



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0051617

(51)^{2022.01} A61F 13/496; A61F 13/56; A61F 13/494 (13) B

(21) 1-2023-04123

(22) 22/06/2023

(45) 25/09/2025 450

(43) 27/11/2023 428A

(73) CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TAISUN VIỆT NAM (VN)

Lô A1-6, đường số N5, khu công nghiệp Tây Bắc Củ Chi, xã Tân An Hội, huyện Củ Chi, thành phố Hồ Chí Minh

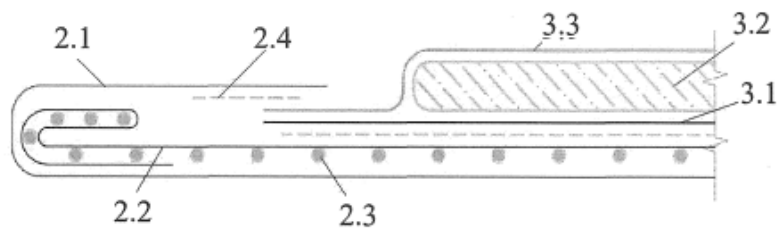
(72) TAI, CHAO-RON (CN).

(74) Công ty TNHH Nam Việt và Liên danh (VIPCO)

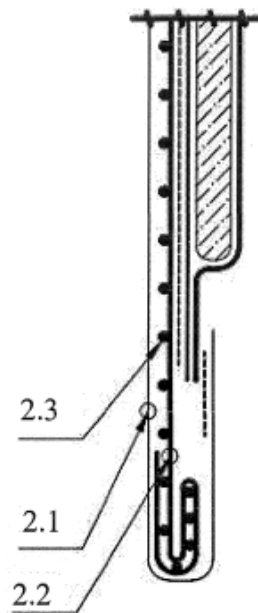
(54) LƯNG THUN MỀM CỦA TÃ QUẦN TRẺ EM DÙNG MỘT LẦN

(21) 1-2023-04123

(57) Sáng chế đề cập đến lưng thun mềm (2) của tã quần trẻ em dùng một lần được cấu thành từ hai liệu vải không dệt bên ngoài lưng thun (2.1) và bên trong lưng thun (2.2), đường thun (2.3) được gắn cố định trên bề mặt liệu vải không dệt bên trong lưng thun (2.2) bằng keo nhiệt cho thun đàn hồi (2.5), sau đó được ghép dán vào liệu vải không dệt bên ngoài lưng thun (2.1) bằng cách phun dán keo nhiệt cấu trúc (2.4). Lưng thun mềm (2) theo sáng chế được bố trí bên trong mặt sau phần thân tã (1) và được kết hợp cố định với phần nền thấm hút (3) gồm: tấm lót đáy (3.1), lõi thấm hút (3.2), liệu vải không dệt mặt trên (3.3). (H.3 và H.4)



H.3



H.4

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến các sản phẩm chăm sóc vệ sinh có khả năng thấm hút dùng một lần như tã quần, tã lót, cụ thể hơn là đề cập đến đai lưng (vòng eo) của tã quần trẻ em dùng một lần, có khả năng đàn hồi và độ co giãn linh hoạt, cấu trúc lưng thun định hình chắc chắn và tính thẩm mỹ cao hơn, có hiệu suất vừa vặn và độ mềm tốt không gây hằn da.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hiện tại, trên thị trường có nhiều loại tã quần, tã lót dùng một lần có phần đai lưng gồm ít nhất một lớp vải không dệt và đường thun đàn hồi được kết hợp với khung dưới có khả năng đàn hồi và độ co giãn linh hoạt. Ví dụ, dòng sản phẩm tã quần Huggies Dry Natural Tea Tree có phần lưng thun được tạo thành từ 3 mảnh vải không dệt (1 mảnh vải không dệt bên trong lưng thun và 2 mảnh vải không dệt bên ngoài lưng thun) kết hợp với các đường thun, phần lưng thun có độ dày tương đương 5 lớp vải không dệt và độ cao phần lưng thun khoảng 20 mm.

Người nộp đơn cũng sản xuất và đưa ra thị trường các dòng sản phẩm như tã quần siêu mỏng Unidry Ultra Thin (G3V), tã quần Unidry siêu khô thoáng (G1X) được cấu tạo từ 2 mảnh vải không dệt và các đường thun kết hợp với nhau tạo thành phần lưng thun của tã có độ dày tương đương 4 lớp vải không dệt và độ cao phần lưng thun khoảng 10 mm. Ưu điểm của các sản phẩm này là phần lưng thun có khả năng đàn hồi và độ co giãn linh hoạt. Nhược điểm của các sản phẩm này là phần lưng thun của dòng tã Huggies có tính thẩm mỹ không cao do lớp vải không dệt ở ngoài cùng phủ lên, không được cố định tốt dẫn đến phần lưng thun không được định hình tốt sẽ gây khó chịu khi sử dụng, phần lưng thun của dòng tã quần siêu mỏng Unidry Ultra Thin và tã quần

Unidry siêu khô thoáng do tiếp xúc trực tiếp với da của trẻ em khi sử dụng gây cơ hằn đỏ trên da.

Người nộp đơn cũng biết đến đơn đăng ký giải pháp hữu ích quốc tế số CN20371377.9 đề xuất giải pháp kỹ thuật “Vòng eo đàn hồi cho tã giấy với hiệu suất phù hợp tốt”, theo đó các thành phần vòng eo đàn hồi được lắp cố định ở một đầu của mảnh mặt sau và mảnh mặt bụng; đai cố định đàn hồi được kết nối cố định với hai mặt của mảnh mặt sau; nhiều nhóm dây cao su đàn hồi được cung cấp và bề mặt của dây cao su đàn hồi ít nhất được cố định với bề mặt của thành viên có vòng eo đàn hồi thông qua ba nhóm khối cố định; chất nền composite được cung cấp với hai nhóm và các sợi đàn hồi nằm giữa hai nhóm chất nền composite. Nhược điểm của dòng tã quần theo giải pháp kỹ thuật này là độ mềm của vòng eo không cao.

Đối tượng của giải pháp kỹ thuật đề xuất là cung cấp phần lưng thun/vòng eo đàn hồi của tã quần trẻ em dùng một lần có cấu trúc thành phần khác biệt so với các giải pháp kỹ thuật đã biết với mục đích giải quyết các vấn đề có khả năng đàn hồi và độ co giãn linh hoạt, cấu trúc lưng thun định hình chắc chắn và tính thẩm mỹ cao hơn, có hiệu suất vừa vặn và độ mềm tốt không gây hằn da.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vì các lý do nêu trên, mục đích của sáng chế là đề xuất phần lưng thun của tã quần trẻ em dùng một lần có khả năng đàn hồi và độ co giãn linh hoạt, cấu trúc lưng thun định hình chắc chắn hơn nhằm tạo thành phần lưng thun có sự mềm cùng tính thẩm mỹ cao hơn và khắc phục các nhược điểm của các giải pháp kỹ thuật đã biết.

Dấu hiệu khác biệt đầu tiên của sáng chế là phần lưng thun mềm được cấu thành từ hai mảnh vải không dệt bên trong và bên ngoài lưng thun kết hợp với đường thun gồm nhiều sợi thun có tính co giãn đàn hồi tốt đặc trưng ở chỗ liệu vải không dệt bên trong lưng thun của phần lưng thun mềm theo sáng chế được gấp phần mép hai lần: lần thứ nhất vào một khoảng 30mm mỗi bên, lần thứ 2 tiếp tục được gấp mép vào một

khoảng 5÷10mm cho phép tạo thành một lớp đệm tránh phần thun của tã quần tiếp xúc trực tiếp với da của trẻ em, sẽ giúp cho trẻ em khi mặc tã thoải mái vận động hơn không sợ bị hằn đỏ.

Một dấu hiệu khác nữa của sáng chế là sau khi liệu vải không dệt bên trong lưng thun với đường thun được gắn cố định trên bề mặt được gấp mép 2 lần và được phủ lên bởi một liệu vải không dệt bên ngoài lưng thun, ngoài ra phần lưng thun mềm tuy có cấu thành từ hai mảnh vải không dệt kết hợp với nhau nhưng có độ dày tương đương 6 lớp vải không dệt và độ cao phần lưng thun khoảng $20\pm 15\text{mm}$ làm cho cấu trúc phần lưng thun theo sáng chế được định hình chắc chắn hơn và có tính thẩm mỹ cao.

Một dấu hiệu khác nữa của sáng chế là tỷ lệ % theo thành phần các liệu vật trong phần lưng thun mềm theo sáng chế được sử dụng thích hợp để tạo khả năng đàn hồi và độ co giãn linh hoạt cho lưng thun mềm mại.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

H.1 - là hình vẽ thể hiện sơ đồ cấu trúc ba chiều (3D) của tã quần trẻ em dùng một lần và vị trí có lưng thun mềm theo sáng chế.

H.2 - là hình vẽ thể hiện sơ đồ cấu trúc tổng thể bề mặt bên trong của tã quần trẻ em dùng một lần có lưng thun mềm theo sáng chế.

H.3 - là hình vẽ thể hiện sơ đồ mặt cắt ngang cấu trúc thành phần bên trong của lưng thun mềm theo sáng chế.

H.4 - là hình vẽ thể hiện sơ đồ nguyên lý kết hợp phần lưng thun mềm theo sáng chế với phần nền thấm hút cố định trong tã quần.

Sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn qua phần mô tả chi tiết dưới đây kết hợp với sự minh họa của các hình vẽ.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các chỉ dẫn được thể hiện trên các hình vẽ để nêu rõ bản chất kỹ thuật của sáng chế, cụ thể như sau:

- Phần thân tã 1.
- Phần lưng thun mềm 2 gồm: vải không dệt bên ngoài lưng thun 2.1, vải không dệt bên trong lưng thun 2.2, đường thun 2.3, keo nhiệt cấu trúc 2.4, keo nhiệt cho thun đàn hồi 2.5.
- Phần nền thấm hút 3 gồm: tấm lót đáy 3.1, lõi thấm hút 3.2, vải không dệt mặt trên 3.3.

Như thể hiện trên các hình H.1-H.4, đối tượng sáng chế là tã quần trẻ em dùng một lần với phần thân tã 1, phần lưng thun mềm 2, phần nền thấm hút 3. (H.2)

Phần lưng thun mềm 2 theo sáng chế có thiết diện là hình chữ nhật có kích thước chiều dài x chiều rộng phù hợp với từng kích cỡ tã quần trẻ em dùng một lần được gắn cố định bên trong mặt sau phần thân tã 1 và có cấu trúc thành phần tổng thể gồm vải không dệt bên ngoài lưng thun 2.1, vải không dệt bên trong lưng thun 2.2 và đường thun 2.3. (H.3)

Vải không dệt được sử dụng trong cấu trúc thành phần của lưng thun mềm theo sáng chế là loại vải PP không dệt tạo thành từ hạt nhựa Polypropylene.

Đường thun 2.3 được sử dụng trong cấu trúc thành phần của lưng thun mềm theo sáng chế là các sợi thun có tính co giãn đàn hồi theo tiêu chuẩn.

Phần lưng thun mềm 2 theo sáng chế được cấu thành từ hai liệu vải không dệt: liệu vải không dệt bên ngoài lưng thun 2.1, liệu vải không dệt bên trong lưng thun 2.2 và đường thun 2.3 được gắn cố định trên bề mặt liệu vải không dệt bên trong lưng thun 2.2 bằng keo nhiệt cho thun đàn hồi 2.5, đặc trưng ở chỗ liệu vải không dệt bên trong lưng thun 2.2 của phần lưng thun mềm 2 được gấp phần mép lần thứ nhất vào một khoảng 30mm mỗi bên, tiếp theo liệu vải không dệt bên trong lưng thun 2.2 lại tiếp tục

được gấp mép thêm một lần nữa vào một khoảng 5÷10mm, sau cùng liệu vải không dệt bên trong lưng thun 2.2 với đường thun 2.3 được ghép dán vào liệu vải không dệt bên ngoài lưng thun 2.1 bằng cách phun dán keo nhiệt cấu trúc 2.4.

Tỷ lệ % theo thành phần liệu vật trong phần lưng thun mềm theo sáng chế là vải không dệt, đường thun, keo nhiệt trong phần lưng thun mềm 2 theo sáng chế là 85:5:10.

Phần nền thấm hút (phần cố định) 3 của tã quần trẻ em có lưng thun mềm gồm có tấm lót đáy 3.1, lõi thấm hút 3.2 được gắn cố định trên tấm lót đáy 3.1 bên trong thân tã 1 và được bao phủ bằng liệu vải không dệt mặt trên 3.3.

Với việc hai mép của liệu vải không dệt bên trong lưng thun 2.2 của lưng thun mềm 2 theo sáng chế được gấp hai lần: lần thứ nhất một khoảng 30mm và lần thứ hai một khoảng 5÷10mm sẽ tạo thành một lớp đệm, nhằm tránh phần thun của tã tiếp xúc trực tiếp với da của trẻ em, sẽ giúp cho trẻ em khi mặc tã thoải mái vận động hơn không sợ bị hằn đỏ như trên các dòng sản phẩm đã biết.

Đường thun 2.3 gồm các sợi thun đàn hồi được gắn cố định trên bề mặt vật liệu vải không dệt bên trong lưng thun 2.2 và được phủ lên bởi liệu vải không dệt bên ngoài lưng thun 2.1 làm cho cấu trúc phần lưng thun định hình chắc chắn hơn và có tính thẩm mỹ cao.

Tỷ lệ % theo thành phần các liệu vật trong phần lưng thun mềm theo sáng chế được sử dụng thích hợp nhằm tạo khả năng đàn hồi và độ co giãn linh hoạt cho lưng thun mềm mại.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Ví dụ 1: Sản xuất lưng thun mềm của tã quần trẻ em

Bước 1: Tạo đường thun 2.3 bằng cách trải các sợi thun đàn hồi đã được quét keo nhiệt cho thun đàn hồi 2.5 lên bề mặt liệu vải không dệt bên trong lưng thun 2.2.

Bước 2: Gấp mép liệu vải không dệt bên trong lưng thun 2.2 mỗi bên vào một khoảng 30mm (tiêu chuẩn dựa vào bộ phận QA/QC).

Bước 3: Ghép dán liệu vải không dệt bên trong lưng thun 2.2 với đường thun 2.3 vào liệu vải không dệt bên ngoài lưng thun 2.1 kết hợp điều chỉnh bề rộng bằng cách phun dán keo nhiệt cấu trúc 2.4.

Bước 4: Gấp hai mép liệu lưng thun mềm 2 được hình thành sau khi ghép liệu vải không dệt bên trong lưng thun 2.2 với đường thun là các sợi thun đàn hồi 2.3 và liệu vải không dệt bên ngoài lưng thun 2.1 sao cho mép liệu vải không dệt bên trong lưng thun mềm 2 tiếp tục được gấp mép thêm một lần nữa khoảng 5÷10mm (tiêu chuẩn dựa vào bộ phận QA/QC).

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Khi sử dụng sáng chế cho tã quần trẻ em dùng một lần thì những vấn đề kỹ thuật sau đây sẽ được giải quyết:

- Phần lưng thun mềm theo sáng chế vẫn cấu tạo thành từ 2 mảnh vải không dệt kết hợp với nhau tạo thành phần lưng thun của tã nhưng có độ dày tương đương 6 lớp vải không dệt và độ cao phần lưng thun khoảng 20 ± 15 mm.
- Cấu trúc phần lưng thun định hình chắc chắn hơn và tính thẩm mỹ cao hơn so với phần lưng thun của sản phẩm đã biết.
- Phần lưng thun mới sẽ tạo thành một lớp đệm tránh phần thun của tã tiếp xúc trực tiếp với da của trẻ em và tăng sự mềm sẽ giúp cho trẻ em khi mặc tã thoải mái vận động hơn không sợ bị hằn đỏ như trên các dòng sản phẩm theo các giải pháp kỹ thuật đã biết.

YÊU CẦU BẢO HỘ

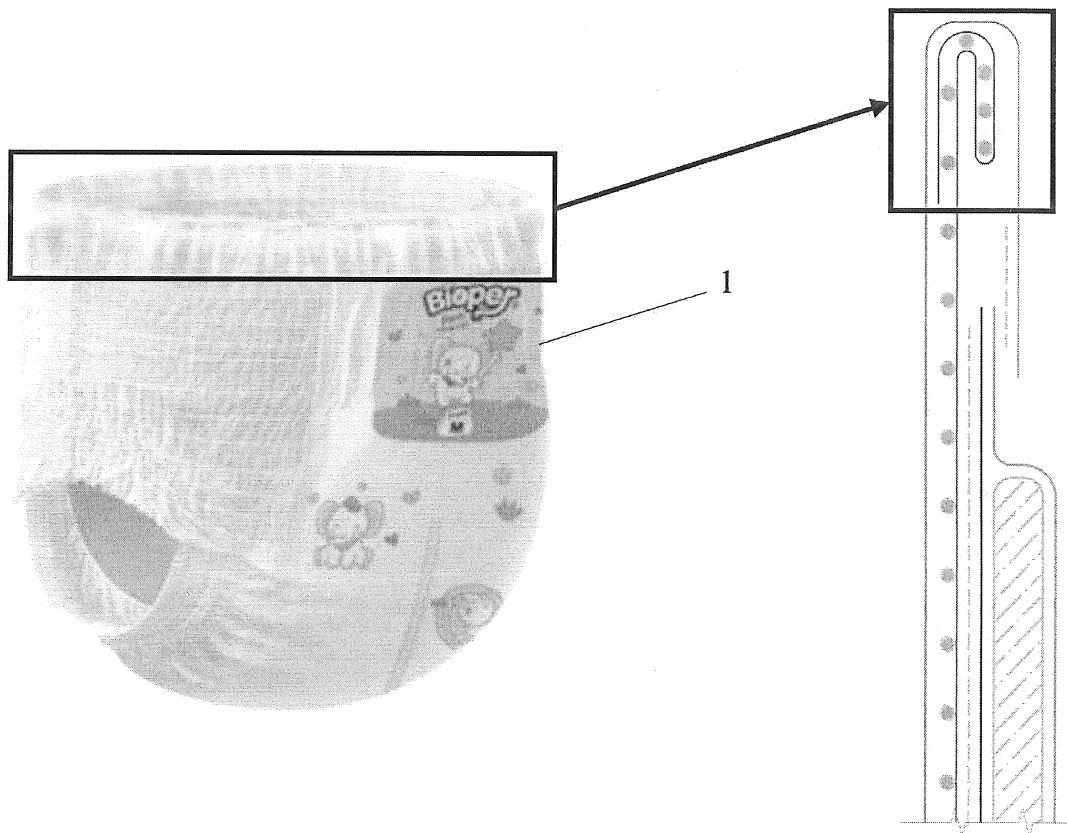
1. Lưng thun mềm của tã quần trẻ em dùng một lần theo sáng chế, đặc trưng ở chỗ, với mục đích tạo tính đàn hồi tốt, cùng độ co giãn linh hoạt và định hình chắc chắn hơn nhằm mang đến sự mềm và tính thẩm mỹ cao, phần lưng thun có cấu trúc thành phần tổng thể gồm vải không dệt bên ngoài lưng thun (2.1), vải không dệt bên trong lưng thun (2.2) và đường thun (2.3), trong đó:

- các đường thun (2.3) được gắn cố định trên bề mặt liệu vải không dệt bên trong lưng thun (2.2) bằng keo nhiệt cho thun đàn hồi (2.5);

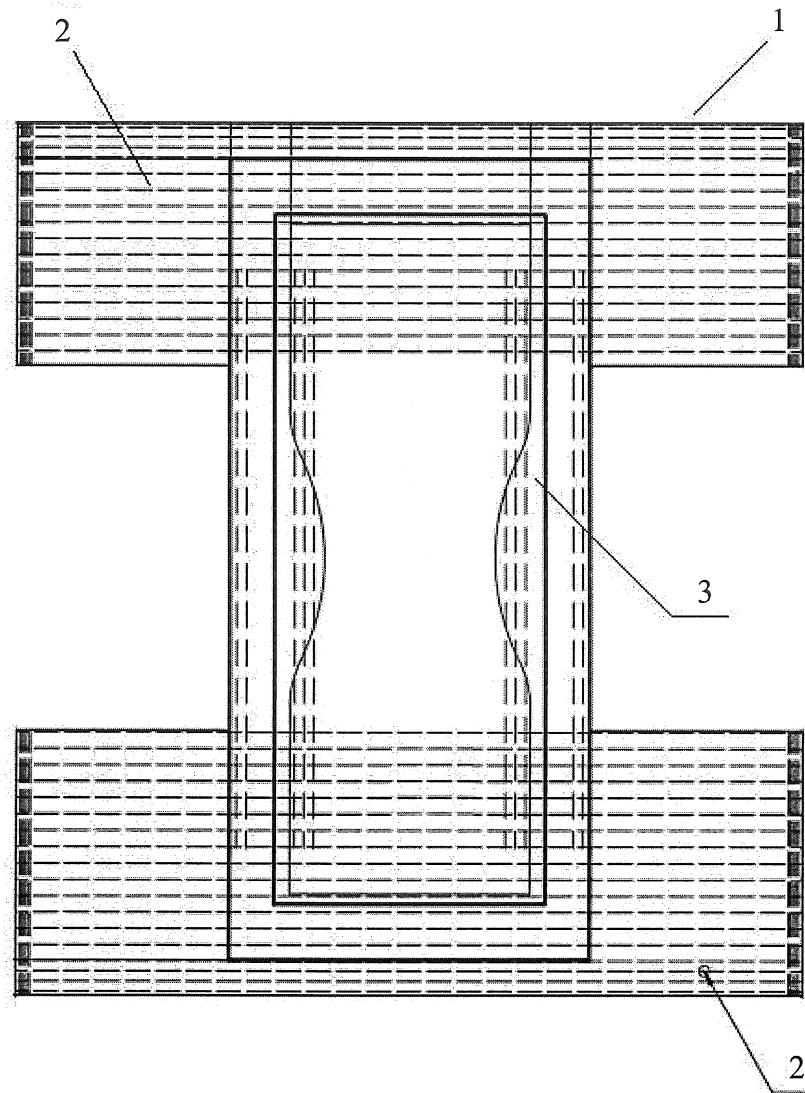
- liệu vải không dệt bên trong lưng thun (2.2) với các đường thun (2.3) được gấp mép hai lần để tạo một lớp đệm: lần thứ nhất phần mép được gấp vào một khoảng 30mm mỗi bên, lần thứ hai được gấp mép thêm một lần nữa vào một khoảng 5÷10mm và sau đó được ghép dán vào liệu vải không dệt bên ngoài lưng thun (2.1) bằng cách phun dán keo nhiệt cấu trúc (2.4).

2. Lưng thun mềm của tã quần trẻ em dùng một lần theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, vải không dệt bên ngoài lưng thun (2.1), vải không dệt bên trong lưng thun (2.2) là loại vải PP không dệt tạo thành từ hạt nhựa polypropylene và đường thun (2.3) là các sợi thun có tính co giãn đàn hồi theo tiêu chuẩn.

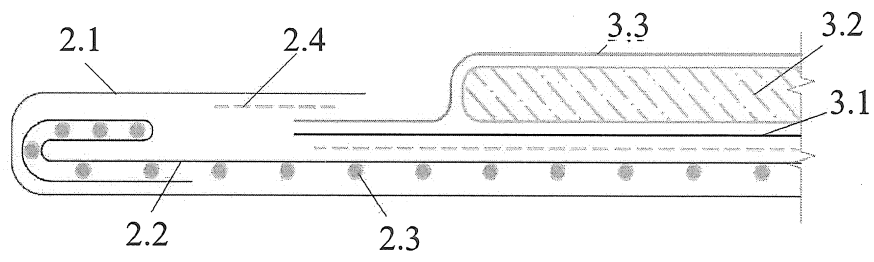
3. Lưng thun mềm của tã quần trẻ em dùng một lần theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, tỷ lệ % theo thành phần các liệu vật: vải không dệt: đường thun: keo nhiệt trong phần lưng thun là 85:5:10.



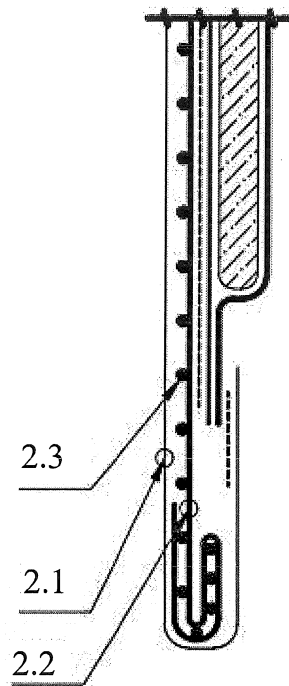
H.1



H.2



H.3



H.4