



(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)



1-0048592

(51)^{2019.01} A43D 63/00; A43D 95/12; A43D 95/02; (13) B
A43D 11/12

(21) 1-2020-00387

(22) 18/01/2019

(86) PCT/IB2019/050423 18/01/2019

(87) WO2020/148572A1 23/07/2020

(45) 25/07/2025 448

(43) 25/09/2020 390A

(73) N.TRIANTAFYLLIS LTD (GR)

4 Papazoglou str, 17778 Athens, Greece (GR)

(72) TRIANTAFYLLIS, Nikolaos (GR).

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

(54) CƠ CẤU GÓC CÓ THỂ ĐIỀU CHỈNH DÙNG CHO MÁY TẠO KHUÔN MÀ KHÔNG LÀM BIẾN DẠNG DA THUỘC VÀ VẬT LIỆU TỔNG HỢP

(21) 1-2020-00387

(57) Cơ cấu góc có thể điều chỉnh dùng cho máy tạo khuôn theo sáng chế, bao gồm một thân chính (9), một thân khoang phụ có thể di chuyển được (10), một xy-lanh nhỏ nằm ngang (7), một xy-lanh chính nằm ngang và nén ép (8), hai xy-lanh uốn cong (6), một tấm kim loại (5) xoay quanh trục (4), hai bề mặt trượt (3), một khuôn đực di động (2), khuôn cái cố định (1), khác biệt ở chỗ, cơ cấu này có thể loại bỏ nhu cầu phải làm sau quá trình đổ gọt hoặc là phẳng, hơn nữa có thể tạo được nhiều góc khác nhau, các góc này có thể điều chỉnh mà không cần thay đổi khuôn; nó cũng có thể hoạt động với bất kỳ loại vật liệu nào và đạt được việc nén ép đồng đều lên toàn bộ diện tích vật liệu, cũng như kiểm soát được độ giãn của khuôn đực di động (2).

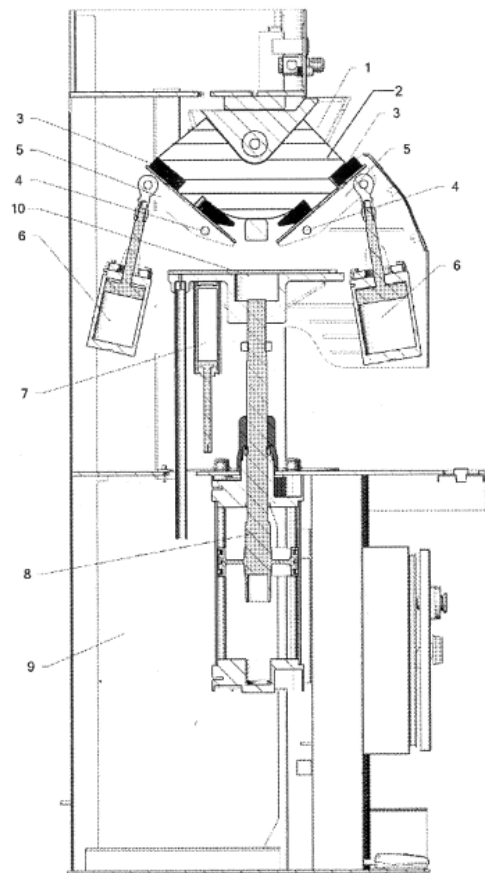


Figure 5

Lĩnh vực sử dụng sáng chế

Sáng chế đề cập đến cơ cấu tạo khuôn cho các da thuộc và vật liệu tổng hợp, có khả năng làm ra mũi giày được tạo hình theo một bộ phận có thể sử dụng phù hợp mà không có lỗi, mà không cần phải cắt lại, cơ cấu này được chúng tôi thiết kế, sản xuất và bán độc quyền lần đầu tiên.

Các cơ cấu hiện tại đã biết với những người có kỹ năng trong lĩnh vực máy tạo khuôn, ví dụ quy trình trong đó việc cắt một cách có chủ ý và theo phương diện hình học được tính toán, dựa trên một khuôn giày phù hợp và thiết kế giày phù hợp cho khuôn đó, một miếng da thuộc được tạo ra để có một góc dốc để có thể đặt vào và xử lý tiếp (khâu, dán, v.v.) vào mũi giày và diện tích hõm giày của một giày ống, bao gồm hai cách tiếp cận khác nhau.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hệ thống xa xưa nhất, trong một mô tả chung theo các giải pháp kỹ thuật trước đây được thể hiện trong hình 1, bao gồm hai tấm kim loại (11), mà kẹp miếng da thuộc được tạo thành, và sau đó miếng da thuộc đó nói trên được buộc thông qua một lỗ mở có thể điều chỉnh (12), mà kéo vật liệu thành hình dạng mong muốn.

Hệ thống mới hơn, theo giải pháp đã biết được thể hiện trên Fig. 2, là khuôn được di động, của các hình dạng và kích thước đa dạng (13), trong đó miếng da thuộc được đặt lên và sau đó nén ép lên khuôn (14), của dáng phù hợp mà làm cho miếng da thuộc nói trên có hình dạng cong.

Cả hai cơ cấu đã biết được đề cập trên đây đều có nhiều vấn đề. Cơ cấu dạng tấm kim loại vì bản chất của quá trình làm biến dạng da thuộc một cách mềm dẻo, tạo ra các nếp nhăn trong quá trình và làm biến dạng một cách bất thường hình dạng của miếng da thuộc đến mức độ, mà để được sử dụng, nó phải được đẽ gọt theo khuôn cắt tĩa phù hợp sau khi vận hành, do đó gây ra lãng phí về thời gian và vật liệu, trong khi hầu hết các vật liệu tổng hợp không thể xử lý được trong hệ thống này, bởi vì bản chất của quá trình trong hầu hết các trường hợp là phá hủy bề mặt của vật liệu, và vấn đề lớn hơn nữa là bởi vì hình dạng của tấm kim loại được cố định, hệ thống chỉ có thể sản xuất một góc và hệ quả là nếu cần các góc khác thì cần thay thế các tấm kim loại, đây là một quy trình tốn thời gian và chi phí.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Hệ thống mới hơn với khuôn cao su, mặc dù nó có thể sản xuất các tấm kim loại tạo thành không có nếp nhăn, nhưng chỉ tạo được số góc giới hạn, trong khi bản chất của việc nén ép tạo ra nhiều lực nén lên phần trung tâm của miếng vật liệu, mà lực nén này nhanh chóng giảm đi khi chúng tỏa ra các cạnh của miếng. Bất kỳ cố gắng nào để tăng góc cuối cùng bằng lực đều dẫn đến việc kéo căng vật liệu và các nếp nhăn bắt đầu xuất hiện, vì việc kéo căng quá mức khuôn cao su gây ra việc kéo dẫn quá giới hạn, dẫn đến các sự biến dạng. Hệ thống này phù hợp cho các vật liệu tổng hợp, cũng bởi vì nó tạo ra dựa trên hơn một nguyên tắc khuôn đực-cái và không dựa trên nguyên tắc kéo căng, và mặc dù nó có thể đa dạng các góc của miếng được tạo thành bằng cách điều chỉnh lực nén ép, số góc tạo được tối đa còn rất xa so với mong muốn, và cuối cùng chỉ có thể xử lý hình học đơn giản bằng tay và không thể tạo ra góc dốc yêu cầu như hệ thống tấm kim loại có thể làm.

Mục đích của sáng chế là vượt qua và loại bỏ tất cả các vấn đề và nhược điểm của giải pháp kỹ thuật đã biết nêu trên, bằng cách đề xuất một cơ cấu mới trong việc tạo khuôn cho vật liệu da thuộc và vật liệu tổng hợp, có thể làm cho các vật liệu có các góc mong muốn mà không bị biến dạng bất thường, với các góc nói trên có thể điều chỉnh, cũng có thể hoạt động với bất kỳ loại vật liệu nào, và cũng loại bỏ yêu cầu phải làm sau quy trình đẽo gọt hoặc là phẳng, cũng như nén ép đồng đều lên toàn bộ diện tích vật liệu.

Sáng chế hiện tại đề xuất cơ cấu góc có thể điều chỉnh dùng cho máy tạo khuôn mà không làm biến dạng da thuộc và các vật liệu tổng hợp, bao gồm một thân chính (9), một thân khoang phụ có thể di chuyển được (10), khoang hai xy-lanh uốn cong (6) và một xy-lanh thay thế (7), trong đó thân khoang phụ có thể di chuyển được (10), bản thân nó có thể bị thay thế bằng xy-lanh phù hợp khác (8), và di chuyển theo một khuôn cái cố định (1) trên thân khoang có hay tấm kim loại cân bằng (5) với một điểm trục cho mỗi tấm kim loại (4), và trên các tấm kim loại (5) có hai bề mặt trượt (3), với khe hở chứa khoang và khóa chặt đúng ở vị trí của khuôn đực di động (2), đồng thời kiểm soát độ dẫn của nó, và cơ cấu theo sáng chế nêu trên có thể tạo được nhiều góc khác nhau mà không làm biến dạng bất thường mà có thể điều chỉnh mà không cần phải thay đổi các khuôn, nó cũng có thể hoạt động với bất kỳ loại vật liệu nào và loại bỏ nhu cầu phải

làm sau quá trình đổ gọt hoặc là phẳng của các miếng vật liệu được xử lý và hơn nữa đạt được việc nén ép đồng đều lên toàn bộ diện tích vật liệu, gần như độ giãn của khuôn được di động (2) bằng 0.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các lợi ích và ưu điểm tiếp theo của sáng chế hiện tại là hiển nhiên sau khi đọc cẩn thận mô tả chi tiết bằng cách tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig. 1 thể hiện cơ cấu các tấm kim loại có hình dạng cố định của giải pháp kỹ thuật đã biết, ở dạng phối cảnh.

Fig. 2 thể hiện cơ cấu khuôn di động của giải pháp kỹ thuật đã biết, ở dạng phối cảnh.

Fig. 3 thể hiện cơ cấu theo sáng chế, ở dạng phối cảnh.

Fig. 4 thể hiện cơ cấu theo sáng chế, ở dạng mặt cắt ngang, ở vị trí nghỉ.

Fig. 5 thể hiện cơ cấu theo sáng chế, ở dạng mặt cắt ngang, ở vị trí được nén ép.

Mô tả chi tiết sáng chế

Cụ thể là, liên quan đến các hình vẽ và tới hình 3-5, cơ cấu góc có thể điều chỉnh dùng cho máy tạo khuôn mà không làm biến dạng da thuộc và các vật liệu tổng hợp, theo phương án của sáng chế bao gồm: một thân chính (9), một thân khoang phụ có thể di chuyển được (10), một xy-lanh nhỏ nằm ngang (7) so với thân khoang phụ có thể di chuyển được (10), một xy-lanh chính nằm ngang và nén ép (8), hai xy-lanh uốn cong (6) được gắn một cách thích hợp lên thân phụ có thể di chuyển dẫn động mỗi xy-lanh uốn cong, một tấm kim loại (5) mà được lắp vào trục (4), trong khi trên các tấm kim loại (5) nói trên hai bề mặt trượt (3) được gắn lên mà khoang và khóa ở vị trí của một khuôn được di động (2), kết hợp với khuôn cái cố định (1), nhờ thiết kế tổng thể của nó là có khả năng sao chép hình dạng của khuôn cái (1) nêu trên, bằng tác động của trục-cái, cũng khác biệt ở chỗ nó có khả năng loại bỏ nhu cầu phải làm sau quá trình đổ gọt các biến dạng trên vật liệu, đối với thiết kế của cơ cấu này dẫn đến chuyển động nén ép và uốn cong mà có thể thực hiện được vào thời gian chuyển động của xy-lanh (8,6) nói trên dẫn động hai tấm kim loại cân bằng (5), bằng điểm trục (4), trên đó các tấm kim loại có hai bề mặt trượt (3) được gắn lên, có phần mở cho khoang và khóa của khuôn được di động (2) nêu trên ở đúng vị trí và dẫn đến khuôn được di động (2) có độ dẫn gần như bằng 0, do đó đạt được hình dạng của vật liệu mà không làm thay đổi hình dạng hình học tổng thể đồng thời kiểm soát độ dẫn. Hơn nữa, cơ cấu nêu trên cũng có thể tạo được nhiều góc khác nhau, bằng cách kiểm soát xy-lanh uốn cong (6) một cách độc lập, mà

không cần thay đổi các khuôn, nó cũng hoạt động với bất kỳ loại vật liệu nào và loại bỏ nhu cầu phải làm sau quá trình đổ gọt hoặc là phẳng, và hơn nữa thống nhất trên toàn bộ diện tích vật liệu, đối với khi một miếng vật liệu được đặt trên khuôn được di động (2), hai trụ lăn ngang (7,8) hoạt động theo thứ tự và sau đó các xy-lanh uốn cong (6), khiến cho khuôn được di động (2) uốn cong thành hai hình cung trước và sau, sao chép khuôn cái cố định (1) nói trên, do đó tạo hình và nén ép đều trên diện tích chung của vật liệu được xử lý, và trong suốt chuyển động tròn của các bề mặt trượt (6) nói trên, kiểm soát độ dẫn của khuôn được di động (2), giữ chúng lại vì chúng có thể trượt trên các tấm kim loại cân bằng (5), do đó tạo được chuyển động yêu cầu mà không làm chuyển động dẫn của khuôn được di động (2).

Yêu cầu bảo hộ

1. Cơ cấu góc có thể điều chỉnh dùng cho máy tạo khuôn, bao gồm một thân chính (9), một thân khoang phụ có thể di chuyển được (10), một xy-lanh nhỏ nằm ngang (7) so với thân khoang phụ có thể di chuyển được nêu trên, một xy-lanh chính nằm ngang và nén ép (8), hai xy-lanh uốn cong (6) được gắn một cách thích hợp lên thân phụ có thể di chuyển dẫn động cho mỗi xy-lanh uốn cong, một tấm kim loại (5) xoay quanh trục (4), trong khi đó, trên các tấm kim loại (5) nối trên hai bề mặt trượt (3) được gắn lên để chứa khoang và khóa chặt ở vị trí của một khuôn đực di động (2), kết hợp với khuôn cái cố định (1), khác biệt ở chỗ, khi toàn bộ cơ cấu nói trên hoạt động và được nén ép với khuôn cái cố định (1) nêu trên, và nhờ thiết kế của cơ cấu, cơ cấu này sẽ sao chép hình dạng của khuôn cái (1) nêu trên, theo cách ép hình dáng đực - cái, loại bỏ nhu cầu phải làm sau quá trình đổ gọt hoặc là phẳng của các miếng vật liệu được xử lý, hơn nữa cơ cấu nêu trên có thể tạo được nhiều góc khác nhau, dẫn đến khuôn đực nêu trên tạo ra nhiều góc khác nhau mà kết quả là các miếng vật liệu được xử lý được giữ lại giữa khoang đực cái để sao chép các góc này, các góc này có thể điều chỉnh một cách cơ học mà không cần thay đổi hình dạng của các khuôn; nó cũng có thể hoạt động với bất kỳ loại vật liệu nào và đạt được việc nén ép đồng đều lên toàn bộ diện tích vật liệu, cũng như kiểm soát được độ giãn của khuôn đực di động (2) nêu trên.

2. Cơ cấu góc có thể điều chỉnh dùng cho máy tạo khuôn theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, có thể tạo được nhiều góc có thể điều chỉnh khác nhau của cơ cấu trên và kết quả là các góc nêu trên được sao chép bởi các miếng vật liệu được xử lý, bằng cách kiểm soát xy-lanh uốn cong (6) nêu trên, một cách độc lập mà không cần thay thế.

3. Cơ cấu góc có thể điều chỉnh dùng cho máy tạo khuôn theo điểm 1 hoặc điểm 2, khác biệt ở chỗ, nó có thể loại bỏ nhu cầu phải làm sau quá trình đổ gọt các biến dạng trên vật liệu, đối với thiết kế của cơ cấu này dẫn đến chuyển động nén ép và uốn cong mà có thể thực hiện được vào thời gian chuyển động của xy-lanh (8,6) nối trên dẫn động hai tấm kim loại cân bằng (5), bằng điểm trục (4), trên đó các tấm kim loại có hai bề mặt trượt (3) được gắn lên, có phần mở cho khoang và khóa của khuôn đực di động (2) nêu trên ở đúng vị trí và kiểm soát độ giãn của nó cùng lúc, do đó đạt được việc định hình

vật liệu mà không cần thay thế hình dạng hình học tổng thể của vật liệu, ở đây gần như độ giãn của khuôn đực di động (2) bằng 0.

4. Cơ cấu góc có thể điều chỉnh dùng cho máy tạo khuôn theo điểm 1 hoặc điểm 2, hoặc điểm 3, khác biệt ở chỗ, khi một miếng vật liệu được đặt trên khuôn đực di động (2) thì hai xy-lanh nằm ngang (7, 8) nén chúng theo thứ tự và sau đó xy-lanh uốn (6) khiến cho khuôn đực di động (2) uốn cong thành hai hình cung trước và sau để sao chép và nén tiếp trên khuôn cái cố định (1), do đó định hình và nén ép đều trên diện tích tổng thể của vật liệu được xử lý.

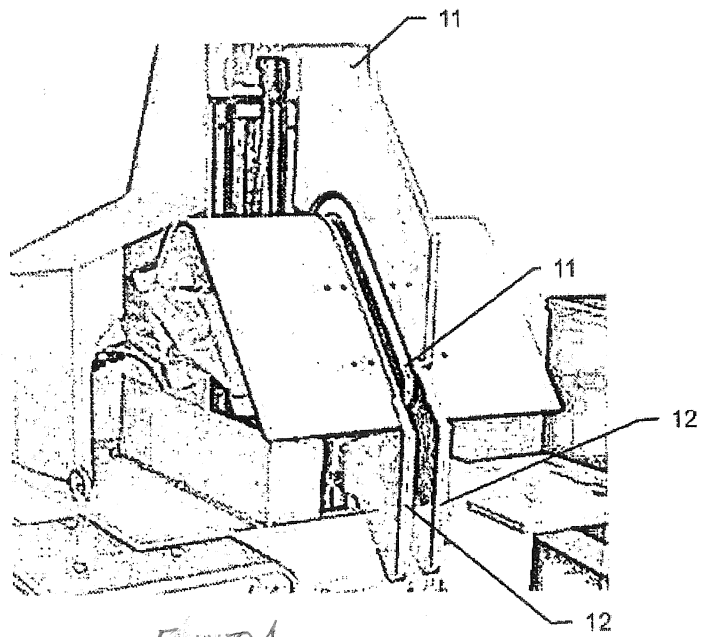


Figure 1

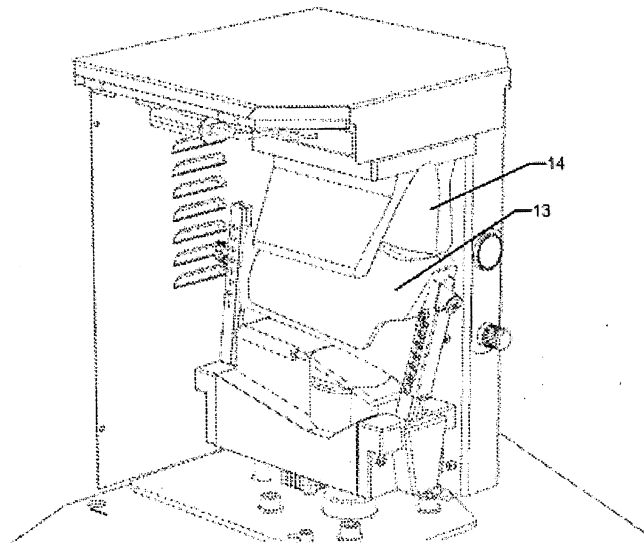
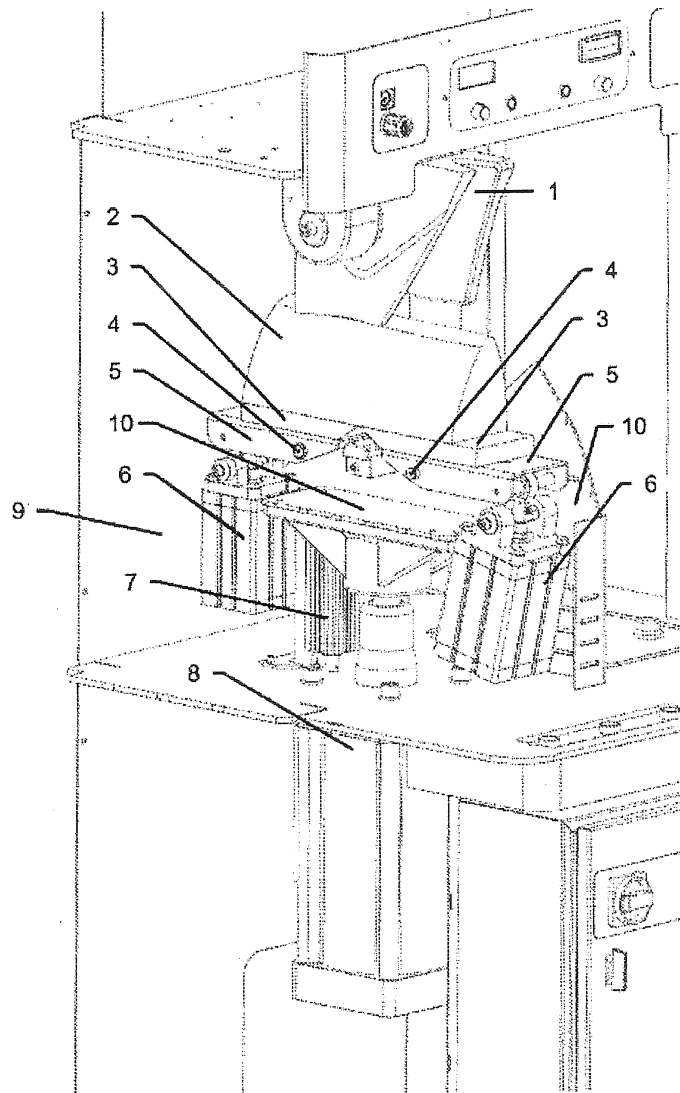
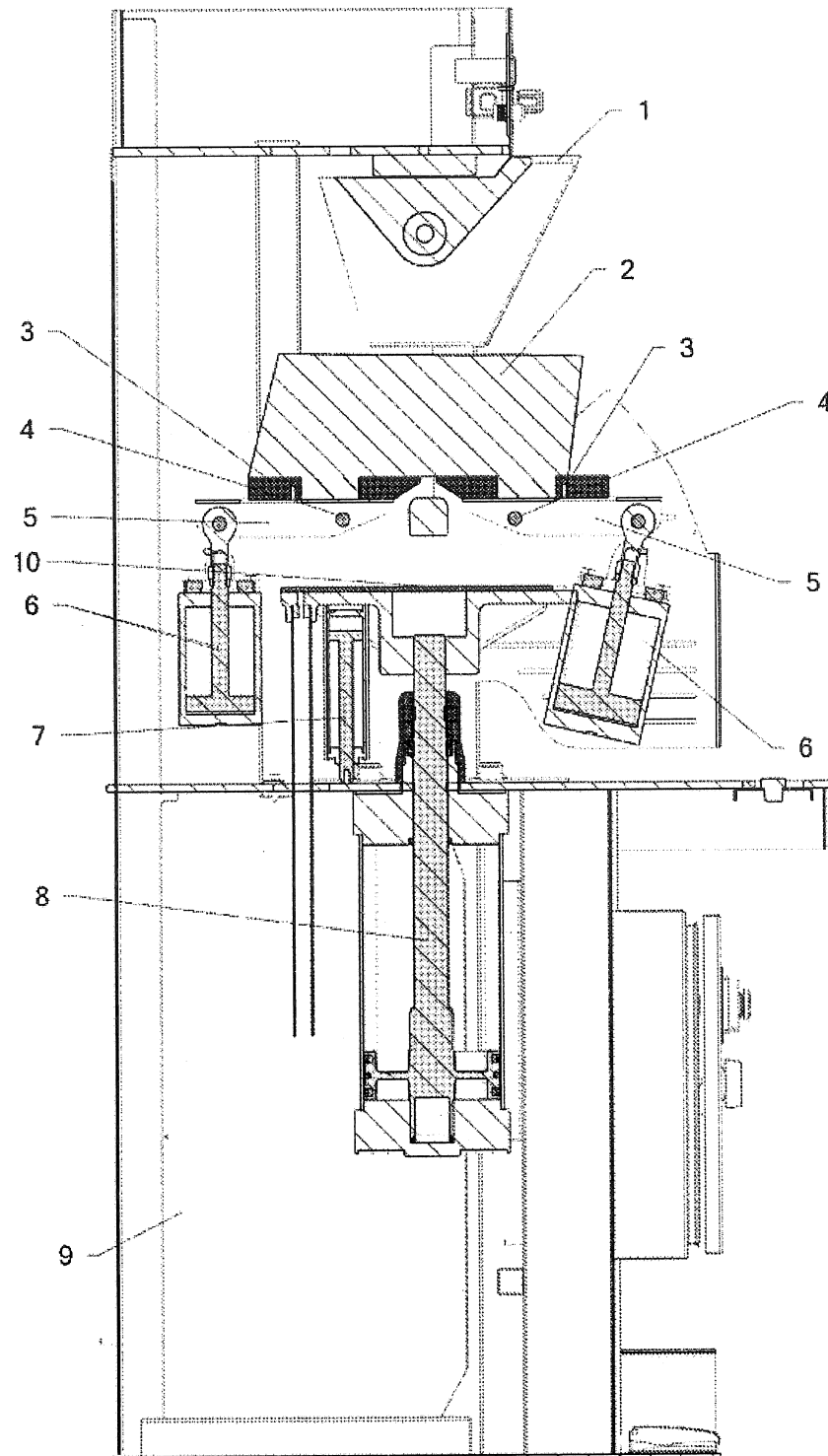
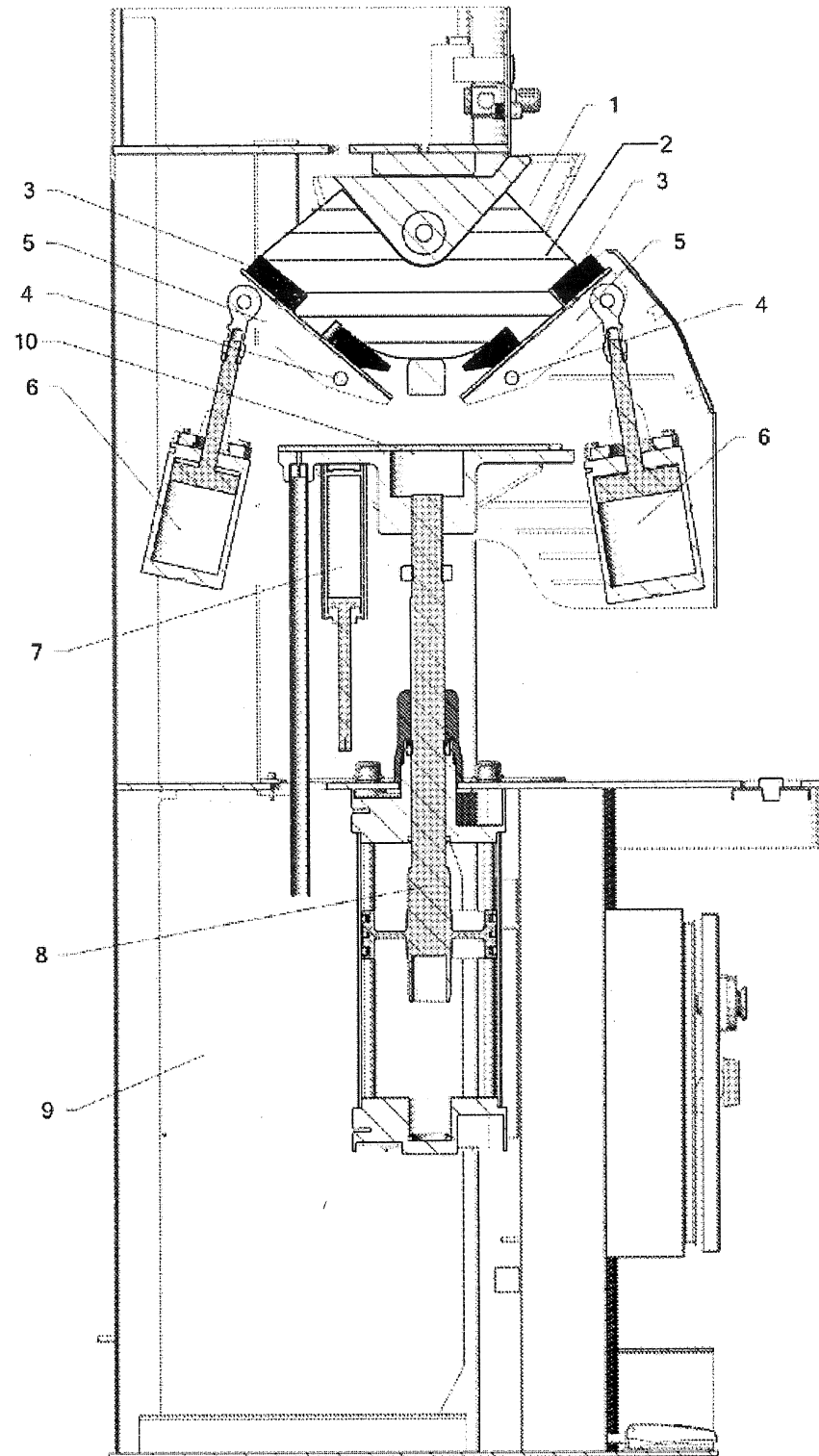


Figure 2 PRIOR ART

**Figure 3**

**Figure 4**

**Figure 5**