



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202415451 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201220003602. 9

(22) 申请日 2012. 01. 06

(73) 专利权人 山东潍焦集团有限公司

地址 262404 山东省潍坊市昌乐县朱刘街道
办1号

(72) 发明人 高万堂 宋海波 代培胜 管廷江
刘彦厚 杨培江

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216
代理人 石誉虎

(51) Int. Cl.

C10B 43/04 (2006. 01)

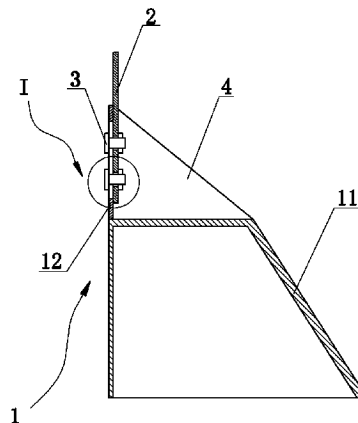
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

焦炉炭化室石墨清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种焦炉炭化室石墨清理装置,包括用于套装在推焦杆顶部的推焦杆帽,推焦杆帽的顶部设有可拆卸的刮刀,该推焦杆帽包括帽体和垂直固定于帽体顶部的连接板,连接板上开有沿垂直方向延伸的固定孔,刮刀上开有与固定孔相适配的通孔,刮刀通过设置于固定孔与中的螺栓固定,该焦炉炭化室石墨清理装置结构简单,可替代人工清理炭化室石墨的工作,消除了安全隐患,而且在设备不停工的状态下也可对石墨进行清理,保证了正常的生产进度。



1. 焦炉炭化室石墨清理装置,其特征在于,包括:用于套装在推焦杆顶部的推焦杆帽,所述推焦杆帽的顶部设有可拆卸的刮刀;

所述推焦杆帽包括帽体和垂直固定于所述帽体顶部的连接板,所述连接板上开有沿垂直方向延伸的固定孔,所述刮刀上开有与所述固定孔相适配的通孔,所述刮刀通过设置于所述固定孔与通孔中的螺栓固定。

2. 如权利要求1所述的焦炉炭化室石墨清理装置,其特征在于:所述连接板与帽体之间固定有筋板,所述筋板上设有提环。

3. 如权利要求2所述的任一种焦炉炭化室石墨清理装置,其特征在于:所述刮刀包括刀头和固定于所述刀头下侧的两个刀把,所述通孔设置于两个刀把上。

焦炉炭化室石墨清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焦炭生产技术领域,尤其涉及一种焦炉炭化室石墨清理装置。

背景技术

[0002] 焦炉是用于将煤进行炭化以生产焦炭的设备,现有技术中的焦炉通常由炭化室、燃烧室和蓄热室组成,在炭化室中设有用于将焦炭推出的推焦杆,另外,在炭化室的高温环境下,很多游离碳容易形成石墨而聚集在炭化室的顶部,影响炉顶的空间温度,由于现有技术中的炭化室高度往往比推焦杆高度高出 40-100mm,因此聚集在炭化室顶部的石墨无法利用推焦杆进行清理,只能在生产停止的情况下依靠人工进行清理,这样不仅增大了工人的劳动强度、影响了正常的生产进度,而且具有一定的危险性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种焦炉炭化室石墨清理装置,该装置能够方便、安全地清理掉炭化室顶部的石墨。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:焦炉炭化室石墨清理装置,包括用于套装在推焦杆顶部的推焦杆帽,所述推焦杆帽的顶部设有可拆卸的刮刀,所述推焦杆帽包括帽体和垂直固定于所述帽体顶部的连接板,所述连接板上开有沿垂直方向延伸的固定孔,所述刮刀上开有与所述固定孔相适配的通孔,所述刮刀通过设置于所述固定孔与通孔中的螺栓固定。

[0005] 作为一优选实施方式,所述连接板与帽体之间固定有筋板,所述筋板上设有提环。

[0006] 作为一优选实施方式,所述刮刀包括刀头和固定于所述刀头下侧的两个刀把,所述通孔设置于两个刀把上。

[0007] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:由于在推焦杆的顶部设置有推焦杆帽,该推焦杆帽包括垂直固定于帽体顶部的连接板,连接板上开有沿垂直方向延伸的固定孔,刮刀通过螺栓固定于固定孔处,这样就相当于依靠连接板增加了推焦杆的高度,使刮刀靠近炭化室的顶部,而且刮刀的高度可依靠螺栓在固定孔中上下滑动来进行调节,方便对炭化室顶部的石墨进行不同程度的清理。

[0008] 由于连接板与帽体之间固定有筋板,同时筋板上设置了提环,不仅可以有效地增加推焦杆帽的机械强度,而且方便对推焦杆帽进行安装和拆卸。

[0009] 由于刮刀包括刀头和固定于刀头下侧的两个刀把,同时在两个刀把上均设置了通孔,通过将两个刀把固定于连接板上可以有效地增加刮刀的稳定性,使其清理石墨更加方便。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0011] 图 1 是本实用新型实施例的结构剖视图;

[0012] 图 2 是图 1 的右视示意图；

[0013] 图 3 是图 1 中 I 处的局部放大示意图；

[0014] 图中：1. 推焦杆帽；11. 帽体；12. 连接板；121. 固定孔；2. 刮刀；21. 刀头；22. 刀把；221. 通孔；3. 螺栓；4. 筋板；5. 提环；

具体实施方式

[0015] 如图 1、图 2 和图 3 共同所示，为焦炉炭化室石墨清理装置的一种实施例，该装置包括与炭化室内的推焦杆顶部相适配的推焦杆帽 1，在所述推焦杆帽 1 的顶部设有可拆卸的刮刀 2，通过将所述推焦杆帽 1 套设在推焦杆上，即可在推焦时依靠所述刮刀 2 清理炭化室顶部的石墨。

[0016] 所述推焦杆帽 1 包括帽体 11 和垂直固定于所述帽体 11 顶部的连接板 12，所述连接板 12 上开有两个沿垂直方向延伸的固定孔 121；所述刮刀 2 包括刀头 21 和固定于所述刀头 21 下侧的两个刀把 22，即所述刮刀 2 呈“TT”形结构，在两个刀把 22 上开有与所述固定孔 121 相适配的通孔 221，通过在固定孔 121 和通孔 221 中设置螺栓 3 即可将所述刮刀 2 固定于所述连接板 12 上。

[0017] 所述帽体 11 与连接板 12 之间固定有筋板 4，所述筋板 4 上设有提环 5，所述筋板 4 不仅能够有效地增强推焦杆帽 1 的机械强度，而且在安装和拆卸该装置时可通过提环 5 进行操作，非常方便。

[0018] 该焦炉炭化室石墨清理装置的使用方法是：

[0019] 首先将刮刀 2 固定于连接板 12 上，再将推焦杆帽 1 套设于炭化室内的推焦杆顶部，当推焦杆在炭化室内推焦时，刮刀 2 即可对炭化室顶部的石墨进行清理，在使用一段时间后，可通过松开螺栓 3 适当地调整刮刀 2 的高度，便能清理到更高位置的石墨。

[0020] 该焦炉炭化室石墨清理装置结构简单，可替代人工清理炭化室石墨的工作，消除了安全隐患，而且在设备不停工的状态下也可对石墨进行清理，保证了正常的生产进度。

[0021] 本实用新型不局限于上述具体实施方式，一切基于本实用新型的技术构思，所作出的结构上的改进，均落入本实用新型的保护范围之内。

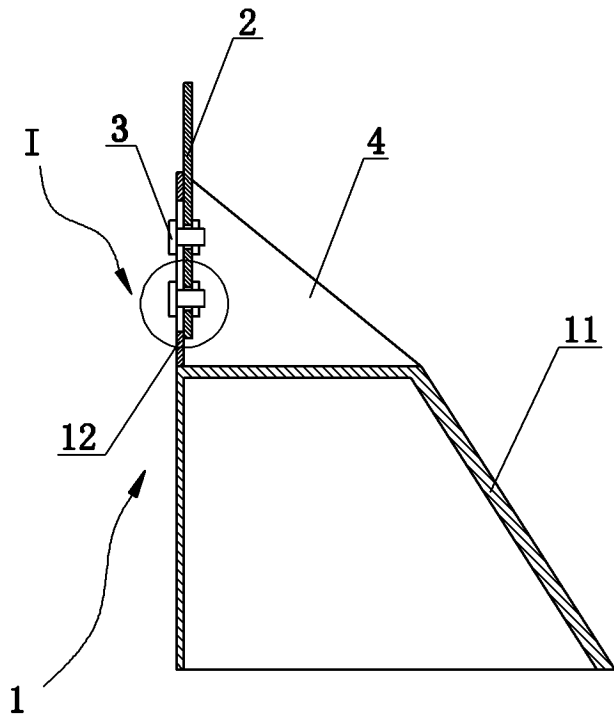


图 1

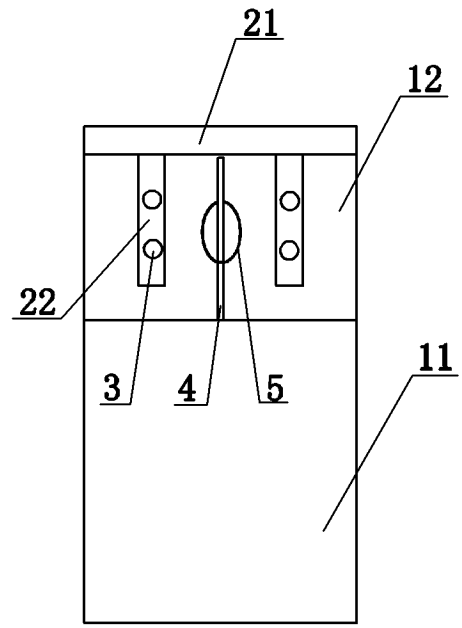


图 2

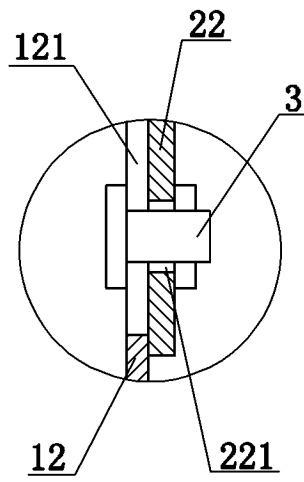


图 3