



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103668225 B

(45) 授权公告日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201310645325. 0

(22) 申请日 2013. 12. 03

(73) 专利权人 福州金锻工业有限公司

地址 350119 福建省福州市闽侯县青口投资
区梅溪路

(72) 发明人 陈文重

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限
公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

G23F 15/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101333662 A, 2008. 12. 31, 全文.

CN 101875049 A, 2010. 11. 03, 说明书第 2 页
第 7-9 行, 第 [0013] 段.

CN 102319649 A, 2012. 01. 18, 说明书第
[0008] 段.

CN 103361666 A, 2013. 10. 23, 说明书第

[0025]-[0028] 段, [0032]-[0034] 段, 说明书附
图 1, 3.

CN 201143477 Y, 2008. 11. 05, 全文.

CN 201421243 Y, 2010. 03. 10, 说明书第 1 页
最后一段和第 2 页第一段, 图 1-2.

CN 2495465 Y, 2002. 06. 19, 全文.

CN 2614799 Y, 2004. 05. 12, 说明书第 3 页最
后一段.

CN 2651483 Y, 2004. 10. 27, 全文.

EP 1083208 A2, 2011. 03. 14, 全文.

宋剑虹. 全自动轴承防锈喷雾机的改进设
计. 《轴承》. 2002, (第 5 期), 第 23-24 页.

审查员 吴晗

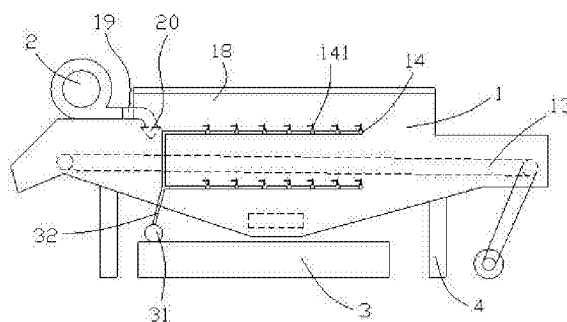
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

锻造工件喷雾防锈机及其防锈方法

(57) 摘要

本发明涉及一种锻造工件喷雾防锈机及其防锈方法, 包括油室, 所述油室两端分别设有进料口和出料口, 油室内设有连接进料口和出料口的输送带装置, 所述输送带装置的上下方分别布设有横穿所述油室内腔的喷雾管, 所述油室上方设有鼓风机, 油室上方设有进风口。其中防锈方法, 包括以下步骤: (1) 用高压气枪吹除工件表面的粉尘; (2) 用锻造工件喷雾防锈机上对工件喷射油雾; (3) 鼓风机对工件吹强力风, 使工件上的防锈油分布均匀同时把多余的油份吹除; (4) 取出工件, 并用塑料薄膜包裹后放入料框内。该锻造工件喷雾防锈机结构简单, 设计合理, 操作简单方便, 除锈方法可靠, 防锈均匀, 节油效果好, 在油耗上可节约用油成本。



1. 一种锻造工件防锈方法,其特征在于:包括一种锻造工件喷雾防锈机,所述喷雾防锈机包括油室,所述油室两端分别设有进料口和出料口,油室内设有连接进料口和出料口的输送带装置,所述输送带装置的输送带为不锈钢网链输送带;所述输送带装置的上下方分别布设有横穿所述油室内腔的喷雾管,所述油室上方设有鼓风机,油室上方设有与所述鼓风机的出风口相对应的进风口;所述鼓风机的出风口对接有伸入所述油室内腔的进风管,所述进风管下方与一横向设置的截面呈倒锥形的条状风室相对接,所述条状风室下方尖部设有吹风口,所述吹风口为长缝型;所述油室下方设有出油口,所述出油口下方设有油槽;所述油室内腔设有位于所述出油口上方的负压风机;所述油槽上设有油泵,所述油泵通过油管与所述喷雾管相连接,所述喷雾管上设有调节阀;所述油室下方设有支撑架,油室上方设有上盖;并按以下步骤进行:(1)用高压气枪吹除工件表面的粉尘;(2)将工件置于锻造工件喷雾防锈机上,通过输送带装置向前传送,喷雾管对工件喷射油雾;(3)喷油后的工件继续向前传送,鼓风机对工件吹强力风,使工件上的防锈油分布均匀同时把多余的油份吹除;(4)取出工件,并用塑料薄膜包裹后放入料框内,以持久防锈。

锻造工件喷雾防锈机及其防锈方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种锻造工件喷雾防锈机及其防锈方法,属于工件防锈处理领域。

背景技术

[0002] 在许多锻造生产车间,对锻造工件的防锈是及其重要一环,如果没做好锻造工件的防锈工作,不仅会造成工件的浪费,还会影响锻造成型的效果,但对锻造工件的防锈方法通常是将工件进行浸油,或者用刷子在工件表面刷上油层,这些防锈方法不仅防锈效率低、防锈油浪费大,而且工人的劳动强度大,造成人力和物力的极大耗费。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明的目的是提供一种喷油效率高、用油科学、操作简单方便,可以有效对工件进行防锈处理的锻造工件喷雾防锈机及其防锈方法。

[0004] 本发明提供的一个技术方案是:一种锻造工件喷雾防锈机,包括油室,所述油室两端分别设有进料口和出料口,油室内设有连接进料口和出料口的输送带装置,所述输送带装置的上下方分别布设有横穿所述油室内腔的喷雾管,所述油室上方设有鼓风机,油室上方设有与所述鼓风机出风口相对应的进风口。

[0005] 进一步的,所述鼓风机的出风口对接有伸入所述油室内腔的进风管,所述进风管下方与一横向设置的截面呈倒锥形的条状风室相对接,所述条状风室下方尖部设有吹风口。

[0006] 进一步的,所述油室下方设有出油口,所述出油口下方设有油槽。

[0007] 进一步的,所述油槽上设有油泵,所述油泵通过油管与所述喷雾管相连接,所述喷雾管上设有调节阀。

[0008] 进一步的,所述油室内腔设有位于所述出油口上方的负压风机,所述油室下方设有支撑架,油室上方设有上盖。

[0009] 进一步的,所述输送带装置的输送带为不锈钢网链输送带。

[0010] 同时,本发明还提供另一个技术方案是:一种锻造工件防锈方法,包括如上所述的一种锻造工件喷雾防锈机,并按以下步骤进行:(1)用高压气枪吹除工件表面的粉尘;(2)将工件置于锻造工件喷雾防锈机上,通过输送带装置向前传送,喷雾管对工件喷射油雾;(3)喷油后的工件继续向前传送,鼓风机对工件吹强力风,使工件上的防锈油分布均匀同时把多余的油份吹除;(4)取出工件,并用塑料薄膜包裹后放入料框内,以持久防锈。

[0011] 本发明的优点是:

[0012] (1)该锻造工件喷雾防锈机结构简单,设计合理,操作简单方便;

[0013] (2)防锈油喷涂均匀,除锈方法可靠,防锈期长,让产品品质得到有效保证;

[0014] (3)用油科学,设有风刀,节油效果好,在油耗上可节约成本。

[0015] (4)防锈效率高,可以有效降低工人劳动强度。

附图说明

- [0016] 图 1 是本发明锻造工件喷雾防锈机结构示意图。
- [0017] 图 2 是本发明锻造工件喷雾防锈机结构剖视图。
- [0018] 图 3 是本发明中进风管和条状风室左视结构示意图。
- [0019] 图 4 是图 3 中 A-A 剖面结构示意图。
- [0020] 图中标号说明：1- 油室 2- 鼓风机 3- 油槽 4- 支撑架
- [0021] 11- 出料口 12- 进料口 13- 输送带装置 14- 喷雾管 15- 进风口 16- 出油口
- [0022] 17- 负压风机 18- 上盖 19- 进风管 20- 条状风室
- [0023] 31- 油泵 32- 油管
- [0024] 131- 输送带 141- 调节阀 201- 吹风口

具体实施方式

[0025] 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下将通过具体实施例和相关附图，对本发明作进一步详细说明。

[0026] 如图 1、图 2、图 3 和图 4 所示，一种锻造工件喷雾防锈机，包括油室 1，所述油室 1 两端分别设有进料口 12 和出料口 11，油室 1 内设有连接进料口 12 和出料口 11 的输送带装置 13，所述输送带装置 13 的上下方分别布设有横穿所述油室 1 内腔的喷雾管 14，所述油室 1 上方设有鼓风机 2，所述油室 1 上方设有与所述鼓风机 2 出风口相对应的进风口 15。

[0027] 在本实施例，所述鼓风机 2 的出风口对接有伸入所述油室 1 内腔的进风管 19，所述进风管 19 下方与一横向设置的截面呈倒锥形的条状风室 20 相对接，所述条状风室 20 下方尖部设有吹风口 201，吹风口 201 为长缝型，可集中风力，在高负压鼓风机作用下形成一道风墙，简称风刀，使工件上的防锈油分布均匀同时把多余的油份吹除。

[0028] 在本实施例，所述油室 1 下方设有出油口 16，所述出油口 16 下方设有油槽 3，所述油室 1 内腔设有位于所述出油口 16 上方的负压风机 17，负压风机 17 能收集被鼓风机 2 吹走的油雾，聚集之后流入油槽 3，防止油雾弥漫，循环使用。

[0029] 在本实施例，所述油槽 3 上设有油泵 31，所述油泵 31 通过油管 32 与所述喷雾管 14 相连接，所述喷雾管 14 上设有调节阀 141，可通过调节进油量，控制油室内油雾浓度。

[0030] 在本实施例，所述油室 1 下方设有支撑架 4，油室 1 上方设有上盖 18。

[0031] 在本实施例，所述输送带装置 13 的输送带 131 为不锈钢网链输送带。

[0032] 一种锻造工件防锈方法，包括如上所述的一种锻造工件喷雾防锈机，并按以下步骤进行：(1) 用高压气枪吹除工件表面的粉尘；(2) 将工件置于锻造工件喷雾防锈机上，通过输送带装置 13 向前传送，喷雾管 14 对工件喷射油雾；(3) 喷油后的工件继续向前传送，鼓风机 2 对工件吹强力风，使工件上的防锈油分布均匀同时把多余的油份吹除；(4) 取出工件，并用塑料薄膜包裹后放入料框内，以持久防锈。

[0033] 上列较佳实施例，对本发明的目的、技术方案和优点进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

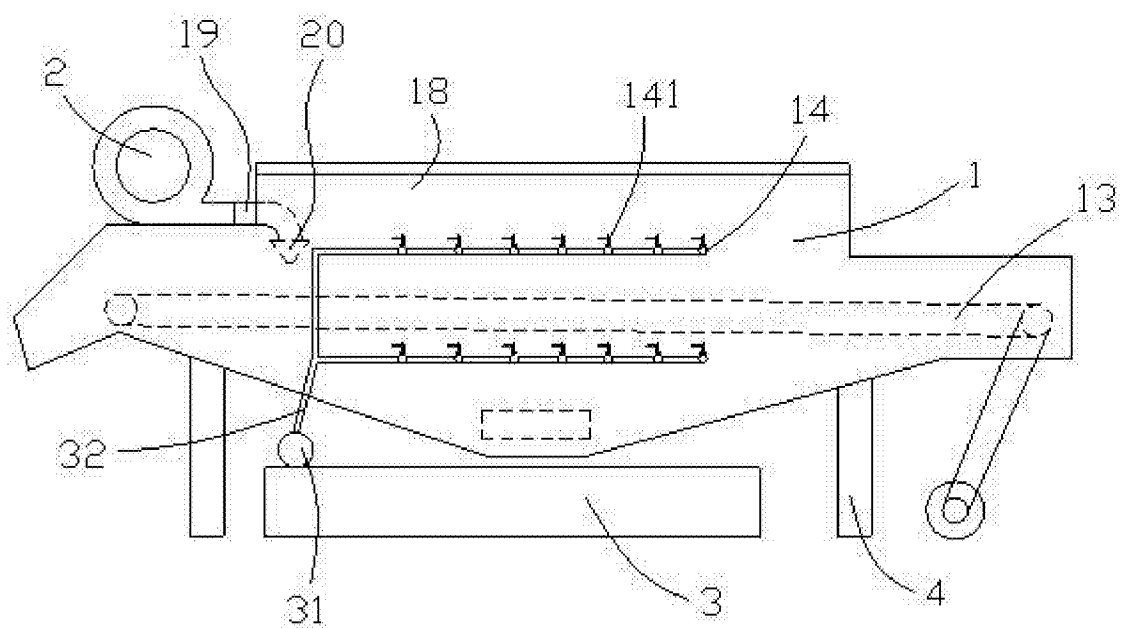


图 1

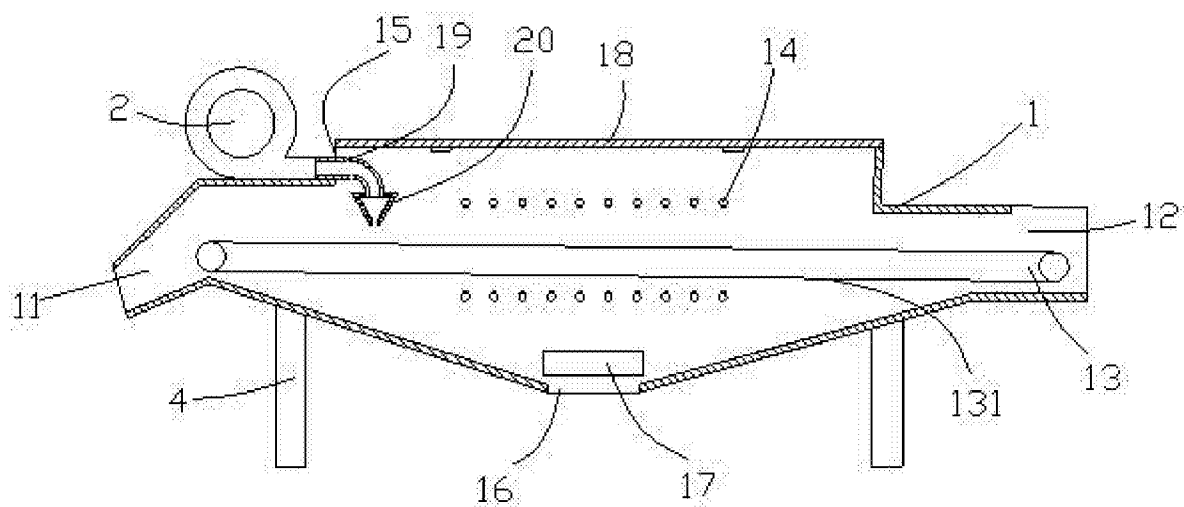


图 2

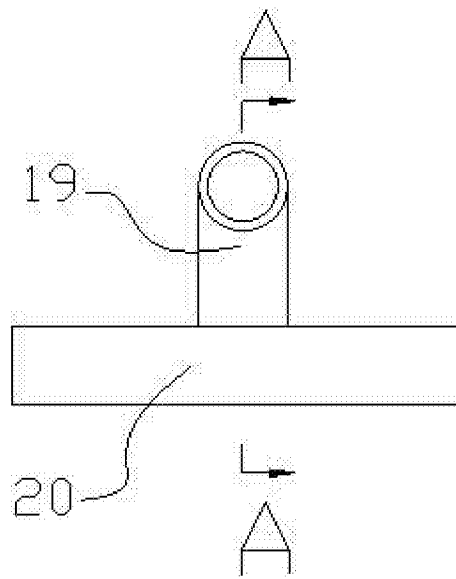


图 3

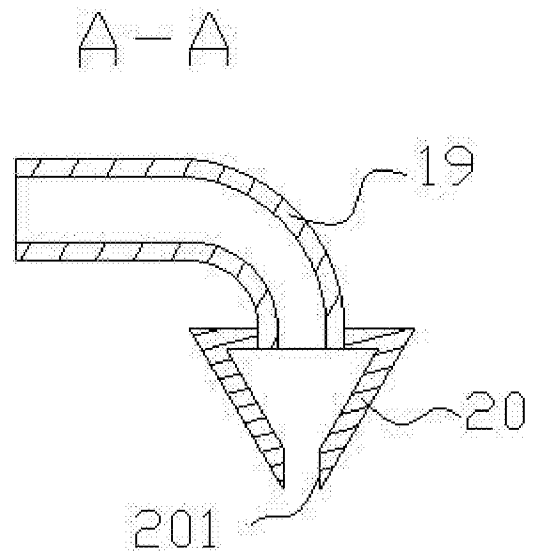


图 4