柴草气化炉

简介

柴草气化炉是通过特殊的设计将柴草，木质或秸杆等生物质所产生的气体燃烧的炉具。

产气原理

柴草气化炉 将柴草固体生物质转化为气体燃料，称之为柴草生物质气化。生物质中碳元素质量分子约为62%，其次为氢、氧、镁、硅、磷、钾、钙等元素。植物秸杆的有机成分以纤维素、半纤维素为主，质量分子约为76%，这些原料在缺氧条件下加热，使之发生复杂的热化学反应能量转化过程。

柴草气化炉气化是根据空气流体力学原理，使炉里的柴草在一定的温度及空气的作用下充分裂解产生可燃气体。只需将炉里的可燃物质点燃，经过风机供氧，即可产生高温，加速空气流动。燃料通过制气室，在密闭缺氧条件下，采用干馏热解及氧化反应后产生可燃混合气体，主要含有:一氧化碳、氢气、甲烷 、乙烷、丙烷等，燃气自动导入分离系统执行脱焦油，脱烟尘，脱水蒸气净化程序，从而产生优质燃气，再通过二次积极供氧，经过管道输送到燃气灶，达到理想的燃烧效果。

特性

其一，最新研究的红外线柴草气化灶在燃烧过程中热值更高，效率更好、无烟、无味、无焦油、不黑锅底，热值相当于5000W的电炉，经现场验证，烧一暖水瓶开水只需3.5分钟，比液化气还要快。

其二，柴草气化炉再次改进了喷火嘴的结构，使柴草原料在灶内反应更充分，燃烧更彻底，产气量更大;可用任何可燃性干燥材料，如各种农作物秸秆及其下脚料、木材及其下脚料、各种果壳、林间落叶、食用菌下脚料、干牛马粪、煤炭等，无须粉碎，加料一次可产气2~6小时，电子打火，一点即着。

第三，柴草气化炉采用高效的气体净化装置，填装生物质过滤材料，使含有大量蒸气、焦油、灰尘的燃气通过净化后成为纯净燃气，并充分燃烧，现市场上推广的柴草气化灶大都没有净化装置，最多只配备了一个铁制集水器而已，所以燃烧的只是混和气，热值较低。

第四，柴草气化炉老式产品在使用过程中，下层燃料在燃烧时容易形成空洞(架空)，做一次饭需要下料3~5次(落料、捣料)，新产品原料烧完才需要加料，大大提高了使用效率和环境卫生。

第五，柴草气化炉老产品操作时烟尘较大污染环境，天盛柴草气化炉新产品是先加料后用电子点火器点火，从根本上解决了加料时浓烟滚滚的环境问题，1~2分钟即可产气，封火可达72小时。

第六，由于柴草产气的热化学反应速度高达1200度以上，为了保证灶具的使用年限，柴草气化炉主要部件采取铸造加工，而且内部耐火层专门研制了特殊结构。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/4315.html