



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204678477 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201520258829. 1

(22) 申请日 2015. 04. 27

(66) 本国优先权数据

201410178386. 5 2014. 04. 29 CN

(73) 专利权人 郭志男

地址 542240 广西壮族自治区桂林市平乐县
二塘镇和平村委花屋 3 队

(72) 发明人 郭志男

(74) 专利代理机构 桂林市华杰专利商标事务所
有限责任公司 45112

代理人 刘梅芳

(51) Int. Cl.

F24D 19/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

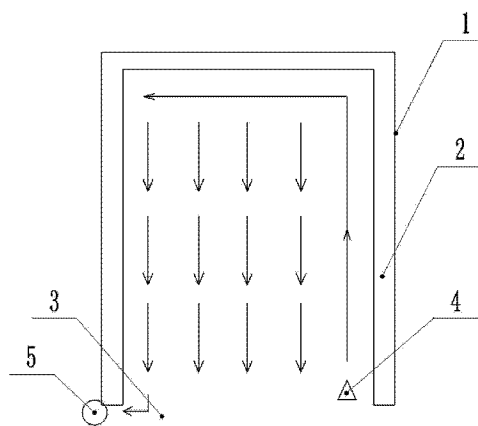
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种能充分利用热能的热气浮罩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能充分利用热能的热气浮罩,是将罩体罩设在热源上方,防止热气由顶部或环围侧壁泄漏;使热气郁集在罩体内形成稳定高热利用,以热辐射或接触传导的方式,在罩体内被充分吸收利用,所产生的余热废气,经罩体下端开口排出进行气体置换。本实用新型利用热空气上浮的特点,将热气浮罩罩设在热源上方,使热气在封闭的空间内不断郁集并充分利用后,再经底部释放,具有用热条件稳定,热气流失小,热利用率高,升温快,能耗低等优点,工艺简单,可广泛应用于各种热气设备中。



1. 一种能充分利用热能的热气浮罩,包括罩体,其特征是:所述罩体为上端封闭、下端开口的中空圆筒状罩体,罩设在热源上方,罩体内壁设有导热层,外壁设有隔热层,罩体内壁与外壁之间形成一个密封的中空腔体。

2. 根据权利要求 1 所述的热气浮罩,其特征是:所述罩体根据内、外热作用不同,分为内用型罩体和外用型罩体,其中:内用型罩体采用具备高隔热性质的隔热材料制成;外用型罩体采用具备高导热性质的导热材料制成。

3. 根据权利要求 1 所述的热气浮罩,其特征是:所述罩体下端开口设有废弃热气逸出口。

4. 根据权利要求 1 所述的热气浮罩,其特征是:所述罩体下端开口与引风机或抽风机连通。

5. 根据权利要求 1 所述的热气浮罩,其特征是:所述热源为各类燃料炉具、火源、电热装置或其他热源。

一种能充分利用热能的热气浮罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及能源利用,具体是一种能充分利用热能的热气浮罩。

背景技术

[0002] 目前,在供热、供暖设备(如炉膛、烤房、锅炉、取暖器等)等热气设备中,通常是在设备顶部或上方作敞口或开口作热气置换的,这种方式存在着烟气、热气流失大,热作用慢,能耗高,热气利用率低等缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为克服现有技术的不足,而提供一种能充分利用热能的热气浮罩,该热气浮罩具有热稳定,热气流失小,热利用率高,升温快,节省能源等特点。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是:

[0005] 一种能充分利用热能的热气浮罩,包括罩体,与现有技术的不同的:所述罩体为上端封闭、下端开口的中空圆筒状罩体,罩设在热源上方,罩体内壁设有导热层,外壁设有隔热层,罩体内壁与外壁之间形成一个密封的中空腔体。

[0006] 所述罩体根据内、外热作用不同,分为内用型罩体和外用型罩体,其中:

[0007] 内用型罩体采用具备高隔热性质的隔热材料制成,如泡沫板、板墙或木板等;

[0008] 外用型罩体采用具备高导热性质的导热材料制成,如钢铁或铝合金等;

[0009] 所述罩体下端开口通过逸出口排放气体,或通过与引风机或抽风机连通,以达到排放废弃热气的目的。

[0010] 所述热源为各类燃料炉具、火源、电热装置或其他热源,如蒸汽、暖气、光热装置或热气管道。

[0011] 本实用新型的优点是:本实用新型利用热空气上浮的特点,将热气浮罩罩设在热源上方,使热气在封闭的空间内不断郁集并充分利用后,再经底部释放,具有用热条件稳定,热气流失小,热利用率高,升温快,能耗低等优点,工艺简单,可广泛应用于各种热气设备中。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例1的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型实施例2的结构示意图。

[0014] 图中:1.罩体 2.中空腔体 3.下端开口 4.热源 5.引风机 6.抽风管道。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的阐述,但不是对本实用新型内容的限定。

[0016] 一种能充分利用热能的热气浮罩,由上端封闭、下端开口的中空圆筒状罩体构成,

罩体 1 罩设在热源 4 上方,罩体 1 内壁设有导热层,外壁设有隔热层,罩体 1 内壁与外壁之间形成一个密封的中空腔体 2,腔体 2 内可填充水,通过热气交换作用,将腔体 2 内的水加热,罩体 1 下端开口 3 通过逸出口排放气体,或通过引风机 5 或抽风机连通,以达到排放废弃热气的目的。

[0017] 所述罩体根据内、外热作用不同,分为内用型罩体和外用型罩体,其中:内用型罩体采用具备高隔热性质的隔热材料制成,如泡沫板、板墙或木板等;外用型罩体采用具备高导热性质的导热材料制成,如钢铁或铝合金等。

[0018] 实施例 1:内用型热气浮罩

[0019] 如图 1 所示,将热气浮罩罩体 1 罩设住热源 4,热源 4 产生的热气上浮受到罩体 1 的制约,防止热气向外部空间流失,热气郁集在罩体 1 内形成稳定高热利用区域,供生产所需吸收,所产生的废余热气,经罩体 1 下端开口 3 在引风机 5 的强制作用下抽排出去,完成生产工作后的废气排放,达到正常的生产要求与目的。本内用型热气浮罩适用于烤房、烤箱等热气设备。

[0020] 实施例 2:外用型热气浮罩

[0021] 如图 2 所示,将罩体 1 罩设住热源 4,热源 4 所生产的高温热气自然上浮,被罩体 1 阻隔逃逸,并不断往下郁集,形成稳定高温热气充斥整个罩体 1,通过导热材料吸收罩内温度,并以热辐射或接触传导方式传导到外部为生产、生活所用,所流失掉的热量由热源 4 不断补充,经浮罩利用后的废气经罩体 1 下端开口 3 连接具有一定高度条件的抽风管道 6,在抽风管道的作用下,同样以热气上浮的原理自然自动的完成废气置换,从而达到正常的生产目的和要求。本外用型热气浮罩适用于锅炉炉膛、取暖器等设备。

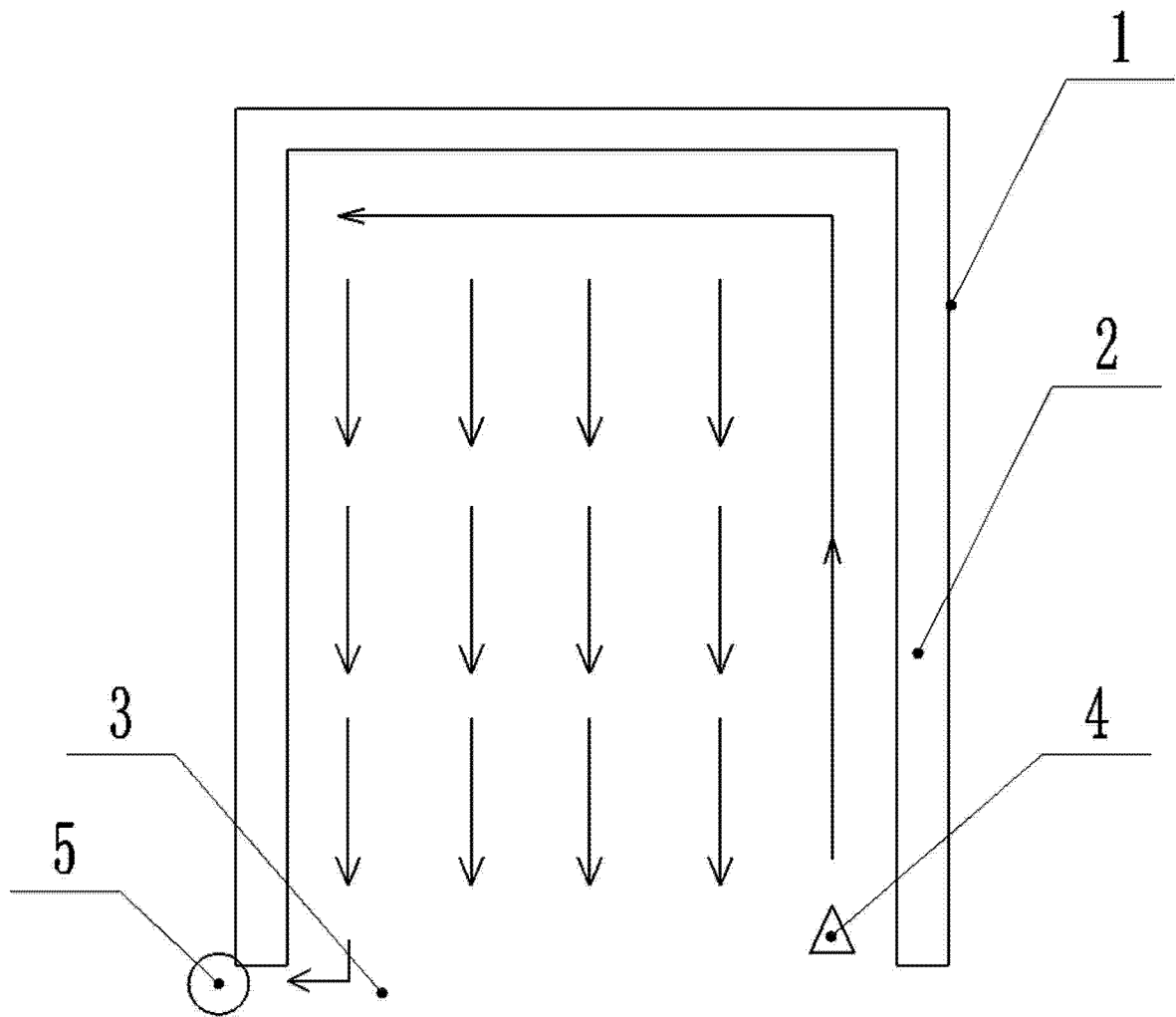


图 1

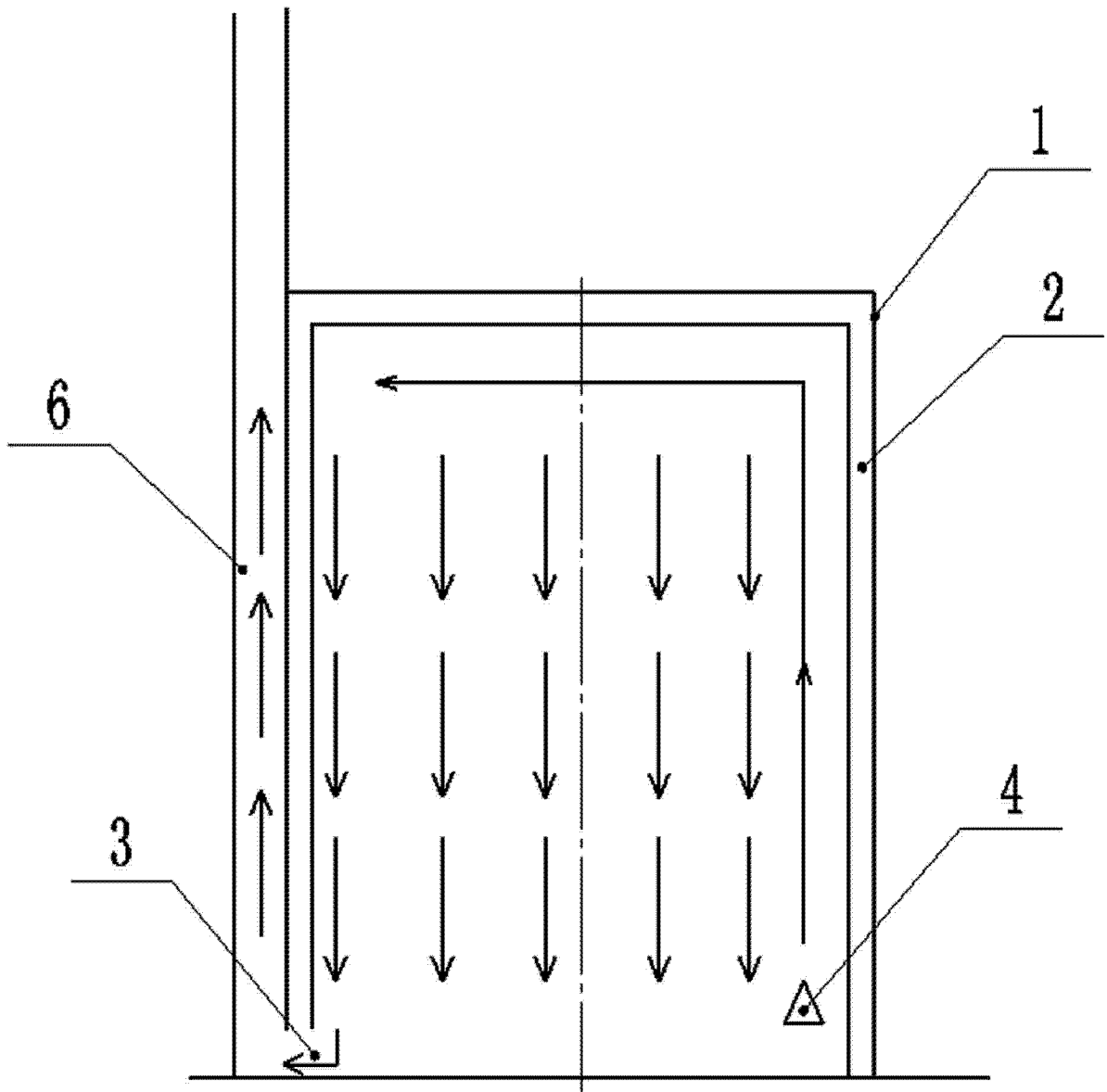


图 2