



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202497829 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201120557181. X

B05B 15/08 (2006. 01)

(22) 申请日 2011. 12. 28

(73) 专利权人 中国石油天然气股份有限公司

地址 100007 北京市东城区东直门北大街 9
号中国石油大厦

(72) 发明人 赵健 陈鹏飞 于佑明 李秋夏
皮辉 李克勇

(74) 专利代理机构 北京市中实友知识产权代理
有限责任公司 11013

代理人 李玉明

(51) Int. Cl.

B01F 1/00 (2006. 01)

B01F 15/02 (2006. 01)

B05B 9/01 (2006. 01)

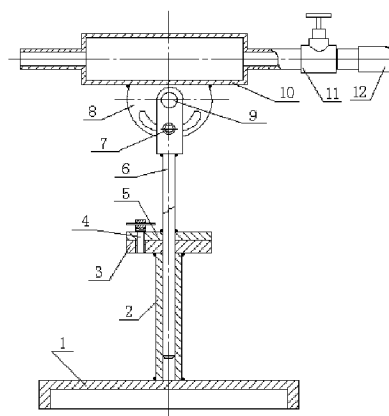
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

供热站盐房水击枪

(57) 摘要

供热站盐房水击枪,应用于油田注汽供热站配置添加剂。底座的上部焊接立管,立管的上端焊接下法兰盘,在下法兰盘上部有上法兰盘,上法兰盘中心孔内穿过一根立轴并焊接在一起,上法兰盘上有一个圆弧形通孔;下锁紧螺钉的下端固定在下法兰盘螺钉孔内;在立轴的顶端焊接有立板,立板轴孔内有横向轴;横向轴另一端固定在圆弧形转盘上;在圆弧形转盘上有圆弧形通孔;上锁紧螺钉穿过圆弧形转盘的圆弧形通孔,上锁紧螺钉固定在立板的螺钉孔内;在圆弧形转盘上部焊接一个喷枪筒,喷枪筒另一端固定有阀门。效果是:喷枪筒能竖直方向旋转、水平旋转,调整水击位置点,能将盐堆冲击逐步推入盐池。提高工作效率,减轻人工推盐工作强度。



1. 一种供热站盐房水击枪,包括底座(1)、立管(2)、下法兰盘(3)、下锁紧螺钉(4)、上法兰盘(5)、立轴(6)、上锁紧螺钉(7)、圆弧形转盘(8)、立板(9)、横向轴(10)、喷枪筒(11)和阀门(12);其特征在于:底座(1)的上部垂直焊接有立管(2),在立管(2)的上端焊接有一个下法兰盘(3),下法兰盘(3)有中心孔,在下法兰盘(3)上有一个螺钉孔;在下法兰盘(3)的上部有一个上法兰盘(5),上法兰盘(5)中心孔内穿过一根立轴(6),立轴(6)与上法兰盘(5)垂直焊接在一起,立轴(6)的下端穿过下法兰盘(3),在上法兰盘(5)上有一个圆弧形通孔,圆弧形通孔与下法兰盘(3)共用一个圆心;下锁紧螺钉(4)穿过上法兰盘(5)上的圆弧形通孔并且下锁紧螺钉(4)的下端固定在下法兰盘(3)的螺钉孔内;旋紧下锁紧螺钉(4),下法兰盘(3)和上法兰盘(5)固定在一起;

在立轴(6)的顶端轴向焊接有一个立板(9),立板(9)的上端有一个轴孔,在立板(9)的轴孔内有一个横向轴(10);横向轴(10)的另一端固定在圆弧形转盘(8)的中心上;在圆弧形转盘(8)上有一个圆弧形通孔,圆弧形通孔与圆弧形转盘(8)共用一个圆心;在立板(9)上有一个螺钉孔;上锁紧螺钉(7)穿过圆弧形转盘(8)的圆弧形通孔,同时上锁紧螺钉(7)固定在立板(9)的螺钉孔内,旋紧上锁紧螺钉(7),圆弧形转盘(8)与立板(9)固定在一起;

在圆弧形转盘(8)的上部焊接一个喷枪筒(11),喷枪筒(11)为圆筒形,一端焊接有喷水管,一端焊接有进水管;在进水管的另一端固定有阀门(12),阀门(12)的另一端连接有管接头。

供热站盐房水击枪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油田注汽技术领域,特别涉及油井注汽供热站配置添加剂的专用工具,是一种供热站盐房水击枪。

背景技术

[0002] 盐是油田注汽锅炉用钠离子交换器软化树脂再生的关键材料。在标准的油田供热站里,设置有盐房,里有三个长槽状的浓盐池和两个较小近方稀盐池,五池相互联通;紧挨着稀盐池半地下干池里,装有两台盐水泵($H = 0.2\text{MPa}$)、砂虑器及相应工艺管汇;沿着墙边布置有向五个盐池补水的清水管汇,其水压 $> 0.2\text{MPa}$ 。一车载原盐的自卸车倒车进入盐房后,将原盐倾卸在浓盐池里,由水的溶解作用,原盐逐步转化成浓盐水,进入稀盐池,再加入清水稀释到 $18 \sim 20\%$,由盐水泵及相应工艺管汇输送到供热站的水处理间。

[0003] 目前,一车10吨的原盐倾卸时,除了一部分进入盐池里,还有相当一部分原盐山状堆积在盐池台上,高达1.5m左右,往常的方式是用人工将台上的原盐推入三个浓盐池里。现在的油田供热站里,负责所有注汽锅炉及附属设备运行的操作人员只有两人,供热站进盐量多,所以,推盐入池工作强度很大的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是:提供一种供热站盐房水击枪,用盐枪水击推盐方式稀释原盐,减轻员工的工作强度;

[0005] 本实用新型采用的技术方案是:供热站盐房水击枪,包括底座、立管、下法兰盘、下锁紧螺钉、上法兰盘、立轴、上锁紧螺钉、圆弧形转盘、立板、横向轴、喷枪筒和阀门。其特征在于:底座的上部垂直焊接有立管,在立管的上端焊接有一个下法兰盘,下法兰盘有中心孔,在下法兰盘上有一个螺钉孔;在下法兰盘的上部有一个上法兰盘,上法兰盘中心孔内穿过一根立轴,立轴与上法兰盘垂直焊接在一起,立轴的下端穿过下法兰盘,立轴和上法兰盘能旋转。在上法兰盘上有一个圆弧形通孔,圆弧形通孔与下法兰盘共用一个圆心;下锁紧螺钉穿过上法兰盘上的圆弧形通孔并且下锁紧螺钉的下端固定在下法兰盘的螺钉孔内;旋紧下锁紧螺钉,能使下法兰盘和上法兰盘固定在一起。

[0006] 在立轴的顶端轴向焊接有一个立板,立板的上端有一个轴孔,在立板的轴孔内有一个横向轴;横向轴的另一端固定在圆弧形转盘的中心上;在圆弧形转盘上有一个圆弧形通孔,圆弧形通孔与圆弧形转盘共用一个圆心;在立板上有一个螺钉孔;上锁紧螺钉穿过圆弧形转盘的圆弧形通孔,同时上锁紧螺钉固定在立板的螺钉孔内,旋紧上锁紧螺钉,能使圆弧形转盘与立板固定在一起。

[0007] 在圆弧形转盘的上部焊接一个喷枪筒,喷枪筒为圆筒形,一端焊接有喷水管,一端焊接有进水管;在进水管的另一端固定有阀门,阀门的另一端连接有管接头。使用时通过管接头连接软管,软管连接压力水源。

[0008] 供热站盐房水击枪的使用很简单。

[0009] 本实用新型的有益效果：本实用新型供热站盐房水击枪，喷枪筒能竖直方向旋转、水平旋转，以调整水击位置点，能将盐堆冲击逐步推入盐池。提高工作效率，减轻人工推盐工作强度。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型供热站盐房水击枪结构剖面示意图。

[0011] 图中，1-底座，2-立管，3-下法兰盘，4-下锁紧螺钉，5-上法兰盘，6-立轴，7-上锁紧螺钉，8-圆弧形转盘，9-立板，10-横向轴，11-喷枪筒，12-阀门，13-软管。

具体实施方式

[0012] 实施例 1：以一个供热站盐房水击枪为例，对本实用新型作进一步详细说明。

[0013] 参阅图 1。本实用新型供热站盐房水击枪，包括底座 1、立管 2、下法兰盘 3、下锁紧螺钉 4、上法兰盘 5、立轴 6、上锁紧螺钉 7、圆弧形转盘 8、立板 9、横向轴 10、喷枪筒 11 和阀门 12。

[0014] 圆形底座 1 的上部中心位置垂直焊接有一个立管 2，立管 2 内径 20mm，在立管 2 的上端焊接有一个下法兰盘 3，下法兰盘 3 有直径 20mm 的中心孔，在下法兰盘 3 上有一个 M12 的螺钉孔；在下法兰盘 3 的上部有一个上法兰盘 5，上法兰盘 5 中心孔内穿过一根直径为 19.5mm 的立轴 6，立轴 6 与上法兰盘 5 垂直焊接在一起，立轴 6 的下端穿过下法兰盘 3，在上法兰盘 5 上有一个圆弧形通孔，圆弧形通孔的宽度 13mm；圆弧形通孔与下法兰盘 3 共用一个圆心；M12 的下锁紧螺钉 4 穿过上法兰盘 5 上的圆弧形通孔并且下锁紧螺钉 4 的下端固定在下法兰盘 3 的螺钉孔内；旋紧下锁紧螺钉 4，下法兰盘 3 和上法兰盘 5 固定在一起；

[0015] 在立轴 6 的顶端轴向焊接有一个立板 9，立板 9 的上端有一个轴孔，在立板 9 的轴孔内有一个横向轴 10；横向轴 10 的另一端固定在圆弧形转盘 8 的中心上；在圆弧形转盘 8 上有一个宽度为 13mm 的圆弧形通孔，圆弧形通孔与圆弧形转盘 8 共用一个圆心；在立板 9 上有一个 M12 的螺钉孔；M12 的上锁紧螺钉 7 穿过圆弧形转盘 8 的圆弧形通孔，同时上锁紧螺钉 7 固定在立板 9 的螺钉孔内，旋紧上锁紧螺钉 7，圆弧形转盘 8 与立板 9 固定在一起；

[0016] 在圆弧形转盘 8 的上部焊接一个喷枪筒 11，喷枪筒 11 为圆筒形，一端焊接有喷水管，喷水管的端部固定有喷嘴。一端焊接有进水管；在进水管的另一端固定有阀门 12，阀门 12 的另一端连接有管接头。

