



(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)



1-0026975

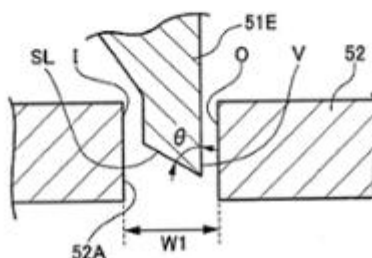
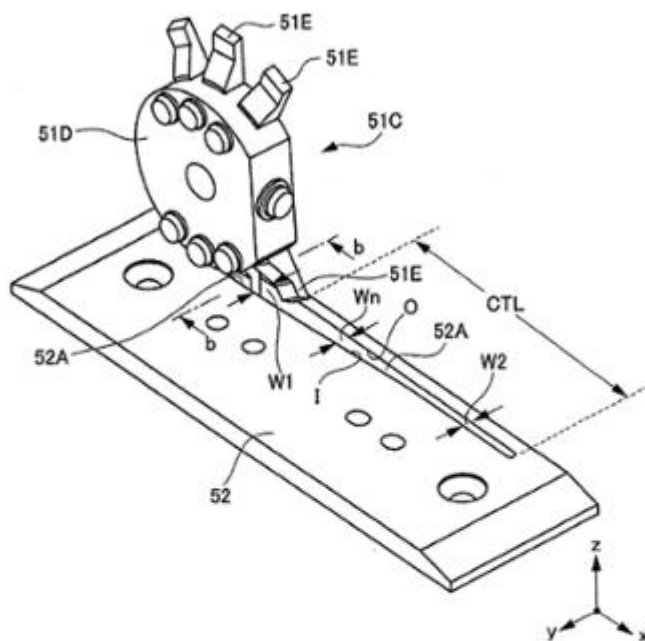
(51)⁷ G06K 17/00; B65H 45/30

(13) B

- (21) 1-2016-03977 (22) 28/07/2014
(86) PCT/JP2014/069842 28/07/2014 (87) WO 2015/145796 01/10/2015
(30) 2014-061572 25/03/2014 JP; 2014-071344 31/03/2014 JP
(45) 25/01/2021 394 (43) 26/12/2016 345A
(73) SATO HOLDINGS KABUSHIKI KAISHA (JP)
7-1, Shimomeguro 1-chome, Meguro-ku, Tokyo 1530064, Japan
(72) MIURA Kuniyuki (JP); TAKANO Masatoshi (JP); MAEDA Hideyuki (JP).
(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) THIẾT BỊ ĐÁNH DẤU VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH DẤU

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị đánh dấu cho phép dễ dàng tìm ra thẻ được xác định là lỗi (lỗi RFID, v.v.) trong số các thẻ được sắp xếp hoặc thẻ tương tự. Thiết bị đánh dấu (5) sử dụng với tấm T bao gồm phương tiện cắt và dựng (51E), (52), và (52A) để tạo ra, dưới dạng xử lý lỗi, phần cắt và dựng lên T0 được định vị ở mép của tấm T được phát hiện thấy lỗi.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị đánh dấu và phương pháp đánh dấu.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Công nghệ RFID (Radio Frequency Identification - nhận dạng tần số vô tuyến) được sử dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Các hình thức sử dụng điển hình của RFID bao gồm các hình thức sử dụng phương tiện dạng thẻ và dạng tấm. Các phương tiện này có các lớp lót RFID được gắn hoặc được tích hợp bên trong bao gồm vi mạch IC và ăng ten.

Trong những năm gần đây, các thẻ RFID có các lớp lót RFID tích hợp bên trong hoặc được gắn vào đó đã và đang được phát triển. Các thẻ RFID có thể được in thông tin lên bề mặt của chúng bằng máy in điện tử hoặc thiết bị tương tự, và cho phép đọc cũng như ghi một lượng thông tin lớn bằng, ví dụ các thiết bị đọc/thiết bị ghi trong trạng thái phi tiếp xúc với lớp lót RFID. Các thẻ RFID được treo trên sản phẩm bằng cách luồn sợi dây hoặc vật tương tự qua lỗ treo thẻ được tạo thành ở phần trên của các thẻ RFID, và được sử dụng làm các thẻ.

Tuy nhiên, do lớp lót RFID có thể vỡ trong quá trình chế tạo hoặc sau khi sử dụng và trở thành không thể sử dụng được, nên cần phải kiểm tra và phân loại các thẻ RFID thành các thẻ còn tốt và thẻ lỗi, bằng các phương tiện kiểm tra như thiết bị đọc/thiết bị ghi, trước khi gửi đi dưới dạng sản phẩm.

Ví dụ, tài liệu sáng chế 1 bộc lộ thiết bị, để ngăn không cho gửi đi bất kỳ thẻ RFID nào có lớp lót RFID bị vỡ và không thể sử dụng được (hị lỗi),

kiểm tra các thẻ RFID bao gồm lớp lót RFID trước khi gửi đi và tạo lỗ thủng ở các thẻ được xác định là lỗi.

Tuy nhiên, trong trường hợp của tài liệu sáng chế 1, các mảnh đột dập được tạo ra, nên cần phải có thiết bị để hút các mảnh đột dập này, như ống dẫn không khí; việc này làm cho thiết bị có kích thước lớn.

Hơn nữa, ví dụ tài liệu sáng chế 2 sau đây bộc lộ kỹ thuật tạo dấu hiệu, ví dụ bằng máy in phun, cho vật gắn IC được xác định là lỗi trong số các vật gắn IC được tời ra và được vận chuyển liên tục từ cuộn vật gắn IC.

Trong trường hợp này, dấu hiệu được phủ lên vật gắn IC lỗi là dấu hiệu được tạo ra bởi mực gốc dầu, và vật gắn IC này có thể được phân biệt trong trường hợp trong đó dấu hiệu có thể quan sát được bằng mắt.

Do đó, ví dụ, có bất tiện là khó phân biệt được vật gắn IC này với các vật gắn IC trong trường hợp trong đó vật gắn IC này được xếp chồng lên nhau với các vật gắn IC khác. Hơn nữa, trong trường hợp trong đó vật gắn IC này được xếp chồng lên nhau với các vật gắn IC khác, cũng có bất tiện là các vật gắn IC được in hoặc được viết thông tin khác nhau không thể được phân biệt dễ dàng.

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2006-172232

Tài liệu sáng chế 2: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2004-86640

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề cần được giải quyết bởi sáng chế

Sáng chế đạt được khi xem xét các tình huống nêu trên, mục đích của sáng chế là đề xuất thiết bị đánh dấu và phương pháp đánh dấu cho phép dễ

dàng tìm ra thẻ được xác định là lỗi (như lỗi RFID) trong số các thẻ được sắp xếp hoặc thẻ tương tự, hoặc cho phép phân loại các thẻ được sắp xếp hoặc thẻ tương tự theo cách thức đơn giản. Hơn nữa, mục đích của sáng chế là đề xuất thiết bị đánh dấu và phương pháp đánh dấu để tạo ra phần cắt và dựng lên ở thẻ và có thể tạo ra nếp gấp cố định ở phần cắt và dựng lên để dễ dàng tìm ra thẻ được xác định là lỗi (như lỗi RFID), hoặc cho phép phân loại các thẻ được sắp xếp hoặc thẻ tương tự theo cách thức đơn giản.

Cách thức giải quyết vấn đề

Sáng chế được nhận biết bởi kết cấu sau đây.

1. Thiết bị đánh dấu theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế là thiết bị đánh dấu để sử dụng với tấm, khác biệt bởi bao gồm: phương tiện cắt và dựng được tạo phù hợp để tạo thành, dưới dạng xử lý lỗi, phần cắt và dựng lên được định vị ở mép của tấm phát hiện thấy lỗi.

2. Thiết bị đánh dấu theo mục 1, khác biệt ở chỗ, tấm bao gồm RFID.

3. Thiết bị đánh dấu theo mục 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ, phương tiện cắt và dựng tạo ra một số phần cắt và dựng lên.

4. Thiết bị đánh dấu theo mục bất kỳ trong số các mục từ 1 đến 3, khác biệt ở chỗ, phương tiện cắt và dựng bao gồm: đế dưới mà tấm được vận chuyển trên đó; ít nhất một dao trên được bố trí ở phía trên đế dưới, được tạo phù hợp để tạo ra nhát cắt ở tấm phát hiện thấy lỗi; và khe hở được bố trí ở đế dưới tương ứng với dao trên, cho phép dao trên đi vào trong đó ở phía đầu theo chiều vận chuyển tấm, khe hở bao gồm phần thu hẹp ở phía cuối theo chiều vận chuyển tấm, phần thu hẹp này ép phần cắt và dựng lên của tấm theo chiều uốn cong cùng với việc vận chuyển tấm.

5. Thiết bị đánh dấu theo mục 4, khác biệt ở chỗ, phần thu hẹp có đường bao nghiêng vào phía bên trong tấm trên hình chiếu bằng, về phía cuối theo chiều vận chuyển tấm.

6. Thiết bị đánh dấu theo mục 4 hoặc 5, khác biệt bởi thiết bị này còn bao gồm con lăn được bố trí trên phần thu hẹp, được bố trí để tiếp tục tạo nếp uốn ở phần cắt và dựng lên bằng cách ép tấm tỳ vào đế dưới.

7. Thiết bị đánh dấu theo mục bất kỳ trong số các mục từ 4 đến 6, khác biệt ở chỗ, phần thu hẹp được tạo thành bằng cách làm hẹp dần độ rộng của khe hở về phía cuối theo chiều vận chuyển tấm.

8. Thiết bị đánh dấu theo mục bất kỳ trong số các mục từ 4 đến 7, khác biệt ở chỗ, phần thu hẹp được tạo thành bởi đoạn đầu có góc của khe hở ở phía cuối theo chiều vận chuyển tấm.

9. Thiết bị đánh dấu theo mục bất kỳ trong số các mục từ 4 đến 8, khác biệt ở chỗ, một số dao trên và khe hở được tạo phù hợp để tiếp nhận dao trên được bố trí theo chiều vuông góc với chiều vận chuyển của tấm.

10. Thiết bị đánh dấu theo mục bất kỳ trong số các mục từ 6 đến 9, khác biệt bởi thiết bị này còn bao gồm bộ phận cắt và sắp xếp được tạo phù hợp để cắt và sắp xếp các tấm đi qua vị trí bố trí của con lăn.

11. Phương pháp đánh dấu theo khía cạnh thứ hai của sáng chế là phương pháp đánh dấu để sử dụng với tấm, và khác biệt bởi phương pháp này bao gồm: bước cắt và dựng để tạo ra, dưới dạng xử lý lỗi, phần cắt và dựng lên được định vị ở mép của tấm phát hiện thấy lỗi.

12. Phương pháp đánh dấu theo mục 11, khác biệt ở chỗ, tấm bao gồm RFID.

13. Phương pháp đánh dấu theo mục 11 hoặc 12, khác biệt ở chỗ, bước cắt và dựng bao gồm: bước vận chuyển tấm trên đế dưới; bước tạo ra nhát cắt ở tấm phát hiện thấy lỗi, bằng cách sử dụng ít nhất một dao trên được bố trí ở phía trên đế dưới; bước tạo phần cắt và dựng lên của tấm bằng khe hở được bố trí ở đế dưới tương ứng với dao trên, khe hở cho phép dao trên đi vào trong đó ở phía đầu theo chiều vận chuyển tấm; và bước ép phần

cắt và dựng lên của tấm theo chiều uốn cong cùng với việc vận chuyển tấm, bằng phần thu hẹp của khe hở được bố trí ở phía cuối theo chiều vận chuyển tấm.

14. Phương pháp đánh dấu theo mục 13, khác biệt bởi phương pháp này còn bao gồm bước tạo nếp uốn thêm ở phần cắt và dựng lên bằng cách ép tấm tỳ vào đế dưới bằng cách sử dụng con lăn được bố trí trên phần thu hẹp.

15. Phương pháp đánh dấu theo mục bất kỳ trong số các mục từ 11 đến 14, khác biệt bởi, phương pháp này còn bao gồm bước cắt và sắp xếp tạo ra nhất cắt ở tấm đã qua bước cắt và dựng thành các phiến đơn, và sắp xếp các tấm dưới dạng phiến đơn tiếp xúc với nhau.

Hiệu quả của sáng chế

Theo thiết bị đánh dấu và phương pháp đánh dấu được tạo kết cấu như vậy, có khả năng dễ dàng tìm ra thẻ được xác định là lỗi (như lỗi RFID) trong số các thẻ được sắp xếp hoặc thẻ tương tự.

Hơn nữa, theo thiết bị đánh dấu và phương pháp đánh dấu được tạo kết cấu như vậy, có khả năng tạo ra phần cắt và dựng lên và tạo ra nếp uốn cố định ở phần cắt và dựng lên, để dễ dàng tìm ra thẻ được xác định là lỗi (lỗi RFID).

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ kết cấu thể hiện thiết bị tạo hình thẻ được áp dụng theo sáng chế; Fig.1(a) là hình vẽ tổng thể của thiết bị này, Fig.1(b) là hình vẽ thể hiện thiết bị nạp giấy liên tục, Fig.1(c) là hình vẽ thể hiện thiết bị xả giấy liên tục, và Fig.1(d) là hình vẽ thể hiện thiết bị cắt và sắp xếp.

Fig.2 là hình vẽ kết cấu thể hiện giấy liên tục được áp dụng theo sáng chế; Fig.2(a) là hình chiếu bằng của giấy, và Fig.2(b) là hình vẽ thể hiện mã vạch và mã tương tự được in lên bề mặt của giấy liên tục cho mỗi thẻ.

Fig.3 là hình vẽ thể hiện kết cấu của thiết bị đánh dấu.

Fig.4(a) là hình vẽ phóng to thể hiện mối quan hệ giữa dao trên ở thân quay dao trên, và khe hở. Fig.4(b) là hình vẽ mặt cắt ngang lấy theo đường b-b trên hình Fig.4(a).

Fig.5 là hình vẽ kết cấu của thiết bị đánh dấu bao gồm thiết bị dẫn động dao trên và đế dưới, đế dưới có con lăn; Fig.5(a) là hình chiếu bằng của thiết bị đánh dấu, and Fig.5(b) là hình chiếu cạnh của thiết bị đánh dấu.

Fig.6(a) đến Fig.6(e) là các hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện những thay đổi ở khe hở trong quá trình trong đó phần cắt và dựng lên của thẻ được tạo thành bởi thiết bị dẫn động dao trên được vận chuyển.

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bề mặt sau của thẻ mà phần cắt được tạo ra trên đó.

Fig.8 là hình vẽ thể hiện trạng thái trong đó các thẻ được sắp xếp trong bộ phận cắt và sắp xếp.

Fig.9 là hình chiếu bằng thể hiện mối quan hệ giữa thiết bị dẫn động dao trên và đế dưới; Fig.9(a) thể hiện các đế dưới được bố trí tương ứng với các thiết bị dẫn động dao trên, và Fig.9(b) thể hiện đế dưới được tạo thành chung cho các thiết bị dẫn động dao trên.

Fig.10 là hình vẽ thể hiện bộ phận cắt và sắp xếp gắn liền với thiết bị tạo hình thẻ.

Fig.11 là hình vẽ thể hiện kết cấu của các đế dưới được bố trí tương ứng với các thiết bị dẫn động dao trên, theo các phương án khác về thiết bị đánh dấu.

Fig.12 là hình vẽ thể hiện kết cấu của các đế dưới được bố trí tương ứng với các thiết bị dẫn động dao trên, theo các phương án khác về thiết bị đánh dấu.

Fig.13 là hình vẽ thể hiện kết cấu của các đế dưới được bố trí tương ứng với các thiết bị dẫn động dao trên, theo các phương án khác về thiết bị đánh dấu.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, các phương án thực hiện sáng chế (sau đây, các phương án) được mô tả chi tiết, có tham khảo đến các hình vẽ kèm theo. Các thành phần giống hệt nhau trong toàn bộ phần mô tả về các phương án được chỉ định các số giống hệt nhau.

Phương án 1

Fig.1(a) là hình vẽ tổng thể mô tả thiết bị tạo hình thẻ được áp dụng theo sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.1(a), thiết bị tạo hình thẻ 10 bao gồm, từ bên phải sang bên trái hình vẽ, theo cách thức tuần tự, thiết bị nạp giấy liên tục 1, thiết bị mã hóa 2, thiết bị in ấn 3, thiết bị kiểm tra 4, thiết bị đánh dấu 5, và thiết bị xả giấy liên tục 6.

Trong thiết bị nạp giấy liên tục 1, giấy liên tục P được gập theo dạng hình chữ “Z” như được thể hiện trên Fig.1(b) có, ví dụ các lỗ thủng có chức năng như các nếp uốn của giấy này, và một đầu của giấy được lồng vào trong thiết bị mã hóa 2, dùng cho giấy liên tục P cần được vận chuyển đến thiết bị in ấn 3, thiết bị kiểm tra 4, và thiết bị đánh dấu 5, kết hợp với các bánh răng không được minh họa và các phương tiện vận chuyển như băng tải hoặc con lăn truyền tải. Trong trường hợp này, giấy liên tục P có các dấu hiệu định thời (không được minh họa) được in sẵn trên bề mặt sau của giấy này ở những khoảng định trước, để phát hiện vị trí vận chuyển của giấy liên tục P bằng cảm biến bước dịch chuyển (không được minh họa) ở thiết bị này. Thiết bị mã hóa 2 thực hiện đọc và ghi thông tin đối với mỗi thẻ cần được tạo thành ở giấy liên tục P được vận chuyển. Fig.2(a) là hình chiếu bằng thể hiện một phần giấy liên tục P, và các (sáu trên hình vẽ) thẻ T (các khung đường chấm chấm trên hình vẽ) được chỉnh thẳng hàng theo chiều

rộng của giấy liên tục P (chiều y trên hình vẽ) được tạo thành liên tục theo chiều vận chuyển (chiều x trên hình vẽ). Các đường chấm chấm thể hiện khung ngoài của các thẻ T là các đường cắt thẻ L, và ở một phần đầu của các thẻ T, ví dụ lỗ treo thẻ TH được tạo thành để luồn sợi dây qua đó. Các lỗ bánh răng SH được tạo thành liên tục trong vùng lân cận mỗi cạnh của giấy liên tục P dọc theo chiều vận chuyển, và giấy liên tục P được vận chuyển bằng cách dẫn động bánh răng (các phương tiện vận chuyển) gài với các lỗ bánh răng SH. Hơn nữa, ở giấy liên tục P, các lớp lót RFID 15 được tích hợp bên trong hoặc được cán lên các vùng tạo hình của các thẻ T, và các lớp lót RFID 15 này được tạo kết cấu để bao gồm vi mạch IC 15A và ăng ten 15B. Giấy liên tục P được nạp vào thiết bị nạp giấy liên tục 1 không giới hạn ở giấy được gấp theo dạng hình chữ “Z” như được mô tả bên trên, và có thể là giấy được gấp theo dạng khác hoặc có thể được quấn thành dạng cuộn.

Quay trở lại Fig.1(a), thiết bị in ấn 3 thực hiện in lên bề mặt của giấy liên tục P được vận chuyển, ví dụ bằng mực in. Trên bề mặt của mỗi thẻ T ở giấy liên tục P, ví dụ, mã vạch 11, số 12, ký tự 13, và thông tin khác được in, như được thể hiện trên Fig.2(b). Thiết bị kiểm tra 4 kiểm tra vận hành của các lớp lót RFID 15 trên cơ sở đầu ra của thiết bị mã hóa 2. Thiết bị đánh dấu 5 đặt dấu hiệu lên thẻ (thẻ lỗi) T được phát hiện là lỗi (như lỗi RFID), đáp lại kết quả kiểm tra của thiết bị kiểm tra 4, bằng cách tạo ra nhát cắt để tạo thành phần cắt và dựng lên, dưới dạng xử lý lỗi. Kết cấu chi tiết của thiết bị đánh dấu 5 này sẽ được mô tả sau đây. Thiết bị xả giấy liên tục 6, như được thể hiện trên Fig.1(c), gấp giấy liên tục từ thiết bị đánh dấu 5 theo dạng hình chữ “Z”. Ở đây, giấy liên tục P được gấp theo dạng hình chữ “Z” thường được đưa đến bộ phận cắt và sắp xếp (thiết bị) 7 được bố trí ở vị trí tách biệt với thiết bị tạo hình thẻ 10, như được thể hiện trên Fig.1(d). Hơn nữa, bằng cách lồng một đầu của giấy liên tục P vào trong bộ phận cắt và sắp xếp (thiết bị) 7, giấy liên tục P được cắt thành mỗi thẻ T dọc theo các đường cắt thẻ L, và các thẻ T đã cắt ra này được sắp xếp bên trong thân hộp

7A theo cách thức có bề mặt trước và bề mặt sau của chúng tiếp xúc với nhau.

Tiếp theo, thiết bị đánh dấu 5 và phương pháp đánh dấu của thiết bị này được mô tả chi tiết. Fig.3 là hình vẽ thể hiện kết cấu của thiết bị đánh dấu 5. Thiết bị đánh dấu 5 được thể hiện trên Fig.3 khi được nhìn từ phía cuối theo chiều vận chuyển giấy liên tục P (chiều x trên hình vẽ).

Fig.3 thể hiện một thiết bị đánh dấu 5 trong số sáu thiết bị đánh dấu được bố trí song song theo chiều y trên hình vẽ. Thiết bị đánh dấu 5 được bố trí tương ứng với số lượng các thẻ T được tạo thành theo chiều rộng của giấy liên tục P (chiều y trên hình vẽ). Tức là, như được thể hiện trên hình chiếu bằng ở Fig.9(a), sáu thiết bị đánh dấu 5 được bố trí song song theo chiều vuông góc với (chiều y trên hình vẽ) chiều vận chuyển giấy liên tục (chiều x trên hình vẽ). Mỗi một trong số các thiết bị đánh dấu 5 được tạo kết cấu để bao gồm thiết bị dẫn động dao trên 51 được thể hiện bởi các khung đường chấm chấm, và đế dưới 52 được bố trí kéo dài từ dưới thiết bị dẫn động dao trên 51 theo chiều vận chuyển giấy liên tục P (chiều x trên hình vẽ) với độ dài định trước, là một trong các phương tiện cắt và dựng.

Quay trở lại Fig.3, thiết bị đánh dấu 5 bao gồm thiết bị dẫn động dao trên 51 trên phía đầu của đế dưới 52 mà giấy liên tục P được vận chuyển trên đó. Thiết bị dẫn động dao trên 51 bố trí khớp ly hợp 51A ở đoạn trên của thiết bị này, bánh răng 51B ở đoạn giữa của thiết bị này, và thân quay dao trên 51C ở đoạn dưới của thiết bị này, và các trục giữa của các thành phần này được tạo song song với nhau và được đỡ theo cách thức xoay được trên thân đỡ 51D.

Thân quay dao trên 51C được gắn với các (ví dụ, sáu trên hình vẽ) dao trên 51E ở mặt phía chu vi của thân quay này, là một trong các phương tiện cắt và dựng. Hai bộ dao trên 51E được bố trí, một bộ là ba dao trên 51E

gần kề theo chiều chu vi, và các bộ dao trên 51E được bố trí trên các mặt đối diện kẹp trực giữa 51G của thân quay dao trên 51C.

Cùng với việc vận chuyển giấy liên tục P, một bộ dao trên 51E tạo ra nhát cắt ở một thẻ T, và bộ dao trên 51E còn lại tạo ra nhát cắt ở thẻ T tiếp theo; do vậy, các hoạt động này được làm cho lặp lại.

Mặt khác, đế dưới 52 có khe hở 52A được tạo thành trong vùng lân cận một trong các cạnh theo phương chiều dọc của nó, là một trong các phương tiện cắt và dựng. Khe hở 52A được tạo kết cấu theo cách thức sao cho khi thẻ T ở giấy liên tục P được định vị trí trên đế dưới 52 và thân quay dao trên 51C của thiết bị dẫn động dao trên 51 quay, thì một bộ dao trên 51E được tiếp nhận (được lồng vào trong đó). Theo đó, ba phần cắt được bố trí thẳng hàng theo chiều vận chuyển được tạo thành ở thẻ T. Trên Fig.3, để thể hiện rõ trạng thái của khe hở 52A tiếp nhận một bộ dao trên 51E, thẻ T ở giấy liên tục P được thể hiện trong trạng thái trước khi được định vị ở đế dưới 52 (trong trạng thái chưa được định vị trên đế dưới 52).

Fig.4(a) là hình vẽ phóng to thể hiện mối quan hệ giữa các dao trên 51E ở thân quay dao trên 51C, và khe hở 52A. Fig.4(b) là hình vẽ mặt cắt ngang lấy theo đường b-b trên Fig.4(a). Như được thể hiện trên Fig.4(a) và Fig.4(b), khe hở 52A được tạo thành có độ rộng W1 đủ để tiếp nhận các dao trên 51E ngay bên dưới thân quay dao trên 51C.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.4(b), mũi của dao trên 51E có góc θ ($0^\circ < \theta < 90^\circ$). Tức là, các dao trên 51E được tạo thành có mặt thẳng đứng V gần cạnh theo phương chiều dọc của đế dưới 52, và mặt nghiêng SL tạo với mặt thẳng đứng V một góc θ , nghiêng về phía giữa của đế dưới 52. Khi các dao trên 51E được tạo thành như vậy, phần ở thẻ T có phần cắt dưới dạng xử lý lỗi (sau đây, được gọi là phần cắt và dựng lên T0) có thể được uốn cong về phía giữa đế dưới 52 (xem Fig.6(a)).

Quay trở lại Fig.4(a), khe hở 52A ngay bên dưới thân quay dao trên 51C được tạo thành kéo dài thêm theo chiều vận chuyển giấy liên tục P (chiều x trên hình vẽ). Tức là, khe hở 52A được tạo thành dưới dạng khe hẹp thu hẹp độ rộng về phía cuối theo chiều vận chuyển thẻ T. Phần ở đó độ rộng của khe hở 52A hẹp lại có chức năng như phần thu hẹp CTL để uốn cong phần cắt và dựng lên T0 của thẻ cùng với việc vận chuyển thẻ. Tức là, phần thu hẹp CTL ở đoạn đầu kéo dài của khe hở 52A có độ rộng W_n trong đó khe hở 52A kéo dài từ khe hở 52A với độ rộng W_1 hẹp dần theo chiều vận chuyển từ độ rộng W_1 đến cuối là độ rộng W_2 , và khe hở 52A tiếp tục thêm này có đường bao được tạo thành để có độ rộng W_2 . Trong trường hợp này, trên hình chiếu bằng, bề mặt bên trong O của khe hở 52A gần cạnh theo phương chiều dọc của đế dưới 52 kéo dài theo đường thẳng, và bề mặt bên trong I ở phía giữa đế dưới 52 thay đổi so với bề mặt bên trong O gần cạnh theo phương chiều dọc của đế dưới 52 để có độ rộng W_1 , W_n , W_2 .

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.5(a) và Fig.5(b), con lăn 53 được bố trí ở phía cuối theo chiều vận chuyển của đế dưới 52 và bên trên phần thu hẹp CTL của khe hở 52A, và con lăn 53 này ép thẻ T được vận chuyển tỳ vào đế dưới 52. Fig.5(a) là hình chiếu bằng, Fig.5(b) là hình chiếu cạnh, và trên Fig.5(a), thiết bị dẫn động dao trên 51 được thể hiện bởi các khung đường chấm chấm. Rõ ràng từ Fig.5(a) và Fig.5(b), khe hở 52A kéo dài từ dưới thiết bị dẫn động dao trên 51 về phía cuối theo chiều vận chuyển được tạo thành kéo dài đến tận bên dưới con lăn 53.

Ở đây, trạng thái (bước) được mô tả mà phần cắt và dựng lên T0 của thẻ T được tạo thành bởi thiết bị dẫn động dao trên 51 thay đổi ở khe hở 52A trong quá trình trong đó thẻ T được vận chuyển trên đế dưới 52, có tham khảo đến các hình vẽ từ Fig.6(a) đến Fig.6(e).

Fig.6(a), Fig.6(b), Fig.6(c), Fig.6(d), Fig.6(e) là các hình vẽ mặt cắt ngang lấy tương ứng theo các đường a-a, b-b, c-c, d-d, e-e trên Fig.5a.

Trước tiên, trên Fig.6(a), thẻ T được vận chuyển đến đường a-a trên Fig.5a được tạo hình nhờ cắt bởi các dao trên 51E của thiết bị dẫn động dao trên 51 (xem Fig.5). Nhờ hình dạng của các dao trên 51E, phần cắt và dựng lên T0 của thẻ T được uốn cong về cạnh theo phương chiều dọc đối diện với phần giữa của đế dưới 52. Trong trường hợp này, như được mô tả bên trên, do phần cắt được tạo ra bởi một bộ gồm ba dao trên 51E trong số hai bộ dao trên 51E ở thân quay dao trên 51C ở thiết bị dẫn động dao trên 51, nên thẻ T được tạo hình có ba phần cắt.

Khi cắt thẻ T bằng các dao trên 51E, như được thể hiện trên Fig.6(b), đoạn uốn của phần cắt và dựng lên T0 của thẻ T được vận chuyển đến đường b-b trên Fig.5a được khôi phục lại một chút bên trong khe hở 52A có độ rộng W1 rộng tương đối, cùng với sự di chuyển của các dao trên 51E theo chiều lên phía trên.

Tuy nhiên, thẻ T đến phần thu hẹp CTL do sự vận chuyển tiếp theo của thẻ này, và phần cắt và dựng lên T0 được uốn cong. Tức là, thẻ T được vận chuyển đến đường c-c trên Fig.5a thì việc uốn cong phần cắt và dựng lên T0 của thẻ T lại được thực hiện, do độ rộng Wn của khe hở 52A hẹp lại như được thể hiện trên Fig.6(c), do lực ép của mặt bên trong I ở phía giữa đế dưới 52 của khe hở 52A. Trong trường hợp này, độ rộng Wn của khe hở 52A thu hẹp lại khi thẻ được vận chuyển, và việc uốn cong phần cắt và dựng lên T0 của thẻ T tiếp tục được thực hiện.

Sau đó, thẻ T được vận chuyển đến đường d-d trên Fig.5a được định vị trí sao cho phần cắt và dựng lên T0 của thẻ này ở trong khe hở 52A có độ rộng W2 như được thể hiện trên Fig.6(d), và đoạn uốn của phần cắt và dựng lên T0 được làm cho đứng về cơ bản vuông góc với thẻ T.

Trong trạng thái này, thẻ T được vận chuyển đến đường e-e trên Fig.5a được kẹp giữa đế dưới 52 và con lăn 53 trong trạng thái trong đó

phần cắt và dựng lên T0 đứng về cơ bản vuông góc như được thể hiện trên Fig.6(e), để tạo ra nếp uốn cố định ở phần cắt và dựng lên T0.

Do vậy, thẻ T mà việc cắt được thực hiện trên đó có ba phần cắt và dựng lên T0 được tạo thành dọc theo mép của một trong các cạnh theo phương chiều dọc như được thể hiện trên Fig.7 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía sau thẻ T, và các phần cắt và dựng lên T0 này được tạo hình duy trì trạng thái đứng về cơ bản vuông góc với thẻ T.

Fig.8 là hình vẽ thể hiện trạng thái trong đó các phần cắt được tạo ra ở thẻ T được cho là lỗi (như lỗi RFID), và giấy liên tục P đã đi qua vị trí bố trí của con lăn 53 được cắt thành mỗi thẻ T và được sắp xếp, bởi bộ phận cắt và sắp xếp (thiết bị) 7 (xem Fig.1(a)). Như được thể hiện trên Fig.8, bộ phận cắt và sắp xếp (thiết bị) 7 bao gồm thân hộp 7A trong đó các rãnh được tạo thành dọc theo một chiều, và các thẻ T được chứa trong thân hộp 7A, theo cách thức có bề mặt trước và bề mặt sau của các thẻ T tiếp xúc với nhau. Trong trường hợp này, thẻ T được cho là lỗi (như lỗi RFID) có phần cắt và dựng lên T0 được uốn về một trong các phía của thẻ này, và do đó khoảng trống S được tạo thành giữa các thẻ T gần kề khác nhau bởi phần cắt và dựng lên T0; do vậy việc này cho phép phân biệt thẻ T được cho là lỗi (như Lỗi RFID) khi nhìn. Mặc dù phương án này được tạo ra để cho phép phân biệt thẻ T được cho là lỗi, nhưng không giới hạn ở đây, và có thể được sử dụng vào các mục đích phân loại. Ví dụ, trong trường hợp trong đó thông tin in ấn khác nhau được in lên các thẻ T sắp xếp, thẻ có phần cắt và dựng lên T0 có thể được định vị ở phần lề của thông tin được in, để được sử dụng vào các mục đích phân loại.

Phương án 2

Theo phương án 1, đế dưới 52 của thiết bị đánh dấu 5 được tạo kết cấu dưới dạng được bố trí cho mỗi một thiết bị dẫn động dao trên 51, được ghép cặp với mỗi một trong số các thiết bị dẫn động dao trên 51, như được

thể hiện trên Fig.9(a). Tuy nhiên, không giới hạn ở việc này, và ví dụ, có khả năng tạo ra các đế dưới 52 liền khối với nhau, như được thể hiện trên Fig.9(b). Sở dĩ như vậy là vì, mặc dù các thiết bị dẫn động dao trên 51 được dẫn động độc lập tương ứng với thẻ T được phát hiện là lỗi (lỗi RFID), nhưng các đế dưới 52 có thể được tạo thành dưới dạng bộ phận dùng chung, bất kể sự vận hành của các thiết bị dẫn động dao trên 51 tương ứng.

Phương án 3

Theo phương án 1, như được thể hiện trên Fig.1(a), bộ phận cắt và sắp xếp (thiết bị) 7 được bố trí ở vị trí tách biệt với thiết bị tạo hình thẻ 10. Tuy nhiên, không giới hạn ở việc này, và có khả năng bố trí bộ phận cắt và sắp xếp (thiết bị) 7 gần kề thiết bị tạo hình thẻ 10, và trực tiếp gửi giấy liên tục P được vận chuyển từ thiết bị đánh dấu 5 ở thiết bị tạo hình thẻ 10 đến bộ phận cắt và sắp xếp (thiết bị) 7, như được thể hiện trên Fig.10. Trong trường hợp này, thiết bị xả giấy liên tục 6 trên Fig.1(a) là không cần thiết. Vận hành của bộ phận cắt và sắp xếp (thiết bị) 7 được thể hiện trên Fig.10 là giống với hoạt động của bộ phận cắt và sắp xếp (thiết bị) 7 được thể hiện trên Fig.1(d).

Phương án 4

Fig.11 là hình vẽ thể hiện kết cấu của các đế dưới được bố trí tương ứng với các thiết bị dẫn động dao trên, theo các phương án khác về thiết bị đánh dấu 5.

Theo phương án này, mặc dù thân quay dao trên 51C không được minh họa có kết cấu về cơ bản giống như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.3 đến Fig.5, nhưng kết cấu của đế dưới 52, các khe hở 52A và thành phần tương tự là khác biệt, như được thể hiện trên Fig.11. Tức là, có các đế dưới 52, và các khe hở 52A được tạo thành ở các đế dưới 52, từ các mặt biên ở phía đầu tới các mặt biên ở phía cuối của đế. Hơn nữa, các khe hở 52A có phần uốn cong BD gần các mặt biên ở phía cuối, và phía cuối của phần uốn cong BD ở khe hở 52A (mép kéo dài của khe hở 52A) có chức

năng như phần thu hẹp CTL nêu trên. Tức là, khe hở 52A kéo dài về phía cuối về cơ bản theo đường thẳng từ phía đầu của đế dưới 52 có phần uốn cong BD có đường bao được uốn cong một góc γ ($0^0 < \gamma < 90^0$) so với đường kéo dài của khe hở 52A đến vị trí, gần mặt biên ở phía cuối, và phần thu hẹp CTL được tạo thành giữa phần uốn cong BD này đến mặt biên ở phía cuối của đế dưới 52.

Đế dưới 52 được tạo kết cấu như vậy tạo ra phần cắt và dựng lên T0 ở thê nhờ thân quay dao trên 51C không được minh họa, ở khe hở 52A tại phía đầu của phần uốn cong BD, và trong khe hở 52A ở phía cuối từ phần uốn cong BD, phần cắt và dựng lên T0 của thê T bị uốn cong bởi lực ép phát sinh khi vận chuyển thê T nhờ thành bên 60 của khe hở 52A.

Thậm chí được tạo kết cấu như vậy, vẫn có thể thu được những hiệu ứng giống với hiệu ứng được thể hiện theo phương án 1.

Lưu ý rằng con lăn không được minh họa (tương đương với ký hiệu chỉ dẫn 53 trên Fig.5) được bố trí ở phía cuối đế dưới 52 theo chiều vận chuyển và trên phần thu hẹp CTL của khe hở, cho phép tạo ra nếp uốn cố định ở phần cắt và dựng lên T0 của thê T, bằng cách ép thê T tỳ vào đế dưới 52.

Phương án 5

Fig.12 là hình vẽ thể hiện kết cấu của các đế dưới được bố trí tương ứng với các thiết bị dẫn động dao trên, theo các phương án khác về thiết bị đánh dấu 5. Theo phương án này, mặc dù thân quay dao trên 51C không được minh họa có kết cấu về cơ bản giống như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.3 đến Fig.5, nhưng kết cấu của đế dưới 52, khe hở 52A và thành phần tương tự là khác biệt, như được thể hiện trên Fig.12. Tức là, các khe hở 52A được tạo thành bởi các khoảng trống được tạo thành giữa đế dưới 52 và các đế dưới 52 khác được bố trí gần kề đế dưới 52 này. Theo đó, các khe hở 52A được tạo thành thẳng từ mặt biên ở phía đầu của đế dưới 52 đến mặt

biên ở phía cuối của đế này. Hơn nữa, giấy liên tục P được vận chuyển trên đế dưới 52 được định vị trí để có các thẻ T kéo dài qua khe hở 52A, và được làm cho chạy theo chiều mũi tên β trên hình vẽ.

Ở mặt biên ở phía cuối của đế dưới 52 (mép kéo dài của khe hở 52A), phần thu hẹp CTL được gắn, phần thu hẹp CTL được làm từ vật liệu dạng tấm của một bộ phận khác được bố trí về cơ bản trên cùng một mặt phẳng với bề mặt của đế dưới 52. Phần thu hẹp CTL được tạo thành có thành bên 60 có đường bao tạo góc γ ($0^\circ < \gamma < 90^\circ$) so với đường kéo dài về phía cuối của khe hở 52A, khi nhìn trên hình chiếu bằng. Theo đó, phần thu hẹp CTL tác dụng sao cho thành bên 60 kéo dài chéo sang, khi khe hở 52A kéo dài về phía cuối ở phần kéo dài về phía cuối của khe này.

Thiết bị đánh dấu 5 được tạo kết cấu như vậy tạo ra phần cắt và dựng lên T0 ở thẻ T bởi thân quay dao trên 51C không được minh họa ở khe hở 52A được tạo thành bởi khoảng trống giữa các đế dưới 52 gần kề, và ở phần thu hẹp CTL, thiết bị đánh dấu 5 uốn cong phần cắt và dựng lên T0 của thẻ T bởi lực ép sinh ra khi vận chuyển thẻ T nhờ thành bên 60.

Trong trường hợp tạo kết cấu như vậy, cũng có thể đạt được hiệu ứng giống như được thể hiện theo phương án 1. Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.13, ngay cả khi phần thu hẹp CTL tạo ra từ vật liệu dạng tấm của một bộ phận khác được gắn với đế dưới 52 trong đó khe hở 52A được tạo thành từ phía đầu thẻ theo chiều vận chuyển đến phía cuối thẻ theo chiều vận chuyển, vẫn có thể thu được hiệu ứng tương tự.

Lưu ý rằng con lăn không được minh họa (tương ứng với ký hiệu chỉ dẫn 53 trên Fig.5) được bố trí ở phía cuối đế dưới 52 theo chiều vận chuyển và bên trên phần thu hẹp CTL ở vật liệu dạng tấm của một bộ phận khác được tạo ra để tạo ra nếp uốn cố định ở phần cắt và dựng lên T0 của thẻ T, bằng cách ép thẻ T tỳ vào đế dưới 52.

Phương án 6

Các phương án được mô tả bên trên sử dụng giấy liên tục P được tạo thành có các thẻ T liên tục, theo một ví dụ. Tuy nhiên, không giới hạn ở việc này, và rõ ràng rằng việc này có thể áp dụng với giấy liên tục trong đó các nhãn được tạo thành liên tục. Điểm quan trọng là ở chỗ khả năng áp dụng được miễn sao đó là giấy liên tục trong đó các tấm (các thẻ, nhãn, v.v.) có thể được tách thành các phiến đơn được tạo thành liên tục. Hơn nữa, bằng cách thay đổi số lượng hoặc vị trí của các phần cắt và dựng lên T0 ở thẻ T, các lỗi (các lỗi đọc ra hoặc các lỗi ghi lên vi mạch IC 15A, lỗi in ấn trên bề mặt thẻ T, v.v.) có thể được thể hiện.

Phần bên trên sử dụng các phương án để mô tả sáng chế, tuy nhiên, rõ ràng rằng phạm vi kỹ thuật của sáng chế không bị giới hạn ở phạm vi được mô tả trong các phương án nêu trên. Người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này hiểu rõ rằng những thay đổi và cải biến khác nhau có thể được tạo ra cho các phương án. Hơn nữa, rõ ràng từ phần trích dẫn của các điểm yêu cầu bảo hộ rằng những hình thức bổ sung những thay đổi hoặc cải biến như vậy cũng có thể nằm trong phạm vi kỹ thuật của sáng chế.

Mục 1

Như đã đề cập, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án nêu trên, và có thể được thay đổi và cải biến tự do mà không chệch khỏi phạm vi của sáng chế. Phần dưới đây đính kèm, với mục 1, các khoản mục từ 1 đến 8 được trích dẫn trong phần “Cách thức giải quyết vấn đề” của bản mô tả ban đầu của đơn 1 (Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2014-61572) đóng vai trò làm cơ sở yêu cầu hưởng quyền ưu tiên của đơn này.

Khoản mục 1. Thiết bị đánh dấu theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế là thiết bị đánh dấu để tạo ra phần cắt và dựng lên cho thẻ lỗi, thiết bị đánh dấu này khác biệt bởi bao gồm: đế dưới mà các thẻ liên tục được vận chuyển trên đó; dao trên được bố trí ở phía trên đế dưới, được tạo phù hợp để tạo ra

nhất cắt ở thẻ phát hiện thấy lỗi trong số các thẻ; và khe hở được bố trí ở đế dưới tương ứng với dao trên, cho phép dao trên đi vào trong đó ở phía đầu theo chiều vận chuyển thẻ và tạo ra phần cắt và dựng lên của thẻ, khe hở bao gồm phần thu hẹp ở phía cuối theo chiều vận chuyển thẻ, phần thu hẹp được tạo phù hợp để ép phần cắt và dựng lên của thẻ theo chiều uốn cong cùng với việc vận chuyển thẻ.

Khoản mục 2. Thiết bị đánh dấu theo khoản mục 1, khác biệt ở chỗ, phần thu hẹp được tạo thành bằng cách làm hẹp dần độ rộng của khe hở về phía cuối theo chiều vận chuyển thẻ.

Khoản mục 3. Thiết bị đánh dấu theo khoản mục 1, khác biệt ở chỗ, phần thu hẹp được tạo thành bởi đoạn đầu có góc của khe hở ở phía cuối theo chiều vận chuyển thẻ.

Khoản mục 4. Thiết bị đánh dấu theo khoản mục bất kỳ trong số các khoản mục từ 1 đến 3, khác biệt ở chỗ, thiết bị đánh dấu này còn bao gồm con lăn được bố trí trên phần thu hẹp, được bố trí để tạo ra nếp uốn cố định ở phần cắt và dựng lên bằng cách ép thẻ tỳ vào đế dưới.

Khoản mục 5. Thiết bị đánh dấu theo khoản mục bất kỳ trong số các khoản mục từ 1 đến 4, khác biệt ở chỗ, một số dao trên và khe hở được tạo phù hợp để tiếp nhận dao trên được bố trí theo chiều giao cắt vuông góc với chiều vận chuyển thẻ.

Khoản mục 6. Thiết bị đánh dấu theo khoản mục 4, khác biệt ở chỗ, thiết bị đánh dấu này còn bao gồm bộ phận cắt và sắp xếp được tạo phù hợp để cắt và sắp xếp các thẻ đã đi qua vị trí bố trí của con lăn.

Khoản mục 7. Phương pháp đánh dấu theo khía cạnh thứ hai của sáng chế là phương pháp đánh dấu để tạo ra phần cắt và dựng lên cho thẻ lỗi, phương pháp này khác biệt bởi bao gồm: bước vận chuyển các thẻ liên tục trên đế dưới; bước tạo ra nhất cắt ở thẻ phát hiện thấy lỗi trong số các thẻ, sử

dụng dao trên được bố trí ở phía trên đế dưới; bước tạo phần cắt và dựng lên ở thẻ bằng khe hở được tạo thành ở đế dưới tương ứng với dao trên, cho phép tiếp nhận dao trên ở phía đầu theo chiều vận chuyển của thẻ; và bước ép phần cắt và dựng lên của thẻ theo chiều uốn cong bởi phần thu hẹp được bố trí ở phía cuối của khe hở theo chiều vận chuyển của thẻ, cùng với việc vận chuyển thẻ.

Khoản mục 8. Phương pháp đánh dấu theo khoản mục 7, khác biệt ở chỗ, phương pháp này còn bao gồm bước tạo nếp uốn cố định ở phần cắt và dựng lên bằng cách sử dụng con lăn được bố trí trên phần thu hẹp, bằng cách ép thẻ tỳ vào đế dưới.

Mục 2

Phần tiếp theo đính kèm các khoản mục từ 1 đến 9 được trích dẫn trong phần “Cách thức giải quyết vấn đề” trong bản mô tả ban đầu của đơn 2 (Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2014-71344) đóng vai trò làm cơ sở yêu cầu hưởng quyền ưu tiên của đơn này, với mục 2.

Khoản mục 1. Thiết bị đánh dấu theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế là thiết bị đánh dấu để sử dụng với tấm, khác biệt bởi bao gồm: phương tiện cắt và dựng được tạo phù hợp để tạo thành, dưới dạng xử lý lỗi, phần cắt và dựng lên được định vị ở mép của tấm phát hiện thấy lỗi.

Khoản mục 2. Thiết bị đánh dấu theo khoản mục 1, khác biệt ở chỗ, tấm bao gồm RFID.

Khoản mục 3. Thiết bị đánh dấu theo khoản mục 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ, phương tiện cắt và dựng tạo ra một số phần cắt và dựng lên.

Khoản mục 4. Thiết bị đánh dấu theo khoản mục bất kỳ trong số các khoản mục từ 1 đến 3, khác biệt ở chỗ, phương tiện cắt và dựng bao gồm: đế dưới mà tấm được vận chuyển trên đó; ít nhất một dao trên được bố trí ở phía trên đế dưới, được tạo phù hợp để tạo ra nhát cắt ở tấm phát hiện thấy

lỗi; và khe hở được bố trí ở đế dưới tương ứng với dao trên, cho phép dao trên đi vào trong đó ở phía đầu theo chiều vận chuyển tấm, khe hở bao gồm phần thu hẹp ở phía cuối theo chiều vận chuyển tấm, phần thu hẹp được tạo phù hợp để ép phần cắt và dựng lên của tấm theo chiều uốn cong cùng với việc vận chuyển tấm.

Khoản mục 5. Thiết bị đánh dấu theo khoản mục 4, khác biệt ở chỗ, phần thu hẹp có đường bao nghiêng vào phía bên trong tấm trên hình chiếu bằng, về phía cuối theo chiều vận chuyển tấm.

Khoản mục 6. Thiết bị đánh dấu theo khoản mục 4 hoặc 5, khác biệt ở chỗ, thiết bị đánh dấu này còn bao gồm con lăn được bố trí trên phần thu hẹp, được bố trí để tiếp tục tạo nếp uốn ở phần cắt và dựng lên bằng cách ép tấm tỳ vào đế dưới.

Khoản mục 7. Phương pháp đánh dấu theo khía cạnh thứ hai của sáng chế là phương pháp đánh dấu để sử dụng với tấm, và khác biệt bởi phương pháp này bao gồm: bước cắt và dựng để tạo ra, dưới dạng xử lý lỗi, phần cắt và dựng lên được định vị ở mép của giấy phát hiện thấy lỗi.

Khoản mục 8. Phương pháp đánh dấu theo khoản mục 7, khác biệt ở chỗ, bước cắt và dựng bao gồm: bước vận chuyển tấm trên đế dưới; bước tạo ra nhát cắt ở tấm phát hiện thấy lỗi, bằng cách sử dụng ít nhất một dao trên được bố trí ở phía trên đế dưới; bước tạo phần cắt và dựng lên của tấm bằng khe hở được bố trí ở đế dưới tương ứng với dao trên, khe hở cho phép dao trên đi vào trong đó ở phía đầu theo chiều vận chuyển tấm; và bước ép phần cắt và dựng lên của tấm theo chiều uốn cong cùng với việc vận chuyển tấm, bởi phần thu hẹp được bố trí ở phía cuối của khe hở theo chiều vận chuyển tấm.

Khoản mục 9. Phương pháp đánh dấu theo khoản mục 8, khác biệt ở chỗ, phương pháp này còn bao gồm bước tiếp tục tạo nếp uốn ở phần cắt và

dựng lên bằng cách sử dụng con lăn được bố trí trên phần thu hẹp, bằng cách ép tấm tỳ vào đế dưới.

Danh mục ký hiệu chỉ dẫn

- 1: Thiết bị nạp giấy liên tục
- 2: Thiết bị mã hóa
- 3: Thiết bị in ấn
- 4: Thiết bị kiểm tra
- 5: Thiết bị đánh dấu
- 6: Thiết bị xả giấy liên tục
- 7: Bộ phận cắt và sắp xếp (thiết bị)
- 7A: Thân hộp
- 10: Thiết bị tạo hình thẻ
- 11: Mã vạch
- 12: số
- 13: Ký tự
- 15: Lớp lót RFID
- 15A: Vi mạch IC
- 15B: Ăng ten
- 51: Thiết bị dẫn động dao trên
- 51A: Khớp ly hợp
- 51B: Bánh răng
- 51C: Thân quay dao trên

51D: Thân đỡ

51E: Dao trên

51G: Trục giữa

52: Đế dưới

52A: Khe hở

53: Con lăn

60: Thành bên

P: Giấy liên tục

T: Thẻ RFID (tám)

L: Đường cắt thẻ

T0: Phần cắt và dựng lên

TH: Lỗ treo thẻ

SH: Lỗ bánh răng

CTL: Phần thu hẹp

BD: Phần uốn cong

I,O: Bề mặt bên trong

Yêu cầu bảo hộ

1. Thiết bị đánh dấu sử dụng với tấm, bao gồm:

phương tiện cắt và dựng được tạo phù hợp để tạo thành, dưới dạng xử lý lỗi, phần cắt và dựng lên được định vị ở mép của tấm phát hiện thấy lỗi.

2. Thiết bị đánh dấu theo điểm 1, trong đó tấm bao gồm RFID.

3. Thiết bị đánh dấu theo điểm 1 hoặc 2, trong đó phương tiện cắt và dựng tạo ra một số phần cắt và dựng lên.

4. Thiết bị đánh dấu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó phương tiện cắt và dựng bao gồm:

để dưới mà tấm được vận chuyển trên đó;

dao trên được bố trí ở phía trên để dưới, được tạo phù hợp để tạo ra nhất cắt ở tấm phát hiện thấy lỗi; và

khe hở được bố trí ở để dưới tương ứng với dao trên, cho phép dao trên đi vào trong đó ở phía đầu theo chiều vận chuyển tấm,

khe hở bao gồm phần thu hẹp ở phía cuối theo chiều vận chuyển tấm, phần thu hẹp này ép phần cắt và dựng lên của tấm theo chiều uốn cong cùng với việc vận chuyển tấm.

5. Thiết bị đánh dấu theo điểm 4, trong đó phần thu hẹp bao gồm đường bao nghiêng vào phía bên trong tấm trên hình chiếu bằng, về phía cuối theo chiều vận chuyển tấm.

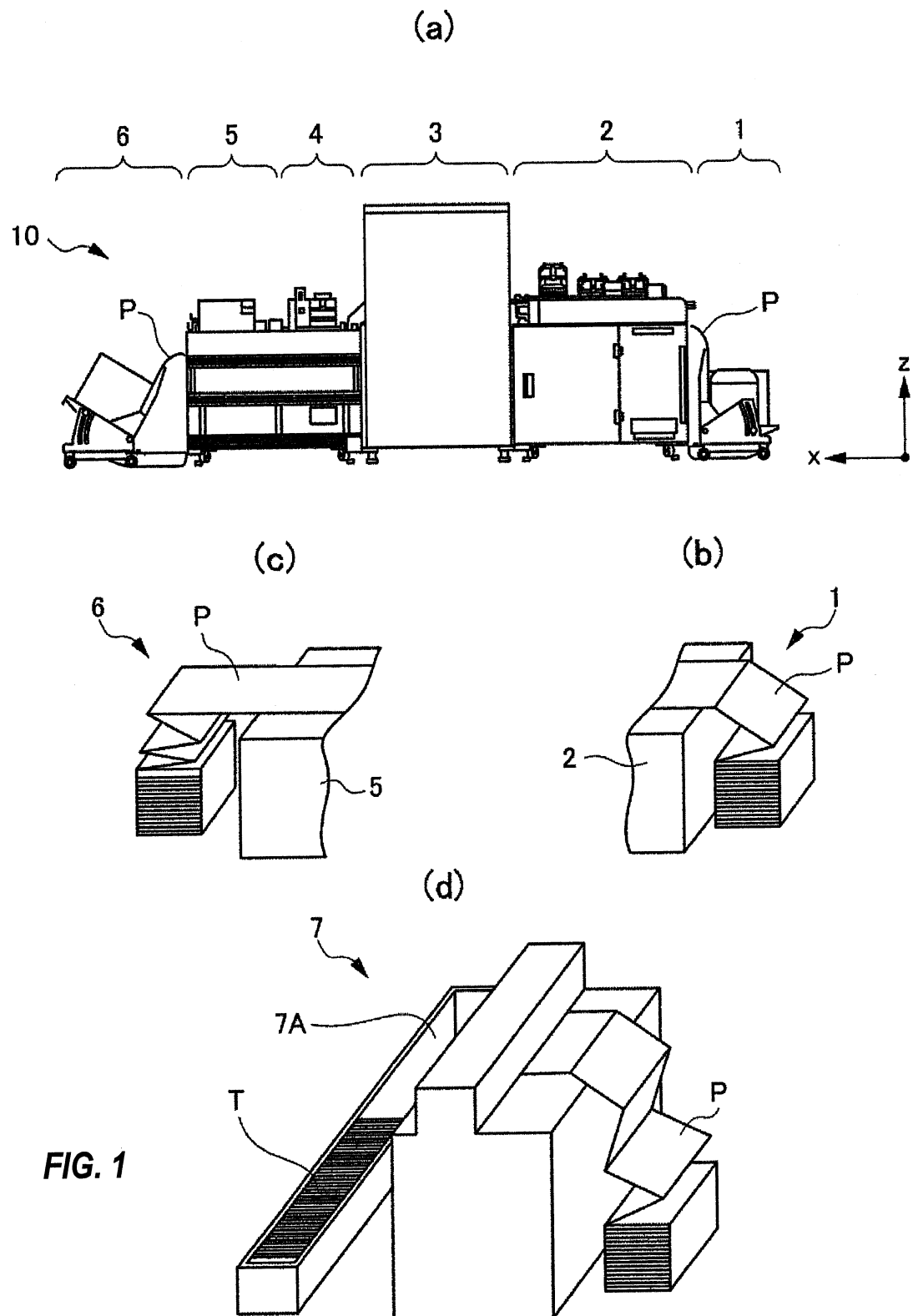
6. Thiết bị đánh dấu theo điểm 4 hoặc 5, trong đó thiết bị này còn bao gồm con lăn được bố trí trên phần thu hẹp, được bố trí để tiếp tục tạo nếp uốn ở phần cắt và dựng lên bằng cách ép tấm tỳ vào để dưới.

7. Thiết bị đánh dấu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 4 đến 6, trong đó phần thu hẹp được tạo thành bằng cách làm hẹp dần độ rộng của khe hở về phía cuối theo chiều vận chuyển tấm.
8. Thiết bị đánh dấu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 4 đến 7, trong đó phần thu hẹp được tạo thành bởi đoạn đầu có góc của khe hở ở phía cuối theo chiều vận chuyển tấm.
9. Thiết bị đánh dấu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 4 đến 8, trong đó một số dao trên và khe hở được tạo phù hợp để tiếp nhận dao trên được bố trí theo chiều giao cắt vuông góc với chiều vận chuyển tấm.
10. Thiết bị đánh dấu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 6 đến 9, trong đó thiết bị này còn bao gồm bộ phận cắt và sắp xếp được tạo phù hợp để cắt và sắp xếp các tấm đi qua vị trí bố trí của con lăn.
11. Phương pháp đánh dấu sử dụng với tấm, bao gồm bước:
 cắt và dựng để tạo ra, dưới dạng xử lý lỗi, phần cắt và dựng lên được định vị ở mép của tấm phát hiện thấy lỗi.
12. Phương pháp đánh dấu theo điểm 11, trong đó tấm bao gồm RFID.
13. Phương pháp đánh dấu theo điểm 11 hoặc 12, trong đó:
 bước cắt và dựng bao gồm các bước:
 vận chuyển tấm trên đế dưới;
 tạo ra nhát cắt ở tấm phát hiện thấy lỗi, bằng cách sử dụng dao trên được bố trí ở phía trên đế dưới;
 tạo phần cắt và dựng lên của tấm bằng khe hở được bố trí ở đế dưới tương ứng với dao trên, khe hở cho phép dao trên đi vào trong đó ở phía đầu theo chiều vận chuyển tấm; và

ép phần cắt và dựng lên của tấm theo chiều uốn cong cùng với việc vận chuyển tấm bằng phần thu hẹp của khe hở được bố trí ở phía cuối theo chiều vận chuyển tấm.

14. Phương pháp đánh dấu theo điểm 13, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước tạo nếp uốn thêm ở phần cắt và dựng lên bằng cách ép tấm tỳ vào đế dưới, bằng cách sử dụng con lăn được bố trí trên phần thu hẹp.

15. Phương pháp đánh dấu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 11 đến 14, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước cắt tấm đã qua bước cắt và dựng thành các phiến đơn, và sắp xếp các tấm dưới dạng phiến đơn tiếp xúc với nhau.



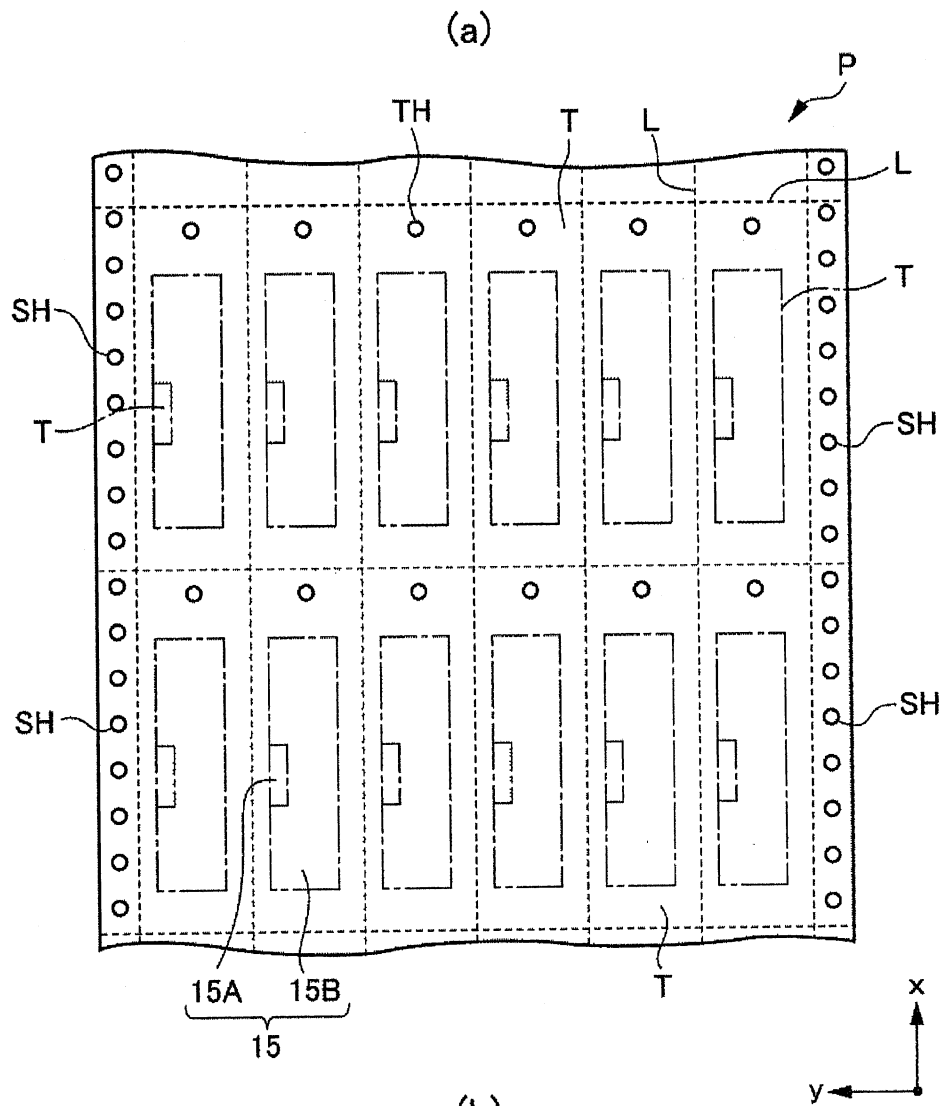
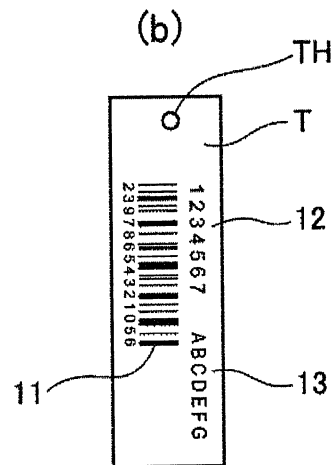


FIG. 2



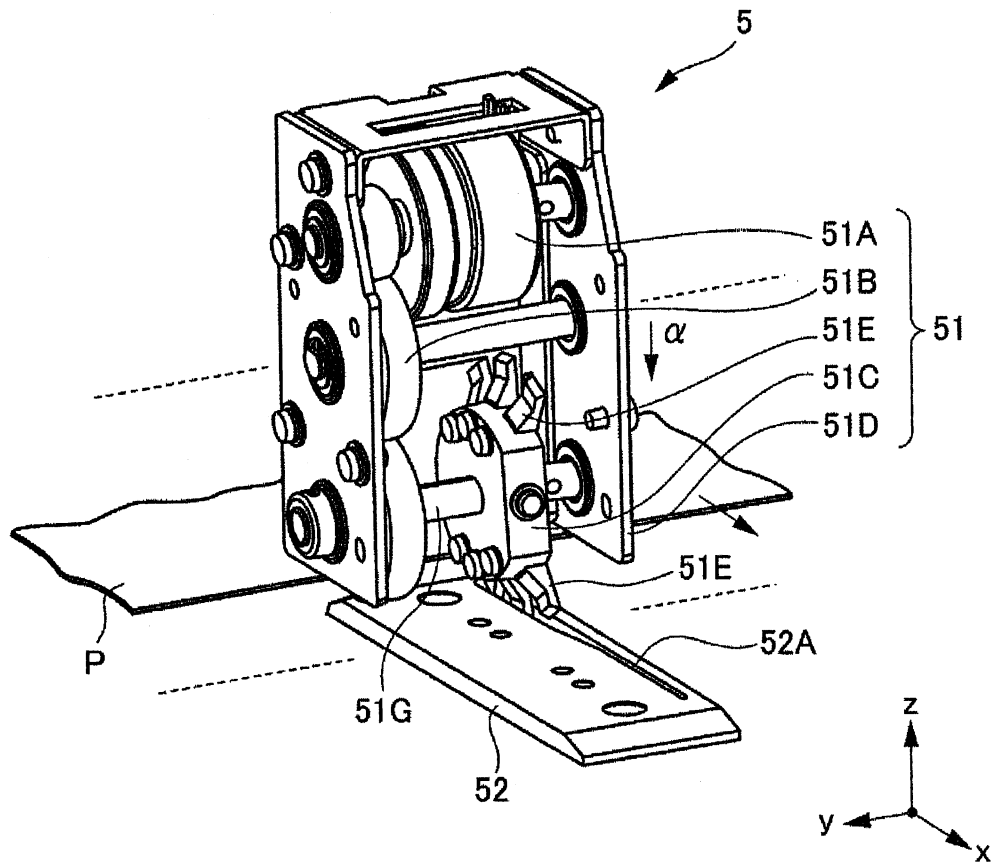


FIG. 3

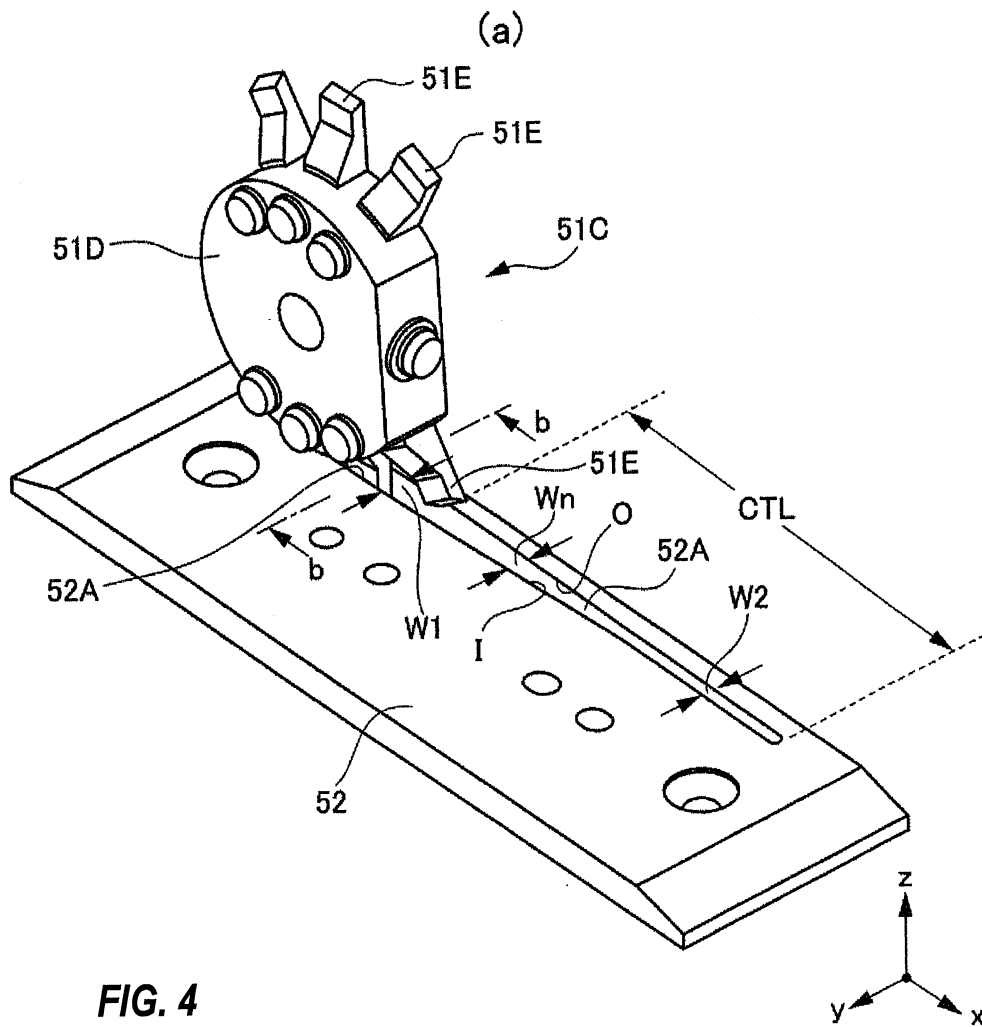
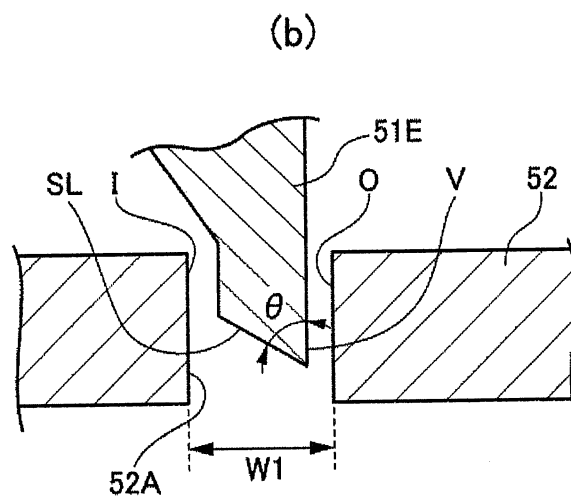


FIG. 4



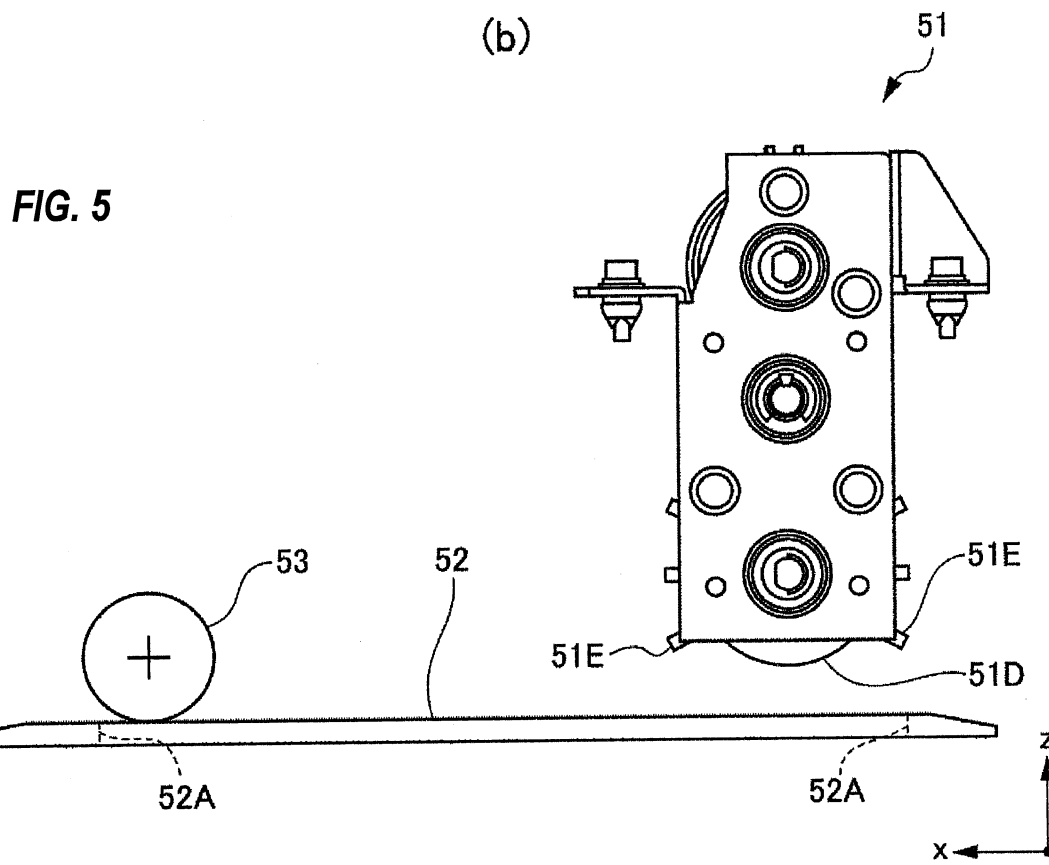
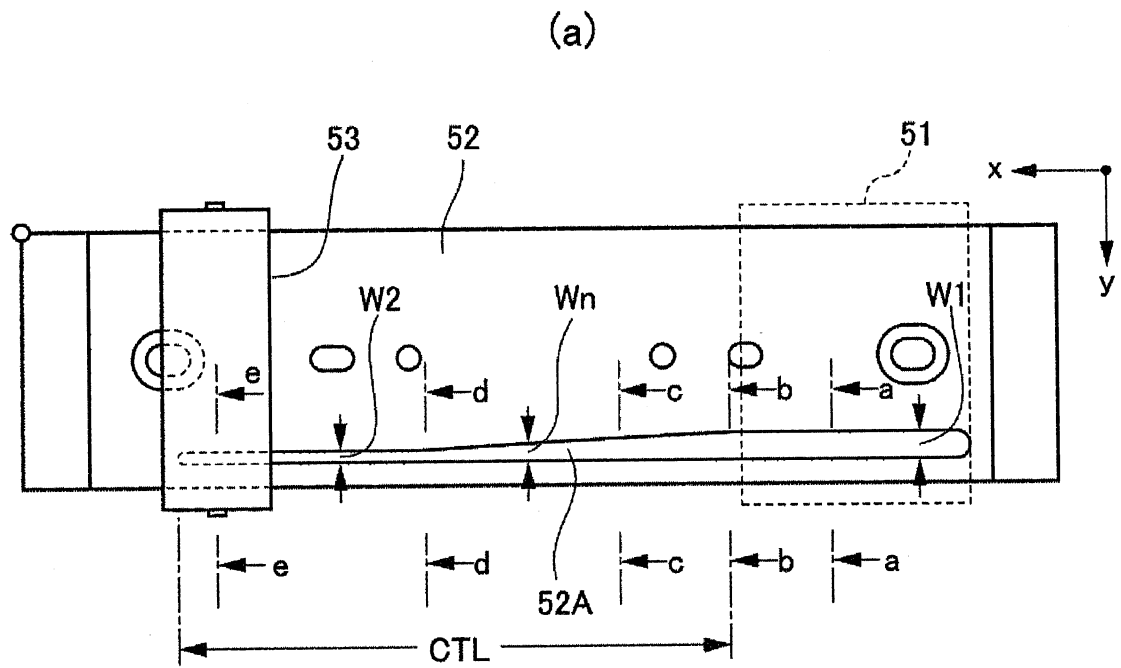


FIG. 5

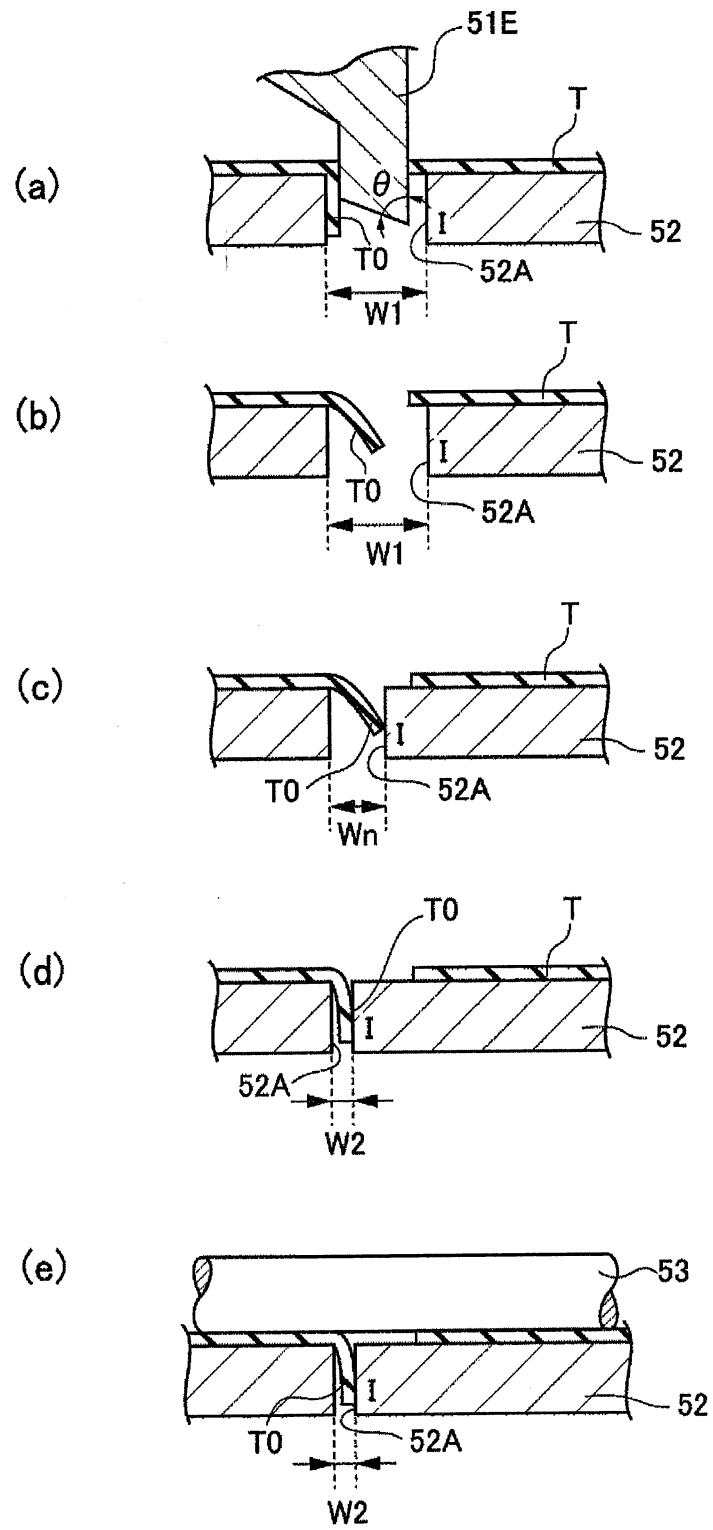
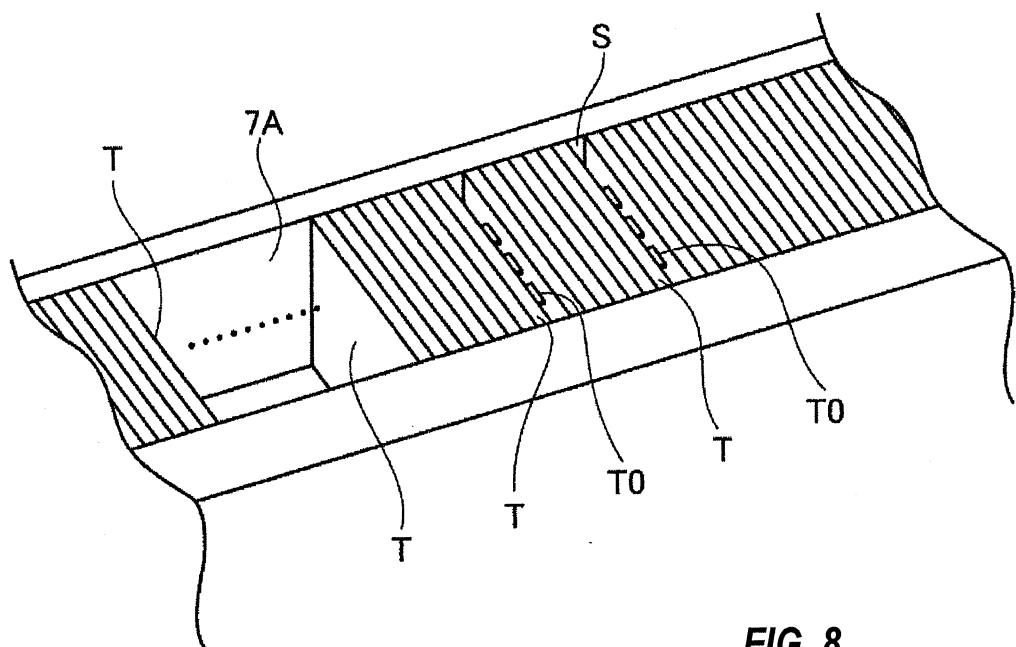
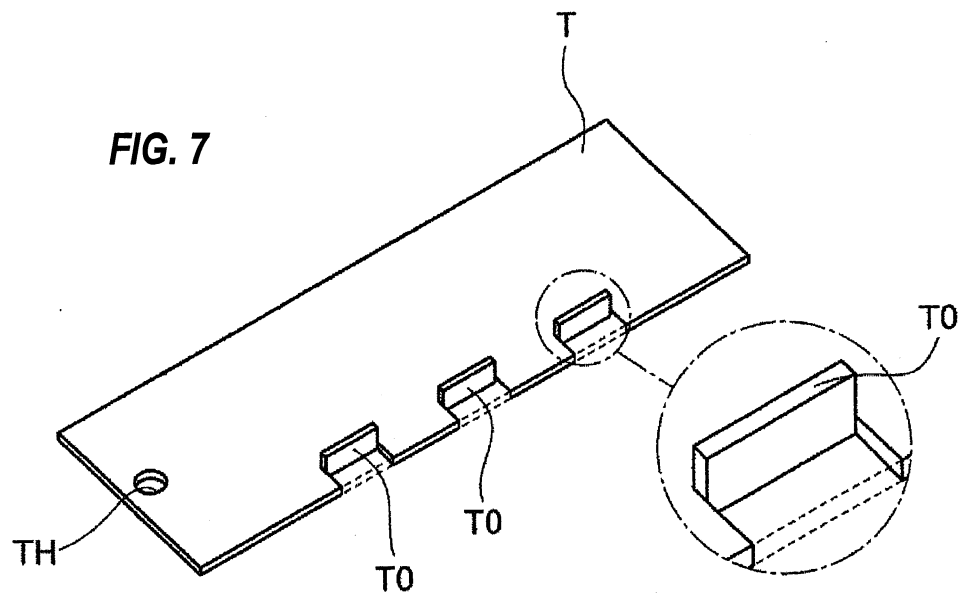
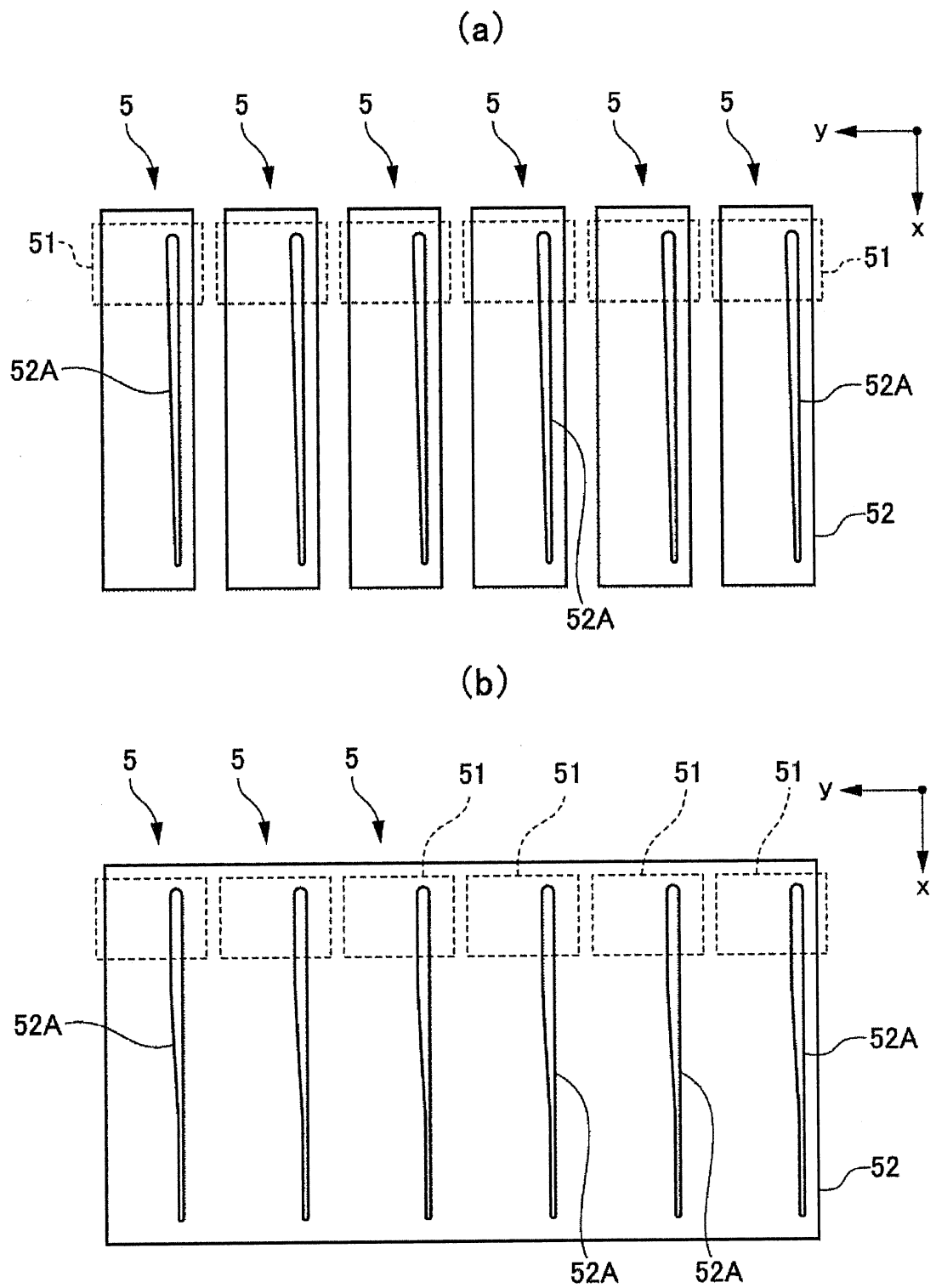


FIG. 6



**FIG. 9**

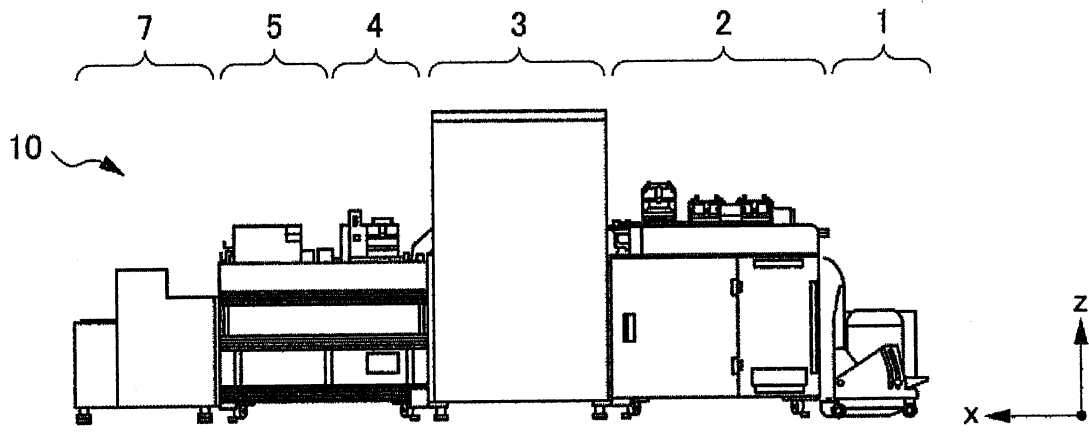


FIG. 10

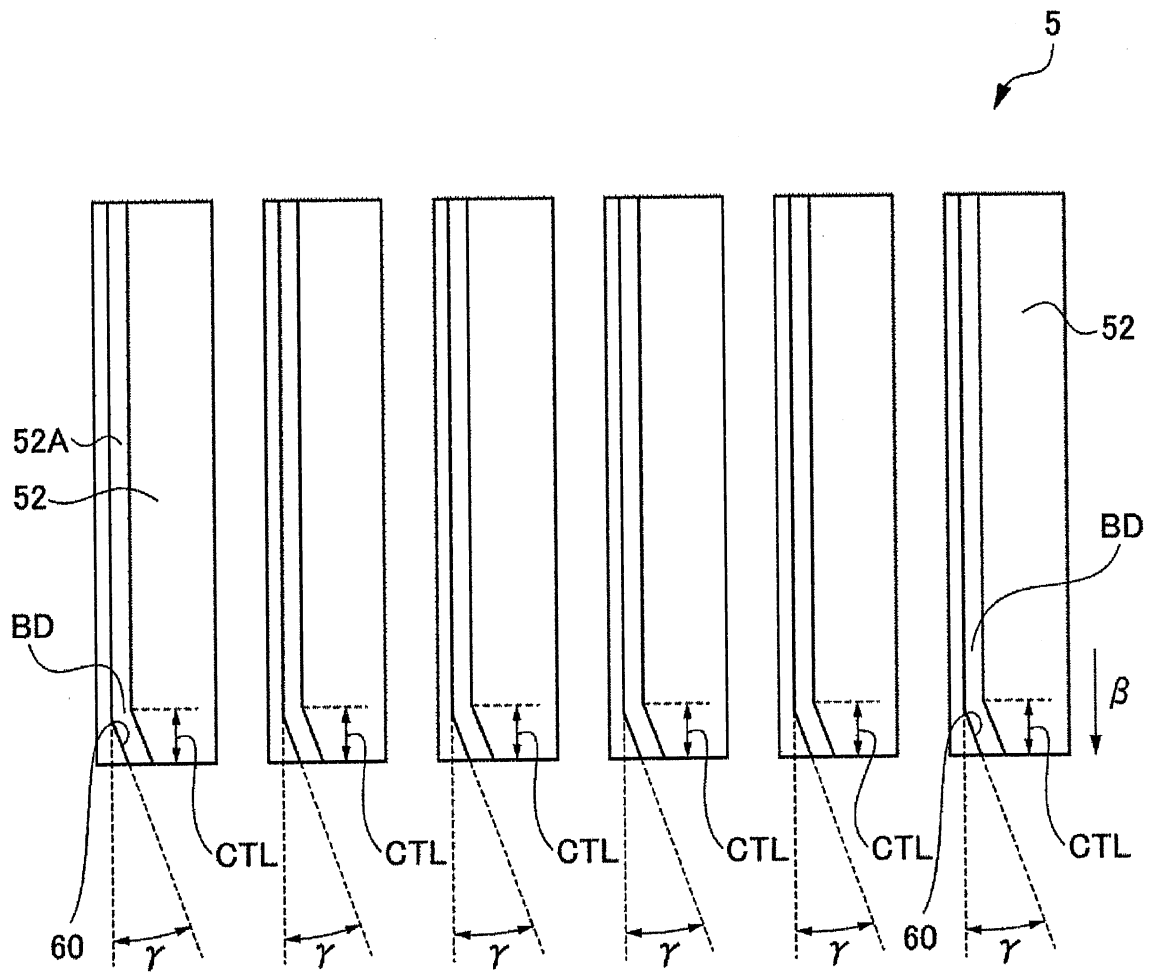


FIG. 11

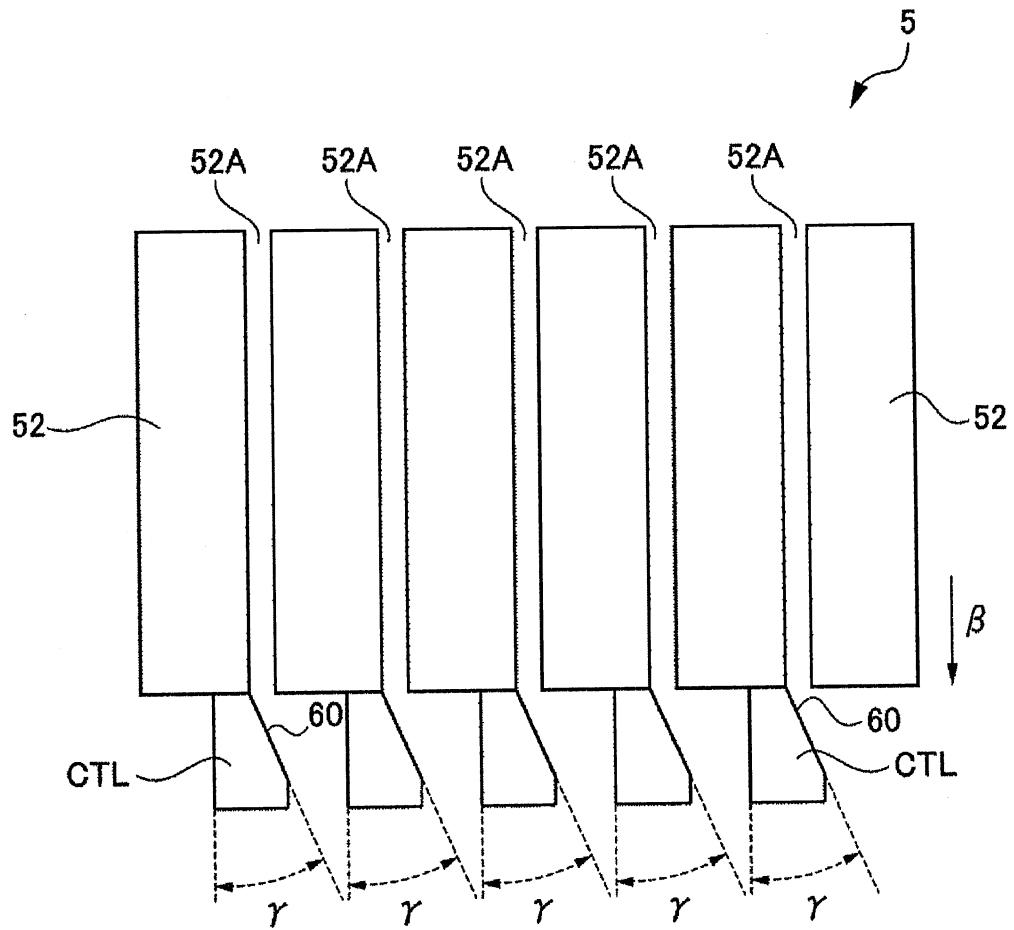
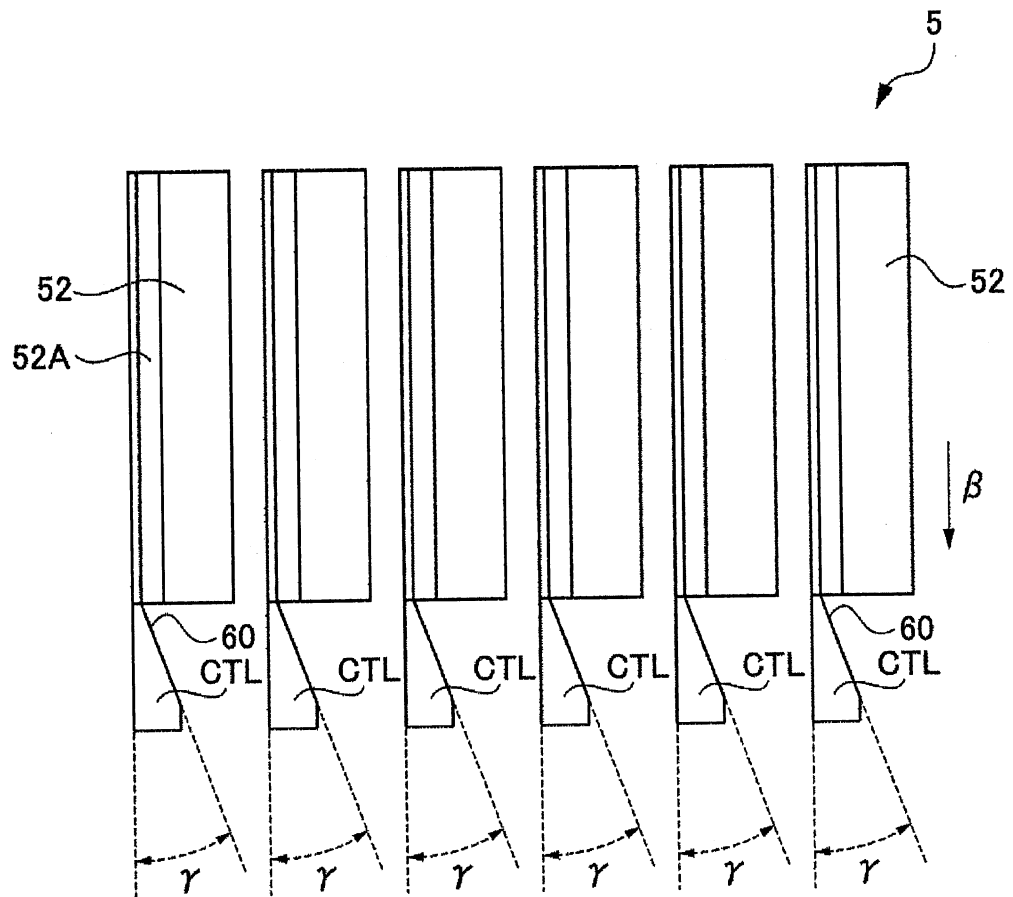


FIG. 12

**FIG. 13**