



(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)



2-0003339

(51) **A47G 21/18**
2022.01

(13) **Y**

(21) 2-2023-00099

(22) 06/04/2021

(67) 1-2021-01833

(45) 25/09/2023 426

(43) 26/07/2021 400

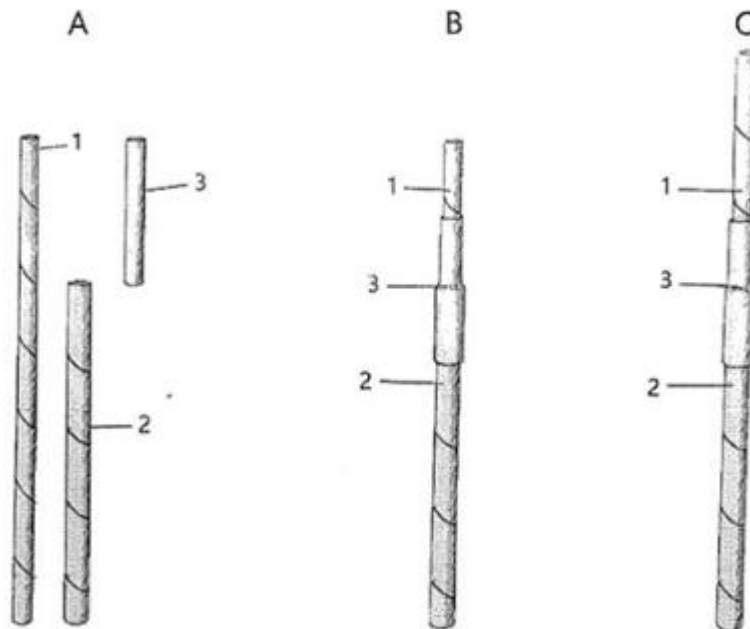
(73) Công ty Cổ phần Thương mại Dịch vụ Công nghệ Tiến Đức (VN)

Số nhà 10, ngõ 443, đường Nguyễn Trãi, tổ 3, phường Thanh Xuân Nam, quận
Thanh Xuân, Hà Nội

(72) Nguyễn Văn Thường (VN).

(54) **ỐNG HÚT GỖ CÓ THỂ THAY ĐỔI ĐỘ DÀI**

(57) Sáng chế đề cập đến ống hút gỗ có thể thay đổi độ dài được tạo thành từ hai ống hút gỗ có kích cỡ đường kính và dài ngắn khác nhau, và một gioăng làm bằng chất liệu đàn hồi. Ống hút gỗ có thể thay đổi độ dài theo sáng chế thuận tiện khi sử dụng, thân thiện với môi trường và có thể được dùng thay thế cho ống hút nhựa.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến ống hút gỗ có thể thay đổi độ dài được sử dụng để uống đồ uống hoặc thực phẩm dạng lỏng. Ống hút gỗ theo sáng chế có độ dài thay đổi được, giúp tăng sự thuận tiện khi sử dụng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hiện nay tình trạng ô nhiễm môi trường do các sản phẩm từ nhựa (plastic) đã được cảnh báo ở mức độ nghiêm trọng, và hàng loạt những biện pháp đã được đưa ra để giảm thiểu việc sử dụng các đồ dùng có nguồn gốc từ nhựa, là loại vật liệu khó phân hủy và có tác hại lớn đến môi trường. Các ống hút để sử dụng khi uống các đồ uống hoặc thực phẩm dạng lỏng được sử dụng hết sức rộng rãi trong cuộc sống hàng ngày, nhưng đây lại là một nguồn ô nhiễm rác thải nhựa lớn. Việc ngừng sử dụng ống hút gần như không khả thi do tính tiện dụng và tính ứng dụng cao trong các sản phẩm thực phẩm và đồ uống đóng hộp ăn liền của ống hút. Trong bối cảnh toàn cầu cần loại bỏ ống hút nhựa để giảm nguồn ô nhiễm môi trường, nhiều loại ống hút được làm từ vật liệu khác đã được sản xuất để thay thế cho ống hút nhựa.

Ống hút làm từ thủy tinh hoặc kim loại như inox có độ bền cao, có khả năng tái sử dụng nhiều lần, nhưng giá thành cao và không tiện lợi khi sử dụng. Ống hút làm từ thủy tinh nặng và dễ vỡ khi sử dụng trong thực tế. Tương tự, ống hút từ kim loại có độ cứng cao, nặng và có khả năng truyền nhiệt khi sử dụng gây khó chịu khi dùng để uống các đồ uống hoặc thực phẩm dạng lỏng nóng hoặc lạnh.

Ống hút làm từ tre cũng đã được đề xuất trong những năm gần đây. Tuy nhiên, vật liệu tre có nhiều nhược điểm khiến việc sản xuất hàng loạt, bán tự động bị hạn chế và phụ thuộc rất nhiều vào nguồn nguyên liệu do kích thước (đặc biệt là đường kính ống hút) khó đảm bảo bằng nhau ổn định và rất khó thay đổi trong sản xuất.

Ngoài ra, một trong những nhược điểm của ống hút từ kim loại, thủy tinh và tre là cảm giác lên tay không tốt khi sử dụng.

Ống hút làm từ giấy khá tiện lợi và cảm giác lên tay người dùng ổn, nhưng có nhược điểm là dễ bị ngấm nước trong quá trình sử dụng, làm ống hút bị gãy, mềm và không sử dụng được khi ngập trong chất lỏng trong thời gian dài.

Ống hút làm từ gỗ là đã được biết đến. Trong đó ống hút có thể được sản xuất bằng cách khoan và tiện từ một khối gỗ đặc, nhưng cách này không hiệu quả do lãng phí trong quá trình sản xuất lớn. Gần đây, một loại ống hút làm từ gỗ được sản xuất theo phương pháp mới đã được giới thiệu. Ống hút gỗ được sản xuất bằng cách sử dụng miếng gỗ được bào mỏng và cuộn tròn chéo góc so với miếng gỗ và đường vân gỗ nhiều lớp để thành ống tròn hình trụ rỗng bên trong. Ống hút gỗ làm theo cách này có hình thức đẹp, cảm giác lên tay người dùng tốt, và có thể chủ động lựa chọn chiều dài và đường kính ống hút. Ống hút gỗ cũng đã khắc phục được việc ngấm nước vào ống khi sử dụng mà ống ngập trong nước trong thời gian dài.

Mặc dù ống hút gỗ được tạo ra theo phương pháp cuộn tròn chéo góc từ miếng gỗ được bào mỏng như trên có rất nhiều ưu điểm và đã khắc phục được hầu hết những nhược điểm của các loại ống hút làm từ vật liệu khác thay thế ống hút nhựa, nhưng ống hút gỗ vẫn có nhược điểm gây khó khăn khi sử dụng là ống hút gỗ này có độ cứng, độ dài khó thay đổi nên khó áp dụng cho các dạng thực phẩm dạng lỏng hoặc đồ uống được đóng hộp ăn liền do kích thước ống hút phù hợp khi sử dụng cần dài hơn khá nhiều so với độ cao của hộp chứa thực phẩm hoặc đồ uống, và không phù hợp để bao gói theo dạng đính kèm hộp đựng sản phẩm.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để khắc phục các nhược điểm nêu trên, đồng thời vẫn tận dụng được các ưu điểm của ống hút gỗ được tạo ra theo phương pháp cuộn tròn chéo góc từ miếng gỗ được bào mỏng này, các tác giả sáng chế đã nghiên cứu và đề xuất ống hút gỗ có thể

thay đổi độ dài. Trong đó, ống hút gỗ có thể thay đổi độ dài này bao gồm hai ống hút được tạo ra theo phương pháp cuốn tròn chéo góc từ miếng gỗ được bào mỏng có đường kính khác nhau được lồng vào nhau và có phần nối được giữ chắc bằng gioăng làm bằng chất liệu đàn hồi. Khi sử dụng, ống có đường kính nhỏ hơn được kéo ra theo chiều dài ống, lúc đó sẽ thu được ống hút có chiều dài lớn hơn chiều dài ban đầu.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình vẽ minh họa ống hút gỗ được tạo ra theo phương pháp cuốn tròn chéo góc từ miếng gỗ được bào mỏng. Trong đó (A) và (B) miếng gỗ được bào mỏng (miếng mỏng dạng giấy) được cuốn tròn chéo góc; và (C) ống hút gỗ thành phẩm.

Fig. 2 là hình vẽ minh họa ống hút gỗ có thể thay đổi độ dài. (A) các bộ phận của ống hút gỗ có thể thay đổi độ dài, (B) ống hút gỗ khi ở độ dài ngắn nhất và (C) ống hút gỗ khi được kéo thay đổi độ dài.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế đề xuất ống hút gỗ có thể thay đổi độ dài. Trong đó, ống hút gỗ được tạo ra bằng phương pháp cuốn tròn chéo góc từ miếng gỗ được bào mỏng. Phương pháp tạo ra ống hút gỗ được thể hiện trên Fig. 1. Từ thân cây gỗ tự nhiên, dùng cưa cắt khúc, xẻ thành dạng hộp, sau đó đưa vào thiết bị máy móc lột (bóc) thành miếng gỗ được bào mỏng (miếng mỏng dạng giấy) có độ dày 0,12 – 0,25 mm. Dùng keo lỏng bôi lên khoảng $1/3 - 3/4$ bề mặt ngang miếng gỗ được bào mỏng và bôi keo lỏng hết chiều dài miếng gỗ, sau đó cuốn tròn chéo góc so với miếng gỗ và đường vân gỗ nhiều lớp (Fig. 1A, B) để thành ống tròn hình trụ rỗng bên trong. Đường kính rỗng bên trong của ống hút gỗ tùy thuộc theo yêu cầu và nhu cầu sử dụng. Trong đó, keo lỏng được sử dụng trong phương pháp này là keo an toàn để sử dụng cho thực phẩm. Sau khi cuốn thành ống hút, dùng dao, kéo hoặc thiết bị cắt cắt tẽ 2 đầu hoặc cắt bằng 1 đầu và vát nhẹ 1 đầu tùy theo nhu cầu và mục đích sử dụng. Ống hút được cắt tẽ 2

đầu theo kích thước dài hay ngắn, hoặc theo kích thước định trước, cũng tùy theo yêu cầu. Ống hút thành phẩm như được thể hiện trên Fig. 1C.

Ống hút gỗ có thể thay đổi độ dài theo sáng chế được tạo thành từ hai ống hút gỗ có kích cỡ đường kính và dài ngắn khác nhau, và một gioăng làm bằng chất liệu đàn hồi (Fig. 2A). Trong đó, ống hút nhỏ 1 có đường kính nhỏ hơn và độ dài lớn hơn được luồn vào trong ống hút to 2 có đường kính rỗng bên trong lớn hơn đường kính ngoài của ống hút nhỏ 1, sao cho 2 ống khi luồn vào nhau có thành vừa sát nhau, và ngắn hơn ống hút nhỏ 1 từ 10 – 50 mm. Gioăng làm bằng chất liệu đàn hồi 3 có dạng ống và có đường kính rỗng bên trong và đường kính ngoài ống nhỏ hơn đường kính ngoài của ống hút nhỏ 1, trong đó vật liệu đàn hồi có thể là cao su hoặc silicon an toàn cho thực phẩm và có độ co giãn tốt. Dùng thiết bị kéo dẫn gioăng làm bằng chất liệu đàn hồi 3 để trùm lên một phần đầu của ống hút to 2 và phần còn lại trùm lên thân của ống hút nhỏ 1, trong đó ống hút nhỏ 1 và ống hút to 2 ở trạng thái đã được luồn vào nhau (Fig. 2B). Khi sử dụng, có thể sử dụng ống hút gỗ ở trạng thái nguyên bản hoặc thay đổi độ dài ống hút bằng cách kéo ống hút nhỏ 1 ra dọc theo chiều dài đến độ dài mong muốn, tối đa đến khoảng $\frac{3}{4}$ chiều dài ống hút nhỏ 1 (Fig. 2C). Sau khi sử dụng, có thể lại đẩy ống hút nhỏ 1 về vị trí ban đầu để thu gọn độ dài của ống hút. Gioăng làm bằng chất liệu đàn hồi 3 đóng vai trò khớp nối, giữ chắc hai ống hút và bịt kín khí, không để không khí đi qua phần nối giữa hai ống.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Ống hút gỗ có thể thay đổi độ dài theo sáng chế thuận tiện khi sử dụng, thân thiện với môi trường và có thể được dùng thay thế cho ống hút nhựa.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Ống hút gỗ có thể thay đổi độ dài bao gồm ống hút nhỏ (1) có đường kính nhỏ hơn và độ dài lớn hơn được luồn vào trong ống hút to (2) có đường kính rộng bên trong lớn hơn đường kính ngoài của ống hút nhỏ (1), sao cho 2 ống khi luồn vào nhau có thành vừa sát nhau, và ngắn hơn ống hút nhỏ (1) từ 10 – 50 mm, gioăng làm bằng chất liệu đàn hồi (3) có dạng ống và có đường kính rộng bên trong và đường kính ngoài ống nhỏ hơn đường kính ngoài của ống hút nhỏ (1) có một phần trùm lên một phần đầu của ống hút to (2) và phần gioăng còn lại trùm lên thân của ống hút nhỏ (1), trong đó ống hút nhỏ (1) và ống hút to (2) ở trạng thái đã được luồn vào nhau;

trong đó:

(i) vật liệu đàn hồi có thể là cao su hoặc silicon an toàn cho thực phẩm và có độ co giãn tốt, và

(ii) độ dài của ống hút có thể thay đổi bằng cách kéo ống hút nhỏ (1) ra dọc theo chiều dài đến độ dài mong muốn, tối đa đến khoảng $\frac{3}{4}$ chiều dài ống hút nhỏ (1) hoặc đẩy ống hút nhỏ (1) về vị trí ban đầu để thu gọn độ dài của ống hút sau khi ống hút nhỏ (1) đã được kéo ra.

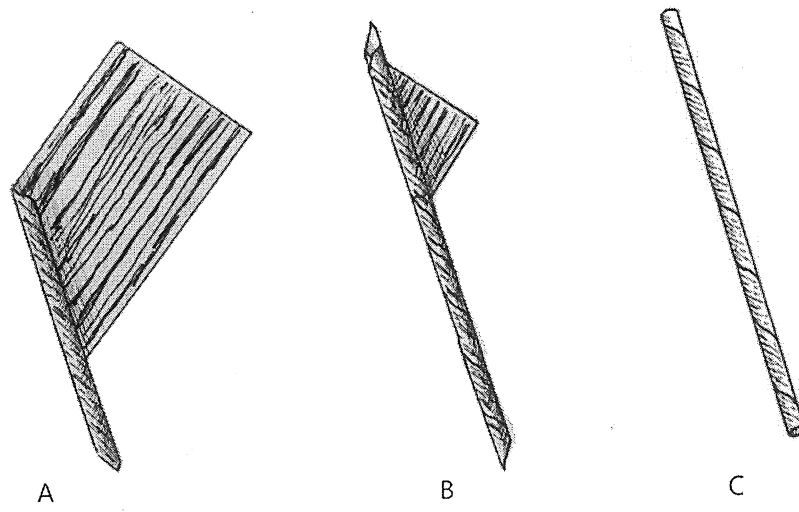


Fig. 1

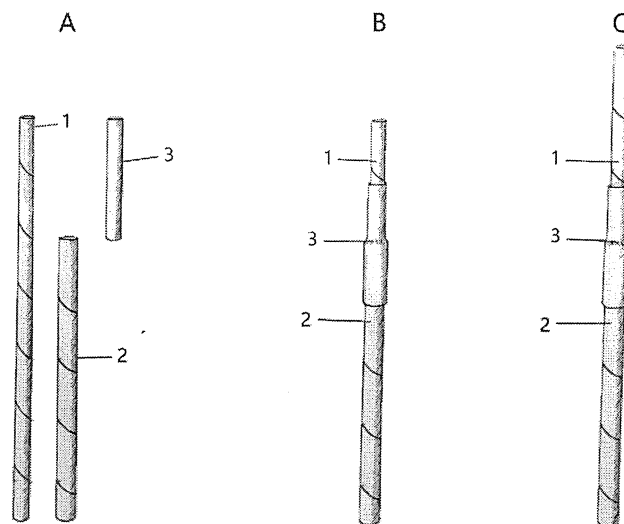


Fig. 2