

丰田申请水冷式氢内燃机专利



丰田已经为一种发动机提交了专利申请，该发动机包括燃烧室进气口的喷水阀。CarBuzz在美国专利商标局发现了这项专利。

该专利解释说，水可以在进气阀打开或关闭时注入，这意味着它不会持续喷洒。丰田表示，如果水流入汽缸也没什么大不了的，因为如果液滴足够小，水就会蒸发掉。如果水通过曲轴箱，它可能会与油混合，但它更有可能会蒸发，由于内部压力。

这项特殊的专利是关于氢燃料发动机的，但不像你在丰田Mirai上看到的那样。这是一个氢燃烧引擎，是一个完全不同的设计。基本上，它的运行方式与其他内燃机几乎相同，但使用氢气来产生必要的爆燃。今年早些时候，丰田展示了一款配备氢燃烧发动机的AE86概念车。

每个气缸有两个注水阀，第一个注水阀向第一个进气口注水。第二个注水阀向第二个口注水。一个注射口用于阀门开启，一个用于阀门关闭。



为什么？在使用传统燃料的标准发动机中，汽缸通过燃料的潜在汽化来冷却。在氢燃烧发动机中，汽缸内的温度较高，这意味着可能发生异常燃烧。所以，丰田想用水来代替潜在的燃料蒸发。当然，所有这些都将由ECU控制。

ECU将密切关注发动机的运行状态，并决定需要注入的水量。这是一个相当复杂的设置，但基本的概念是丰田找到了一种冷却高性能氢燃烧发动机的方法。

这一切意味着什么？你可能知道，丰田并不相信未来是全电动的。虽然它的下一代电动汽车将非常令人印象深刻，但它也在研发一款看起来很华丽的V8跑车。

根据CarBuzz在2022年发现的商标，据传这款车被称为LFR。人们还普遍认为，这款运动概念车将是深受喜爱的LFA的全电动继任者。

由于丰田打算展示多种解决方案，而不是仅仅屈服于政府的要求，它可能正在计划另一款使用氢燃料的高性能汽车。或者这可能是一个迹象，预示着卡罗拉氢动力概念车将进入量产。



（素材来自：Toyota 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/201127.html>