



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203147256 U

(45) 授权公告日 2013.08.21

(21) 申请号 201320018432.6

(22) 申请日 2013.01.15

(73) 专利权人 杭州美亚发电设备有限公司  
地址 310000 浙江省杭州市下城区石桥路  
308号

(72) 发明人 桂斌 井立军 吴颖 郑书飞

(51) Int. Cl.

F16T 1/30(2006.01)

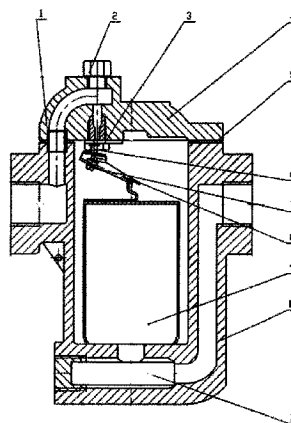
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种新型节能疏水阀

### (57) 摘要

一种节能疏水阀,其由阀座、固定钩、堵头安装在阀盖上,将连接件、吊桶与固定钩组合连接后,与密封圈、衬套一同装在阀体上。当冷凝水与蒸汽进入阀体时,吊桶上下移动,实现冷凝水的排放,同时有效防止蒸汽泄漏。本装置可用于蒸汽供热设备和蒸汽管道上,实现冷凝水的排放,并有效防止蒸汽泄漏,使用寿命长。



1. 一种节能疏水阀,其特征是,由阀座、固定钩、堵头安装在阀盖上,将连接件,吊桶与固定钩组合连接后,与密封圈、衬套一同装在阀体上。

## 一种新型节能疏水阀

### 【技术领域】

【0001】 本实用新型涉及一种蒸汽疏水阀是用于蒸汽供热设备和蒸汽管道上,能自动地排除蒸汽使用设备和管道中的冷凝水、空气及其它不可凝结的气体,并能防止蒸汽泄漏的自动阀门。

### 【背景技术】

【0002】 蒸汽疏水阀性能的优劣,对于蒸汽系统的正常运行,用汽设备热效率的提高及能源的合理利用等方面具有至关重要的作用。但是目前大部分疏水阀容易发生卡死和阻塞现象,使用寿命较短,并且泄漏量较大,造成能量损失,降低经济效益。

### 【实用新型内容】

【0003】 为了克服现有疏水阀的卡死,阻塞现象以及泄漏问题,本实用新型提供一种新型倒置桶式疏水阀,该阀几乎可为所有用汽设备提供有效疏水。

【0004】 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种节能疏水阀,其由阀座、固定钩、堵头安装在阀盖上,将连接件,吊桶与固定钩组合连接后,与密封圈、衬套一同装在阀体上。当冷凝水与蒸汽进入阀体时,吊桶上下移动,实现冷凝水的排放,同时有效防止蒸汽泄漏。

【0005】 (1) 阀门动作是靠一个简单的杠杆系统来实现的,没有固定支点和复杂的连接,不会发生卡死和阻塞。

【0006】 (2) 密封面采用球形密封,密封面经过特殊研磨加工,使用时间越长,密封性能越好。

【0007】 (3) 阀瓣与阀座都设置在疏水阀的顶部,并且阀内能形成自清洗水流,无污物阻塞困扰。

【0008】 (4) 吊桶材质为不锈钢,并且倒置,有效防止水击,延长寿命。

【0009】 本实用新型的有益效果是:本装置可用于蒸汽供热设备和蒸汽管道上,实现冷凝水的排放,并有效防止蒸汽泄漏,使用寿命长。

【0010】 为使更进一步了解本实用新型的特征和技术内容,详见本实用新型附图和实施方式,然而所附图式仅供参考与说明用,并非是对本实用新型加以限制。

### 【附图说明】

【0011】 图1为本实用新型示意图;

【0012】 图中1:衬套;2:堵头;3:阀座;4:阀盖;5:密封圈;6:固定钩;7:阀芯;8:连接件;9:吊桶;10:阀体;11:过滤网。

### 【具体实施方式】

【0013】 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明:

[0014] 在图 1 中,一种节能疏水阀,工作过程:当装置刚启动时,管道内的空气和低温凝结水进入疏水阀内,吊桶(9)靠自身重量下坠,连接件(8)带动阀芯(7)开启阀门,空气和低温凝结水迅速排出。当蒸汽进入吊桶(9)内,吊桶的蒸汽产生向上浮力,吊桶(9)上升连接件(8)带动阀芯(7)关闭阀门。吊桶(9)上开有一小孔,当一部份蒸汽从小孔排出,另一部份蒸汽产生凝结水,吊桶(9)失去浮力,靠自身重量向下沉,吊桶连接件(8)带动阀芯(7)开启阀门,循环工作,间断排水。

[0015] 本装置可用于蒸汽供热设备和蒸汽管道上,实现冷凝水的排放,并有效防止蒸汽泄漏,使用寿命长。

[0016] 然而上述仅本实用新型较佳可行的实施例而已,非因此局限本实用新型保护范围,依照上述实施例所作各种变形或套用均在此技术方案保护范围之内。

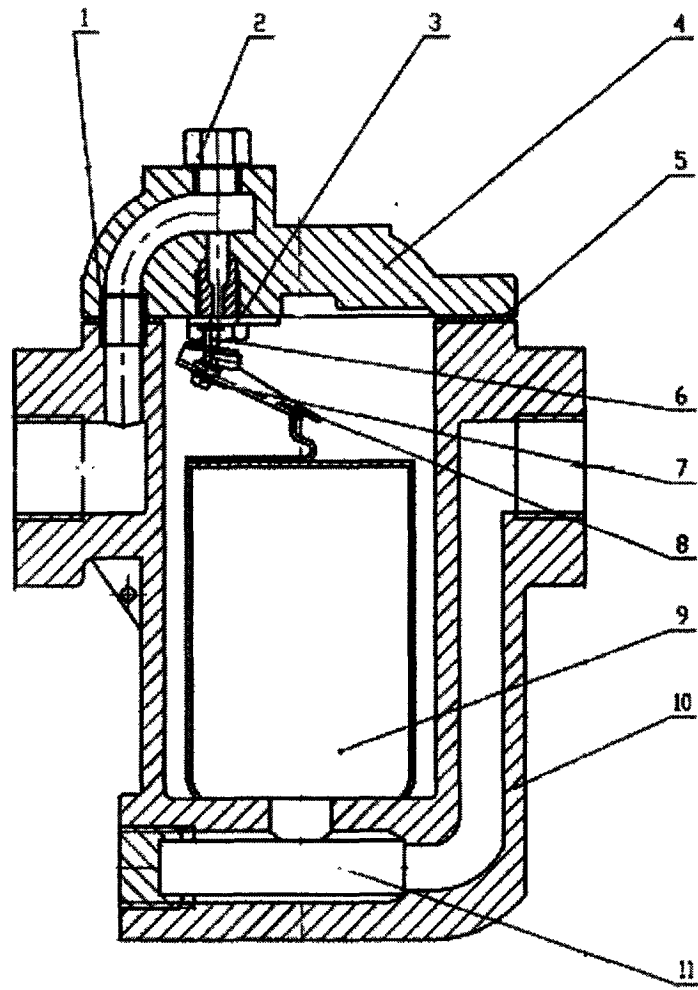


图 1