



(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ**

(11)



2-0004426

(51) **A47J 31/40; A47J 31/00**
2022.01

(13) **Y**

(21) 2-2023-00186

(22) 13/04/2023

(45) 27/10/2025 451

(43) 25/08/2023 425A

(73) FORTH CORPORATION PUBLIC COMPANY LIMITED (TH)

1053/1 Phaholyothin Road, Phayathai, Phayathai, Bangkok, 10400 Thailand

(72) PONGCHAI AMTANON (TH).

(74) Công ty TNHH Dịch vụ Sở hữu trí tuệ KENFOX (KENFOX IP SERVICE
CO.,LTD.)

(54) **CƠ CẤU BƠM KÉP CỦA HỆ THỐNG PHA CÀ PHÊ PHA MỚI CỦA MÁY BÁN
HÀNG**

(21) 2-2023-00186

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến cơ cấu bơm kép của hệ thống pha cà phê pha mới của máy bán hàng tự động khác biệt ở chỗ bao gồm bộ phân phối nước (10) khác biệt ở chỗ là thùng chứa nước được nối với nguồn nước bên ngoài. Một vị trí của bộ phân phối nước (10) được nối với đường cấp nước để: A. bơm nước thứ nhất (11) khác biệt ở chỗ là ‘áp suất thấp và tốc độ dòng chảy cao’ để tạo ra áp suất và chuyển tải nước nóng đến cốc pha trộn (20) thông qua ống đầu ra thứ nhất (1), và B. bơm nước thứ hai (12) khác biệt ở chỗ là ‘áp suất cao và tốc độ dòng chảy thấp’ để tạo ra áp suất và chuyển tải nước nóng đến máy pha cà phê (máy pha cà phê Espresso) (30). Sau đó máy pha cà phê (máy pha cà phê Espresso) (30) sẽ tiếp tục chuyển tải cà phê đến cốc pha trộn (20) thông qua ống đầu ra thứ hai (2).

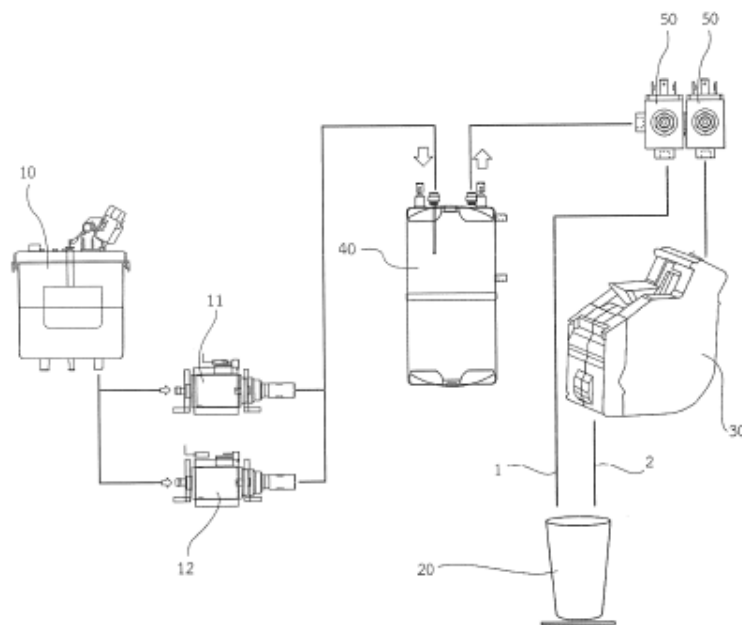


FIG. 1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến lĩnh vực kỹ thuật, cụ thể, đề cập đến cơ cấu bơm kép của hệ thống pha cà phê pha mới của máy bán hàng.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Theo sáng chế ban đầu, mà liên quan đến đơn sáng chế nhỏ Thái Lan số 2103001661, bộ kit làm sạch dùng cho bộ phận pha đồ uống của máy bán hàng tự động chỉ sử dụng bơm nước đơn, tức là bơm thứ nhất, khác biệt ở chỗ là ‘áp suất cao và tốc độ dòng chảy thấp’ để tạo ra áp suất và chuyển tải nước nóng đến máy pha cà phê (máy pha cà phê Espresso) 30, và sau đó bơm nước thứ nhất sẽ tạo ra áp suất và chuyển tải nước nóng trở lại cốc pha trộn. Do các đặc tính về ‘áp suất cao và tốc độ dòng chảy thấp’ của bơm nước, nước nóng sẽ bị làm chậm khi chuyển tải đến cốc pha trộn. Do vậy, điều này sẽ làm tốn thời gian để chuẩn bị từng cốc đồ uống.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Giải pháp hữu ích liên quan đến cơ cấu bơm kép của hệ thống pha cà phê pha mới của máy bán hàng tự động khác biệt ở chỗ bao gồm bộ phân phối nước khác biệt ở chỗ là thùng chứa nước được nối với nguồn nước bên ngoài. Một vị trí của bộ phân phối nước nối với đường chuyển tải nước để: A. bơm nước thứ nhất khác biệt ở chỗ là ‘áp suất thấp và tốc độ dòng chảy cao’ để tạo ra áp suất và chuyển tải nước nóng đến cốc pha trộn thông qua ống đầu ra thứ nhất, B. bơm nước thứ hai khác biệt ở chỗ là ‘áp suất cao và tốc độ dòng chảy thấp’ để tạo ra áp suất và chuyển tải nước nóng đến máy pha cà phê (máy pha cà phê Espresso) và sau đó máy pha cà phê (máy pha cà phê Espresso) sẽ tiếp tục

chuyển tải cà phê đến cốc pha trộn thông qua ống đầu ra thứ hai.

Theo giải pháp hữu ích, mục đích là đề xuất cơ cấu bơm kép của hệ thống pha cà phê pha mới của máy bán hàng tự động với mục đích chuyển tải nước khác nhau để pha cà phê nhanh hơn và để tăng hiệu quả chuyển tải nước thông qua máy pha cà phê (máy pha cà phê Espresso). Các bơm kép này sẽ hoạt động cùng nhau và làm cho chúng kéo dài tuổi thọ và không bị hư hại.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Giải pháp hữu ích sau đây được mô tả chỉ bằng ví dụ, có tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 minh họa thành phần của cơ cấu bơm kép của hệ thống pha cà phê pha mới của máy bán hàng tự động theo giải pháp hữu ích

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Giải pháp hữu ích được bộc lộ ở đây được mô tả chi tiết có tham chiếu đến các phần minh họa. Tuy nhiên, sáng chế có thể được tạo ra theo các khía cạnh khác nhau và không nên giới hạn ở hình vẽ được bộc lộ. Hình vẽ được tạo ra sao cho giải pháp hữu ích hoàn toàn rõ ràng để người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng có thể hiểu đầy đủ dựa theo hình vẽ. Tuy nhiên, độ dày và tỷ lệ của hình vẽ có thể được phóng đại để nhìn rõ.

Fig.1 thể hiện các thành phần của cơ cấu bơm kép của hệ thống pha cà phê pha mới của máy bán hàng tự động khác biệt ở chỗ bao gồm:

bộ phân phối nước 10 khác biệt ở chỗ là thùng chứa nước được nối với nguồn nước bên ngoài, một vị trí của bộ phân phối nước 10 nối với đường cấp nước để:

bơm nước thứ nhất 11 khác biệt ở chỗ là ‘áp suất thấp và tốc độ dòng chảy cao’ để tạo ra áp suất và chuyển tải nước nóng đến cốc pha trộn 20 thông qua

ống đầu ra thứ nhất 1,

bơm nước thứ hai 12 khác biệt ở chỗ là ‘áp suất cao và tốc độ dòng chảy thấp’ để tạo ra áp suất và chuyển tải nước nóng đến máy pha cà phê (máy pha cà phê Espresso) 30 và sau đó máy pha cà phê (máy pha cà phê Espresso) 30 sẽ tiếp tục chuyển tải cà phê đến cốc pha trộn 20 thông qua ống đầu ra thứ hai 2,

trong đó bên cạnh bơm nước thứ nhất 11 và bơm nước thứ hai 12 được trang bị bộ phận đun sôi 40 để làm nóng nước,

trong đó bên cạnh bộ phận đun sôi 40 được trang bị van hai nhánh (van lựa chọn nước) 50 để xác định đường chuyển tải nước của bơm nước thứ nhất 11 và bơm nước thứ hai 12 đến cốc pha trộn 20 hoặc máy pha cà phê (máy pha cà phê Espresso) 30,

trong đó bơm nước thứ nhất 11 và bơm nước thứ hai 12 làm việc một cách đồng thời hoặc theo trình tự, và

trong đó bơm nước thứ nhất 11 và bơm nước thứ hai 12 được lắp đặt bên trong máy pha cà phê pha mới tự động.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu bơm kép của hệ thống pha cà phê pha mới của máy bán hàng tự động bao gồm:

bộ phân phối nước (10) khác biệt ở chỗ là thùng chứa nước được nối với nguồn nước bên ngoài,

khác biệt ở chỗ,

một vị trí của bộ phân phối nước (10) được nối với đường cấp nước để:

bơm nước thứ nhất (11) khác biệt ở chỗ là ‘áp suất thấp và tốc độ dòng chảy cao’ để tạo ra áp suất và chuyển tải nước nóng đến cốc pha trộn (20) thông qua ống đầu ra thứ nhất (1), và

bơm nước thứ hai (12) khác biệt ở chỗ là ‘áp suất cao và tốc độ dòng chảy thấp’ để tạo ra áp suất và chuyển tải nước nóng đến máy pha cà phê (máy pha cà phê Espresso) (30), trong đó máy pha cà phê (máy pha cà phê Espresso) (30) tiếp tục chuyển tải cà phê đến cốc pha trộn (20) thông qua ống đầu ra thứ hai (2),

2. Cơ cấu bơm kép của hệ thống pha cà phê pha mới của máy bán hàng tự động theo điểm 1, trong đó bên cạnh bơm nước thứ nhất (11) và bơm nước thứ hai (12) được trang bị bộ phận đun sôi (40) để làm nóng nước, bên cạnh bộ phận đun sôi (40) được trang bị van hai nhánh (van lựa chọn nước) (50) để xác định đường chuyển tải nước của bơm nước thứ nhất (11) và bơm nước thứ hai (12) đến cốc pha trộn (20) hoặc máy pha cà phê (máy pha cà phê Espresso) (30).

3. Cơ cấu bơm kép của hệ thống pha cà phê pha mới của máy bán hàng tự động theo điểm 1, trong đó bơm nước thứ nhất (11) và bơm nước thứ hai (12) làm việc một cách đồng thời hoặc theo trình tự, trong đó bơm nước thứ nhất (11) và bơm nước thứ hai (12) được lắp đặt bên trong máy pha cà phê pha mới tự động.

1/1

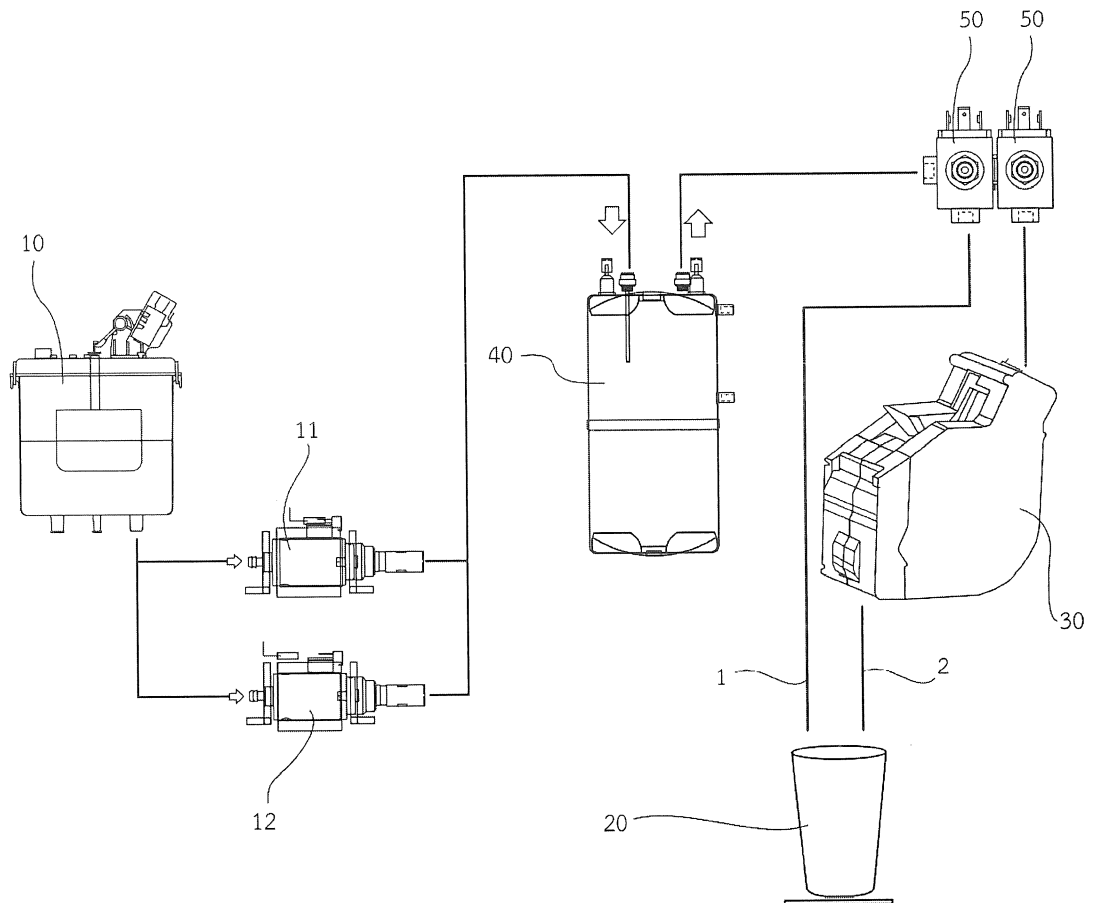


FIG. 1