

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02209653.1

[45] 授权公告日 2002 年 12 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 2528104Y

[22] 申请日 2002.01.07 [21] 申请号 02209653.1

[73] 专利权人 中国科学院长春光学精密机械与物理
研究所

地址 130022 吉林省长春市人民大街 140 号

[72] 设计人 谷立山

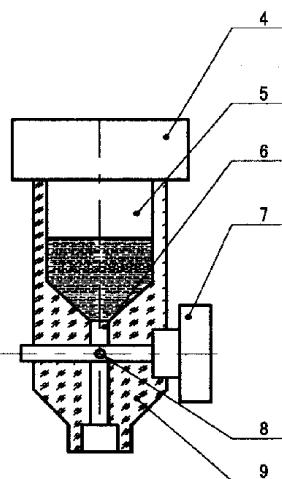
[74] 专利代理机构 长春科宇专利代理有限责任公司
代理人 刘树清

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 一种紧凑小型节能灯注汞器

[57] 摘要

一种紧凑小型节能灯注汞器，属于节能灯制造技术领域中的一种往节能灯内注入水银的器具。本实用新型要解决的技术问题是往节能灯内注入的汞量，要精确定量。解决技术问题的技术方案是注汞器的盛汞体采用光滑锥形体，在和锥形体相通的导流孔上，垂直加装带有定量盛汞槽的旋塞。本实用新型是由器具体、器具盖、锥形盛汞体、导流孔、旋塞、定量槽组成的，该注汞器结构简单、精确定量、操作方便、工作效率高、适用。



1、一种紧凑小型节能灯注汞器，其特征在于本实用新型是由器具盖（4）、锥形盛汞体（5）、导流孔（6）、旋塞（7）、定量槽（8）、器具体（9）组成的，在器具体（9）内设有锥形盛汞体（5），导流孔（6）与锥形盛汞体（5）相通，在器具体（9）上与导流孔（6）垂直密封安装带有定量槽（8）的旋塞（9），定量槽（8）的开口随旋塞（9）旋转。

一种紧凑小型节能灯注汞器

技术领域

本实用新型属于节能灯制造技术领域中的一种往节能灯里注射水银的器具。

背景技术

紧凑小型节能灯属于绿色照明光源，为了灯内气体电离，减小电离电压需要往灯内注入足够的水银，因为是小型节能灯，注入的水银量受到限制，注入量大会造成浪费，注入量少会影响灯的启动，据了解国内通常的注汞办法是采用医用注射器，如图1所示（市场上到处可见），是由内管1、外管2、针头3组成的，用医用注射器注入汞，最大的问题是注入的量不准确，小型灯内差几毫克是无法控制的，这在大批量生产节能灯的生产线上是很不适应的，为了克服上述缺点，特设计一种新型注汞器。

发明内容

本实用新型要解决的技术问题是：往节能灯内注入的汞量要精确定量。解决技术问题的技术方案是：注汞器的盛汞体采用光滑的锥形体，在和锥形体相通的导流孔上，加装带有定量盛汞槽的旋塞。

本实用新型的详细内容如图2所示：是由器具盖4、锥形盛汞体5，导流孔6、旋塞7、定量槽8、器具体9组成的，在器具体9内设有锥形盛汞体5、导流孔6与锥形盛汞体5相通，在器具体9上与导流孔6垂直密封安装带有定量槽8的旋塞9，定量槽8的开口随旋塞9旋转。

工作原理说明：当锥形盛汞体盛有水银时，靠水银自身的重量，自动沿导流孔 6 流到旋塞 9 上的定量槽 8 内，转动旋塞 9 使定量槽 8 的开口转动 180° ，定量槽 8 内的水银靠自身的重量经导流孔 6 的下端注入节能灯内，这种过程中旋塞 9 的杆，靠密封作用档住了锥形盛汞体 5 内的水银下流，旋转旋塞 9 使定量槽 8 的开口再次转向导流孔 6 上端，灌满水银后，再次转动旋塞 9，使定量槽 8 的开口转向导流孔的下端，注入节能灯，循环往复地操作。

积极效果：定量槽内盛有精确定量的水银，使得注入节能灯内的水银定量精确，重复性好，操作方便，工作效率高，保证工作质量。

附图说明

图 1 是已有技术的结构示意图，图 2 是本实用新型的结构示意图，摘要附图亦采用图 2。

具体实施方式

按图 2 所示的结构实施，锥形盛汞体 5 采用光滑锥体，定量槽 8 的体积，根据需要严格定量，旋塞 7 与器具体 9 和导流孔 6 接触处严格密封。

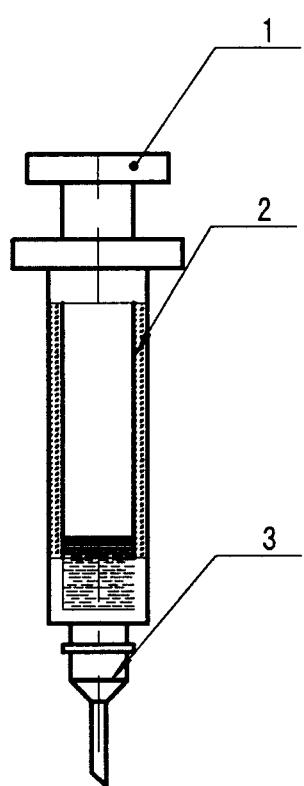


图 1

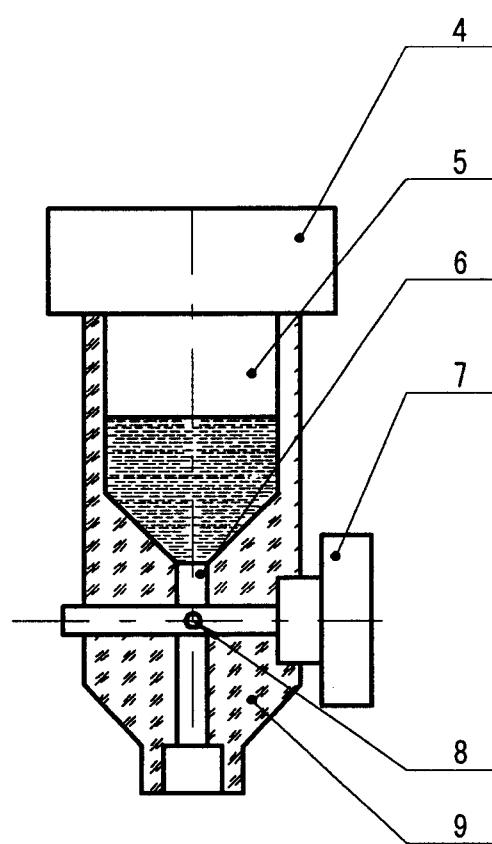


图 2