

『植物質을 利用한 人造煉炭製造方法』

톱밥(木粉), 왕겨 또는 벚짚을 乾溜하여 얻는 炭化合物과 타르에 可燃性粘結劑, 有機燃焼劑 및 安全用緩燃劑를 添可, 混合成型하여 成型勿의 一部에 특수한 着火燃焼劑를 발다 無害無毒한 人造煉炭을 大韓燃料工業株式會社(代表理事=鄭鎭錫)에서 發明하여 特許 第4603號로 設權, 實用化段階에 있다.

從前에도 廢紙, 벚짚, 톱밥 및 왕겨 등을 利用하여 煉炭을 製造하는 方法이 研究되어 왔으나 炭化가 均一하게 이루어 지지 않거나 工程 및 조각이 복잡하여 原價가 높은 缺點이 있었다.

그러나 本考案은 過去 人造煉炭이 갖는 缺點 補完은 물론, 既存煉炭이 갖는 缺點을 除去한 것으로 技術의 內容은 톱밥 또는 왕겨나 벚짚類를 테트르트에 投入하여 約600°C에서 乾溜하여 생긴 炭化合物과 목타르에 少量의 아교를 섞어 여기에 石炭粉과 벤트나이트를 混合하여 이미 알려진 可燃性植物質粘結物에 질산바륨과 粘土를 더 섞은 뒤 壓縮成型한다.

이렇게 成型된 成型物의 上面 또는 周面에 中低窒化度의 니트로셀로로오즈 微量과 케톤, 에스테르 알콜을 섞은 것에 아교와 물을 混合한 液을 均一하게 발라서 만드는데 있다.

이와같이 製造되는 人造煉炭의 特徵은

1. 主原料配合比調整과 混合工程이 同一하여 連續工程으로 製品生産이 可能하고
2. 天然炭과 같이 原料가 限定되어 있지 않으며
3. 發熱量이 4,500~5,000kcal로 從前의 煉炭보다 熱量이 優秀할 뿐만 아니라 個當 무게가 400g으로 가벼워 輸送(運搬)이 便利하다.
4. 또한 人體에 害로운 Co가스가 發生되지 않아 人命의 被害가 없고
5. 主原料가 왕겨이므로 農村의 所得增大와 여기서 생기는 “재(灰)”는 良質의 肥料로 使用할수 있는 등 諸般利點을 갖고 있다.

『아궁이用 煉炭燃焼桶』

組立이 간단하여 施工이 便利하고 空氣筒이 부착되는 前面部에 空氣豫熱室을 만들어 燃소중의 燃탄에 冷空氣를 直接供給치 않고 一次에 열된 공기를 공급케하므로 燃소효율을 향상시킬수 있도록 하는 裝置가 大成産業株式會社(代表理事=金徐根)研究陣에서 開發하여 實用新案第12569號로 登錄, 實用化되고 있다.

從來의 아궁이用 煉炭燃焼桶은 空氣供給口인 공기통이 燃소통의 아래에 뚫여 있어 冷공기가 燃소중의 燃탄에 직접 공급되어 燃탄이 계속 燃소할수 있는 適溫인 600~700°C를 低下시켜 完全燃소가 되지 않거나 煉炭이 고르게 燃소되지 않을 뿐 아니라 불이 꺼져 버리는 결과를 가져왔으며 매체적으로 간이식 燃소통을 사용하게 되므로 施工이 불편하고 熱의 損失이 많았었다.

그러나 本考案은 이같은 缺點을 改善한 것으로 煉炭燃焼桶을 만들때 공기구멍이 뚫린 前面部는 넓고 後面部로 갈수록 좁게 이층으로 豫熱室이 形成되도록 하고 上面部는 內周緣으로 단턱이 形成되도록 하고 後側에는 排氣가 되도록 凹部를 凹設하며 단턱에는 수개의 通氣孔을 뚫어서 된 桶體를 밀판에 설치된 U型의 勘合口 凹部에 감합시켜서 一體가 되도록 한 것이다.

이 경우 공기통으로 供給되는 冷공기가 1次豫熱이 되었다가 燃焼中의 煉炭에 供給되므로 燃焼效率를 增加시키게 되어 燃탄이 불완전하게 燃소되거나 燃탄이 꺼지는 등의 폐단이 없게 되고 構造가 간단하여 施工이 간편한 實用的인 考案이다.

