



# [12] 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 92225287.4

[51] Int.Cl<sup>5</sup>

[43] 公告日 1992年12月23日

A47J 31 / 50

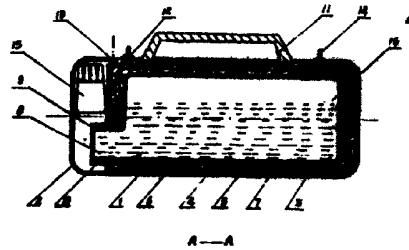
[22] 申请日 92.6.24  
 [71] 申请人 何绍汉  
 地址 410002 湖南省长沙市城南路熙台岭 30 号  
 [72] 设计人 何绍汉

说明书页数: 4 附图页数: 4

### [54] 实用新型名称 保温冷藏水壶

#### [57] 摘要

一种手提暨背挎式日用保温冷藏水壶, 是利用弹力绒上蒸喷镀有铝钛合金膜, 包塞内层, 又将隔热材料石棉板或无机合成隔热材料等封装在外, 然后又进一步将钢钛合金膜弹力绒再一次包裹, 使热源经反热隔热再反热过程达到高效保温效果, 反之即可获得优异的冷藏效应。它质轻、薄, 抗震抗压, 使用寿命长是一种人类保健强身, 文明生活的高科技日用器具。



< 03 >

(BJ)第1452号

## 权 利 要 求 书

---

1、一种保温冷藏水壶。由壶体外壳， 与之两端相滑动配合的上端盖和下端盖组构成封闭容腔、其容腔内装置有一个壶内腔容胆、其特征是：壶内腔容胆周身包裹着宇航棉层， 宇航棉层外又被石棉隔热板， 或者无机合成隔热板紧贴包裹， 其外又二次包裹一层宇航棉。

2、根据权利要求1所述的保温冷藏水壶。其特征是：壶体外壳上侧制有一固定提手或者可倒置沉埋成平状的活动提手， 其提手同面两端各制有与背带扣联结的提襟垛。

3、根据权利要求1或2所述的保温冷藏水壶， 其特征是：上端盖尾端制有一突起铰链与壶体外壳相联结， 下端盖经凸凹卡扣与壶体外壳相扣合成一体。

4、根据权利要求1或3所述的保温冷藏水壶， 其特征是：上端盖内腔靠近铰链处卡置有一只水杯。

5、根据权利要求1所述的保温冷藏水壶， 其特征是：壶内腔容胆一端制有容胆水嘴并经螺纹扣紧固着容胆封盖。

6、根据权利要求1 所述的保温冷藏水壶， 其特征是：壶体外壳经两个带环连接着背带。

# 说 明 书

## 保温冷藏水壶

本实用新型涉及一种手提式暨背带式日用保温冷藏水壶。目前，公知的保温冷藏水壶是硅酸盐类玻璃镀银或镀铝真空和塑料夹层真空保温瓶胆类；其玻璃镀银或镀铝真空瓶胆、易破碎，易伤，不能重压和摔打，其生产工艺复杂，因易破碎性，使其生产成品率低，故成本高。塑料夹层真空保温瓶胆类，因夹层内腔不能镀附水银和铝箔层故而它只能隔热，不能反热辐射，保温效果差，加之塑料易于老化、龟裂透气，使瓶胆易失去真空保温冷藏效果丧失，因此使用寿命不长；又加之其生产工艺在制作夹层时难于制作大容量胆小口径出水嘴，故此其产品胆类只能作大口径的敞口瓶胆，其敞口封闭性差，散热面大，不适合做手提身背式的保温冷藏水壶。

本实用新型的目的是：提供一种不易破碎、不易伤、不需夹层真空，即能反热辐射隔热的保温冷藏水壶。其使用可防冲击，可摔打、轻巧、使用寿命长、生产成本低，适用性广阔的水壶。它恰到好处的利用了弹力绒，采用先进的真空蒸喷技术工艺将铝钛合金镀膜喷镀附着在绒外表，因它是宇航员制作宇航衣服的衣衬里材料故俗称宇航棉；它的物理原理是利用金属层的反射作用，将发热物质散发的热辐射返回发热源产生保温效果；它的物理性

能轻、薄、软、且防潮防湿抗老化强，使用寿命长。

本实用新型的目的是这样实现的：在壶体外壳内套装有一只壶内腔容胆，内腔容胆外周身包裹着宇航棉，当壶内腔容胆盛装热源后即热水或冷冻水后，其散发的热辐射经宇航棉反射回热源，其泄漏部分余热，又经外层包裹的石棉隔热板或无机合成隔热板将泄漏余热辐射、阻隔封闭在内。但其石棉隔热板不能百分之百的将热辐射封锁禁固在内，仍有微量热辐射穿透传递导出。为保证保温冷藏效果的优异，又在石棉隔热板外包裹一层宇航棉。这样，使热辐射又一次受阻、反射回发热源，使其保热效果大大提高。保温时间也大幅度增长。

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明：

图1是保温冷藏水壶的主视图和侧视图。

图2是图1A—A向的剖视图。

图3是圆柱形保温冷藏水壶。

图4是椭圆扁形保温冷藏水壶。

图1和图2中：1壶体外壳、2上端盖、3下端盖、4壶内腔容胆、5宇航棉内层，6石棉隔热板或无机合成隔热板，7宇航棉外层、8容胆水嘴、9螺纹扣、10容胆封盖、11提手、12提襟垛、13铰链、14带环、15水杯、16饮液、17背带。

图2中：壶体外壳[1]左侧的上端盖[2]经尾部铰链[13]与壶体

外壳 [1] 上的交点联结成活动扣，可将上端盖开启关闭上下摆动。下端盖 [3] 经凸凹卡扣与壶体外壳相扣合成一体。壶体外壳上侧制有一固定提手 [11] 或制成可倒置沉埋成平面状的可活动的提手。其提手同面两端各制有一个背带扣联结的提襟垛 [12] 用于套装带环 [11]。上端盖 [2] 内腔靠近铰链处卡置有一只水杯 [15]，壶体壳内套装的壶内腔容胆 [4] 用于盛装热水和冰冻水等饮液 [16]，其外紧身包裹着宇航棉内层 [5]，宇航棉承担将热辐射反射，并将热水的散发热能大部分反射回热源，达到其保温效果。其余漏泄部分热辐射又经包裹在宇航棉外的石棉或无机合成隔热板 [6] 的阻抗隔热，使其保温性更佳，但因保温时间长，石棉隔热板 [6] 或无机合成隔热板自身仍有微量吸热饱和性，仍有微量热辐射逃逸。为进一步提高保温效果，迫使微量逃逸热辐射完全禁固锁封在内，又在石棉隔热板 [6] 外包裹设置一层宇航棉外层 [7] 并将微量逃逸辐射热返回热源；这样经过反射—隔热—反射，几道对热源的散传热阻断、封闭、使之达到高效保温的效果，反之冷藏的效果。

本实用新型的壶内腔容胆 [4] 的容胆水嘴 [8] 外壁制有螺纹扣 [9] 其容胆封盖与之紧扣密封，使饮液 [16] 不得泄漏。在壶体外壳提手 [11] 同面上两端设置有提襟垛 [12] 带环 [14] 穿套在提襟垛 [12] 穿孔内，背带 [17] 图1所示，与之结联构成一只能提又能背

**持的保温冷藏水壶。**

**本实用新型保温冷藏水壶是高科技材料宇航棉应用于民用品制造的一种高科技产品；它适用于：旅游、汽车、冶金、铁路、建筑、石油、勘探、煤矿、等行业部门及野外作业人员和广大农民，以及中、小学学生们四季饮液需要；是人类生存之本的非常实用的理想器具。**

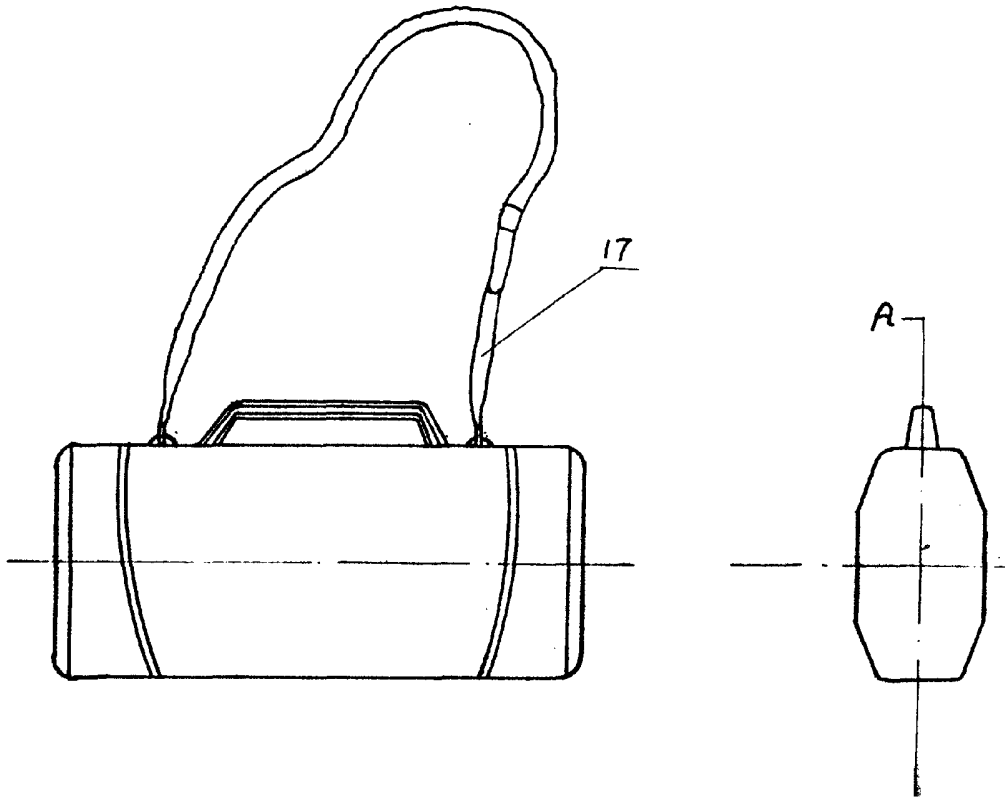
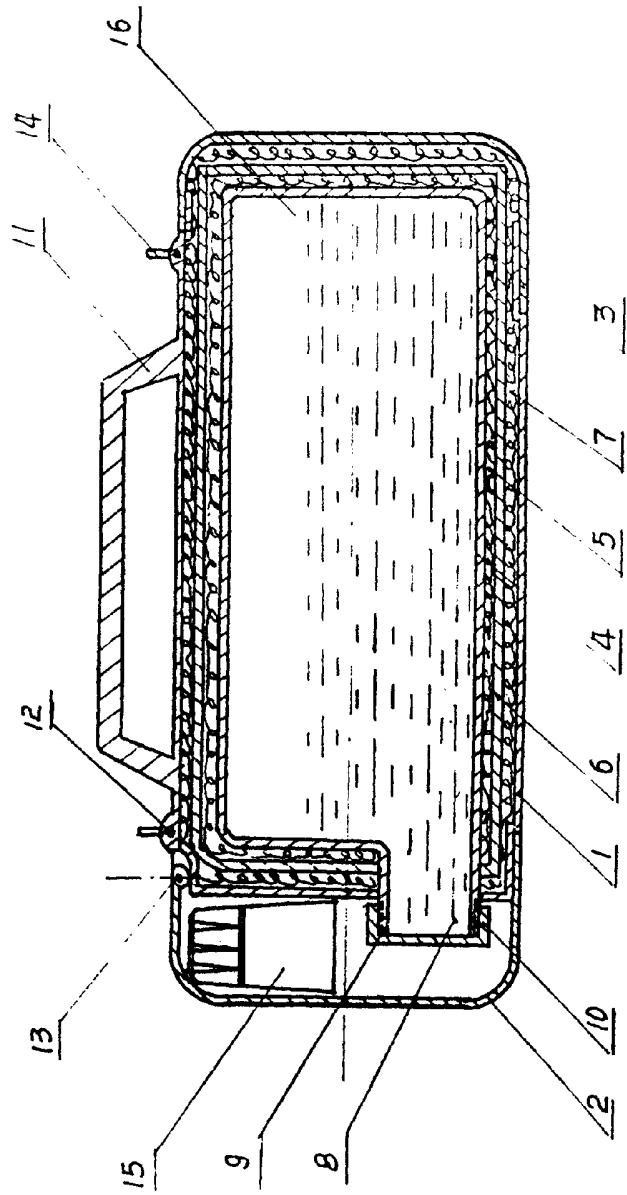


图 1



A—A

图 2



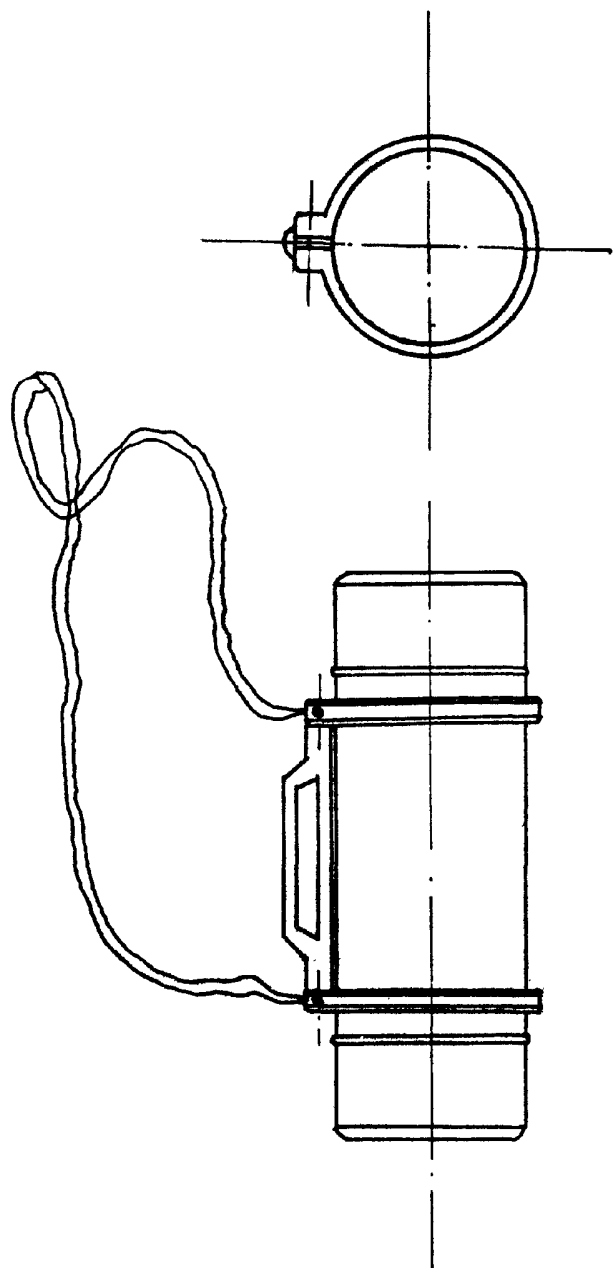


图 3

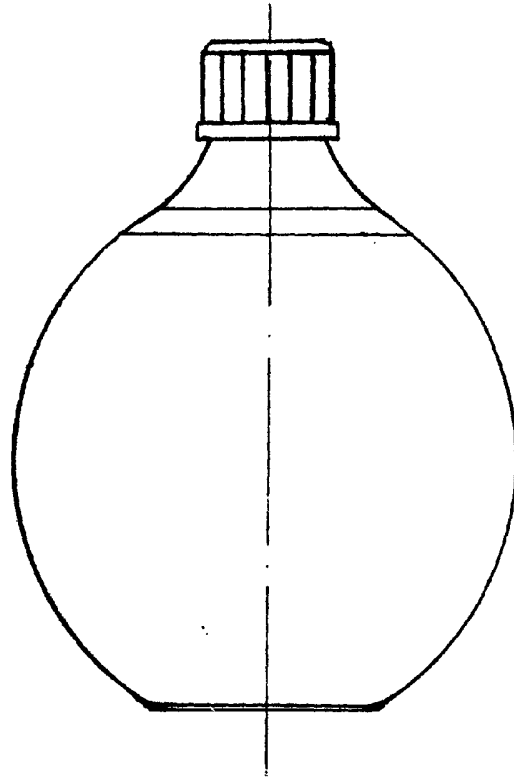


图 4