

平成19年度春の褒章（藍綬褒章）を受章して

株式会社 コロナ

代表取締役社長 内田 力

このたび、藍綬褒章の栄に浴することができましたことは身に余る光栄であり、心より御礼申し上げますと共に、関係各位のご尽力の賜と感謝の念に堪えません。

今回の受章理由となりました家庭用石油暖房器は、既に多くの皆様にご愛用頂いておりますが、その使い安さや性能面での不満に対して、新たな発想で改良・改善を成したものであります。

従来、カートリッジ式給油タンクはネジ込み式の注油口キャップを使用しており、この注油口キャップでは、給油時の着脱はキャップ自身を手で直接持って回転することで行われるので、手に石油が付いて汚れたり、ネジ込みによる閉栓が不十分の場合には、注油口キャップが外れる等、石油が漏れる危険性がありました。

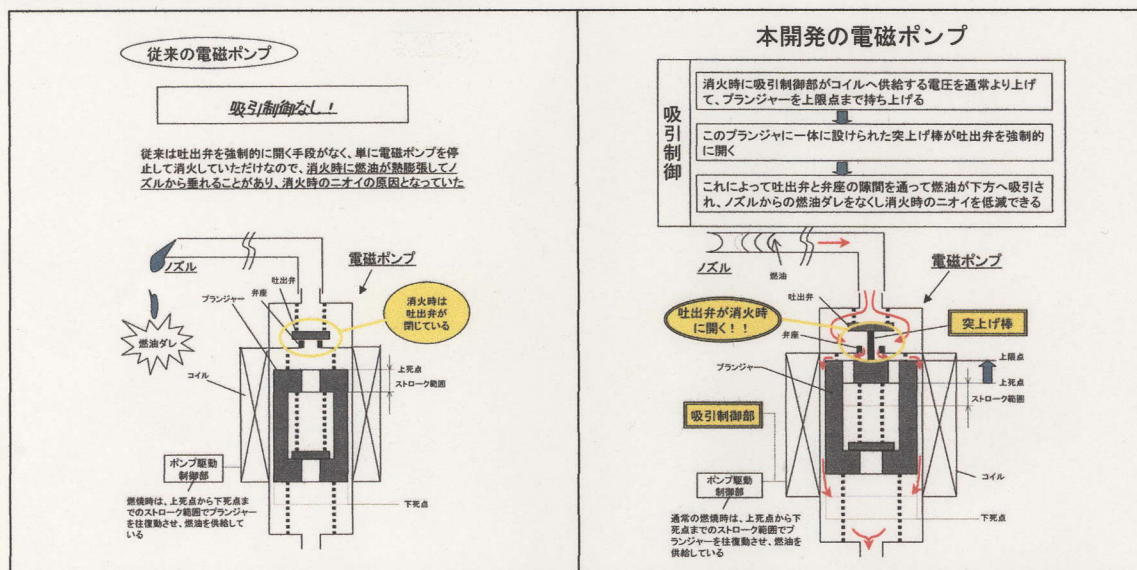
そこでこのネジ込み式の注油口キャップから、一側端を支点として起伏開閉するワンタッチ式に改良し、キャップは一端の軸支部にバネを有し、バネ力に反して閉塞することで、開成時にはこのバネ力でキャップが自動的に開放され、また、キャップ内には注油口との密着性を良くする為に、パッキンとこのパッキンを押圧するコイル状のスプリングを設け、石油の漏れを防止する工夫も施したもので、これにより手も汚れず、閉め不足のない安全・安心のカートリッジ式給油タンクを提供することができたものです。



また、気化式の石油暖房器では、消火時に燃焼空気供給用の燃焼用ファンと、石油燃料供給用の電磁ポンプとを同時に停止させるものであり、これによると燃焼用空気量は急激に減少するが、石油燃料はポンプ圧が継続して作用し、直ぐには減少しない為、燃料過多の状態では未燃ガスが発生すると共に、最後には石油供給用のノズル先端から石油燃料が油滴となって滴下する現象が発生して、この両方の原因から、消火時にどうしても未燃ガスが室内に放出されて臭気の原因となっていました。

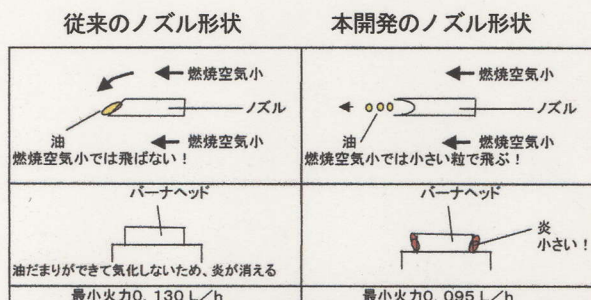
そこで消火時の燃焼用ファンと電磁ポンプの停止タイミングを僅かにずらすこと、即ち、先ず燃焼用ファンを駆動停止し慣性回転状態とさせた後、一定時間経過後に電磁ポンプを遅れて停止させる制御により、燃焼空気量と石油燃料量とが燃料過多の状態ではなく、互いに最適な量でマッチングし、消火まで完全燃焼を

維持することができるものであり、更に、電磁ポンプには停止直前に、ノズル先端に形成される油滴を、電磁ポンプ側に吸引する戻し駆動させることで、最後に発生していたノズル先端からの油滴の滴下を防止し、消火時の臭気を大幅に低減することができたものです。



更に、従来の噴霧ノズルからの石油噴霧では、ノズル先端の形状を、上面を斜めにカットした形状としていたことで、ノズル先端上面が開口状態で、供給される燃焼空気がノズル先端に集中し、燃焼空気の送風力がこの上面の開口から直接燃料の石油に作用するので、特に燃焼量を少なくしていった場合に石油の噴射力も弱まることから、石油の噴霧が燃焼空気の送風で蓋されたように抑えられ、良好な石油の気化が得られず、小火力燃焼に限界があり、広い燃焼幅を得にくいという課題がありました。

そこで噴霧ノズルの形状を両側面から先端部に向かって鋭角にカットした形状に工夫したことで、上下面に防風壁が形成され、ノズルに向かってくる燃焼空気の送風が、直接ノズル内の石油に作用することがなくなり、石油の噴霧が送風で抑えられず、微少火力まで噴霧状態の最適化が図られたことにより、燃焼幅が拡大され、使用勝手の向上と共に快適な暖房感が得られるようになったものです。



これらは多くの技術者の研究開発と英知を集めることで達成できたものであります。

今後も、家庭用暖房・空調機器を初め、環境にやさしいエコキュートなど住宅設備機器の開発・普及により、我が国の生活文化の向上と産業の育成・発展に尽力してまいります。