



(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)



1-0041731

(51)^{2020.01} B31B 50/59; D21H 27/40; B31D 5/00

(13) B

(21) 1-2020-02109

(22) 30/09/2019

(86) PCT/KR2019/012736 30/09/2019

(87) WO2021/060592 01/04/2021

(30) 10-2019-0119398 27/09/2019 KR

(45) 25/11/2024 440

(43) 27/06/2022 411

(73) SIN WOO CO., LTD (KR)

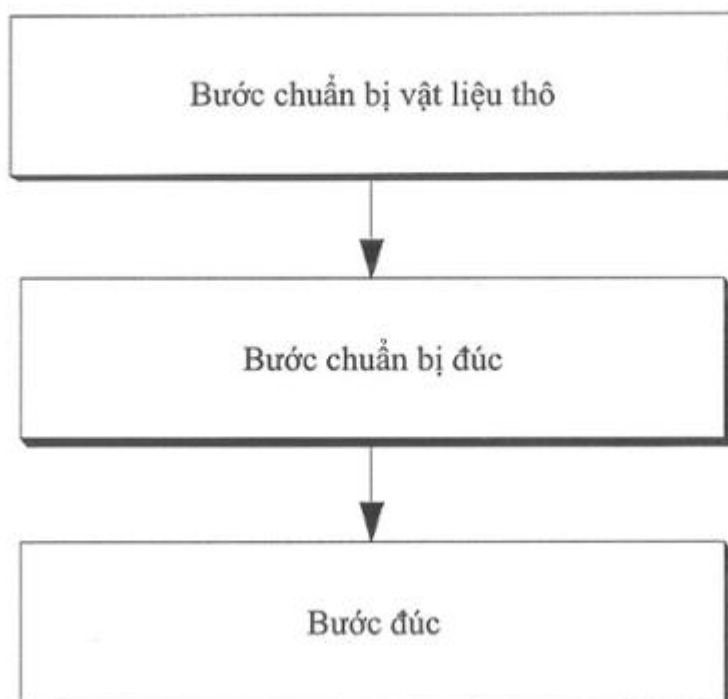
245-2, Geumeo-ro Pogok-eup Cheoin-gu Yongin-si Gyeonggi-do 17030, Republic of Korea

(72) YOO, Young Pa (KR); KANG, Jong Cheol (KR); LEE, Hong Jin (KR).

(74) Công ty Luật TNHH WINCO (WINCO LAW FIRM)

(54) KHAY ĐỆM ĐÓNG GÓI BẰNG GIẤY VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT KHAY ĐỆM ĐÓNG GÓI BẰNG GIẤY NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến khay đệm đóng gói bằng giấy và phương pháp sản xuất khay đệm đóng gói bằng giấy này. Phương pháp này bao gồm các bước: bước chuẩn bị vật liệu thô để chuẩn bị vật liệu thô để sản xuất khay đệm trong đó nhiều giấy được cán mỏng; bước chuẩn bị đúc để chuẩn bị ít nhất một khuôn đúc tương ứng với hình dạng và kích thước của sản phẩm sẽ được đóng gói; và bước đúc để đúc ép vật liệu thô bằng cách sử dụng khuôn đúc, trong đó vật liệu thô được tạo ra bằng cách dán và cán mỏng tờ bên trong và ít nhất một tờ bên ngoài bằng chất kết dính, và tờ bên trong được cắt theo chiều dài của sản phẩm sẽ được đóng gói.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến khay đệm đóng gói bằng giấy và phương pháp sản xuất khay đệm đóng gói bằng giấy này, và cụ thể hơn là, phương pháp sản xuất khay đệm giấy để đóng gói và khay đệm được sản xuất bằng phương pháp này, trong đó giấy được xử lý để ngăn hiện tượng vỡ toác và rách trong quy trình thực hiện đúc tương ứng với hình dạng của bình sẽ được đóng gói với giấy được cắt và được sử dụng thích hợp, và việc đúc ép được thực hiện tuần tự trên một số bộ phận theo chuỗi thời gian.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, trong nhiều trường hợp, các sản phẩm chất lỏng chẳng hạn như mỹ phẩm được đổ đầy trong bình thủy tinh hoặc bình nhựa, được đóng gói trong hộp, và được phân phối để thuận tiện cho việc phân phối hoặc cho mục đích thẩm mỹ và quảng cáo. Tuy nhiên, trong trường hợp bình được đổ đầy các sản phẩm như vậy, cụ thể là bình thủy tinh, thì bình thủy tinh này có nguy cơ bị vỡ toác cao khi bình này bị va đập trong lúc di chuyển. Do đó, thường thực hiện đóng gói bằng cách thêm khay đệm vào trong hộp đóng gói. Trong trường hợp đóng gói thêm các bình thủy tinh bằng cách sử dụng khay đệm, thì khoảng trống được tạo thành giữa các bình thủy tinh, do đó ngăn không cho các bình thủy tinh va đập vào nhau. Hơn nữa, khay đệm có thể đồng thời phục vụ như một bộ đệm để giảm bớt tác động va đập.

Khay đệm như vậy thường được sản xuất bằng cách sử dụng nhựa dẻo, bột giấy, styrofo, hoặc vật liệu tương tự. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, vì mức độ nghiêm trọng của các vấn đề môi trường đang gia tăng, nên có nhiều hạn chế trong việc sử dụng các vật liệu như vậy trong các điều khoản về thể chế và môi trường. Ví dụ, luật về việc tiết kiệm các tài nguyên và việc thúc đẩy các quy định tái chế, các hạn chế về chất lượng hoặc cấu trúc của vật liệu đóng gói như vậy. Được dự kiến là sẽ tiếp tục hoặc thắt chặt các quy định và hạn chế như vậy.

Do đó, nhu cầu ngày càng tăng để phát triển khay đệm sử dụng vật liệu thân thiện môi trường nhằm đáp lại xu hướng này. Trong khi đó, như một vật liệu thay thế, các vật liệu giấy được đưa ra như một vật liệu có khả năng nhất. Tuy nhiên, trong trường hợp vật

liệu giấy, có những khó khăn trong việc xử lý chẳng hạn như đúc theo hình dạng được yêu cầu hoặc sản xuất để có độ bền được yêu cầu. Nhu cầu ngày càng tăng để phát triển các kỹ thuật có khả năng khắc phục những vấn đề này và sản xuất hàng loạt các khay đệm giấy.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được thực hiện trong nỗ lực để giải quyết các vấn đề ở trên và đề xuất phương pháp sản xuất khay đệm giấy để đóng gói, trong đó vật liệu thô được cán mỏng bằng cách dán tờ bên trong và một hoặc nhiều tờ bên ngoài được đúc sử dụng khuôn đúc để sản xuất khay đệm giấy.

Ngoài ra, sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất khay đệm, trong đó tờ bên trong được cắt theo chiều dài và tờ bên ngoài được tạo thành có nếp uốn, phần đập nổi, hoặc rãnh chữ E, sao cho khay đệm không bị rách hoặc bị phá hủy ngay cả khi áp lực được tác dụng lên khuôn đúc, do đó có khả năng đúc vật liệu thô theo hình dạng được yêu cầu.

Hơn nữa, sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất khay đệm, trong đó khay đệm bao gồm nhiều khuôn đúc bao gồm các lò xo có các lực đàn hồi khác nhau, sao cho khay đệm được đúc ép theo thứ tự đặt trước, do đó có khả năng đúc vật liệu thô mà không bị phá hủy.

Để đạt được các mục đích được mô tả ở trên của sáng chế và đạt được các hiệu quả khác biệt của sáng chế được mô tả bên dưới, thì kết cấu khác biệt của sáng chế như sau.

Để giải quyết các vấn đề ở trên,

phương pháp sản xuất khay đệm giấy để đóng gói, theo sáng chế, bao gồm các bước: bước chuẩn bị vật liệu thô để chuẩn bị vật liệu thô để sản xuất khay đệm trong đó nhiều giấy được cán mỏng; bước chuẩn bị đúc để chuẩn bị ít nhất một khuôn đúc tương ứng với hình dạng và kích thước của sản phẩm sẽ được đóng gói; và bước đúc để đúc ép vật liệu thô bằng cách sử dụng ít nhất một khuôn đúc.

Ngoài ra, vật liệu thô được tạo ra bằng cách dán và cán mỏng tờ bên trong và ít nhất một tờ bên ngoài bằng chất kết dính.

Hơn nữa, tờ bên trong là giấy Kraft, và tờ bên trong được cắt theo chiều dài của sản phẩm sẽ được đóng gói.

Ngoài ra, tờ bên trong được cắt xen kẽ theo dạng ziczăc xen kẽ theo cả hai chiều dọc theo chiều dài.

Trong khi đó, tờ bên ngoài là giấy trong đó ít nhất một trong số nếp uốn, rãnh chữ E, và phần dập nổi được tạo thành.

Ngoài ra, chất kết dính bao gồm bột hồ.

Hơn nữa, bước chuẩn bị đúc bao gồm bước chuẩn bị ít nhất hai khuôn đúc, và các lò xo được lắp vào khuôn đúc trong số ít nhất hai khuôn đúc.

Hơn nữa, bước đúc bao gồm bước đúc vật liệu thô theo sự chênh lệch thời gian bằng cách vận hành nhiều khuôn đúc theo thứ tự đặt trước.

Trong khi đó, khay đệm giấy để đóng gói, theo sáng chế, được sản xuất bởi một trong số phương pháp được đề xuất ở trên.

Hiệu quả của sáng chế

Theo phương pháp sản xuất khay đệm giấy để đóng gói và khay đệm được sản xuất bằng phương pháp này, vì khay đệm được sản xuất bằng cách sử dụng giấy làm vật liệu thô, nên có thể đề xuất phương pháp sản xuất khay đệm thân thiện với môi trường. Phương pháp sản xuất khay đệm sử dụng giấy hiện có có khó khăn trong khi đúc. Để khắc phục nhược điểm như vậy, thì phương pháp sản xuất vật liệu thô bằng cách cán mỏng nhiều giấy.

Cụ thể là, giấy được cán mỏng bao gồm tờ bên trong và ít nhất một tờ bên ngoài. Vì tờ bên trong được cắt theo chiều dài. Nếu cần thiết, tờ bên trong được tạo thành có các rãnh được cắt xen kẽ theo dạng ziczăc theo cả hai mặt dọc theo chiều dài. Do đó, tờ bên trong hở cả hai mặt dọc theo các rãnh trong khi tờ bên trong được đúc bởi lực bên ngoài, do đó ngăn không cho giấy rách hoặc vỡ toác.

Ngoài ra, vì tờ bên ngoài bao gồm nếp uốn, phần dập nổi, rãnh chữ E, v.v., nên có được tính đàn hồi và tính dễ uốn. Do đó, khi vật liệu thô được đúc bởi lực bên ngoài, thì giấy được kéo căng tự nhiên, do đó ngăn không cho giấy rách hoặc vỡ toác.

Tức là, sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất khay đệm và khay đệm được sản xuất bằng phương pháp này, trong đó quy trình để xử lý cụ thể giấy được mô tả ở trên được thêm vào sao cho giấy có thể được đúc theo hình dạng được yêu cầu mà không rách hoặc vỡ toác.

Ngoài ra, sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất khay đệm giấy để đóng gói và khay đệm được sản xuất bằng phương pháp này, trong đó, khi khoảng trống đặt sản phẩm được tạo thành, thì nhiều khuôn đúc được cung cấp, các khuôn đúc này lần lượt bao gồm các lò xo có lực đàn hồi khác nhau, và việc đúc ép được thực hiện theo thứ tự đặt trước,

do đó ngăn không cho các vật liệu thô bị rách hoặc bị phá hủy trong khi đúc.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ lưu đồ thể hiện phương pháp sản xuất khay đệm giấy để đóng gói theo sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ sơ đồ thể hiện trạng thái trong đó sản phẩm được đặt trên khay đệm giấy để đóng gói theo sáng chế.

Fig.3 là hình vẽ sơ đồ thể hiện trạng thái trong đó tờ bên trong được cắt theo hình dạng thẳng theo sáng chế.

Fig.4 là hình vẽ sơ đồ thể hiện trạng thái trong đó tờ bên trong được cắt xen kẽ theo cả hai chiều theo sáng chế.

Fig.5 là ảnh thể hiện trạng thái trong đó tờ bên trong được cắt xen kẽ theo cả hai chiều được đúc ép theo sáng chế.

Fig.6 là hình vẽ thể hiện tờ bên trong và các tờ bên ngoài cấu thành vật liệu thô theo sáng chế.

Fig.7 là hình vẽ thể hiện giấy có nếp uốn, giấy có đường rãnh chữ E, và giấy được dập nổi mà được sử dụng làm tờ bên ngoài cấu thành vật liệu thô theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trong khi mô tả sáng chế, các tác giả có thể lựa chọn hoặc định nghĩa các thuật ngữ hoặc từ ngữ thích hợp. Trong trường hợp này, các thuật ngữ hoặc từ ngữ được sử dụng ở đây không được hiểu là nhằm hạn chế các nghĩa được sử dụng thông thường, nhưng phải được hiểu là phù hợp với phạm vi kỹ thuật được thể hiện trong sáng chế khi xem xét đến mục đích của các tác giả.

Do đó, các thuật ngữ hoặc từ ngữ được sử dụng trong phần mô tả kỹ thuật và các điểm yêu cầu bảo hộ không được hiểu là nhằm hạn chế các nghĩa được sử dụng thông thường. Phần mô tả sau đây chỉ là phương án được ưu tiên của sáng chế và không nhằm thể hiện hoặc hạn chế tất cả các ý tưởng kỹ thuật. Do đó, có thể tồn tại các ví dụ tương ứng với các phần tử và tương đương mà có thể dễ dàng thay thế bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này.

Sau đây, phương pháp sản xuất khay đệm giấy để đóng gói và khay đệm được sản xuất bằng phương pháp này, theo sáng chế, sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo trên cơ sở các nguyên lý được mô tả ở trên.

Như được thể hiện trên Fig.1, phương pháp sản xuất khay đệm giấy để đóng gói, theo sáng chế, có thể bao gồm các bước: bước chuẩn bị vật liệu thô để chuẩn bị vật liệu thô để sản xuất khay đệm trong đó nhiều giấy được cán mỏng, bước chuẩn bị đúc để chuẩn bị ít nhất một khuôn đúc tương ứng với hình dạng và kích thước của sản phẩm sẽ được đóng gói, và bước đúc để đúc ép vật liệu thô bằng cách sử dụng khuôn đúc.

Trong thực tế, giấy yếu với tác động bên ngoài và do đó dễ bị rách và ít nhất một phần của giấy vỡ toác khi được ép để đúc. Do đó, rất khó để sản xuất hình dạng cụ thể thông qua việc đúc. Do đó, để đúc giấy thành hình dạng cụ thể sử dụng khuôn đúc và lực ép, thì cần thiết phải xử lý giấy thành vật liệu mà có thể đúc được.

Do sự cần thiết ở trên, bước chuẩn bị vật liệu thô theo sáng chế là bước chuẩn bị vật liệu thô mà có thể đúc được sử dụng khuôn đúc và lực ép. Vật liệu thô có thể được tạo ra bằng cách dán và cán mỏng tờ bên trong và ít nhất một tờ bên ngoài bằng chất kết dính. Tờ bên trong đảm nhiệm việc duy trì hình dạng tổng thể của khay đệm khi vật liệu thô được đúc. Tờ bên ngoài đảm nhiệm việc bao bọc tờ bên trong từ bên ngoài và giúp duy trì hình dạng của tờ bên ngoài. Khi tờ bên trong được cắt như được mô tả bên dưới, thì tờ bên ngoài bao bọc bề mặt bên ngoài của tờ bên trong và do đó có thể thực hiện chức năng thẩm mỹ tại cùng một thời điểm.

Tốt hơn là, giấy Kraft có thể được sử dụng làm tờ bên trong, và tờ bên trong được bố trí một tờ. Tuy nhiên, nếu cần thiết, tờ bên trong có thể được bố trí hai hoặc nhiều tờ. Trong bước chuẩn bị, tờ bên ngoài có thể được bố trí bằng cách dán chỉ một tờ hoặc dán nhiều hơn một tờ. Ví dụ, khi chỉ một tờ được dán trong bước chuẩn bị, thì có thể dán bổ sung tờ bên ngoài sau bước đúc. Tuy nhiên, sau khi bước đúc được thực hiện trong trạng thái trong đó chỉ một tờ được bố trí bằng cách dán chỉ một tờ, thì tờ bên ngoài không thể được dán bổ sung. Ngoài ra, trong bước chuẩn bị, tờ bên ngoài có thể được bố trí bằng cách dán hai hoặc nhiều tờ. Trong trường hợp này, các tờ bên ngoài tốt hơn là được dán bao quanh tờ bên trong trên cả hai mặt, với tờ bên trong được bố trí giữa chúng.

Nếu tờ bên ngoài được tạo ra bằng giấy mỏng, thì tờ bên ngoài có thể được bố trí bằng cách cán mỏng nhiều tờ giấy mỏng tương đối. Ví dụ, nhiều lớp giấy vệ sinh được dập nổi có thể được sử dụng, hoặc nhiều lớp giấy Hàn quốc truyền thống mỏng và có nếp uốn có thể được sử dụng.

Ngay cả khi tờ bên trong và các tờ bên ngoài được dán bởi chất kết dính như được mô tả ở trên, nếu tờ bên trong và các tờ bên ngoài được đúc ép bởi lực bên ngoài, thì hầu

hết tờ bên trong và các tờ bên ngoài có thể bị rách, hoặc một phần của tờ bên trong và các tờ bên ngoài có thể bị vỡ toác. Do đó, việc xử lý bổ sung được yêu cầu sao cho cả các tờ bên ngoài và tờ bên trong chịu được lực bên ngoài.

Để làm được điều này, như được thể hiện trên Fig.3, tờ bên trong có thể được cắt theo chiều dài của sản phẩm sẽ được đóng gói. Do đó, khi lực bên ngoài được tác dụng thông qua khuôn đúc và lực ép, thì phần cắt hở cả hai mặt và lực được truyền từ bên ngoài được tập trung trên phần cắt, do đó ngăn không cho các phần khác bị rách hoặc vỡ toác. Cụ thể, việc cắt như vậy không chỉ được cắt theo hình dạng một đường theo chiều dài của sản phẩm sẽ được đóng gói, mà còn có thể bao gồm ít nhất một đường theo chiều vuông góc với chiều dài. Trong trường hợp này, lực căng có thể được phân bố không chỉ theo chiều bên trái và bên phải mà còn theo chiều trên và dưới, do đó ngăn không cho tờ bên trong bị rách hoặc vỡ toác.

Theo một phương án được ưu tiên, như được thể hiện trên Fig.4, tờ bên trong được cắt xen kẽ theo dạng ziczăc theo cả hai chiều dọc theo chiều dài. Trong trường hợp này, khi lực bên ngoài được tác dụng, thì lực này được phân phối tại mỗi bề mặt cắt, do đó ngăn chặn việc bị vỡ toác hoặc rách bởi lực bên ngoài ổn định hơn. Trong trường hợp này, việc cắt có thể là dạng ziczăc có dạng sóng xen kẽ như được thể hiện trên Fig.4, nhưng sáng chế không bị hạn chế ở đó. Tờ bên trong có thể được cắt theo dạng ziczăc đơn giản xen kẽ theo một đường thẳng. Tuy nhiên, ngay cả trong trường hợp này, như được thể hiện trên Fig.4, ít nhất một bề mặt cắt có hình dạng phân đoạn còn có thể được chứa trên cả hai mặt theo chiều dài.

Ngoài ra, nếu có các lý do khác, ví dụ, nếu kích thước của sản phẩm sẽ được đóng gói lớn, thì ít nhất hai hoặc nhiều tờ bên trong có thể được xếp chồng lên nhau và được sử dụng. Tại thời điểm này, mỗi tờ bên trong có thể được cắt. Khi mỗi tờ bên trong được cắt xen kẽ theo cả hai chiều như được mô tả ở trên, thì mỗi tờ bên trong có thể được cán mỏng sao cho các bề mặt cắt xen kẽ xếp chồng lên nhau theo các chiều ngược lại. Tức là, các hõm và các đỉnh của mỗi hình dạng cắt giao với nhau, do đó ngăn tờ giấy không bị vỡ toác do lực bên ngoài.

Fig.5 là ảnh thể hiện hình dạng sơ đồ của khay đệm được đúc bằng cách sử dụng tờ bên trong được cắt xen kẽ theo dạng sóng theo cả hai chiều như được mô tả ở trên.

Trong khi đó, ít nhất một trong số phần có nếp uốn, rãnh chữ E, phần dập nổi được tạo thành trên tờ bên ngoài. Tức là, để ngăn các phần khác không bị rách hoặc vỡ toác do

bị kéo căng bởi lực căng được gây ra bởi lực bên ngoài, thì tờ bên ngoài có thể là ít nhất một loại giấy trong số giấy có nếp uốn, giấy có rãnh chữ E, và giấy được dập nổi như được thể hiện trên Fig.7. Do đó, trong trường hợp giấy có nếp uốn, khi lực bên ngoài được tác dụng, thì trước hết các nếp uốn không được gấp lại trước khi bị phá hủy, và do đó có thể giảm sự biến dạng được gây ra bởi lực bên ngoài. Tương tự, trong trường hợp giấy có rãnh chữ E, thì có thể giảm sự biến dạng được gây ra bởi lực bên ngoài trong khi rãnh chữ E trước hết được kéo căng. Giấy được dập nổi cũng có thể làm giảm sự biến dạng bởi phần dập nổi.

Fig.6 là hình vẽ thể hiện kết cấu của vật liệu thô có tờ bên trong được cắt và giấy dập nổi làm tờ bên ngoài. Tuy nhiên, vật liệu thô có kết cấu như vậy yêu cầu chất kết dính vì tờ bên trong và tờ bên ngoài phải được liên kết với nhau.

Chất kết dính bất kỳ có thể được sử dụng mà không bị hạn chế miễn là chất kết dính có thể dán các bề mặt tiếp xúc của các tờ giấy tương ứng với nhau. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, khi chất kết dính được sử dụng, thì vật liệu thô có thể dính vào khuôn đúc trong quy trình đúc và hình dạng có thể không được duy trì. Do đó, để ngăn chặn vấn đề này, thì chất kết dính có thể là chất kết dính bao gồm bột hồ. Khi bột hồ được chứa trong chất kết dính, thì nó dễ dàng duy trì hình dạng của vật liệu thô, và hiện tượng dính vào khuôn đúc có thể được ngăn chặn, do đó cung cấp hiệu quả theo đúng chức năng và thân thiện với môi trường.

Trong trường hợp đúc thực tế khay đệm sử dụng giấy, thì sức bền yếu của giấy thường gây ra tách hoặc vỡ toác giấy. Cụ thể là, trong trường hợp khay đệm để đóng gói nhiều sản phẩm, thì nhiều khoảng trống đặt có thể được tạo thành. Khi nhiều khoảng trống đặt được tạo thành ở cùng một thời điểm, thì hiện tượng vỡ toác xảy ra thường xuyên hơn. Nói cách khác, phần giữa hai khoảng trống đặt dễ dàng vỡ toác vì phần này tiếp nhận lực căng từ cả hai mặt tại cùng một thời điểm. Để ngăn chặn vấn đề này, tốt hơn là mỗi khoảng trống đặt được đúc theo thứ tự.

Do đó, để ngăn chặn vấn đề này, thì phương pháp sản xuất khay đệm giấy để đóng gói, theo sáng chế, có thể bao gồm bước chuẩn bị đúc và bước đúc. Bước chuẩn bị đúc là bước chuẩn bị để đúc vật liệu thô. Ít nhất hai khuôn đúc được chuẩn bị để đúc, và lò xo có thể được lắp vào mỗi khuôn đúc. Ngoài ra, bước đúc có thể là bước để đúc vật liệu thô theo sự chênh lệch thời gian bằng cách vận hành nhiều khuôn đúc theo thứ tự đặt trước.

Theo cách thức này, mỗi khoảng trống đặt có thể được đúc theo chuỗi thời gian để

tương ứng với khuôn đúc được vận hành theo thứ tự đặt trước. Cụ thể là, vì lò xo được bố trí, nên thời gian khi khuôn đúc tiếp xúc với vật liệu thô có thể được điều khiển, do đó đạt được trạng thái đúc ổn định.

Lò có có thể được lắp vào chỉ một khuôn đúc và có thể không được lắp vào các khuôn đúc khác. Nếu cần thiết, các lò xo có thể được lắp vào trong tất cả các khuôn đúc. Các lò xo được lắp vì mục đích điều khiển thời gian khi nhiều khuôn đúc tiếp xúc với vật liệu thô. Do đó, khi nhiều khuôn đúc được bố trí các lò xo, thì các lò xo này có thể là lò xo có các lực đàn hồi khác nhau đối với mỗi khuôn đúc.

Ngoài ra, khi các khoảng trống đặt được đúc theo sự chênh lệch thời gian, thì khuôn đúc kế tiếp phải thực hiện việc đúc sau khi khuôn đúc mà thực hiện việc đúc trước đủ giấy cản. Vì mục đích này, nên lò xo phải có đủ sức bền được yêu cầu.

Sau khi bước đúc được hoàn thành, thì hình dáng của khay đệm có thể không được hoàn thành gọn gàng. Do đó, nếu cần thiết, bước hoàn thành khay đệm có thể được thực hiện. Ví dụ, bước dán nhãn dán được in riêng biệt vào bề mặt của khay đệm để tăng tính thẩm mỹ, loại bỏ phần lỗi ra, hoặc bước tương tự có thể được thực hiện bổ sung.

Trong khi đó, khay đệm giấy để đóng gói, theo sáng chế, được sản xuất bằng phương pháp sản xuất được mô tả ở trên. Fig.2 là hình vẽ sơ đồ thể hiện trạng thái trong đó sản phẩm được đặt trên khay đệm giấy để đóng gói được sản xuất theo sáng chế. Do đó, kết cấu của khay đệm, mà có thể được suy ra một cách rõ ràng từ kết cấu chuỗi thời gian được bộ lộ theo phương pháp sản xuất được mô tả ở trên, thì đều nằm trong phạm vi của khay đệm giấy để đóng gói theo sáng chế.

Mặc dù sáng chế đã được trình bày và mô tả cụ thể có dựa vào các phương án làm ví dụ của sáng chế, nhưng sáng chế không bị hạn chế bởi các phương án làm ví dụ cụ thể này. Người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này phải hiểu rằng các phương án cải biến khác nhau có thể được tìm ra dựa trên phần mô tả của sáng chế không nằm ngoài phạm vi của sáng chế như được định rõ bởi các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo, và các phương án cải biến như vậy đều nằm trong phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ.

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương pháp sản xuất khay đệm đóng gói bằng giấy bao gồm các bước:

bước chuẩn bị vật liệu thô để chuẩn bị vật liệu thô để sản xuất khay đệm trong đó nhiều giấy được cán mỏng;

bước chuẩn bị đúc để chuẩn bị ít nhất một khuôn đúc tương ứng với hình dạng và kích thước của sản phẩm sẽ được đóng gói; và

bước đúc để đúc ép vật liệu thô bằng cách sử dụng khuôn đúc, trong đó vật liệu thô được tạo ra bằng cách dán và cán mỏng tờ bên trong và ít nhất một tờ bên ngoài bằng chất kết dính, và

tờ bên trong được cắt theo chiều dài của sản phẩm sẽ được đóng gói.

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó tờ bên trong là giấy Kraft.

3. Phương pháp theo điểm 1, trong đó tờ bên trong được cắt theo dạng ziczăc xen kẽ theo cả hai chiều dọc theo chiều dài.

4. Phương pháp theo điểm 1, trong đó tờ bên ngoài là giấy trong đó ít nhất một trong số nếp uốn, rãnh chữ E, và phần dập nổi được tạo thành.

5. Phương pháp theo điểm 1, trong đó chất kết dính bao gồm bột hồ.

6. Phương pháp theo điểm 1, trong đó bước chuẩn bị đúc bao gồm bước chuẩn bị ít nhất hai khuôn đúc, và lò xo được lắp vào các khuôn đúc.

7. Phương pháp theo điểm 6, trong đó bước đúc bao gồm bước đúc vật liệu thô theo sự chênh lệch thời gian bằng cách vận hành nhiều khuôn đúc theo thứ tự đặt trước.

8. Khay đệm đóng gói bằng giấy, mà được sản xuất bởi phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ điểm 1 đến 7.

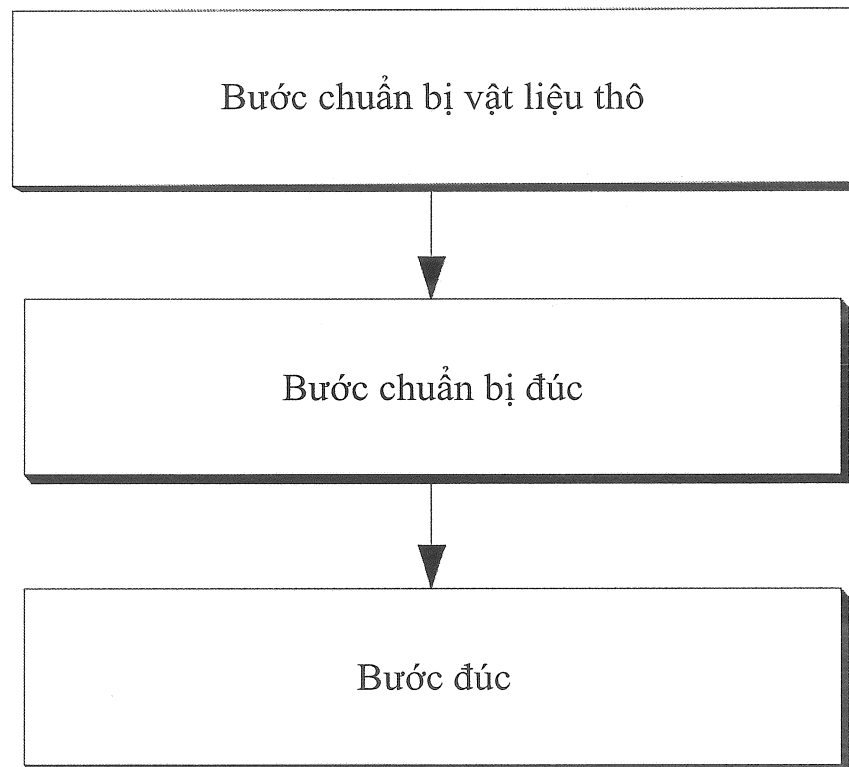


Fig.1

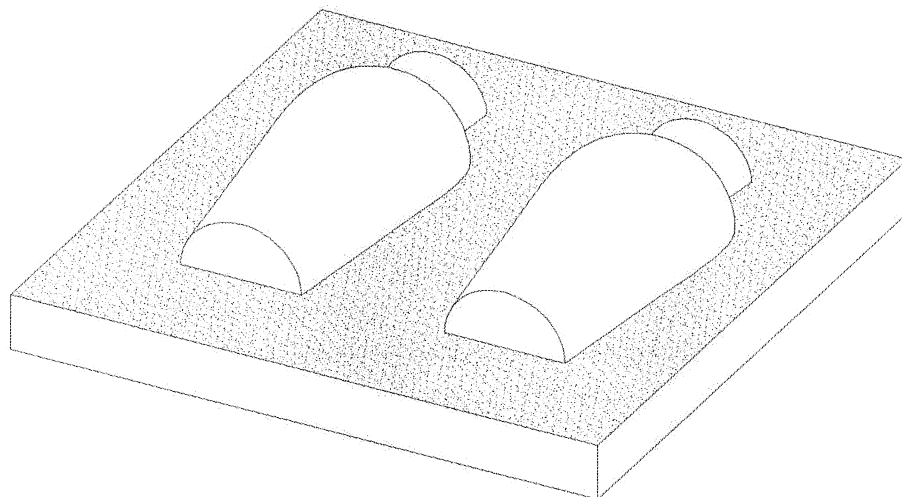


Fig.2

2/3

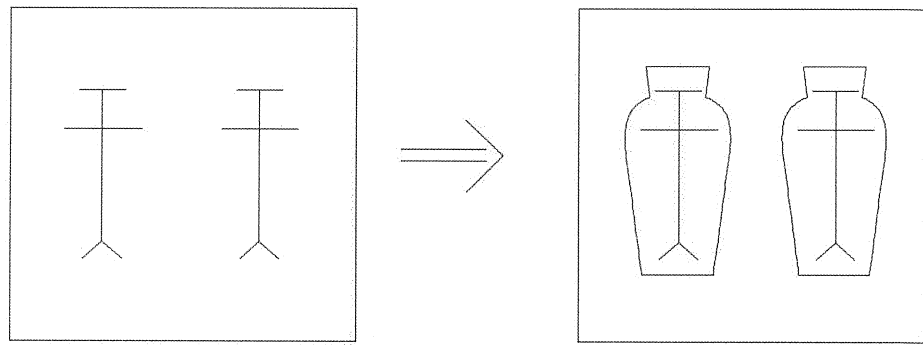


Fig.3

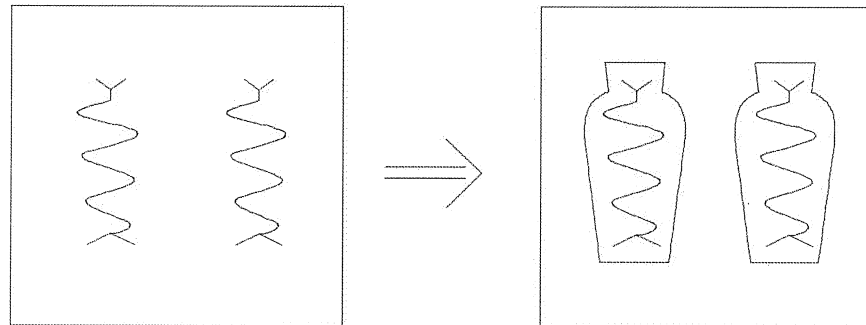


Fig.4

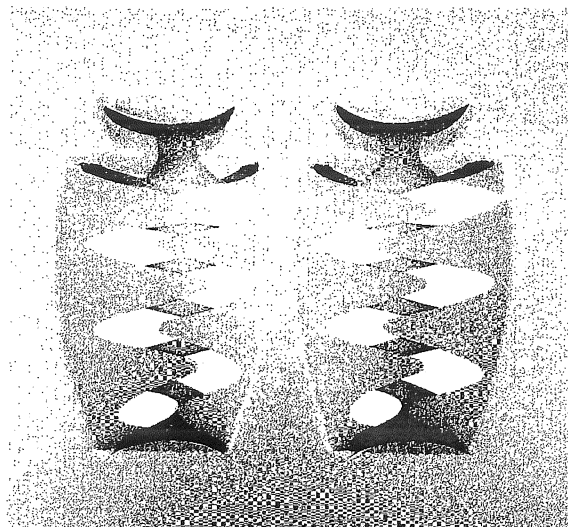


Fig.5

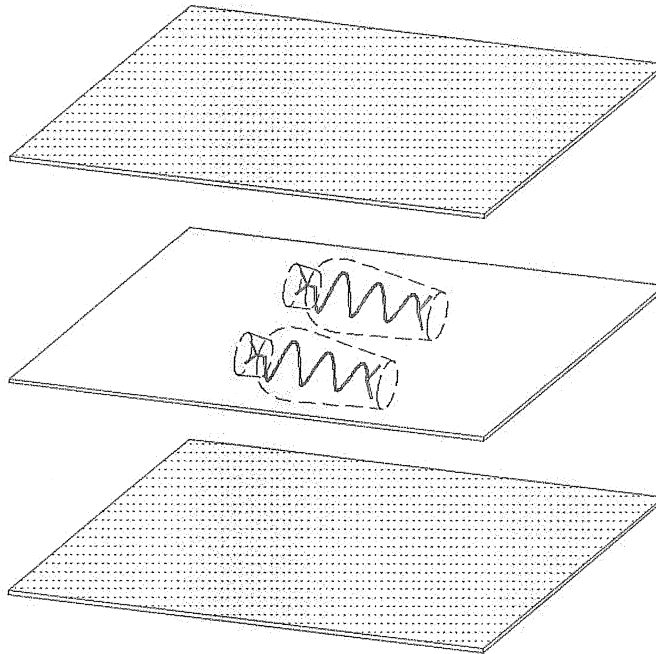


Fig. 6

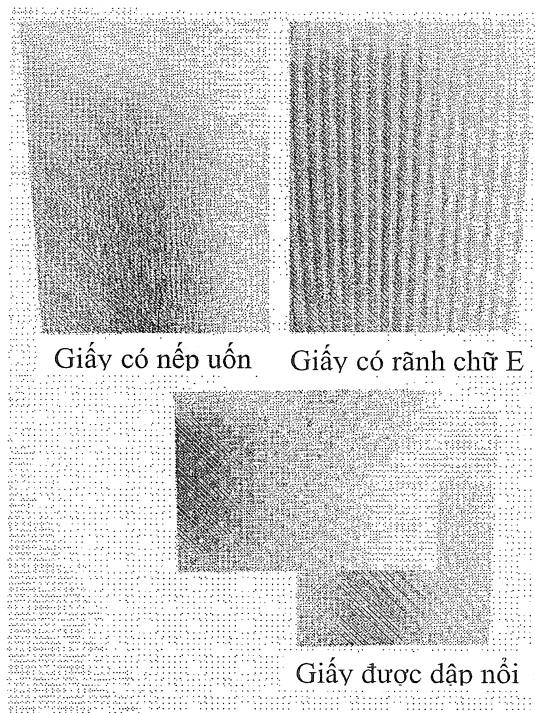


Fig. 7