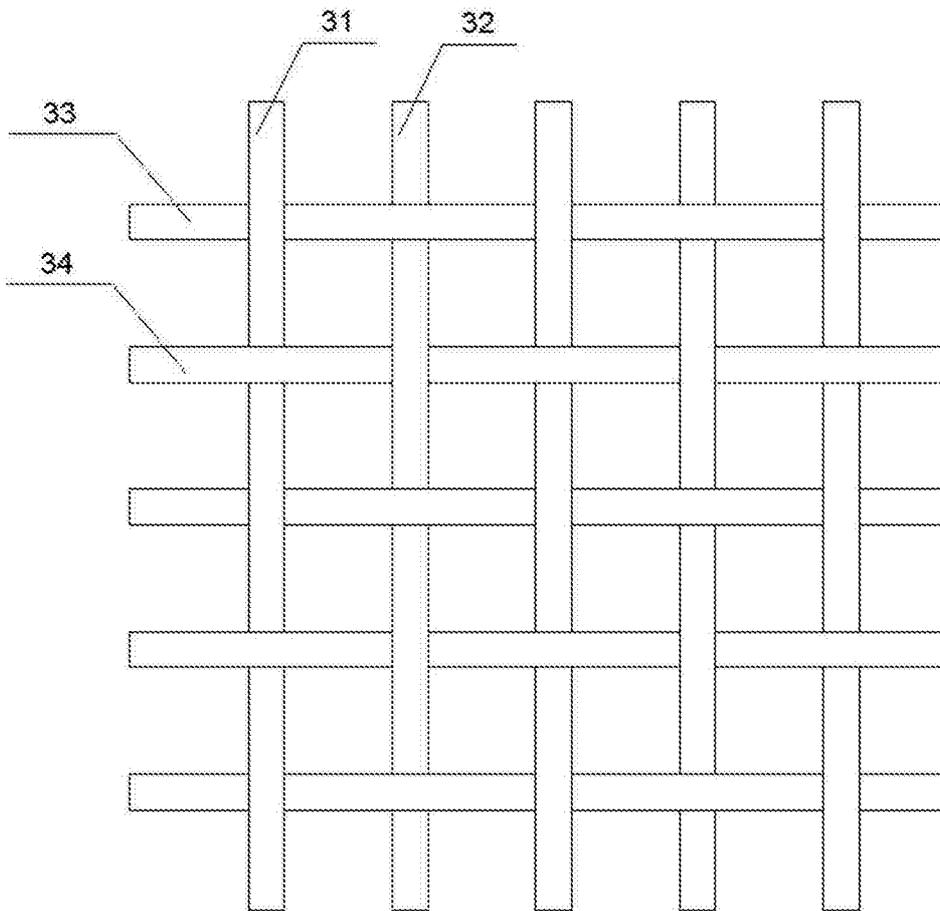


图4