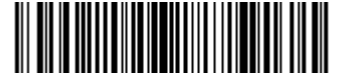




(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

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

(11)



2-0003051

(51)⁷ **A47J 31/00; B65B 43/00; A47J 31/40**

(13) **Y**

(21) 2-2017-00171

(22) 23/06/2017

(45) 27/03/2023 420

(43) 25/12/2018 369A

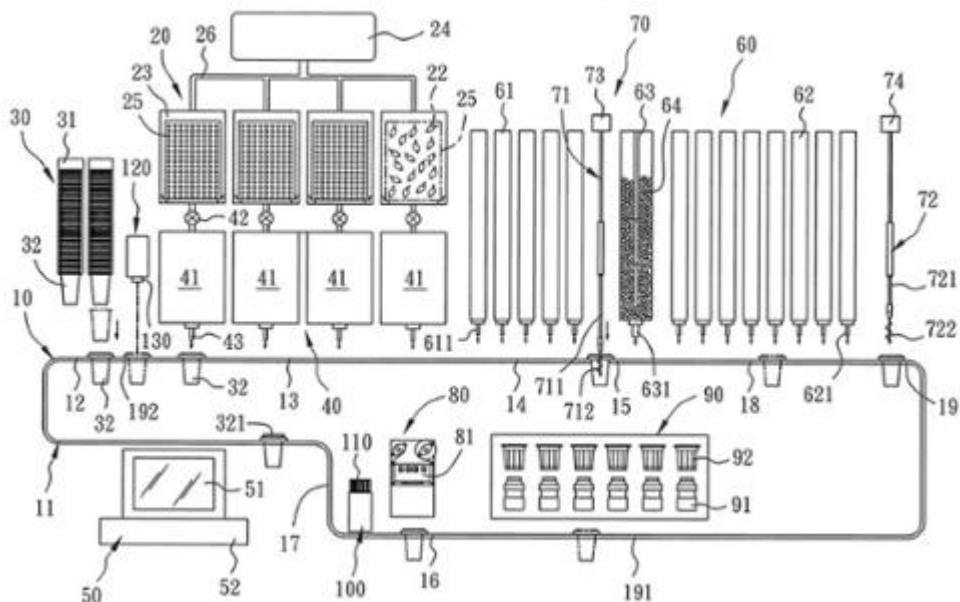
(76) WEI-HSIANG HSU (TW)

No.95, Shangdun Rd., Xitun Dist., Taichung City, Taiwan

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

(54) **THIẾT BỊ TỰ ĐỘNG PHA SẴN VÀ BỌC KÍN ĐỒ UỐNG**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống bao gồm: bộ phận cấp phối (10), bộ phận đặt hàng (50), bộ phận chuẩn bị nguyên liệu (20), bộ phận cốc uống (30), bộ phận bảo quản (40), bộ phận cho gia vị (60), bộ phận khuấy (70), và bộ phận đóng nắp tự động (80). Bộ phận cấp phối (10) gồm có ray (11) mà trên đó khu vực thả (12), khu vực cung cấp nguyên liệu (13), khu vực tạo hương vị thứ nhất (14), khu vực trộn thứ nhất (15), khu vực đóng gói (16), và khu vực bán hàng (17) được bố trí. Bộ phận đặt hàng (50) gồm có màn hình hiển thị (51) và bộ điều khiển trung tâm (52). Bộ phận chuẩn bị nguyên liệu (20) gồm có dụng cụ điều khiển tự động (21) và nhiều bình chứa (23). Bộ phận cốc uống (30) gồm có nhiều giá đựng cốc (31) và cốc uống (32). Bộ phận bảo quản (40) gồm có nhiều bình bảo quản (41) và van điều khiển (42). Bộ phận cho gia vị (60) gồm có nhiều thùng gia vị thứ nhất (61) và thùng gia vị thứ hai (62). Bộ phận khuấy (70) gồm có máy trộn thứ nhất (71) và chi tiết động lực thứ nhất (73). Bộ phận đóng nắp tự động (80) gồm có máy đóng kín (81).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích này đề cập đến thiết bị tự động pha đồ uống, và cụ thể hơn là đề cập đến thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống được vận hành dễ dàng và hợp vệ sinh.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Làm đồ uống bằng tay là rót trà, sirô, và cho các viên đá vào cốc lắc và lắc cốc nhanh bằng hai tay, nhưng hai tay sẽ dễ bị chấn thương.

Để tránh gây chấn thương hai tay, cốc lắc được lắp trên máy làm đồ uống và được lắc tự động. Tuy nhiên, các nguyên liệu (chẳng hạn như đường, các viên đá, kem, trân châu, nước quả nấu đông, và mút quả lạc tiên, v.v...) được thêm vào cốc lắc bởi người vận hành một cách đầy phiền hà.

Giải pháp hữu ích này phát sinh để làm giảm bớt và/hoặc loại bỏ các nhược điểm nêu trên.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích của giải pháp hữu ích này là đề xuất thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống được vận hành dễ dàng và hợp vệ sinh.

Để đạt được các mục đích nêu trên, thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống theo giải pháp hữu ích này bao gồm:

Bộ phận cấp phối gồm có ray mà trên đó khu vực thả, khu vực cung cấp nguyên liệu, khu vực tạo hương vị thứ nhất, khu vực trộn thứ nhất, khu vực đóng gói, và khu vực bán hàng được bố trí.

Bộ phận đặt hàng được bố trí ở khu vực bán hàng và gồm có màn hình hiển thị mà nhờ đó quy trình pha trà được thiết lập bằng tay, và bộ phận đặt hàng gồm có

bộ điều khiển trung tâm được thiết kế để điều chỉnh có thể lập trình loại, số lượng, vị và độ ngọt của các đồ uống trong quy trình pha trà.

Bộ phận chuẩn bị nguyên liệu gồm có dụng cụ điều khiển tự động được thiết kế để thực hiện việc pha các nguyên liệu ở nhiệt độ và thời gian cố định, và bộ phận chuẩn bị nguyên liệu cũng gồm có nhiều bình chứa, mỗi bình chứa này được thiết kế để chứa các nguyên liệu.

Bộ phận cốc uống được bố trí ở khu vực thả và gồm có nhiều giá đựng cốc và nhiều cốc uống nước được đựng trong nhiều giá đựng cốc một cách tương ứng, trong đó khi bắt đầu quy trình pha trà, và nhiều cốc uống nước rơi trên khu vực thả của ray.

Bộ phận bảo quản được bố trí ở khu vực cung cấp nguyên liệu và gồm có nhiều bình bảo quản nối với nhiều bình chứa một cách riêng rẽ, và bộ phận bảo quản gồm có nhiều van điều khiển, mỗi van điều khiển được nối với mỗi trong số nhiều bình chứa và mỗi trong số nhiều bình bảo quản, sao cho các nguyên liệu trong mỗi bình chứa được bơm vào mỗi bình bảo quản bằng cách sử dụng mỗi van điều khiển, và nhiều cốc uống nước được vận chuyển đến khu vực cung cấp nguyên liệu từ khu vực thả dọc theo ray để nạp các nguyên liệu vào trong nhiều cốc uống nước.

Bộ phận cho gia vị được bố trí ở khu vực tạo hương vị thứ nhất và gồm có nhiều thùng gia vị thứ nhất được thiết kế để chứa các gia vị, và nhiều cốc uống nước được vận chuyển đến khu vực tạo hương vị thứ nhất từ khu vực cung cấp nguyên liệu dọc theo ray để nạp các gia vị vào trong nhiều cốc uống nước.

Bộ phận khuấy được bố trí ở khu vực trộn thứ nhất và gồm có máy trộn thứ nhất và chi tiết động lực thứ nhất được nối với máy trộn thứ nhất, trong đó nhiều

cốc uống nước được chuyển đến khu vực trộn thứ nhất từ khu vực tạo hương vị thứ nhất để máy trộn thứ nhất kéo dài vào trong nhiều cốc uống nước sau khi chi tiết động lực thứ nhất truyền động máy trộn thứ nhất, do đó trộn nguyên liệu và các gia vị với nhau.

Bộ phận đóng nắp tự động được bố trí ở khu vực đóng gói và gồm có máy đóng kín, trong đó khi nhiều cốc uống nước được vận chuyển đến khu vực đóng gói, máy đóng kín bịt kín nhiều cốc uống nước, và nhiều cốc uống nước được chuyển đến khu vực bán hàng của bộ phận cấp phối từ khu vực đóng gói.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ sơ lược thể hiện cơ cấu của thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống theo phương án ưu tiên của giải pháp hữu ích này.

FIG.2 là sơ đồ khối thể hiện hoạt động của thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống.

FIG.3 là hình vẽ sơ lược thể hiện hoạt động của dụng cụ điều khiển tự động của thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống.

FIG.4 là hình vẽ sơ lược thể hiện hoạt động của bộ phận khuấy của thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống.

FIG.5 là hình vẽ phối cảnh thể hiện hoạt động của bộ phận đóng nắp tự động của thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Như được thể hiện trên FIG.1 và FIG.2, thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống theo phương án ưu tiên của giải pháp hữu ích này bao gồm: bộ phận cấp phối 10, bộ phận chuẩn bị nguyên liệu 20, bộ phận cốc uống 30, bộ phận bảo quản 40, bộ phận đặt hàng 50, bộ phận cho gia vị 60, bộ phận khuấy 70, và bộ phận đóng

nắp tự động 80.

Bộ phận cấp phối 10 gồm có ray 11 mà trên đó khu vực thả 12, khu vực cung cấp nguyên liệu 13, khu vực tạo hương vị thứ nhất 14, khu vực trộn thứ nhất 15, khu vực tạo hương vị thứ hai 18, khu vực trộn thứ hai 19, khu vực đóng gói 16, và khu vực bán hàng 17 được bố trí.

Bộ phận chuẩn bị nguyên liệu 20 gồm có dụng cụ điều khiển tự động 21 được thiết kế để thực hiện việc pha các nguyên liệu 22 ở nhiệt độ và thời gian cố định, và bộ phận chuẩn bị nguyên liệu 20 cũng gồm có nhiều bình chứa 23, mỗi bình chứa 23 được thiết kế để chứa các nguyên liệu 22. Trong phương án này, các nguyên liệu 22 là các lá chè. Bộ phận chuẩn bị nguyên liệu 20 còn gồm có bộ gia nhiệt 24 và nhiều phần chứa 25, trong đó bộ gia nhiệt 24 là thùng gia nhiệt và được nối với nhiều bình chứa 23 thông qua ống dẫn 26 để bơm nước sôi vào nhiều bình chứa 23, và nhiều phần chứa 25 chứa các nguyên liệu 22 và được ngâm trong nhiều bình chứa 23 một cách tương ứng bằng cách sử dụng dụng cụ điều khiển tự động 21, trong đó các nguyên liệu 22 được ngâm trong nước sôi ở nhiệt độ và thời gian cố định để giải phóng theo phylin. Sau khi vài phút, nhiều bình chứa 23 được tháo để kết thúc quy trình pha trà (tức là các nguyên liệu trở thành các đồ uống). Như được thể hiện trên FIG.1, bộ phận chuẩn bị nguyên liệu 20 gồm có bốn bình chứa 23 để pha trà (chẳng hạn như trà xanh, trà đen, trà ô long, và trà celadon) một cách riêng rẽ. Ngoài ra, dụng cụ điều khiển tự động 21 điều khiển bộ phận chuẩn bị nguyên liệu 20 để thực hiện quy trình pha trà. Như được minh họa trên FIG.3, ở bước thứ nhất 201, các nguyên liệu 22 được rót vào trong nhiều phần chứa 25 một cách tương ứng; ở bước thứ hai 202, nhiều phần chứa 25 được ngâm trong nhiều bình chứa 23 một cách riêng rẽ; ở bước thứ ba 203, các nguyên liệu 22 được ngâm

ở nhiệt độ và thời gian cố định; ở bước thứ tư 204, nhiều phần chứa 25 được tháo khỏi nhiều bình chứa 23 một cách tương ứng; ở bước thứ năm, các nguyên liệu 22 được rót ra khỏi nhiều phần chứa 25 một cách riêng rẽ.

Bộ phận cốc uống 30 được bố trí ở khu vực thả 12 và gồm có nhiều giá đựng cốc 31 và nhiều cốc uống nước 32 được đựng trong nhiều giá đựng cốc 31 một cách tương ứng, trong đó khi bắt đầu quy trình pha trà, nhiều cốc uống nước 32 rơi trên khu vực thả 12 của ray 11.

Bộ phận bảo quản 40 được bố trí ở khu vực cung cấp nguyên liệu 13 và gồm có nhiều bình bảo quản 41 nối với nhiều bình chứa 23 một cách riêng rẽ, và bộ phận bảo quản 40 gồm có nhiều van điều khiển 42, mỗi van điều khiển 42 được nối với mỗi bình chứa 23 và mỗi trong số nhiều bình bảo quản 41, sao cho các nguyên liệu trong mỗi bình chứa 23 được bơm vào mỗi bình bảo quản 41 bằng cách sử dụng mỗi van điều khiển 42, và nhiều cốc uống nước 32 được vận chuyển đến khu vực cung cấp nguyên liệu 13 từ khu vực thả 12 dọc theo ray 11 để nạp trà vào trong nhiều cốc uống nước.

Bộ phận đặt hàng 50 được bố trí ở khu vực bán hàng 17 và gồm có màn hình hiển thị 51 mà nhờ đó quy trình pha trà được thiết lập bằng tay, và bộ phận đặt hàng 50 gồm có bộ điều khiển trung tâm 52 được thiết kế để điều chỉnh có thể lập trình loại, số lượng, vị và độ ngọt của các đồ uống trong quy trình pha trà.

Bộ phận cho gia vị 60 được bố trí ở khu vực tạo hương vị thứ nhất 14 và gồm có nhiều thùng gia vị thứ nhất 61 và nhiều thùng gia vị thứ hai 62 tất cả được thiết kế để chứa các gia vị khác nhau, và bộ phận cho gia vị 60 gồm có thùng đá 63, nhiều cốc uống nước 32 được vận chuyển đến khu vực tạo hương vị thứ nhất 14 từ khu vực cung cấp nguyên liệu 13 dọc theo ray 11 để nạp các gia vị vào trong nhiều

cốc uống nước 32. Mỗi trong số nhiều thùng gia vị thứ nhất 61 có cửa ra thứ nhất 611 được thiết kế để cung cấp các gia vị, mỗi trong số nhiều thùng gia vị thứ hai 62 có cửa ra thứ hai 611 được thiết kế để cung cấp các gia vị, và thùng đá 63 có cửa ra thứ ba 631 được thiết kế để cung cấp các viên đá 64. Như được minh họa trên FIG.1, nhiều thùng gia vị thứ nhất 61 được bố trí gần kề với ray 11 và được bố trí ở khu vực tạo hương vị thứ nhất 14, và nhiều thùng gia vị thứ nhất 61 chứa các gia vị dạng bột, chẳng hạn như đường, kem, bột ca cao, và bột matcha. Nhiều thùng gia vị thứ hai 62 được bố trí gần kề với ray 11 và được bố trí ở khu vực tạo hương vị thứ hai 18, và nhiều thùng gia vị thứ hai 62 chứa các gia vị dạng lỏng, chẳng hạn như nước đường đen, nước mật ong, sữa tươi, trà gừng, nước quýt, nước chanh, nước ép chanh leo, nước ép đào, nước ép xoài, mứt Hokkaido, thạch dừa, và/hoặc trân châu. Thùng đá 63 được lắp giữa nhiều thùng gia vị thứ nhất 61 và nhiều thùng gia vị thứ hai 62 và được thiết kế để chứa các viên đá 64.

Như được thể hiện trên FIG.4, bộ phận khuấy 70 gồm có máy trộn thứ nhất 71, máy khuấy thứ hai 72, chi tiết động lực thứ nhất 73 được nối với máy trộn thứ nhất 71, và chi tiết động lực thứ hai 74 được ghép nối với máy khuấy thứ hai 74. Máy trộn thứ nhất 71 được bố trí ở khu vực trộn thứ nhất 15 của bộ phận cấp phối 10, và máy khuấy thứ hai 72 được bố trí ở khu vực trộn thứ hai 19 của bộ phận cấp phối 10. Nhiều cốc uống nước 32 được chuyển đến khu vực trộn thứ nhất 15 từ khu vực tạo hương vị thứ nhất 14 để máy trộn thứ nhất 71 kéo dài vào trong nhiều cốc uống nước 32 sau khi chi tiết động lực thứ nhất 73 truyền động máy trộn thứ nhất 71, nhờ đó trộn nguyên liệu và các gia vị với nhau. Sau khi các viên đá 64 và các gia vị dạng lỏng được thêm vào nhiều cốc uống nước 32, nhiều cốc uống nước 32 được chuyển đến khu vực trộn thứ hai 19. Sau đó, máy khuấy thứ hai 72 kéo

dài vào trong nhiều cốc uống nước 32 sau khi chi tiết động lực thứ hai 74 truyền động máy khuấy thứ hai 72 để các viên đá 64 và các gia vị dạng lỏng trong nhiều cốc uống nước 32 được trộn bởi máy khuấy thứ hai 72. Máy trộn thứ nhất 71 có thân di động thứ nhất 711 và bánh cánh quạt thứ nhất 712 được lắp trên một đầu phía trước của thân di động thứ nhất 711, và máy khuấy thứ hai 72 có thân di động thứ hai 721 và bánh cánh quạt thứ hai 722 được lắp trên một đầu phía trước của thân di động thứ hai 721.

Như được thể hiện trên FIG.5, bộ phận đóng nắp tự động 80 được bố trí ở khu vực đóng gói 16 và gồm có máy đóng kín 81, trong đó khi nhiều cốc uống nước 32 được vận chuyển đến khu vực đóng gói 16 từ khu vực trộn thứ hai 19 thông qua ray 11, máy đóng kín 81 bịt kín nhiều cốc uống nước 32 để mỗi trong số nhiều cốc uống nước 32 có chi tiết đóng nắp 321 (tức là màng bịt kín như được thể hiện trên FIG.1). Sau đó, nhiều cốc uống nước 32 được chuyển đến khu vực bán hàng 17 của bộ phận cấp phối 10.

Thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống còn bao gồm bộ phận thêm nguyên liệu 90, bộ phận ống hút 100, và ray 11 có khu vực nạp 191 được xác định ở giữa khu vực tạo hương vị thứ nhất 14 và khu vực đóng gói 16.

Bộ phận thêm nguyên liệu 90 có các nguyên liệu phụ, chẳng hạn như nhiều sữa chua 91 và nhiều sữa yakult và bánh putđinh 92, trong đó sữa yakult hoặc bánh putđinh 92 được thêm vào nhiều cốc uống nước 32 khi nhiều cốc uống nước 32 đi qua bộ phận thêm nguyên liệu 90.

Bộ phận ống hút 100 được bố trí ở khu vực bán hàng 17 và có nhiều ống hút để uống 110.

Như được thể hiện trên FIG.1 và FIG.2, trước khi bắt đầu quy trình pha trà, bộ

phận chuẩn bị nguyên liệu 20 cung cấp trà đen, trà xanh, trà celadon, và trà ô long cho bốn bình chứa 23 một cách tương ứng ở chế độ đun sôi trà tự động, và bộ phận chuẩn bị nguyên liệu 20 bổ sung trà đen, trà xanh, trà celadon, và trà ô long cho bốn bình bảo quản 41 một cách riêng rẽ.

Khi bắt đầu quy trình pha trà, người vận hành vận hành bộ phận đặt hàng 50 trên màn hình hiển thị 51 để đặt các loại các đồ uống và các gia vị và lượng đường và các viên đá 64. Bộ phận đặt hàng 50 khởi động bộ phận cấp phối 10 để chuyển nhiều cốc uống nước 32 đến rơi trên khu vực thả 12 của ray 11 từ nhiều giá đựng cốc 31, và nhiều cốc uống nước 32 được vận chuyển bên dưới một trong số bốn bình bảo quản 41, sau đó nước sôi được cho vào trong nhiều cốc uống nước 32 từ lỗ hở 43 của mỗi bình bảo quản 41, nhiều cốc uống nước 32 còn được chuyển đến khu vực tạo hương vị thứ nhất 14 để thêm đường, kem, bột ca cao, và bột matcha vào trong nhiều cốc uống nước 32. Sau đó, nhiều cốc uống nước 32 được vận chuyển đến khu vực trộn thứ nhất 15, trong đó máy trộn thứ nhất 71 kéo dài vào trong nhiều cốc uống nước 32 và được truyền động bởi chi tiết động lực thứ nhất 73 để khuấy các gia vị dạng bột và nước sôi trong nhiều cốc uống nước 32, và nhiều cốc uống nước 32 được dịch chuyển bên dưới thùng đá 63 để thêm các viên đá 64 vào trong nhiều cốc uống nước 32 từ thùng đá 63. Nhiều cốc uống nước 32 được vận chuyển đến khu vực tạo hương vị thứ hai 18 để thêm ít nhất một trong số nước đường đen, nước mật ong, sữa tươi, trà gừng, nước quất, nước chanh, nước ép chanh leo, nước ép đào, nước ép xoài, mút Hokkaido, thạch dừa, và trân châu vào trong nhiều cốc uống nước 32. Sau đó, nhiều cốc uống nước 32 được chuyển đến khu vực trộn thứ hai 19 để máy khuấy thứ hai 72 kéo dài vào trong nhiều cốc uống nước 32 và được truyền động bởi chi tiết động lực thứ hai 74 để khuấy các

gia vị dạng lỏng trong nhiều cốc uống nước 32. Do không cần thêm các gia vị dạng lỏng vào trong nhiều cốc uống nước 32, nhiều cốc uống nước 32 không dùng và không được khuấy trong khu vực trộn thứ hai 19, và nhiều cốc uống nước 32 được chuyển đến khu vực đóng gói 16 để được đóng kín bởi máy đóng kín 81, sau đó nhiều cốc uống nước 32 được vận chuyển đến khu vực bán hàng 17. Khi thêm các gia vị dạng lỏng vào trong nhiều cốc uống nước 32, nhiều cốc uống nước 32 dùng ở khu vực trộn thứ hai 19 để thêm nhiều sữa chua 91 hoặc bánh putđinh 92 vào trong nhiều cốc uống nước 32.

Thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống còn bao gồm bộ phận dò tìm 120, ray 10 có khu vực dò tìm 192 được xác định ở giữa khu vực thả 12 và khu vực cung cấp nguyên liệu 13, và bộ phận dò tìm 120 được bố trí ở khu vực dò tìm 192 và gồm có thiết bị kép (charge-coupled device - CCD) 130 được thiết kế để dò tìm nhiều cốc uống nước 32. Khi nhiều cốc uống nước 32 được vận chuyển vào trong khu vực dò tìm 192 từ khu vực thả 12, CCD 130 dò tìm nếu các chất lạ đi vào các cốc uống nước 32, trong đó khi các chất lạ được dò tìm bởi CCD 130, bộ phận cấp phối 10 dừng lại để người vận hành kiểm tra thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống.

Theo đó, người vận hành đun sôi trà trước bằng dụng cụ điều khiển tự động 21 và bổ sung trà đen, trà xanh, trà celadon, và trà ô long cho bốn bình bảo quản 41 một cách riêng rẽ. Sau khi người tiêu dùng đặt mua các đồ uống, người vận hành vận hành bộ phận đặt hàng 50 trên màn hình hiển thị 51 để đặt các loại các đồ uống và các gia vị, lượng đường và đá viên, và thêm các nguyên liệu phụ, nhờ đó pha các đồ uống nhanh chóng và tự động với chi phí lao động thấp và đạt được mục đích hợp vệ sinh. Tốt hơn là, bộ phận khuấy 70 khuấy đều các gia vị dạng bột

và các gia vị dạng lỏng. Ngoài ra, thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống còn bao gồm hệ thống bán hàng bằng máy bán hàng tự động (không được thể hiện) được bố trí trên thiết bị để người tiêu dùng đút đồng xu vào và vận hành thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống.

Tốt hơn là, thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống pha các đồ uống nhanh chóng và theo tỷ lệ gia vị yêu cầu.

Yêu cầu bảo hộ

1. Thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống bao gồm:

bộ phận cấp phối (10) gồm có ray (11) mà trên đó khu vực thả (12), khu vực cung cấp nguyên liệu (13), khu vực tạo hương vị thứ nhất (14), khu vực trộn thứ nhất (15), khu vực đóng gói (16), và khu vực bán hàng (17) được bố trí;

bộ phận đặt hàng (50) được bố trí ở khu vực bán hàng (17) và gồm có màn hình hiển thị (51) mà nhờ đó quy trình pha trà được thiết lập bằng tay, và bộ phận đặt hàng (50) gồm có bộ điều khiển trung tâm (52) được thiết kế để điều chỉnh có thể lập trình loại, số lượng, vị và độ ngọt của các đồ uống trong quy trình pha trà;

bộ phận chuẩn bị nguyên liệu (20) gồm có dụng cụ điều khiển tự động (21) được thiết kế để thực hiện việc pha các nguyên liệu (22) ở nhiệt độ và thời gian cố định, và bộ phận chuẩn bị nguyên liệu (20) cũng gồm có nhiều bình chứa (23), mỗi bình chứa này được thiết kế để chứa các nguyên liệu (22);

bộ phận cốc uống (30) được bố trí ở khu vực thả (12) và gồm có nhiều giá đựng cốc (31) và nhiều cốc uống nước (32) được đựng trong nhiều giá đựng cốc (31) một cách tương ứng, trong đó khi bắt đầu quy trình pha trà, và nhiều cốc uống nước (32) rơi trên khu vực thả (12) của ray (11);

bộ phận bảo quản (40) được bố trí ở khu vực cung cấp nguyên liệu (13) và gồm có nhiều bình bảo quản (41) nối với nhiều bình chứa (23) một cách riêng rẽ, và bộ phận bảo quản (40) gồm có nhiều van điều khiển (42), mỗi van điều khiển (42) được nối với mỗi trong số nhiều bình chứa (23) và mỗi trong số nhiều bình bảo quản (41), sao cho các nguyên liệu (22) trong mỗi bình chứa (23) được bơm vào mỗi bình bảo quản (41) bằng cách sử dụng mỗi van điều khiển (42), và nhiều cốc uống nước (32) được vận chuyển đến khu vực cung cấp nguyên liệu (13) từ

khu vực thả (12) dọc theo ray (11) để nạp các nguyên liệu vào trong nhiều cốc uống nước (32);

bộ phận cho gia vị (60) được bố trí ở khu vực tạo hương vị thứ nhất (14) và gồm có nhiều thùng gia vị thứ nhất (61) được thiết kế để chứa các gia vị khác nhau, và nhiều cốc uống nước (32) được vận chuyển đến khu vực tạo hương vị thứ nhất (14) từ khu vực cung cấp nguyên liệu (13) dọc theo ray (11) để nạp các gia vị vào trong nhiều cốc uống nước (32);

bộ phận khuấy (70) được bố trí ở khu vực trộn thứ nhất (15) và gồm có máy trộn thứ nhất (71) và chi tiết động lực thứ nhất (73) được nối với máy trộn thứ nhất (71), trong đó nhiều cốc uống nước (32) được chuyển đến khu vực trộn thứ nhất (15) từ khu vực tạo hương vị thứ nhất (14) để máy trộn thứ nhất (71) kéo dài vào trong nhiều cốc uống nước (32) sau khi chi tiết động lực thứ nhất (73) truyền động máy trộn thứ nhất (71), do đó trộn nguyên liệu và các gia vị với nhau; và

bộ phận đóng nắp tự động (80) được bố trí ở khu vực đóng gói (16) và gồm có máy đóng kín (81), trong đó khi nhiều cốc uống nước (32) được vận chuyển đến khu vực đóng gói (16), máy đóng kín (81) bịt kín nhiều cốc uống nước (32), và nhiều cốc uống nước (32) được chuyển đến khu vực bán hàng (17) của bộ phận cấp phối (10) từ khu vực đóng gói (16).

2. Thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống theo điểm 1, trong đó bộ phận khuấy (70) còn gồm có máy khuấy thứ hai (72), và bộ phận cho gia vị (60) gồm có nhiều thùng gia vị thứ hai (62) và thùng đá (63), trong đó nhiều thùng gia vị thứ nhất (61) chứa các gia vị dạng bột, nhiều thùng gia vị thứ hai (62) chứa các gia vị dạng lỏng, và thùng đá (63) chứa các viên đá, nhiều thùng gia vị thứ nhất (61) được bố trí gần kề với ray (11), nhiều thùng gia vị thứ hai (62) được bố trí gần kề

với ray (11), và thùng đá (63) được lắp giữa nhiều thùng gia vị thứ nhất (61) và nhiều thùng gia vị thứ hai (62), trong đó máy trộn thứ nhất (71) được bố trí giữa nhiều thùng gia vị thứ nhất (61) và thùng đá (63), và máy khuấy thứ hai (74) được bố trí bên cạnh thùng cuối cùng trong số nhiều thùng gia vị thứ hai (62).

3. Thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống theo điểm 1, trong đó bộ phận chuẩn bị nguyên liệu (20) còn gồm có nhiều phần chứa (25) được ngâm trong nhiều bình chứa (23) một cách tương ứng bằng cách sử dụng dụng cụ điều khiển tự động (21).

4. Thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống theo điểm 1, trong đó thiết bị này còn bao gồm bộ phận thêm nguyên liệu (90), ray (11) có khu vực nạp (191) được xác định ở giữa khu vực tạo hương vị thứ nhất (14) và khu vực đóng gói (16), và bộ phận thêm nguyên liệu (90) được bố trí ở khu vực nạp (191).

5. Thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống theo điểm 1, trong đó nhiều bình chứa (23) của bộ phận chuẩn bị nguyên liệu (20) và nhiều bình bảo quản của bộ phận bảo quản (40) được nối thông qua ống dẫn (26) mà trên đó nhiều van điều khiển (42) được ghép nối.

6. Thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống theo điểm 1, trong đó bộ phận chuẩn bị nguyên liệu (20) còn gồm có bộ gia nhiệt (24) được thiết kế để cung cấp nước sôi và được nối với nhiều bình chứa (23) ống dẫn (26) để bơm nước sôi vào trong nhiều bình chứa (23).

7. Thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống theo điểm 1, trong đó thiết bị này còn bao gồm bộ phận ống hút (100) được bố trí ở khu vực bán hàng (17) của bộ phận cấp phối (10), và bộ phận ống hút (100) có nhiều ống hút để uống (110).

8. Thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống theo điểm 1, trong đó thiết bị này

còn bao gồm bộ phận dò tìm (120), ray (10) còn có khu vực dò tìm (192) được xác định ở giữa khu vực thả (12) và khu vực cung cấp nguyên liệu (13), và bộ phận dò tìm (120) được bố trí ở khu vực dò tìm (192) và gồm có thiết bị kép (charge-coupled device - CCD) (130) được thiết kế để dò tìm nhiều cốc uống nước (32).

9. Thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống theo điểm 1, trong đó nước sôi được cho vào trong nhiều cốc uống nước (32) từ lỗ hở của mỗi bình bảo quản (41).

10. Thiết bị tự động pha sẵn và bọc kín đồ uống theo điểm 2, trong đó máy trộn thứ nhất (71) có thân di động thứ nhất (711) và bánh cánh quạt thứ nhất (712) được lắp trên một đầu phía trước của thân di động thứ nhất (711), và máy khuấy thứ hai (72) có thân di động thứ hai (721) và bánh cánh quạt thứ hai (722) được lắp trên một đầu phía trước của thân di động thứ hai (721).

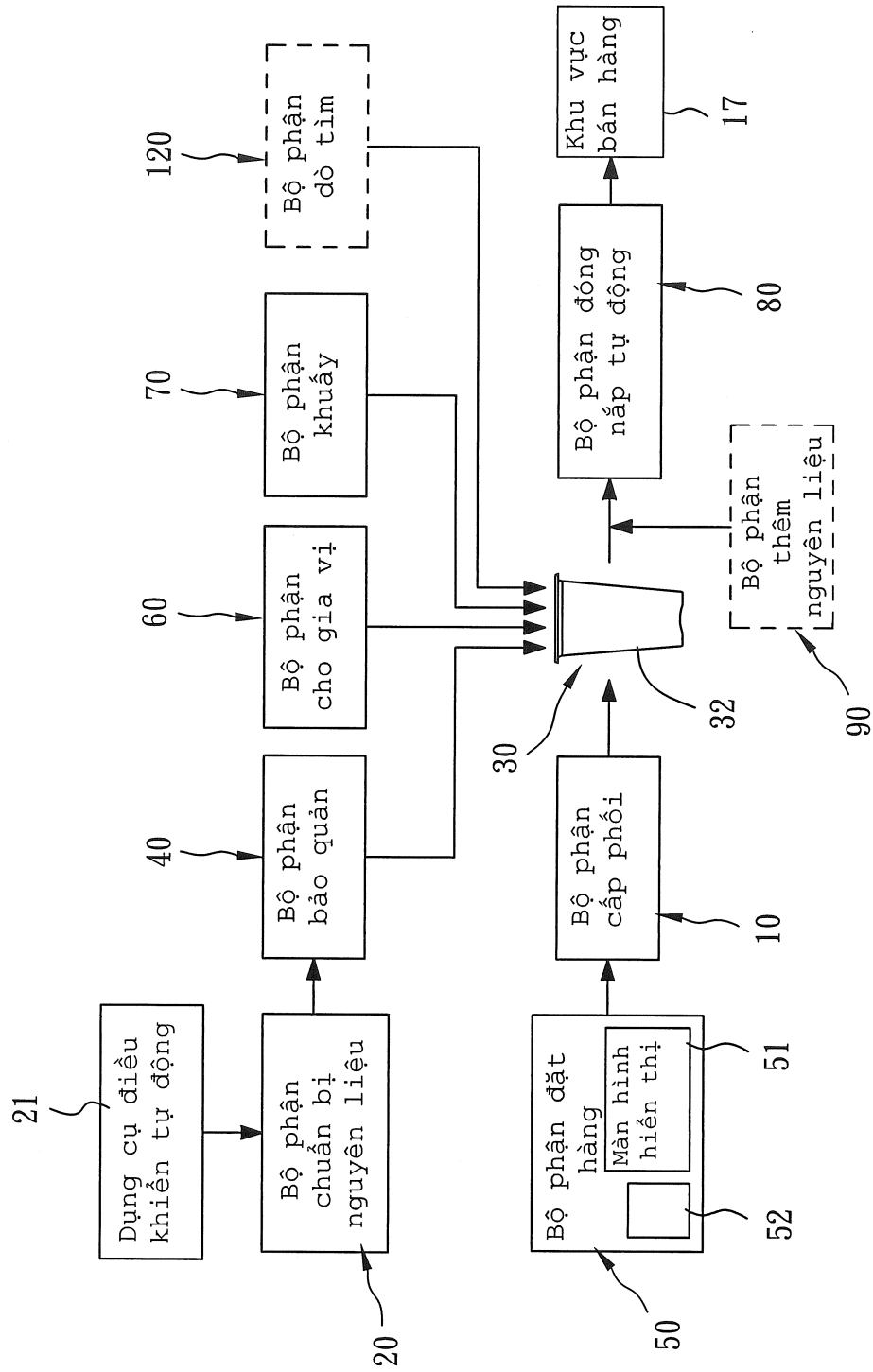


FIG. 2

3051

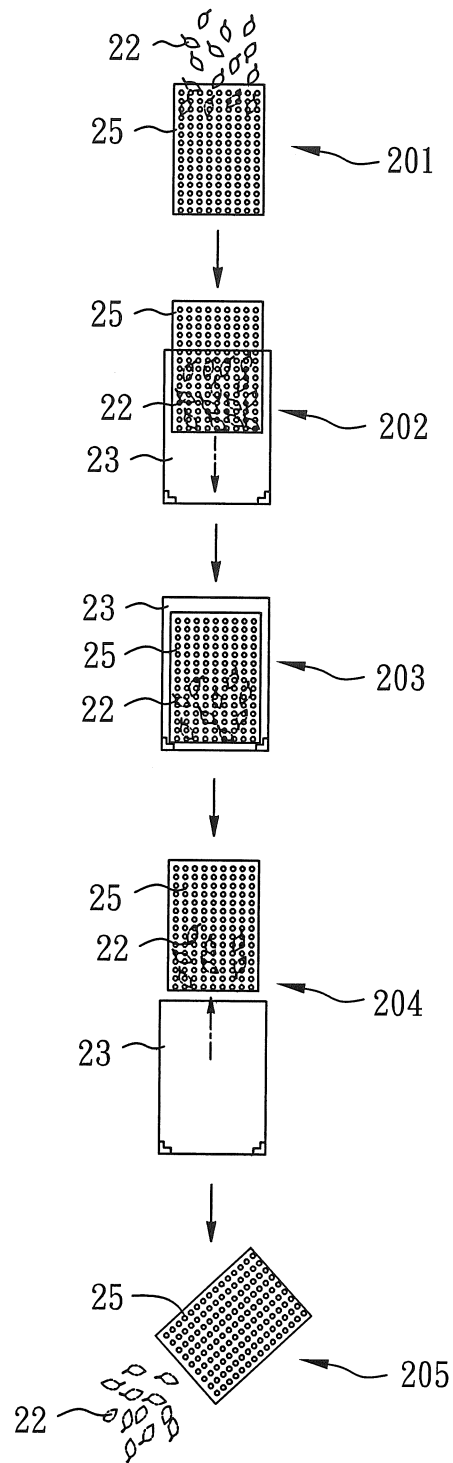


FIG. 3

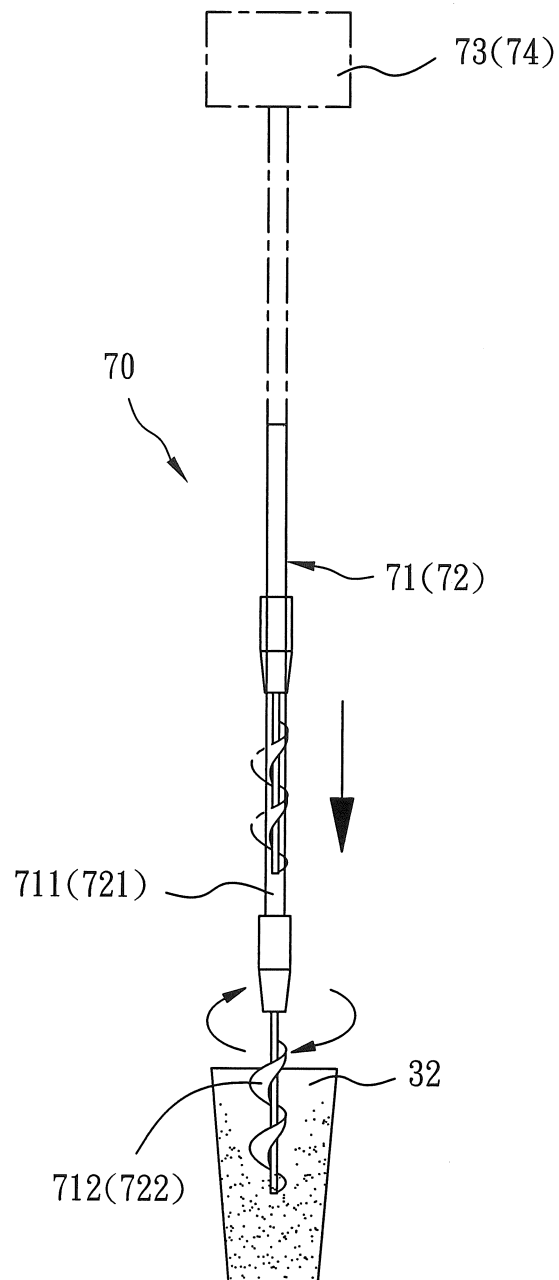


FIG. 4

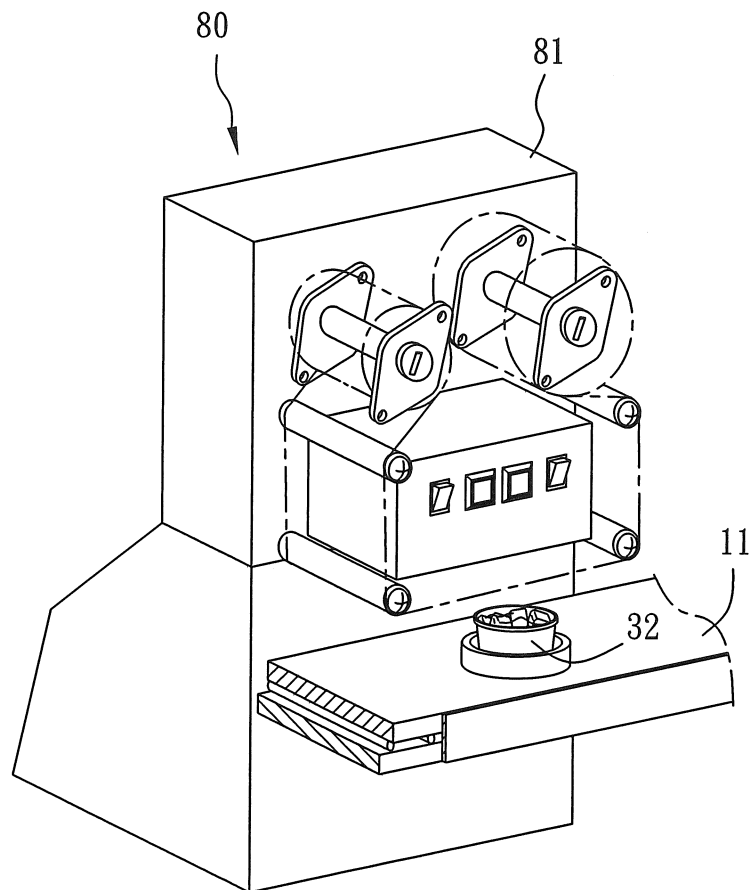


FIG. 5