

平底平盖增高型硫化罐

杨建强, 张继先

(余姚市舜江机械实业有限公司, 浙江 余姚 315400)

摘要:介绍平底平盖增高型硫化罐的结构特点与应用情况。与传统硫化罐对比,在相同产能下,平底平盖增高型硫化罐的占地面积减小,操作人员减少。同车间产能情况下,不同型号 39 台平底平盖增高型硫化罐每年可节约蒸汽 1 266 174 m³,价值约 250 万元,降低了产品成本且提高了生产效率。

关键词:平底平盖增高型硫化罐;节能;硫化;传动带

中图分类号:TQ330.4⁺7 **文献标志码:**B **文章编号:**1000-890X(2013)08-0497-02

硫化罐是 V 带、多楔带和切割带等传动带生产中应用最广泛的硫化设备。传统硫化罐采用球形封头盖、椭圆封头底并且只能放置单层模具(一般有效高度为 700 mm),随着传动带市场竞争日趋激烈,生产过程的节能降耗和降低生产成本已成为必然趋势。针对这种趋势,我公司研制了平底平盖增高型硫化罐(可放置 2 层模具,有效高度为 1 100 mm),以达到节能降耗、降低生产成本的目的。

1 结构特点

1.1 结构

传统硫化罐和平底平盖增高型硫化罐结构分别如图 1 和 2 所示。

1.2 蒸汽消耗

常用的传统硫化罐规格和容积(m³)分别为:
LHG50 × 70 0.163, LHG60 × 70 0.244,
LHG80 × 70 0.467, LHG100 × 70 0.759,
LHG120 × 70 1.111。

几种常用平底平盖增高型硫化罐规格和容积(m³)分别为: LHG50 × 108 0.216, LHG60 × 108 0.311, LHG80 × 108 0.553, LHG100 × 108 0.864, LHG120 × 108 1.244。

某厂老 V 带车间配置的传统硫化罐及蒸汽消耗量如表 1 所示。

某厂新 V 带车间配置的平底平盖增高型硫化罐(生产能力同老 V 带车间)及蒸汽消耗量如

作者简介:杨建强(1964—),男,浙江余姚人,余姚市舜江机械实业有限公司工程师,主要从事硫化罐的研究工作。

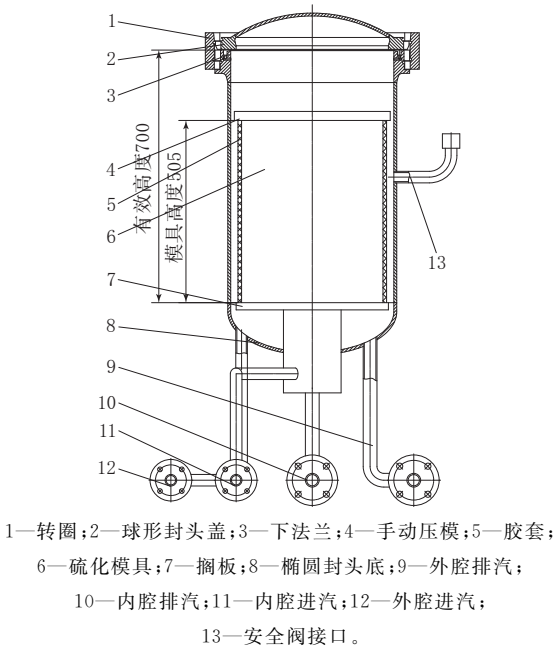


图 1 传统硫化罐结构

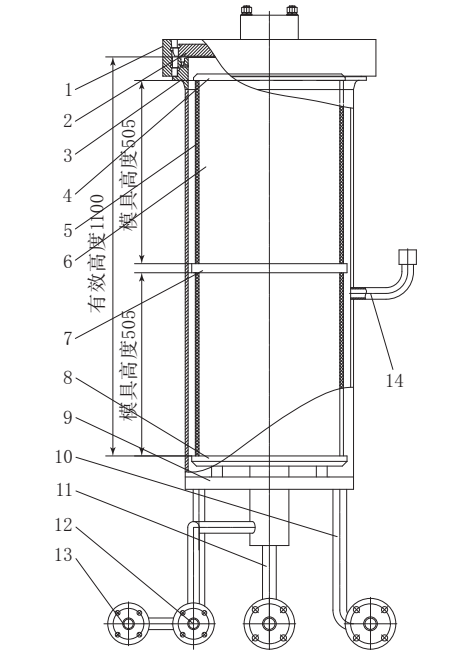
表 2 所示。

对比表 1 和 2,使用平底平盖增高型硫化罐,全年节约蒸汽 1 266 174 m³,蒸汽成本按 2 元 · m⁻³计,每年可节约 250 余万元。

1.3 其他优点

(1)人工成本降低。传统硫化罐和平底平盖增高型硫化罐都是一人负责一台硫化罐,在相同产量情况下需要的操作人员减少。

(2)占地面积减小。平底平盖增高型硫化罐罐身较高,在同样产量情况下可以减少约一半生产场地。特别是老厂区改造时,在不增加土地面



1—转圈;2—平盖;3—下法兰;4—压模板;5—胶套;
6—硫化模具;7—中间隔板;8—搁板;9—平底;
10—外腔排汽;11—内腔排汽;12—内腔进汽;
13—外腔进汽;14—安全阀接口。

图 2 平底平盖增高型硫化罐结构

积情况下可以提高产量。

(3)增加压模板,降低劳动强度。

2 应用情况

(1)某 V 带上市公司已淘汰传统硫化罐,全部更换成平底平盖增高型硫化罐。

(2)国内主要 V 带生产企业正在逐步淘汰传统硫化罐,更换成平底平盖增高型硫化罐。

(3)长江三角洲地区汽车胶带生产企业已开始询价平底平盖增高型硫化罐,并且有少数企业已开始使用。

表 1 老 V 带车间配置的硫化罐及蒸汽消耗量

规 格	数量/台	每天蒸汽量/m ³	每年蒸汽量/m ³
LHG50×70	18	1 144.26	343 278
LHG60×70	18	1 757.88	513 864
LHG80×70	15	2 731.95	819 585
LHG100×70	10	2 960.10	888 030
LHG120×70	9	3 899.61	1 169 883
总计			3 734 640

注:硫化时间为 18 min(装模取模时间为 3 min),每班工作 8 h,共 26 罐,每天 3 班,全年按 300 个工作日计算,实际使用的蒸汽量约为硫化罐容积的 5 倍。

表 2 新 V 带车间配置的硫化罐及蒸汽消耗量

规 格	数量/台	每天蒸汽量/m ³	每年蒸汽量/m ³
LHG50×108	10	842.40	252 720
LHG60×108	10	1 212.90	363 870
LHG80×108	8	1 725.36	517 608
LHG100×108	6	2 021.76	606 528
LHG120×108	5	2 425.80	727 740
总计			2 468 466

注:同表 1。

3 结语

随着近年来我国要求高耗能企业淘汰落后产能,企业需要降低成本,提高市场竞争力,平底平盖增高型硫化罐将会被更多企业采用。

收稿日期:2013-02-19

玻璃纤维增强型导热绝缘硅橡胶
复合材料及其制备方法

中图分类号:TQ333.93 文献标志码:D

由天津大学和天津澳普林特通讯器材组件有限公司申请的专利(公开号 CN 102139546A,公开日期 2011-08-03)“玻璃纤维增强型导热绝缘硅橡胶复合材料及其制备方法”,涉及的玻璃纤维增强型导热绝缘硅橡胶复合材料由导热绝缘硅橡胶层和玻璃纤维布复合组成。其中导热绝缘硅橡胶配方为:甲基乙烯基硅橡胶 100;导热粉(粒径为 0.5~40 μm 的氧化铝、氮化铝和铝粉中的 1 种、2 种或 3 种) 150~300;乙烯基三乙氧基硅

烷表面亲和剂 3~6;2,5-二甲基-2,5-二叔丁基过氧化己烷交联剂 0.5~1。该复合材料制备步骤为:先将硅橡胶与导热粉、表面亲和剂和交联剂在两辊开炼机上混合均匀,得到导热绝缘硅橡胶;再将导热绝缘硅橡胶压为厚度为 0.1~0.15 mm 的薄层,在两薄层之间加入玻璃纤维布,再经压制成型制得产品。该发明具有制备方法简单、生产成本较低的特点,且产品具有良好的传热、散热以及抗撕裂能力,可以直接用作电子器件与散热器之间的隔离件,降低电子器件运行温度,提高电子器件的寿命。

(本刊编辑部 赵 敏)