



(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)



2-0004521

(51) **A61K 36/82; A61K 36/00**
2024.01

(13) **Y**

(21) 2-2025-00418

(22) 17/07/2023

(67) 1-2023-04713

(45) 25/11/2025 452

(43) 27/11/2023 428A

(73) Trường Đại học Phenikaa (VN)

Phổ Nguyễn Trác, phường Yên Nghĩa, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội

(72) Tô Đạo Cường (VN); Lê Anh Tuấn (VN); Nguyễn Phi Hùng (VN); Hoàng Lê Minh (VN); Nguyễn Thị Hoa (VN); Trương Thị Việt Hòa (VN); Trương Thị Thùy Nhung (VN).

(54) SẢN PHẨM ĐỒ UỐNG CHỨA LÁ TRÀ HOA VÀNG (CAMELLIA
CHRYSANTHA)

(21) 2-2025-00418

(57) Sáng chế đề cập đến sản phẩm đồ uống giải khát chứa lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*), Hoa hồng (*Rosa chinensis*), Bụp giấm (*Hibiscus sabdariffa*), bột sữa nguyên kem, đường phèn, natri benzoate, muối (NaCl), bột béo (ONE), hương dâu và nước RO. Sản phẩm có tác dụng bổ sung năng lượng và giải khát.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế thuộc lĩnh vực công nghệ thực phẩm, cụ thể là sáng chế đề cập đến sản phẩm đồ uống giải khát có chứa lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*).

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trà hoa vàng vẫn được ưu ái gọi là “nữ hoàng” của các loại trà, xưa kia loại trà này chỉ sử dụng cho Vua chúa, người trong Hoàng Tộc. Loại trà này còn được gọi với cái tên khác là Kim Hoa Trà, Trà Trường Thọ, v/v. Chi *Camellia* ở Việt Nam hiện có 68 loài và 1 thứ, trong đó có tới 42 loài Trà hoa vàng. Với số loài đã biết, Việt Nam trở thành một trong những Quốc gia sở hữu nhiều loài Trà hoa vàng nhất trên thế giới (World Conservation Monitoring Centre. *Camellia chrysantha*. The IUCN Red List of Threatened Species, 1998). Trong số 42 loài này, có 32 loài được coi là đặc hữu Việt Nam, hoặc cho đến nay mới chỉ được công bố có ở Việt Nam. Trong cuộc sống, Trà hoa vàng vẫn được sử dụng để làm cảnh từ thời phong kiến vì hình dáng độc đáo, ấn tượng. Tuy nhiên ít ai biết rằng với Y học cổ truyền, cây Trà hoa vàng giống như một loại thảo dược quý mang lại nhiều công dụng tuyệt vời cho sức khỏe.

Theo Bản Thảo Cương Mục của Trung Quốc, vị thuốc này có vị ngọt tính bình và được quy vào 3 kinh: Tâm, Can, Thận. Không mấy ngạc nhiên về những công dụng của loại trà này khi chứa hơn 400 hoạt chất có giá trị dinh dưỡng cao. Theo các nghiên cứu về Trà hoa vàng trên thế giới, các hợp chất của Trà hoa vàng có khả năng kiềm chế sự sinh trưởng của các khối u đến 33,8% trong khi chỉ cần đạt đến ngưỡng 30% đã có thể xem là thành công trong điều trị ung thư (Van NTH, Bach PC, Inh CT, Phuong DL, Thanh LT, Toan TQ, Long PQ. *Flavonoids isolated from the flowers of Camellia Chrysantha*. Vietnam Journal of Science and Technology, 57(3), 287-293, 2019). Một số công trình nghiên cứu cho thấy Trà hoa vàng có tác dụng chống oxy hóa (Qin Y, Guo XW, Li L, Wang HW, Kim W. *The Antioxidant Property of Chitosan Green Tea Polyphenols Complex Induces Transglutaminase Activation in Wound Healing*. Journal of Medicinal Food, 16(6), 487-498, 2013; Wei JB, Li X, Song H, Liang YH, Pan YZ, Ruan JX, Su ZH. *Characterization and determination of antioxidant components in the leaves of Camellia chrysantha (Hu) Tuyama based on composition–activity relationship*

approach. *Journal of Food and Drug Analysis*, 23(1), 40-48, 2015), phòng ngừa ung thư và ức chế sự phát triển của các khối u (Lin JN, Lin HY, Yang NS, Li YH, Lee MR, Chuang CH, Way TD. *Chemical Constituents and Anticancer Activity of Yellow Camellias against MDA-MB-231 Human Breast Cancer Cells. Journal of Agricultural and Food Chemistry*, CN 130924093828007, 2013), ức chế và tiêu diệt vi khuẩn (Ge L, Lin B, Mo J, Chen Q, Su L, Li Y, Yang K. *Composition and antioxidant and antibacterial activities of essential oils from three yellow Camellia species. Trees*, 33, 205-212, 2019). Ngoài ra, Trà hoa vàng còn có khả năng điều trị bệnh lý về bệnh mạch vành, các triệu chứng của bệnh tim mạch và giảm nguy cơ xơ vữa động mạch (Yu D, Shi L, Feng B, Wang Y. *Flavonoid glycoside of Camellia chrysantha, and preparation method and application thereof*. CN102617672 A 2012-08-01; Huang F. *A health product containing Camellia Nitidissima for preventing cancer and reducing blood fat and cholesterol, and its preparation method*. CN1669453 A 2005-09-21), hỗ trợ điều hòa và ổn định huyết áp (*Camellia chrysantha containing turtle jelly guilinggao*. CN102429221 A 2012-05-02), bảo vệ gan (*Health lotus seed paste containing Camellia chrysantha*. CN102423036 A 2012-04-25). Trà hoa vàng còn là vị thuốc hiệu quả trong điều trị các triệu chứng của bệnh tiểu đường, giảm nguy cơ biến chứng của tiểu đường (Chen Y. *Camellia chrysantha - containing drink*. CN 103829304 A 2014-06-04). Khi kết hợp cùng chế độ ăn uống và tập luyện phù hợp, Trà hoa vàng có tác dụng giảm béo (Lin H, Qin X, Ning E, Yang J, Liu Z. *Method for manufacturing buccal tablets containing Camellia chrysantha polysaccharides*. CN101485789 A 2009-07-22). Trà hoa vàng còn làm giảm tổng hàm lượng lipid máu, giảm lượng cholesterol mật độ thấp (cholesterol xấu) và tăng lượng cholesterol mật độ cao (cholesterol tốt) (Nguyen HH, Nguyen HN, Son PT. *Effect of mixed Camellia chrysantha, Gynostemma pentaphyllum and Celastrus hindsii extract on atherosclerotic rat models. Tropical Journal of Natural Product Research*, 6(3), 354-360, 2022) và hạ đường huyết (Wang L, Roy D, Lin SS, Yuan ST, Sun L. *Hypoglycemic effect of Camellia chrysantha extract on type 2 diabetic mice model. Bangladesh Journal of Pharmacology*, 12(4), 359, 2017).

Với nguồn nguyên liệu dồi dào, đa dạng về chủng loại và chất lượng cao như vậy nhưng việc tận dụng, xử lý và chế biến để nâng giá trị gia tăng cho sản phẩm lại chưa được thực hiện, tất cả các khâu chế biến đều dừng lại ở mức cơ bản như sấy khô, xay nghiền hoa trà và lá trà chế biến thành các sản phẩm thô mà chưa khai thác được hết giá

trị cũng như tiềm năng sẵn có, để từ đó có thể nâng cao giá trị sản phẩm và đưa nó đến với thị trường đại chúng thông qua đa dạng hóa các sản phẩm từ chính loài Trà hoa vàng này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế nhằm giải quyết vấn đề nêu trên, cụ thể là sáng chế đề cập đến sản phẩm đồ uống giải khát chứa lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*).

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề cập đến quy trình sản xuất lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*) để làm nguyên liệu sản xuất sản phẩm đồ uống giải khát, trong đó quy trình này bao gồm các bước:

a) sơ chế nguyên liệu bằng cách thu lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*), sau khi loại tạp chất, rửa sạch, để ráo nước trong khoảng 1 đến 3 giờ ở nhiệt độ phòng thu được nguyên liệu sau khi sơ chế;

b) xử lý nguyên liệu bằng cách sấy khô nguyên liệu thu được ở bước a) đến khối lượng không đổi ở nhiệt độ nằm trong khoảng 40 đến 50°C trong khoảng 13-17 giờ thu được nguyên liệu sau khi sấy khô;

c) thu lá Trà hoa vàng để làm nguyên liệu sản xuất sản phẩm đồ uống giải khát bằng cách nghiền nguyên liệu thu được ở bước b) đến kích thước 1-2 mm thu được lá Trà hoa vàng dạng bột có màu xanh và mùi thơm đặc trưng.

Theo một khía cạnh thứ hai, sáng chế đề cập đến sản phẩm đồ uống giải khát chứa lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*) thu được từ quy trình theo giải pháp, trong đó sản phẩm này bao gồm các thành phần theo tỷ lệ % trọng lượng sau:

Hỗn hợp dịch chiết	2,7184
Bột sữa nguyên kem	3,5
Đường phèn	4,5
Natri benzoate	0,2
Muối (NaCl)	0,08
Bột béo (ONE)	4,0
Hương dâu	0,0016
Nước RO	85

trong đó hỗn hợp dịch chiết chứa các dịch chiết lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*), Hoa hồng (*Rosa chinensis*) và Bụp giấm (*Hibiscus sabdariffa*).

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, sáng chế được mô tả một cách chi tiết với các phương án thực hiện và các ví dụ minh họa cụ thể, tuy nhiên các phương án thực hiện và các ví dụ minh họa cụ thể này chỉ nhằm làm rõ bản chất của sáng chế chứ không nhằm hạn chế phạm vi yêu cầu bảo hộ của sáng chế.

Cây Trà hoa vàng có tên khoa học là *Camellia chrysantha* thuộc họ Chè (Theaceae), là cây gỗ nhỏ, cao 3-4 m. Cành non màu nâu nhạt, nhẵn. Lá có cuống dài 8-15 mm, nhẵn, phiến lá hình bầu dục, bầu dục rộng hoặc thuôn, dài 23,5-29 cm, rộng 9-11,5 cm, xanh đậm và láng ở mặt trên, xanh sáng ở mặt dưới với nhiều điểm tuyến màu đen, cả hai mặt đều không lông, lá dạng da, dày, gốc lá hình nêm hoặc tròn, chóp lá có mũi nhọn, mép lá có răng cưa nhỏ cách đều nhau, hệ gân lõm ở mặt trên và nổi rõ ở mặt dưới, gân bên 12-16 cặp. Cây Trà hoa vàng đã được biết đến có tác dụng như điều trị ung thư, ngăn ngừa bệnh tim mạch, hạ cholesterol, giảm béo, bồi bổ cơ thể giúp hạ đường huyết. Theo sáng chế, thành phần được sử dụng làm nguyên liệu là lá tươi của cây Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*) được thu hái ở huyện Ba Chẽ, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam.

Theo khía cạnh thứ nhất, giải pháp đề cập đến quy trình sản xuất lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*) để làm nguyên liệu sản xuất sản phẩm đồ uống giải khát, trong đó quy trình này bao gồm các bước: a) sơ chế nguyên liệu, b) xử lý nguyên liệu; và c) thu nguyên liệu lá Trà hoa vàng dạng bột.

Trong bước sơ chế nguyên liệu, lá tươi của cây Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*) được thu hái, loại tạp chất, rửa sạch, sau đó để ráo nước trong khoảng 1 đến 3 giờ ở nhiệt độ phòng thu được nguyên liệu sau khi sơ chế.

Trong bước xử lý nguyên liệu, nguyên liệu sau khi sơ chế được sấy khô đến khối lượng không đổi ở nhiệt độ nằm trong khoảng 40 đến 50°C trong khoảng 13-17 giờ thu được nguyên liệu sau khi sấy khô. Cần lưu ý rằng, nhiệt độ sấy khô nguyên liệu không được vượt quá 50°C để tránh biến tính các hoạt chất sinh học có lợi trong lá Trà hoa vàng.

Trong bước thu lá Trà hoa vàng để làm nguyên liệu sản xuất sản phẩm đồ uống giải khát, nguyên liệu sau khi sấy khô được đem nghiền đến kích thước 1-2 mm thu được lá Trà hoa vàng dạng bột có màu xanh và mùi thơm đặc trưng. Cần lưu ý rằng,

kích thước bột lá Trà hoa vàng không được nhỏ hơn 1mm để tránh gây khó khăn cho công đoạn lọc sản phẩm.

Theo một khía cạnh thứ hai, sáng chế đề cập đến sản phẩm đồ uống giải khát chứa lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*) thu được từ quy trình theo giải pháp, trong đó sản phẩm này bao gồm các thành phần theo tỷ lệ % trọng lượng sau:

Hỗn hợp dịch chiết	2,7184
Bột sữa nguyên kem	3,5
Đường phèn	4,5
Natri benzoate	0,2
Muối (NaCl)	0,08
Bột béo (ONE)	4,0
Hương dâu	0,0016
Nước RO	85.

Trong đó, hỗn hợp dịch chiết chứa các dịch chiết lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*), Hoa hồng (*Rosa chinensis*) và Bụp giấm (*Hibiscus sabdariffa*). Trong sản phẩm theo sáng chế, thành phần đồ uống giải khát chứa hỗn hợp dịch chiết chiếm 2,7184% trọng lượng sản phẩm. Thành phần sản phẩm đồ uống giải khát chứa hỗn hợp dịch chiết kết hợp với bột sữa nguyên kem, đường phèn, natri benzoate, NaCl, bột béo (ONE), hương dâu và nước RO có hiệu quả trong việc bổ sung năng lượng và giải khát.

Bột sữa nguyên kem được sản xuất bằng phương pháp đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này. Trong sản phẩm theo sáng chế, bột sữa nguyên kem đóng vai trò là thành phần phụ trợ tạo mùi vị thơm béo. Tỷ lệ trọng lượng bột sữa nguyên kem trong sản phẩm đồ uống giải khát tốt nhất là 3,5%.

Đường phèn được sản xuất bằng phương pháp đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này. Trong sản phẩm theo sáng chế, đường phèn đóng vai trò là thành phần phụ trợ tạo vị ngọt. Tỷ lệ trọng lượng đường phèn trong sản phẩm đồ uống giải khát tốt nhất là 4,5%.

Natri benzoate được sản xuất bằng phương pháp đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này. Trong sản phẩm theo sáng chế, natri benzoate đóng vai trò là thành phần chất bảo quản. Tỷ lệ trọng lượng natri benzoate trong sản phẩm đồ uống giải khát tốt nhất là 0,2%.

Muối (NaCl) được sản xuất bằng phương pháp đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này. Trong sản phẩm theo sáng chế, muối (NaCl) đóng vai trò là thành phần phụ trợ tạo vị

đậm và giữ lạnh sâu. Tỷ lệ trọng lượng muối (NaCl) trong sản phẩm đồ uống giải khát tốt nhất là 0,08%.

Bột béo (ONE) được sản xuất bằng phương pháp đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này. Trong sản phẩm theo sáng chế, bột béo (ONE) đóng vai trò là thành phần phụ trợ tạo mùi vị béo ngậy. Tỷ lệ trọng lượng bột béo (ONE) trong sản phẩm đồ uống giải khát tốt nhất là 4%.

Hương dâu được sản xuất bằng phương pháp đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này. Trong sản phẩm theo sáng chế, hương dâu đóng vai trò là thành phần phụ trợ tạo mùi thơm cho sản phẩm. Tỷ lệ trọng lượng hương dâu trong sản phẩm đồ uống giải khát tốt nhất là 0,0016%.

Trong sản phẩm theo sáng chế, nước RO đóng vai trò là thành phần giải khát. Tỷ lệ trọng lượng nước RO trong sản phẩm đồ uống giải khát theo giải pháp tốt nhất là 85%.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Ví dụ 1. Sản xuất lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*) làm nguyên liệu sản xuất sản phẩm đồ uống giải khát

Lá tươi (4 kg) của cây Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*) được thu hái, loại tạp chất, rửa sạch, sau đó để ráo nước ở nhiệt độ phòng trong 2 giờ rồi đem sấy khô đến khối lượng không đổi ở nhiệt độ 45°C trong 15 giờ. Lá trà sau khi sấy khô được đem nghiền đến kích thước 1-2 mm thu được 1,1 kg lá Trà hoa vàng dạng bột có màu xanh và mùi thơm đặc trưng.

Ví dụ 2. Sản xuất sản phẩm đồ uống giải khát

Cân 20g bột lá Trà hoa vàng thu được từ Ví dụ 1 cho vào thiết bị trộn đồng nhất, sau đó bổ sung lần lượt 5g hoa Hồng, 0,5g Búp giấm. Hỗn hợp sau khi trộn được hòa tan vào 1 lít nước RO và đun sôi ở 100°C trong khoảng 30 phút thu được hỗn hợp đồng nhất, sau đó lọc và loại bớt nước để thu được 135,92g hỗn hợp dịch chiết có ký hiệu A. Cân 175g bột sữa nguyên kem, 225g đường phèn, 200g bột béo (ONE) cho vào thiết bị trộn đồng nhất sau đó hỗn hợp được hòa tan vào 3 lít nước RO và đun sôi ở 100°C trong khoảng 5 phút kết hợp khuấy với tốc độ 50 vòng/phút thu được hỗn hợp đồng nhất và có ký hiệu hỗn hợp B. Hòa tan hỗn hợp dịch chiết A vào hỗn hợp B rồi định mức lên 5 lít bằng nước RO, sau đó bổ sung 10g natri benzoate, 4g muối (NaCl) và 0,08g hương

dầu, khuấy đều trong 30 phút với tốc độ khuấy 50 vòng/phút thu được sản phẩm đồ uống giải khát.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Quy trình sản xuất sản phẩm đồ uống giải khát chứa lá Trà hoa vàng *Camellia chrysantha* đơn giản, cho phép sản xuất sản phẩm đảm bảo chất lượng. Các thử nghiệm với sản phẩm đồ uống giải khát chứa lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*) cho thấy đồ uống giải khát giúp bổ sung năng lượng và giải khát hiệu quả.

Quy trình sản xuất đồ uống giải khát chứa lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*) cho phép phát triển nguồn dược liệu thay thế cho nguồn dược liệu tổng hợp. Các sản phẩm có nguồn gốc từ tự nhiên cho phép sản xuất các sản phẩm an toàn và hiệu quả cho người và động vật, giúp rút ngắn được các quá trình đánh giá độc tính trên người và động vật. Đây là một lợi thế đối với các sản phẩm có nguồn gốc từ tự nhiên.

Sản phẩm đồ uống giải khát chứa lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*), Hoa hồng (*Rosa chinensis*), Bụp giấm (*Hibiscus sabdariffa*), bột sữa nguyên kem, đường phèn, natri benzoate, muối (NaCl), bột béo (ONE), hương dâu và nước RO có hiệu quả trong việc bổ sung năng lượng và giải khát.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Sản phẩm đồ uống giải khát bao gồm các thành phần theo tỷ lệ % trọng lượng sau:

Hỗn hợp dịch chiết	2,7184
Bột sữa nguyên kem	3,5
Đường phèn	4,5
Natri benzoate	0,2
Muối (NaCl)	0,08
Bột béo (ONE)	4,0
Hương dâu	0,0016
Nước RO	85

trong đó hỗn hợp dịch chiết chứa các dịch chiết lá Trà hoa vàng (*Camellia chrysantha*), Hoa hồng (*Rosa chinensis*) và Bụp giấm (*Hibiscus sabdariffa*).