

Title (en)

Method and apparatus for dispensing different types of fuel through the same filling nozzle

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Abgabe von unterschiedlichen Kraftstoffen mit derselben Zapfpistole

Title (fr)

Méthode et dispositif pour la distribution de différentes sortes de carburant au moyen du même pistolet de remplissage

Publication

EP 0950635 A1 19991020 (DE)

Application

EP 98100517 A 19980114

Priority

EP 98100517 A 19980114

Abstract (en)

The delivery system has a fuel return system which returns residual fuel to the relevant tank when another fuel type is selected. The multi-fuel system with a single delivery nozzle (14) has separate fuel feeds, from individual pumps (4), fed into a single metering system (9) which connects to the nozzle via control valves (11,12). When another fuel type is selected the fresh fuel displaces the residual fuel in the metering system and returns it to the tank via a return line (18) and control valves (19). When all the residual fuel has been replaced, as monitored by the metering system, the new fuel type is passed to the nozzle. The return feed uses the fuel vapor venting return system. The returned fuel is passed into the tank with the next lower grade.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Abgabe von unterschiedlichen Kraftstoffen an einer Zapfstelle mit mindestens einem mit einem Zapfventil (14) versehenen Zapfschlauch (13), dem der jeweils abzugebende Kraftstoff aus dem zugehörigen Lagertank (1) mittels jeweils einer Kraftstoffförderpumpe (4) durch Rohrleitungen zugeführt wird, wobei zwischen der Druckseite jeder Kraftstoffförderpumpe (4) und dem mindestens einen Zapfschlauch (13) eine für alle Kraftstoffsorten gemeinsame, mit einem Rechner (16) verbundene Meßeinrichtung (9) angeordnet ist und wobei die druckseitigen Rohrleitungen jeder Kraftstoffförderpumpe (4) mit einem Steuerventil (7) versehen und vor der Meßeinrichtung (9) in eine gemeinsame Zuflußleitung (8) für die Meßeinrichtung (9) zusammengeführt sind. Um unerwünschte und unzulässige Mischungen unterschiedlicher Kraftstoffsorten trotz der Verwendung einer gemeinsamen Meßeinrichtung zu vermeiden, wird mindestens das in der gemeinsamen Meßeinrichtung (9) aus dem letzten Zapfvorgang vorhandene Kraftstoffvolumen bei einem Wechsel der Kraftstoffsorte durch Kraftstoff der neugewählten Sorte ersetzt und das Kraftstoffvolumen der zuvor ausgegebenen Kraftstoffsorte in einen der Lagertanks (1) zurückgefördert.

<IMAGE>

IPC 1-7

B67D 5/04

IPC 8 full level

B67D 7/04 (2010.01)

CPC (source: EP)

B67D 7/04 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 4012926 A1 19911024 - SALZKOTTEN TANKANLAGEN [DE]
- [A] DE 19626523 A1 19980108 - SALZKOTTEN TANKANLAGEN [DE]
- [DA] EP 0723929 A1 19960731 - GILBARCO INC [US]

Cited by

EP1234714A1; CN109552660A; FR2794114A1; FR2794737A1; GB2561563A; GB2561563B; EP3757060A1; WO2016046519A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0950635 A1 19991020; EP 0950635 B1 20020605; AT E218505 T1 20020615; DE 59804310 D1 20020711; PL 330778 A1 19990719

DOCDB simple family (application)

EP 98100517 A 19980114; AT 98100517 T 19980114; DE 59804310 T 19980114; PL 33077899 A 19990112