



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

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

(11)



1-0045046

(51)^{2021.01} A47K 10/38; A47K 10/36

(13) B

(21) 1-2022-05529

(22) 10/07/2020

(86) PCT/JP2020/027053 10/07/2020

(87) WO2021/229831 18/11/2021

(30) PCT/JP2020/019084 13/05/2020 JP

(45) 25/04/2025 445

(43) 27/02/2023 419A

(71) CORELEX SHIN-EI CO., LTD. (JP)

575-1, Nakanogo, Fuji-shi, Shizuoka 4213306, Japan

(72) KUROSAKI Satoshi (JP).

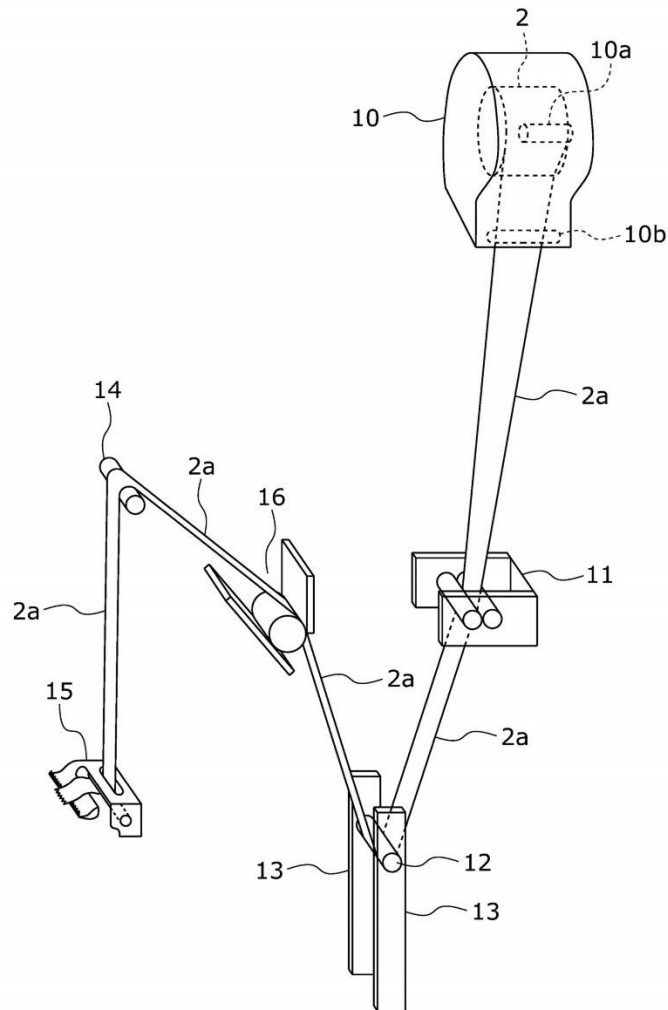
(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) THIẾT BỊ GIỮ GIẤY VỆ SINH

(21) 1-2022-05529

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị giữ giấy vệ sinh cho phép người sử dụng kéo giấy vệ sinh ra một cách dễ dàng từ cuộn lớn được chứa. Trong thiết bị giữ giấy vệ sinh này, thành phần đối trọng (12) được làm cho di chuyển hướng lên nhờ lực căng được gây ra trên giấy vệ sinh (2a) khi giấy vệ sinh (2a) được kéo ra từ bộ cắt giấy (15), và khi lực căng được giải phóng do bộ cắt giấy (15) cắt giấy vệ sinh (2a), thì thành phần đối trọng (12) di chuyển hướng xuống dưới khối lượng của bản thân nó, để giấy vệ sinh (2a) được kéo ra từ vỏ cuộn (10).

FIG. 1



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị giữ giấy vệ sinh mà chứa cuộn lớn được tạo thành bằng cách cuộn giấy vệ sinh lên mà có độ dài là vài trăm mét.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Để giảm tần suất cấp thêm giấy vệ sinh mới cho thiết bị giữ giấy vệ sinh, có các cuộn lớn (các cuộn rất lớn) mà mỗi cuộn được tạo thành bằng cách cuộn giấy vệ sinh lên có độ dài là vài trăm mét. Mặc dù các cuộn lớn như vậy thường được sử dụng chủ yếu ở các nơi có lưu lượng người cao, nhưng đã có nhu cầu lắp đặt các cuộn lớn như vậy ở, ví dụ, nhà.

Ví dụ về thiết bị giữ mà chứa cuộn lớn là thiết bị giữ chứa thân vỏ được tạo hình hộp trong đó cuộn lớn cần được chứa, bộ chặn hạn chế việc quay của cuộn lớn, và lưỡi bộ cắt được chứa trong bộ chặn (xem, ví dụ, tài liệu sáng chế 1).

Thiết bị giữ này được tạo kết cấu để được lắp đặt bằng cách bắt vít bề mặt sau của thân vỏ lên trên thành hoặc dạng tương tự, và giấy vệ sinh được kéo ra song song với bề mặt của thành hoặc dạng tương tự.

Danh sách các tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn đăng ký giải pháp hữu ích chưa được thẩm định
Nhật Bản số 63-19388

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Cuộn lớn của giấy vệ sinh có đường kính cuộn lớn và là nặng khi nó chưa được sử dụng hoặc tương tự. Do đó, trong trường hợp này, lực lớn hơn được yêu cầu để kéo giấy vệ sinh ra, so với trường hợp kéo cuộn được tạo kích cỡ bình thường, và có thể là không

dễ dàng để kéo nó ra đến độ dài được yêu cầu.

Sáng chế đã được thực hiện khi xét đến vấn đề trên và đề xuất thiết bị giữ giấy vệ sinh có khả năng cho phép người sử dụng kéo giấy vệ sinh ra một cách dễ dàng từ cuộn lớn được chứa trong thiết bị giữ giấy vệ sinh.

Giải pháp cho vấn đề

Thiết bị giữ giấy vệ sinh theo sáng chế chứa vỏ cuộn chứa cuộn lớn được tạo thành bằng cách cuộn giấy vệ sinh lên có độ dài là vài trăm mét, thành phần đối trọng được bố trí ở dưới vỏ cuộn và áp dụng tải được xác định trước lên giấy vệ sinh được kéo ra từ vỏ cuộn, thành phần đỡ đỡ thành phần đối trọng để thành phần đối trọng là có thể di chuyển lên xuống được, bộ cắt giấy mà giấy vệ sinh mà tải được áp dụng lên đó, nhờ thành phần đối trọng được chèn vào trong đó và cắt giấy vệ sinh tại vị trí tùy ý, và cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược được bố trí giữa thành phần đối trọng và bộ cắt giấy và ngăn giấy vệ sinh khỏi di chuyển về phía vỏ cuộn. Giấy vệ sinh được kéo ra từ vỏ cuộn được mang tới tiếp xúc với hoặc được chèn qua thành phần đối trọng, cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược, và bộ cắt giấy theo thứ tự của thành phần đối trọng, cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược, và bộ cắt giấy. Khi giấy vệ sinh được kéo ra từ bộ cắt giấy, thì thành phần đối trọng được làm cho di chuyển hướng lên nhờ lực căng được gây ra trên giấy vệ sinh. Khi lực căng được giải phóng như là kết quả của việc bộ cắt giấy cắt giấy vệ sinh tại vị trí tùy ý, thì thành phần đối trọng di chuyển hướng xuống dưới khối lượng của bản thân thành phần đối trọng, và giấy vệ sinh được kéo ra từ vỏ cuộn.

Vỏ cuộn được gắn trên thành ở phía trong. Bộ cắt giấy được gắn trên panen lắp đặt mà che vỏ cuộn. Thành phần đối trọng và thành phần đỡ được bố trí giữa thành ở phía trong và panen lắp đặt.

Thiết bị giữ giấy vệ sinh còn chứa bộ dẫn hướng giấy mà giấy vệ sinh được kéo ra từ vỏ cuộn được chèn vào đó và thay đổi hướng chiều rộng của giấy vệ sinh được kéo ra từ vỏ cuộn bằng cách xoắn nhẹ giấy vệ sinh theo cách mà để cho phép giấy vệ sinh được chèn qua bộ cắt giấy.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo sáng chế, giấy vệ sinh có thể được kéo ra một cách dễ dàng từ cuộn lớn được chứa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ minh họa kết cấu sơ lược của thiết bị giữ giấy vệ sinh theo phương án của sáng chế.

Fig.2 là sơ đồ minh họa hoạt động được thực hiện khi giấy vệ sinh được kéo ra từ thiết bị giữ giấy vệ sinh được minh họa trên Fig.1.

Fig.3 là sơ đồ minh họa hoạt động được thực hiện sau khi giấy vệ sinh đã được kéo ra từ thiết bị giữ giấy vệ sinh được minh họa trên Fig.1.

Mô tả thành phần sáng chế

Phương án của sáng chế sẽ được mô tả ở dưới.

Fig.1 là sơ đồ minh họa kết cấu sơ lược của thiết bị giữ giấy vệ sinh theo phương án của sáng chế. Fig.1 minh họa trạng thái mà thiết bị giữ giấy vệ sinh 1 giữ cuộn giấy lớn 2 được lắp đặt trong nhà tắm (nhà vệ sinh) hoặc dạng tương tự. Thành ở phía trong 3 của nhà tắm hoặc dạng tương tự mà thiết bị giữ giấy vệ sinh 1 được lắp đặt và được cố định trên đó và panen lắp đặt 4 không được minh họa trên Fig.1.

Thiết bị giữ giấy vệ sinh 1 chứa vỏ cuộn 10 trong đó cuộn giấy 2 cần được chứa, bộ dẫn hướng giấy 11 dẫn hướng giấy vệ sinh 2a, vốn được kéo ra từ vỏ cuộn 10, theo hướng được xác định trước, thành phần đối trọng 12 áp dụng tải thích hợp lên giấy vệ sinh 2a, thành phần đỡ 13 đỡ thành phần đối trọng 12, thành phần dẫn hướng 14 thay đổi hướng trong đó giấy vệ sinh 2a được kéo ra, bộ cắt giấy 15 cắt giấy vệ sinh 2a được chèn qua đó, thành độ dài được mong muốn, và cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 ngăn giấy vệ sinh 2a khỏi di chuyển ngược về phía cuộn giấy 2 hoặc dạng tương tự khi giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ bộ cắt giấy 15.

Vỏ cuộn 10 có kích cỡ và hình dạng cho phép cuộn giấy 2 được tạo thành bằng cách cuộn giấy vệ sinh 2a lên mà có độ dài là vài trăm mét để được chứa trong vỏ cuộn 10, và vỏ cuộn 10 có phần mở (không được minh họa) mà giấy vệ sinh 2a được kéo ra

từ cuộn giấy 2 qua đó, được đưa ra phần bên ngoài.

Giấy vệ sinh 2a có chiều rộng (ví dụ, 114 mm) tương tự với chiều rộng của giấy vệ sinh thông thường. Do đó, cuộn giấy 2 có đường kính cuộn là lớn hơn một cách đáng kể so với chiều rộng cuộn của nó và có hình dạng hình trụ ngắn hoặc hình dạng vò cơ bản là giống như đĩa.

Theo đó, vỏ cuộn 10 cũng được tạo thành ở hình dạng vò cơ bản là hình trụ, ngắn hoặc hình dạng vò cơ bản là giống như đĩa và được cố định vào thành ở phía trong 3 của nhà tắm hoặc dạng tương tự theo cách mà bề mặt bên hình tròn (bề mặt kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm của cuộn giấy 2) của cuộn giấy 2, vốn được chứa trong vỏ cuộn 10, là song song với bề mặt thành của thành ở phía trong 3.

Vỏ cuộn 10 chứa trục đỡ 10a (có hình dạng vò cơ bản là hình trụ) mà được chèn vào trong lỗ tâm cuộn của cuộn giấy 2 được chứa trong vỏ cuộn 10. Trục đỡ 10a được tạo ra để nhô theo hướng vuông góc từ bề mặt thành của thành ở phía trong 3.

Vỏ cuộn 10 còn chứa bộ dẫn hướng nạp 10b dẫn hướng giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ cuộn giấy 2, vốn được chứa trong vỏ cuộn 10, để ngăn các nếp nhăn hoặc dạng tương tự khỏi được sinh ra trong giấy vệ sinh 2a theo hướng chiều rộng của giấy vệ sinh 2a hoặc để ngăn giấy vệ sinh 2a khỏi trở nên rối.

Bộ dẫn hướng giấy 11 được bố trí giữa vỏ cuộn 10 và thành phần đối trọng 12 (thành phần đỡ 13), và bộ dẫn hướng giấy 11 được gắn và được cố định trên thành ở phía trong 3 theo cách mà để được định vị, ví dụ, ở dưới vỏ cuộn 10 và ở trên thành phần đối trọng 12.

Hướng chiều rộng của cuộn giấy 2 được chứa trong vỏ cuộn 10 là vuông góc với bề mặt thành của thành ở phía trong 3, và do đó, bộ dẫn hướng giấy 11 được tạo kết cấu để xoắn nhẹ giấy vệ sinh 2a được chèn qua đó.

Nói cách khác, bộ dẫn hướng giấy 11 tiếp xúc với giấy vệ sinh 2a khi giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ vỏ cuộn 10, theo cách mà hướng chiều rộng của giấy vệ sinh 2a được kéo ra bên ngoài vỏ cuộn 10 là song song với bề mặt thành của thành ở phía trong 3 và bề mặt của panen lắp đặt 4. Nghĩa là, bộ dẫn hướng giấy 11 được tạo kết cấu để thay đổi

hướng chiều rộng của giấy vệ sinh 2a để cho phép giấy vệ sinh 2a được chèn qua bộ cắt giấy 15 mà được gắn trên panen lắp đặt 4, vốn sẽ được mô tả sau.

Thành phần đối trọng 12 được tạo thành ở hình dạng mà thành phần đối trọng 12 tiếp xúc với giấy vệ sinh 2a mà không xé giấy vệ sinh 2a. Ví dụ, thành phần đối trọng 12 được tạo thành ở hình dạng giống như thanh, hình dạng về cơ bản là hình cầu, hình dạng về cơ bản là ovan, hoặc hình dạng tương tự có đường kính mà tải được áp dụng lên giấy vệ sinh 2a được phân tán một cách thích hợp. Bề mặt của thành phần đối trọng 12 (bề mặt tiếp xúc với giấy vệ sinh 2a) là bề mặt nhẵn cho phép giấy vệ sinh 2a mà tiếp xúc với thành phần đối trọng 12, di chuyển mà không bị xé.

Ví dụ, thành phần đối trọng 12 có khối lượng mà giấy vệ sinh 2a có thể được kéo ra từ cuộn giấy 2 được chứa trong vỏ cuộn 10 và việc rời của các sợi giấy của giấy vệ sinh 2a có thể chịu được tải mà được áp dụng từ ở trên giấy vệ sinh 2a (tải không vượt quá độ bền của giấy vệ sinh 2a).

Thành phần đỡ 13 đỡ, ví dụ, hai đầu cuối dọc của thành phần đối trọng 12 có hình dạng giống như thanh để cho phép thành phần đối trọng 12 di chuyển một cách trơn tru theo hướng thẳng đứng (dọc theo bề mặt thành của thành ở phía trong 3) mà không có lực cản bất kỳ (mà không sinh ra lực cản mà gây ra việc xé giấy vệ sinh 2a, vốn là tiếp xúc với thành phần đối trọng 12).

Thành phần dẫn hướng 14 được bố trí giữa thành phần đối trọng 12 và bộ cắt giấy 15 và được gắn trên panen lắp đặt 4 mà che, ví dụ, vỏ cuộn 10 được gắn và được cố định trên thành ở phía trong 3, thành phần đối trọng 12 (thành phần đỡ 13) được bố trí ở dưới vỏ cuộn 10, và tương tự. Cụ thể hơn, thành phần dẫn hướng 14 được định vị trong phần mở hoặc dạng tương tự của panen lắp đặt 4 mà làm cho giấy vệ sinh 2a, vốn được kéo ra từ cuộn giấy 2 và tiếp xúc với thành phần đối trọng 12, được kéo ra về phía phần bên trong của nhà tắm (mặt mà người sử dụng có mặt ở đó).

Ví dụ, thành phần dẫn hướng 14 được bố trí ở trên vị trí mà thành phần đối trọng 12 được bố trí tại đó (và vị trí mà cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 được bố trí tại đó) và được tạo kết cấu để làm cho giấy vệ sinh 2a mà được mang tới tiếp xúc với thành

phần đối trọng 12 và được kéo ra hướng lên, di chuyển hướng xuống trên mặt của panen lắp đặt 4, mặt quay mặt về phần bên trong của nhà tắm. Nói cách khác, thành phần dẫn hướng 14 được tạo kết cấu để thay đổi hướng mà trong đó giấy vệ sinh 2a được kéo ra.

Cụ thể hơn, thành phần dẫn hướng 14 có, ví dụ, bề mặt tiếp xúc (bề mặt chu vi) có bán kính chu vi mà giấy vệ sinh 2a di chuyển từ mặt dưới đến mặt trên không xé và được gắn trên panen lắp đặt 4 để tiếp xúc với mặt dưới của giấy vệ sinh 2a (được bố trí giữa thành phần đối trọng 12 và bộ cắt giấy 15).

Lưu ý rằng thành phần dẫn hướng 14 có thể được tạo kết cấu để xoay khi giấy vệ sinh 2a được kéo ra và được di chuyển.

Ví dụ, bộ cắt giấy 15 được gắn và được cố định trên ma của panen lắp đặt 4, mặt quay mặt về phần bên trong của nhà tắm, và được định vị ở dưới thành phần dẫn hướng 14. Bộ cắt giấy 15 được tạo kết cấu để tiếp xúc với giấy vệ sinh 2a, vốn được chèn qua đó, và ấn giấy vệ sinh 2a xuống.

Ngoài ra, bộ cắt giấy 15 chứa lưỡi bộ cắt (không được minh họa) mà cắt giấy vệ sinh 2a tại vị trí mà tại đó người sử dụng mong muốn cắt giấy vệ sinh 2a.

Cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 được bố trí giữa thành phần đối trọng 12 và thành phần dẫn hướng 14, và như sẽ được mô tả sau, cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 được bố trí để, ví dụ, cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 được định vị ở trên thành phần đối trọng 12 khi thành phần đối trọng 12 đã di chuyển hướng lên và đến được vị trí trên cùng.

Cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 được tạo kết cấu để cho phép giấy vệ sinh 2a, vốn là tiếp xúc với thành phần đối trọng 12, di chuyển theo cách tự do về phía thành phần dẫn hướng 14 và bộ cắt giấy 15, nói cách khác, cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 được tạo kết cấu để giấy vệ sinh 2a ra theo một hướng.

Cụ thể hơn, ví dụ, cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 ngăn giấy vệ sinh 2a được chèn qua đó (giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ vỏ cuộn 10), khỏi di chuyển ngược từ mặt mà bộ cắt giấy 15 và thành phần dẫn hướng 14 được bố trí trên đó về phía vỏ cuộn 10 hoặc cuộn giấy 2 bằng cách làm cho giấy vệ sinh 2a được mang tới tiếp xúc với phần

được xác định trước của cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16.

Bây giờ, hoạt động sẽ được mô tả.

Fig.2 là sơ đồ minh họa hoạt động được thực hiện khi giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ thiết bị giữ giấy vệ sinh 1 được minh họa trên Fig.1.

Fig.2 minh họa bố trí sơ lược của các đơn vị được chứa trong thiết bị giữ giấy vệ sinh 1 khi thiết bị giữ giấy vệ sinh 1 được nhìn từ mặt và minh họa vị trí bố trí và hoạt động của từng đơn vị khi người sử dụng hoặc tương tự kéo giấy vệ sinh 2a ra từ bộ cắt giấy 15.

Lưu ý rằng, như được minh họa trên Fig.2 và Fig.3, vỏ cuộn 10, bộ dẫn hướng giấy 11, và thành phần tương tự được gắn và được cố định trên thành ở phía trong 3 của nhà tắm hoặc dạng tương tự, và thành phần dẫn hướng 14, bộ cắt giấy 15, và thành phần tương tự được gắn và được cố định trên panen lắp đặt 4 được tạo ra ở mặt trước của thành ở phía trong 3 (bên trong nhà tắm hoặc tương tự).

Giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ vỏ cuộn 10 được mang tới tiếp xúc với (hoặc được chèn qua) bộ dẫn hướng giấy 11, thành phần đối trọng 12, cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16, thành phần dẫn hướng 14, và bộ cắt giấy 15 theo thứ tự này.

Nói cách khác, khi người sử dụng hoặc tương tự kéo giấy vệ sinh 2a mà được chèn qua bộ cắt giấy 15 ra, phần tùy ý của giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ vỏ cuộn 10 di chuyển theo cách mà để đến được bộ dẫn hướng giấy 11, thành phần đối trọng 12, cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16, thành phần dẫn hướng 14, và bộ cắt giấy 15 theo thứ tự này.

Khi người sử dụng hoặc tương tự kéo giấy vệ sinh 2a ra từ bộ cắt giấy 15 thành độ dài được mong muốn, tức là, khi giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ bộ cắt giấy 15 theo hướng của mũi tên A được minh họa trên Fig.2, thì lực kéo tác động lên toàn bộ giấy vệ sinh 2a được minh họa trên Fig.2, và giấy vệ sinh 2a nằm, ví dụ, trong lân cận của thành phần dẫn hướng 14, cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16, và thành phần đối trọng 12, sẽ di chuyển về phía bộ cắt giấy 15.

Khi giấy vệ sinh 2a di chuyển theo cách được mô tả ở trên, thì lực căng được gây

ra trên giấy vệ sinh 2a, và thành phần đối trọng 12 mà tiếp xúc với mặt trên của giấy vệ sinh 2a được làm cho di chuyển theo hướng của mũi tên B.

Cụ thể hơn, khi giấy vệ sinh 2a di chuyển về phía bộ cắt giấy 15, thì độ dài của giấy vệ sinh 2a nằm giữa cuộn giấy 2 và thành phần dẫn hướng 14 (cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16) giảm, và lực căng được đề cập ở trên được sinh ra để nâng thành phần đối trọng 12 hướng lên.

Thành phần đối trọng 12 được làm cho di chuyển hướng lên bởi lực căng được sinh ra khi giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ bộ cắt giấy 15, được hạn chế khỏi đi đến vị trí cao hơn độ cao được xác định trước nhờ thành phần đỡ 13.

Nói cách khác, thành phần đối trọng 12 được đỡ bởi thành phần đỡ 13 để không di chuyển hướng lên đến độ cao được xác định trước hoặc cao hơn (ví dụ, vị trí cao hơn vị trí của cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16).

Trong trường hợp này (khi thành phần đối trọng 12 được nâng hướng lên hoặc khi giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ bộ cắt giấy 15), cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 đưa giấy vệ sinh 2a ra một cách trơn tru, mà tiếp xúc với (được chèn qua) cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16, về phía thành phần dẫn hướng 14.

Lưu ý rằng, khi người sử dụng kéo giấy vệ sinh 2a ra một cách liên tục từ bộ cắt giấy 15 thậm chí sau khi thành phần đối trọng 12 đã đi đến vị trí trên cùng được đề cập ở trên, thì giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ vỏ cuộn 10 và di chuyển về phía bộ cắt giấy 15 trong khi thành phần đối trọng 12 được duy trì tại vị trí trên cùng được đề cập ở trên.

Fig.3 là sơ đồ minh họa hoạt động được thực hiện sau khi giấy vệ sinh 2a đã được kéo ra từ thiết bị giữ giấy vệ sinh 1 được minh họa trên Fig.1.

Fig.3 minh họa bố trí sơ lược của các đơn vị được chứa trong thiết bị giữ giấy vệ sinh 1 khi thiết bị giữ giấy vệ sinh 1 được nhìn từ mặt, và minh họa vị trí bố trí hoạt động của từng đơn vị sau khi giấy vệ sinh 2a đã được kéo ra từ bộ cắt giấy 15 thành độ dài được mong muốn bởi người sử dụng hoặc tương tự và được cắt tại vị trí tùy ý.

Một khi người sử dụng đã cắt giấy vệ sinh 2a tại vị trí được mong muốn bằng cách

sử dụng bộ cắt giấy 15, thì lực căng được gây ra trên giấy vệ sinh 2a được giải phóng. Nói cách khác, lực nâng thành phần đối trọng 12 biến mất.

Khi lực căng được giải phóng, thì thành phần đối trọng 12 di chuyển theo hướng của mũi tên C (di chuyển hướng xuống) dưới khối lượng của bản thân nó (tải được áp dụng lên giấy vệ sinh 2a).

Trong trường hợp này, do thành phần đối trọng 12 di chuyển theo hướng của mũi tên C, nên lực kéo trong hướng xuống hướng (theo hướng về phía thành phần đối trọng 12) tác động lên giấy vệ sinh 2a tiếp xúc với (được chèn qua) cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16.

Một khi lực kéo này đã được sinh ra, ví dụ, phần được xác định trước của cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 tiếp giáp mạnh lên giấy vệ sinh 2a, để cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 giữ và ngăn giấy vệ sinh 2a khỏi di chuyển. Nói cách khác, cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 ngăn giấy vệ sinh 2a khỏi di chuyển (di chuyển ngược) về phía vỏ cuộn 10.

Theo cách được mô tả ở trên, phần của giấy vệ sinh 2a tiếp xúc với (được chèn qua) cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 được đưa tới trạng thái không di chuyển được, và khi thành phần đối trọng 12 di chuyển hướng xuống (theo hướng của mũi tên C) dưới khối lượng của bản thân nó, thì độ dài của giấy vệ sinh 2a nằm giữa cuộn giấy 2 và thành phần đối trọng 12 tăng.

Nói cách khác, do thành phần đối trọng 12 di chuyển hướng xuống, nên giấy vệ sinh 2a được kéo ra hơn nữa từ vỏ cuộn 10 (cuộn giấy 2).

Lưu ý rằng thành phần đỡ 13 có thể chứa cơ cấu hỗ trợ hoặc dạng tương tự mà phát hiện rằng thành phần đối trọng 12 bắt đầu di chuyển hướng xuống và giúp thành phần đối trọng 12 di chuyển hướng xuống.

Cơ cấu hỗ trợ hoặc dạng tương tự được tạo kết cấu để điều chỉnh độ lớn của tải được áp dụng lên giấy vệ sinh 2a bởi thành phần đối trọng 12 để giảm khả năng mà giấy vệ sinh 2a sẽ bị xé trong khi tải được áp dụng lên giấy vệ sinh 2a.

Ngoài ra, cơ cấu hỗ trợ hoặc dạng tương tự có thể được tạo kết cấu để điều chỉnh độ lớn của tải được áp dụng bởi thành phần đối trọng 12 di chuyển hướng xuống theo cách mà giấy vệ sinh 2a có thể được kéo ra một cách trơn tru từ cuộn giấy 2, vốn là cuộn lớn yêu cầu lực lớn (ví dụ, lực lớn hơn tải được áp dụng bởi thành phần đối trọng 12) khi nó được xoay.

Trong thiết bị giữ giấy vệ sinh 1, độ dài của giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ vỏ cuộn 10 được thiết đặt phù hợp với khoảng cách thành phần đối trọng 12 di chuyển hướng xuống.

Do đó, thành phần đỡ 13 được tạo kết cấu để có khả năng cho phép thành phần đối trọng 12 di chuyển theo hướng thẳng đứng (có khoảng cách di chuyển) theo cách mà giấy vệ sinh 2a có độ dài đủ được kéo ra từ vỏ cuộn 10 (cuộn giấy 2).

Lưu ý rằng, thay vì sử dụng cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16, thành phần dẫn hướng 14 có thể có các chức năng của cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16. Nói cách khác, thiết bị giữ giấy vệ sinh 1 không cần chứa cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16, và phần của thành phần dẫn hướng 14 tiếp xúc với giấy vệ sinh 2a có thể được tạo kết cấu để ngăn giấy vệ sinh 2a khỏi di chuyển ngược về phía vỏ cuộn 10.

Khi thành phần đối trọng 12 di chuyển hướng xuống (về phía thành phần đối trọng 12), thì lực kéo tác động lên giấy vệ sinh 2a. Lực kéo này tác động từ mặt mà thành phần dẫn hướng 14 được bố trí trên đó về phía thành phần đối trọng 12, và phần của giấy vệ sinh 2a tiếp xúc với thành phần dẫn hướng 14 được nhấn mạnh lên thành phần dẫn hướng 14.

Do giấy vệ sinh 2a đang được nhấn mạnh lên thành phần dẫn hướng 14 theo cách được mô tả ở trên, lực ma sát có độ lớn thích hợp (độ lớn mà giấy vệ sinh 2a không bị xé bởi lực ma sát) được sinh ra giữa bề mặt của thành phần dẫn hướng 14 và giấy vệ sinh 2a, và giấy vệ sinh 2a nằm giữa thành phần dẫn hướng 14 và thành phần đối trọng 12 không di chuyển về phía thành phần đối trọng 12 và được cố định tại chỗ để là tĩnh.

Phần của thành phần dẫn hướng 14 tiếp xúc với giấy vệ sinh 2a có thể được tạo kết cấu để, ví dụ, lực ma sát được sinh ra giữa thành phần dẫn hướng 14 và giấy vệ sinh

2a trở nên nhỏ khi giấy vệ sinh 2a di chuyển từ mặt mà thành phần đối trọng 12 được bố trí trên đó về phía bộ cắt giấy 15 (thành phần đối trọng 12 di chuyển hướng lên).

Ngoài ra, tốt hơn là cơ cấu hoặc dạng tương tự mà làm giảm tải, vốn được áp dụng lên giấy vệ sinh 2a bởi thành phần đối trọng 12, khi thành phần đối trọng 12 di chuyển hướng lên được tạo ra tại chỗ phù hợp.

Lưu ý rằng, trong trường hợp mà thành phần dẫn hướng 14 chứa phần xoay dọc theo với di chuyển của giấy vệ sinh 2a, phần mà xoay (phần tiếp xúc với giấy vệ sinh 2a) của thành phần dẫn hướng 14 được tạo kết cấu để xoay theo chỉ một hướng.

Cụ thể hơn, phần xoay hoặc dạng tương tự được tạo ra với cơ cấu hoặc dạng tương tự mà cho phép phần xoay hoặc dạng tương tự xoay theo hướng trong đó giấy vệ sinh 2a, vốn tiếp xúc với thành phần dẫn hướng 14, di chuyển về phía bộ cắt giấy 15 và không cho phép phần xoay hoặc dạng tương tự xoay theo hướng trong đó giấy vệ sinh 2a, vốn tiếp xúc với thành phần dẫn hướng 14, di chuyển về phía thành phần đối trọng 12.

Như được mô tả ở trên, theo phương án của sáng chế, cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược 16 và tương tự ngăn giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ vỏ cuộn 10 khỏi di chuyển ngược, và giấy vệ sinh 2a được kéo ra từ vỏ cuộn 10 (cuộn giấy 2) do thành phần đối trọng 12 di chuyển hướng xuống, để người sử dụng hoặc tương tự có thể kéo giấy vệ sinh 2a ra từ bộ cắt giấy 15 với lực tương đối nhỏ.

Vỏ cuộn 10, thành phần đối trọng 12, thành phần đỡ 13, và tương tự được bố trí theo cách mà để được che với panen lắp đặt 4, và do đó, phần ở phía trong của phòng như nhà tắm có thể có vẻ bề ngoài thuận tiện.

Ngoài ra, vỏ cuộn 10 và tương tự được bố trí theo cách mà bề mặt bên hình tròn của cuộn giấy 2 là song song với bề mặt thành của thành ở phía trong 3, và do đó, không gian bên trong phòng, như nhà tắm, vốn bị chiếm bởi thiết bị giữ giấy vệ sinh 1 có thể được giảm.

Danh sách các ký hiệu chỉ dẫn

1 thiết bị giữ giấy vệ sinh

- 2 cuộn giấy
- 3 thành ở phía trong
- 4 panen lắp đặt
- 10 vỏ cuộn
- 10a trục đỡ
- 10b bộ dẫn hướng nạp
- 11 bộ dẫn hướng giấy
- 12 thành phần đối trọng
- 13 thành phần đỡ
- 14 thành phần dẫn hướng
- 15 bộ cắt giấy
- 16 cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị giữ giấy vệ sinh bao gồm:

vỏ cuộn chứa cuộn lớn được tạo thành bằng cách cuộn giấy vệ sinh lên có độ dài là vài trăm mét;

thành phần đối trọng được bố trí ở dưới vỏ cuộn và áp dụng tải được xác định trước lên giấy vệ sinh được kéo ra từ vỏ cuộn;

thành phần đỡ đỡ thành phần đối trọng để thành phần đối trọng là có thể di chuyển lên xuống được;

bộ cắt giấy mà giấy vệ sinh mà tải được áp dụng lên đó, nhờ thành phần đối trọng được chèn vào trong đó và cắt giấy vệ sinh tại vị trí tùy ý; và

cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược được bố trí giữa thành phần đối trọng và bộ cắt giấy và ngăn giấy vệ sinh khỏi di chuyển về phía vỏ cuộn,

trong đó giấy vệ sinh được kéo ra từ vỏ cuộn được mang tới tiếp xúc với hoặc được chèn qua thành phần đối trọng, cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược, và bộ cắt giấy theo thứ tự của thành phần đối trọng, cơ cấu ngăn việc di chuyển ngược, và bộ cắt giấy,

trong đó, khi giấy vệ sinh được kéo ra từ bộ cắt giấy, thành phần đối trọng được làm cho di chuyển hướng lên nhờ lực căng được gây ra trên giấy vệ sinh, và

trong đó, khi lực căng được giải phóng như là kết quả của việc bộ cắt giấy cắt giấy vệ sinh tại vị trí tùy ý, thành phần đối trọng di chuyển hướng xuống, dưới khối lượng của bản thân thành phần đối trọng, và giấy vệ sinh được kéo ra từ vỏ cuộn.

2. Thiết bị giữ giấy vệ sinh theo điểm 1,

trong đó vỏ cuộn được gắn trên thành ở phía trong,

trong đó bộ cắt giấy được gắn trên panen lắp đặt che vỏ cuộn, và

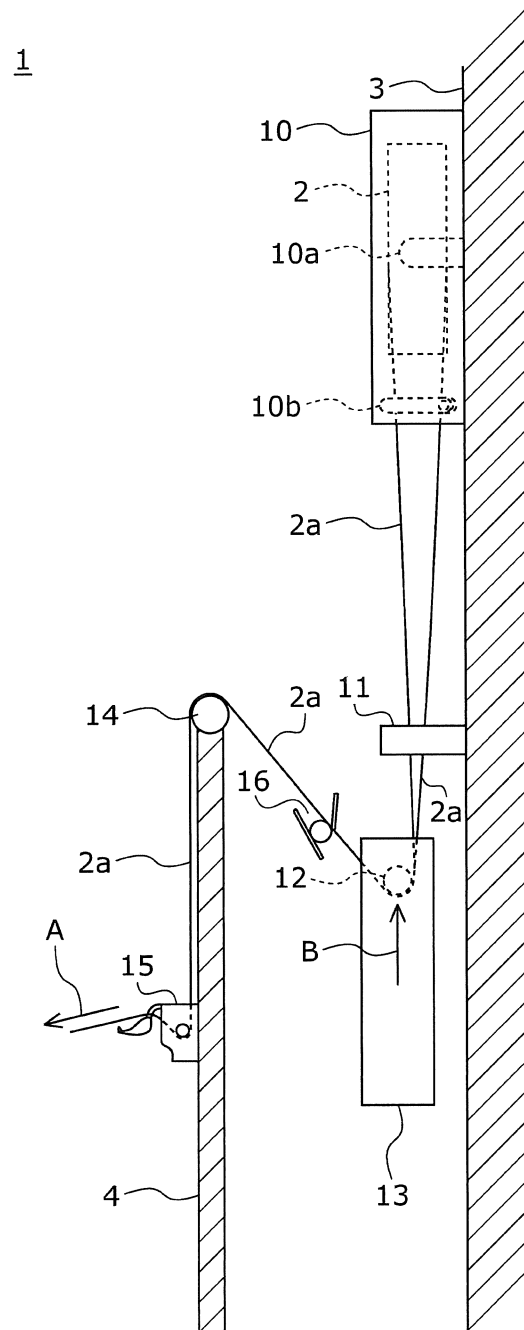
trong đó thành phần đối trọng và thành phần đỡ được bố trí giữa thành ở phía trong và panen lắp đặt.

3. Thiết bị giữ giấy vệ sinh theo điểm 1 hoặc 2, thiết bị này còn bao gồm:

bộ dẫn hướng giấy mà giấy vệ sinh được kéo ra từ vỏ cuộn, được chèn vào trong đó và thay đổi hướng chiều rộng của giấy vệ sinh được kéo ra từ vỏ cuộn bằng cách xoắn nhẹ giấy vệ sinh theo cách mà để cho phép giấy vệ sinh được chèn qua bộ cắt giấy.

2/3

FIG. 2



3/3

FIG. 3

