

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720186914.7

F25D 23/12 (2006.01)

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 3/02 (2006.01)

F24H 4/04 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年1月21日

[11] 授权公告号 CN 201184728Y

[22] 申请日 2007.12.14

[21] 申请号 200720186914.7

[73] 专利权人 王 敏

地址 635000 四川省达州市通川区翠屏路48号(市总工会居民楼)2单元2楼2号

[72] 发明人 王 敏

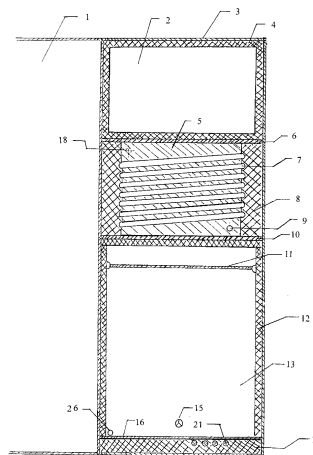
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

[54] 实用新型名称

环保节能烘干、热水、制冷多功能电冰箱

[57] 摘要

一种环保节能、烘干、热水、制冷多功能电冰箱为用于家电主要包括：制冷部和功能部其中制冷部和普通冰箱功能一致。由水箱、水箱进出管、空气管、冷凝水箱绕组为螺旋缠绕，外层由保温层、空气回流层、风口、风门、烘干加热保温箱为1、2和衣架、小风扇、排水孔、上下金属板，下为支撑水箱重量金属板组成整个功能结构。当冰箱工作时水箱上的冷凝器释放热能，对水箱进行加热同时通过金属板传递热能为烘干加热箱1、2提供热能并对箱内的物质进行烘干、加热、消毒、杀菌，箱体背面设有风门为控制箱内温度，此创新技术能减少或消除温室气体排放，从而达到节能减排降耗的目的，使用简单方便，可为家居必备之品。



1、一种环保节能、烘干、热水、制冷多功能电冰箱，制冷部与普通冰箱功能一致烘干加热保温箱 1、2 由保温层和金属板构成、温度调节由水箱，水箱进出管空气管、外层保温层、空气回流层、风口、风门、冷凝器水箱绕组为螺旋缠绕构成和小风扇、排水孔、衣架组成整个多功能箱体，其特征是：金属板支撑水箱重量同时传递冷凝器水箱绕组所释放的热能为烘干加热保温箱 1、2 提供热能源。

2、根据权利要求 1 所述环保节能烘干、热水、制冷多功能电冰箱，其特征是：水箱吸收冷凝器绕组所释放的热量构成热能源，使水温升高并保温，通过空气回流层、外层保温层、风口、背面设有风门调节大小来控制整个箱体温度的大小，从而达到节能减排降耗的目的。

环保节能烘干、热水、制冷多功能电冰箱

技术领域：

本发明制造涉及家电类电冰箱，特别是一种节能烘干、热水、制冷多功能电冰箱。

背景技术：

在如今提倡“绿色环保，节能减排，降低能耗”的新时代，尽管现在的各种电冰箱功能都比较先进，但时下市场上几乎所有的电冰箱还没有哪个国家哪个厂家把电冰箱所生产的“废热”作为能源之一进行回收利用的先例，只是将制冷剂加以改进，采用环保型制冷剂，但“废热”问题尚未解决，从而使数以亿计的电冰箱每天所产生的“废热”直接排放在空气中，致使全球温室效应加剧，直接危害着人类的生存，很多可以利用的能源白白地浪费掉了，造成对能源的浪费，那么有没有一种新的技术方法解决这一难题呢？来填补这一空白。

发明内容：

本创造发明的目的是提供一种解决上述问题的方案，既减少电冰箱所产生的“废热”排放，减少温室效应加剧对人类带来的灾害，节能减排，变废为宝，为我所用，实现一能（一能耗不增加）多用之目的。

本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：主要包括制冷部和功能部，其中制冷部的功能与普通冰箱的原理功能一致，功能部位于制冷部的侧面，其体积大小和制冷部体积大小一致，整个多功能冰箱为多开门，一边为制冷部，一边为功能部，功能部：由水箱、水箱进出管、空气管、冷凝器水箱绕组为螺旋缠绕构成热源，外层由保温层、空气回流层、风口、风门构成温度调节烘干加热保温箱1、2、衣架、小风扇、排水孔、金属板1、支撑水箱重量金属板组成功能结构，当冰箱上的冷凝器释放热能，对水箱内的水进行加热并保温，同时通过金属板1和支撑水箱重量金属板传递热能为烘干加热保温箱1、2提供足够的热能并对箱内的生活用品进行烘干、加热、消毒、杀菌、除潮、祛霉，箱体背面设有风门为控制箱内温度之用，小风扇在应急时才使用，做到了不影响冰箱正常使用，既解决了因使用电冰箱带来温室效应的问题，又解决了因晒衣物或其它生活用品所需土地使用面积，变废为宝，充分利用冰箱“废热”循环回收，从而达到节能减排降耗减少土地使用的目的。

有益效果:

改进后的冰箱不污染环境,减少或不构成温室效应,世界每个家庭如使用了该技术的冰箱,每年可节约或减少数百亿的费用,又能节约土地面积,其经济价值是不可估量的,在冰箱正常工作情况下不多用一度电,一个冰箱每天能产生 50kg—30kg、50℃—65℃的热水可解决一家人生活用热水,对衣物进行烘干或其它生活用品烘干,节约因晒干衣物所需的土地面积(凉台等),美化城市,可解决在冬季或雷雨季节和潮湿地区衣物或其它物质不易干,易生霉,穿者易生病的问题,可节约能源,变废为宝,可谓一举两得,本实用新型不受季节、气候影响,设计科学、新颖性能稳定,使用方便安全。

下面结合附图和实施例对实用新型进一步说明

图 1 为实用新型侧面剖面结构示意图上部

图 2 为实用新型侧面剖面结构示意图中部

图 3 为实用新型侧面剖面结构示意图下部

图 4 为实用新型俯视剖面结构示意图

图 5 为实用新型正面剖面结构示意图

图中:0.烘干加热保温箱保温层门,1.电冰箱制冷部,2.烘干加热保温箱1内胆,3.金属外壳,4.保温层,5.水箱,6.金属板1,7.冷凝器水箱绕组,8.水箱保温层,9.水箱管道出口,10.支撑水箱重量金属板,11.衣架,12.烘干加热保温箱2保温层13.烘干加热保温箱2箱体内胆,14.烘干加热保温箱2底部保温层,15.小风扇,16.金属板3,17.冷凝器水箱散热进管口接压缩机,18.水管道19.冷凝器散热管出口接干燥过滤器,20.风门,21.冷凝器散热管底部绕组,22.风口,23.空气回流层,24.水箱空气孔,25.箱体,26.排水孔。

具体实施方式:

在图1中:烘干加热保温箱1保温层门(0)烘干加热保温箱1内胆(2)金属外壳(3)保温层(4)金属块1(6)接触水箱(5)传递热能,水箱管道进口(18)冷凝器水箱散热管出口接干燥过滤器(19)风门(20)位于箱体背面调节大小控制烘干加热保温箱1、2的温度。

在图2中:烘干加热保温箱1内胆(0)金属外壳(3)保温层(4)水箱(5)接触金属板1(6)传递冷凝器水箱绕组(7)释放的热能,水箱管道出口(9)支撑水箱重金属板(10)接触水箱(5)传递冷凝器水箱绕组(7)释放的热能,水箱管道进口(18)冷凝器水箱散热管出口接干燥过滤器(19),调节风门(20)的大小控制烘干加热保温箱1、2的温度。冷凝器散热管底部绕组(21)烘干加热保温箱2箱体内胆(13)风口(22)其中冷凝器水箱散热管绕组(7)为螺旋缠绕。

在图 3 中:水箱 (5) 和冷凝器水箱散热管绕组 (7) 构成热能源, 水箱管道出口 (9) 支撑水箱重量的金属板 (10) 传递冷凝器水箱绕组 (7) 为螺旋缠绕释放的热能, 衣架 (11) 金属外壳 (3) 烘干加热保温箱 2 保温层 (12) 烘干加热保温箱 2 箱体内胆 (13) 小风扇 (15) 位于烘干加热保温箱体 2 内胆下端, 冷凝器水箱散热管进口接压缩机 (17) 金属板 3 (16) 接触冷凝器散热管底部绕组 (21) 为烘干加热保温箱 2 提供足够的热能, 风门 (20) 位于箱体背面调节大小控制烘干加热保温箱 1、2 的温度, 风口 (22) 与风门 (20) 相邻, 排水孔 (26) 位于制烘干加热保温箱 2 箱体内胆 (13) 的下端。

在图 4 中:电冰箱制冷部 (1) 金属外壳 (3) 保温层 (4) 水箱 (5) 水箱管道出口 (9) 衣架 (11) 水箱管道出口 (18) 冷凝器水箱散热管出口接干燥过滤器 (19) 风门 (20) 位于箱体背面调节大小控制烘干加热保温箱 1、2 的温度, 冷凝器散热管底部绕组 (21) 空气回流层 (23) 与水箱 (5) 相邻, 水箱空气孔 (24) 位于水箱 (5) 上边, 箱体 (25) 位于制冷部 (1) 侧面。

在图 5 中:电冰箱制冷部 (1) 烘干加热保温箱 1 内胆 (2) 金属外壳 (3) 保温层 (4), 水箱 (5) 接触金属板 1 (6) 传递冷凝器水箱绕组 (7) 释放热能为烘干加热保温箱 1 提供足够的热能, 水箱保温层 (8) 水箱管道出口 (9) 支撑水箱重量金属板 (10) 接触水箱 (5) 传递冷凝器水箱绕组 (7) 释放热能为烘干加热保温箱 2 提供足够的热能, 衣架 (11) 烘干加热保温箱 2 保温层 (12) 烘干加热保温箱体 2 内胆 (13) 烘干加热保温箱 2 底部保温层 (14), 小风扇 (15) 位于烘干加热保温箱体 2 内胆下端, 金属板 3 (16) 接触冷凝器散热管底部绕组 (21) 为烘干加热保温箱 2 提供足够的热能, 排水孔 (26) 位于制烘干加热保温箱 2 箱体内胆 (13) 的下端。

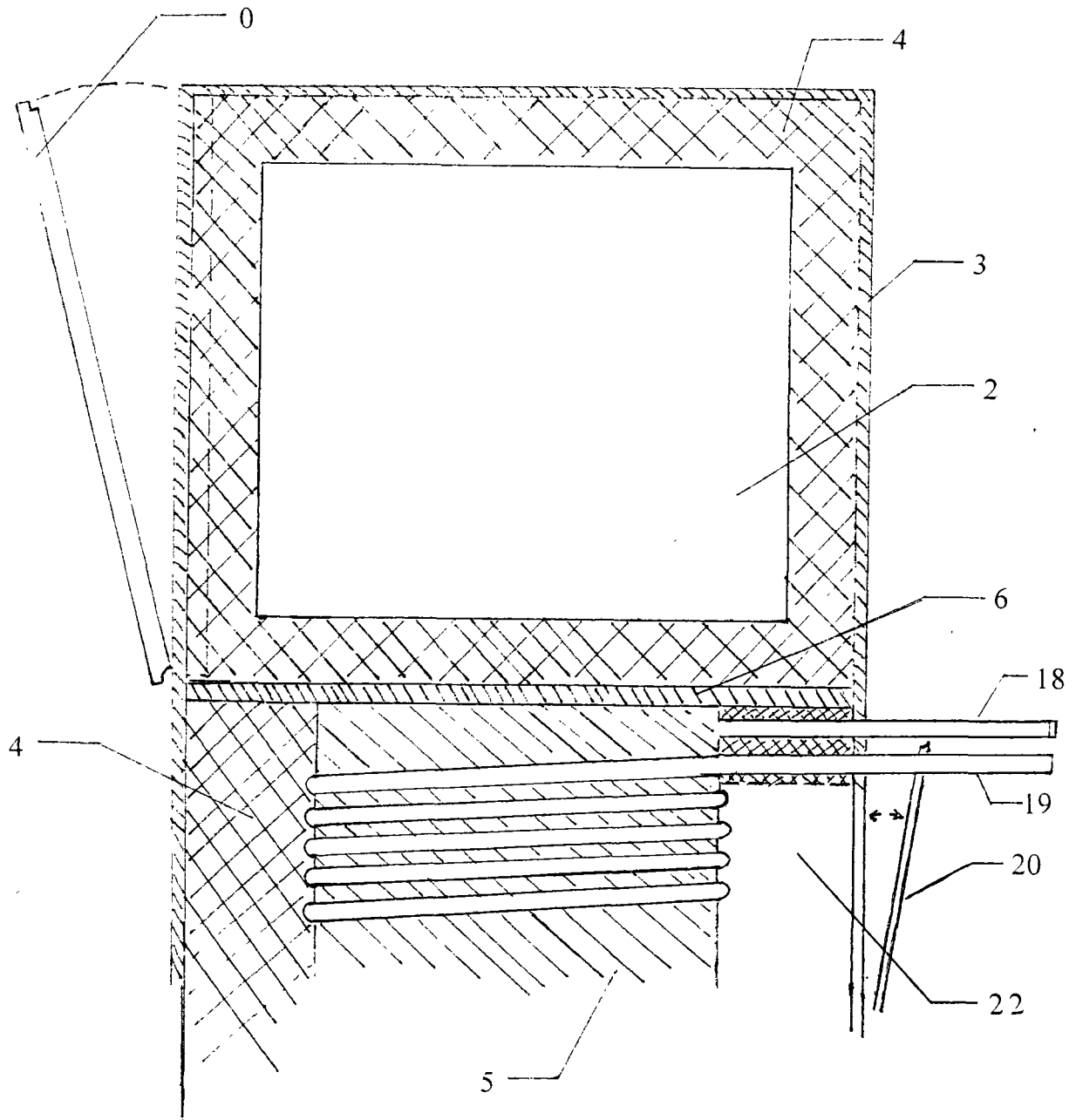


图 1

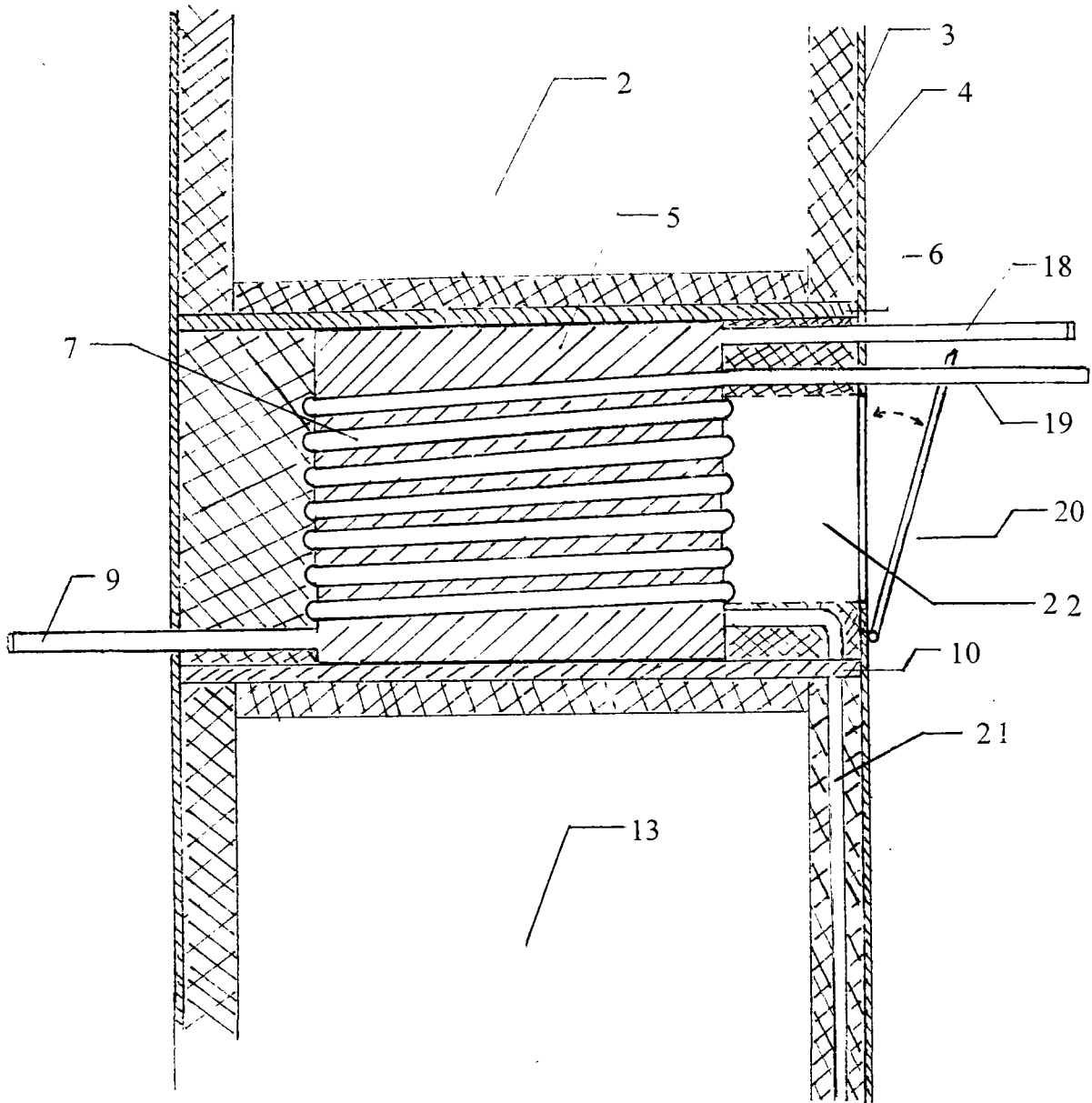


图 2

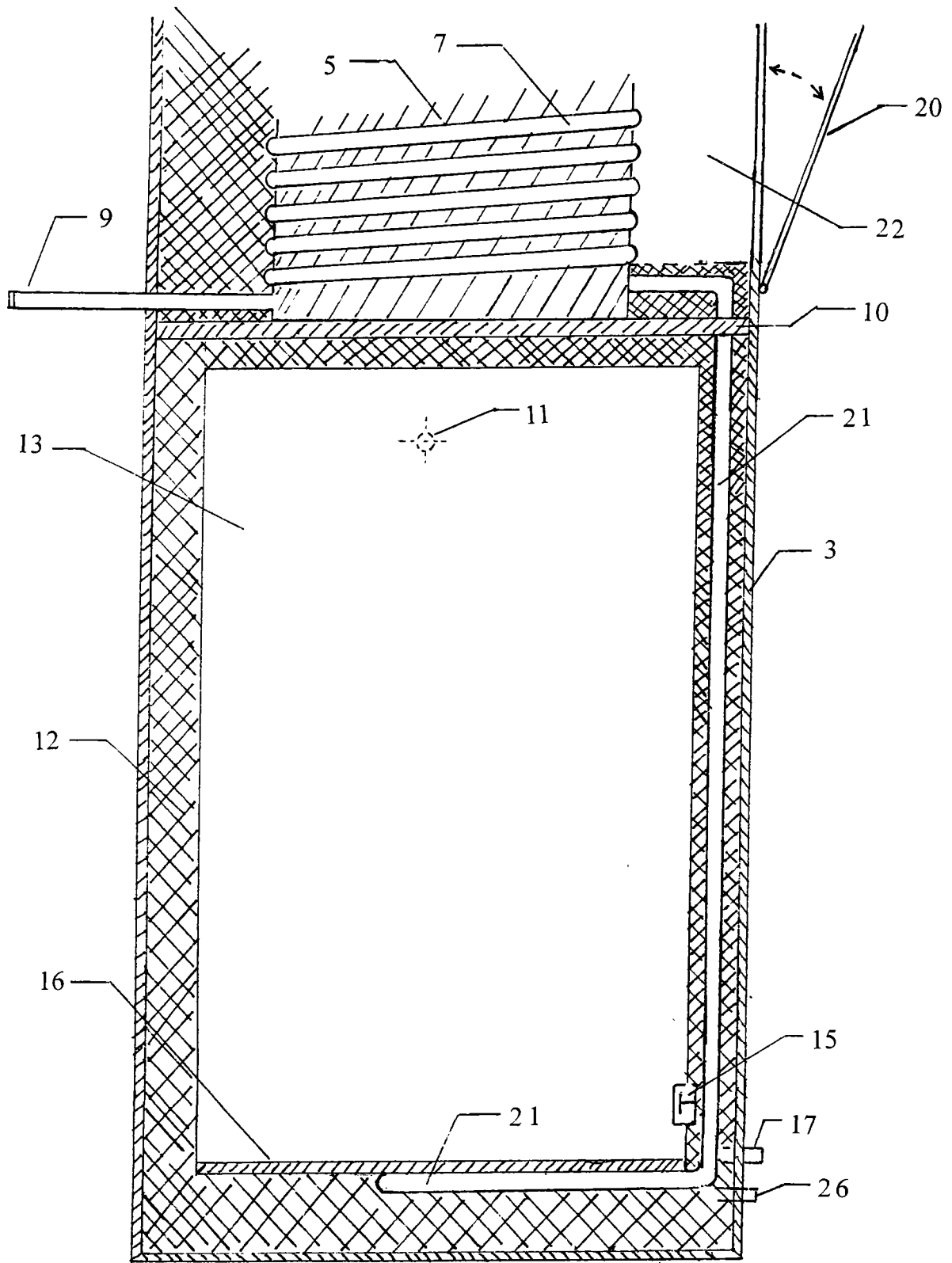


图 3

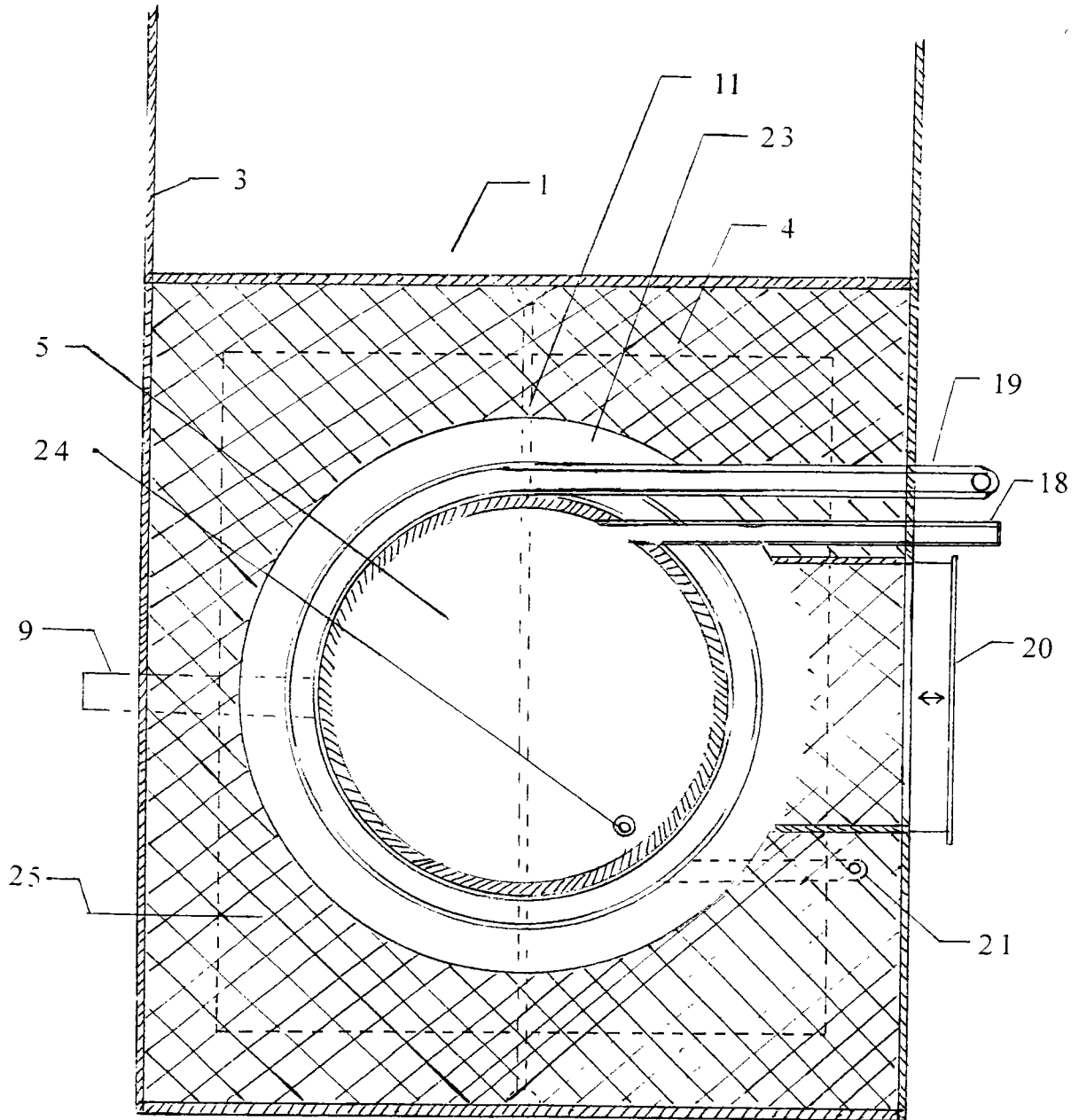


图 4

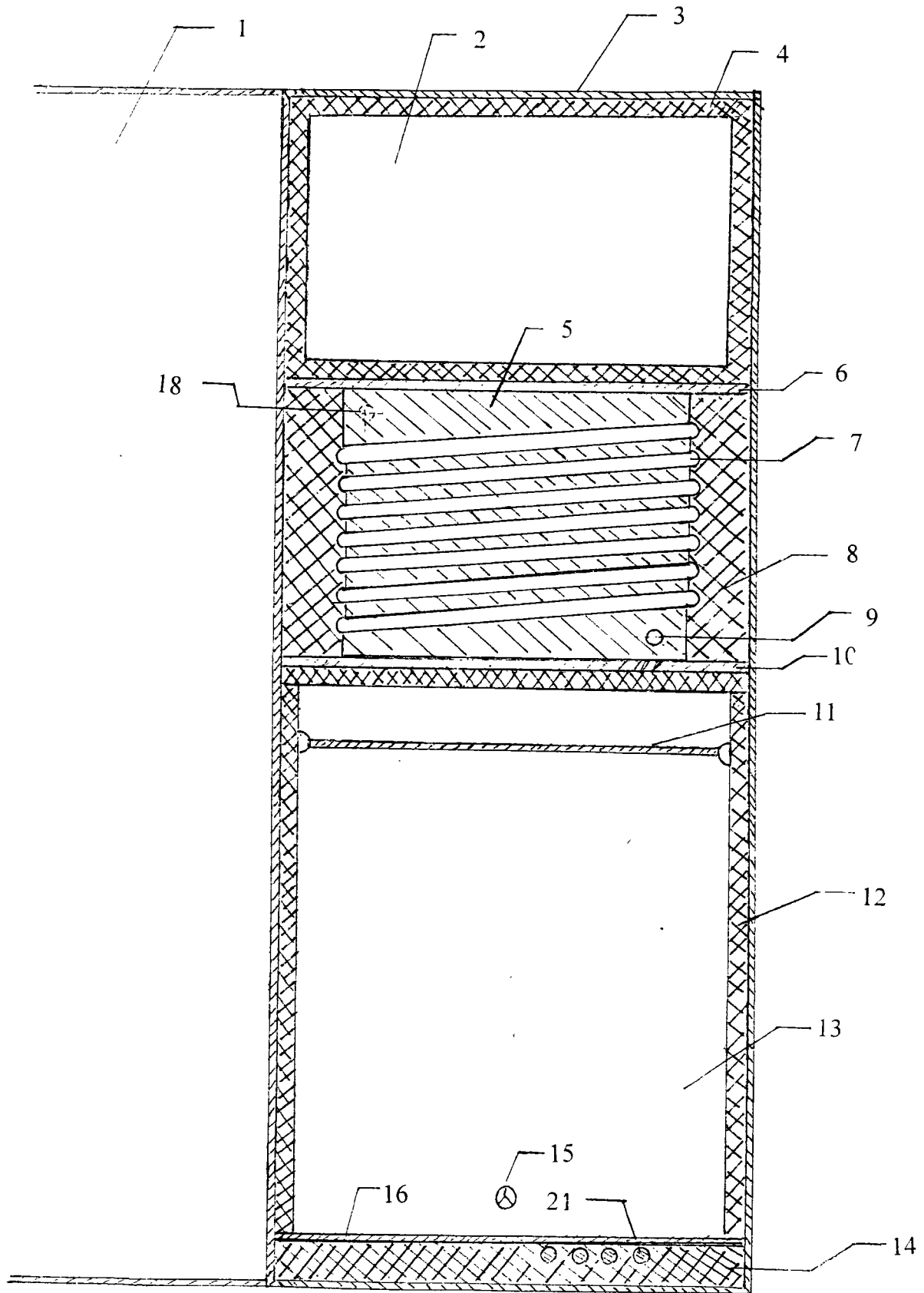


图 5