



(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) 
1-0020377

(51)⁷ **B27D 3/00, B27G 11/00, B27L 5/00,**
B05D 7/06

(13) **B**

(21) 1-2016-04891

(22) 14.12.2016

(45) 25.02.2019 371

(43) 27.03.2017 348

(73) **CÔNG TY TNHH CƠ KHÍ CÔNG NÔNG NGHIỆP BÙI VĂN NGO (VN)**
ấp 5, xã Đức Hòa Đông, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An

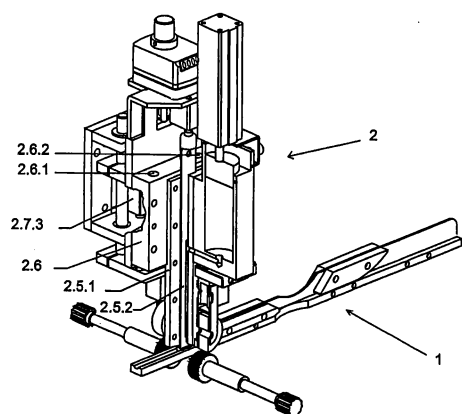
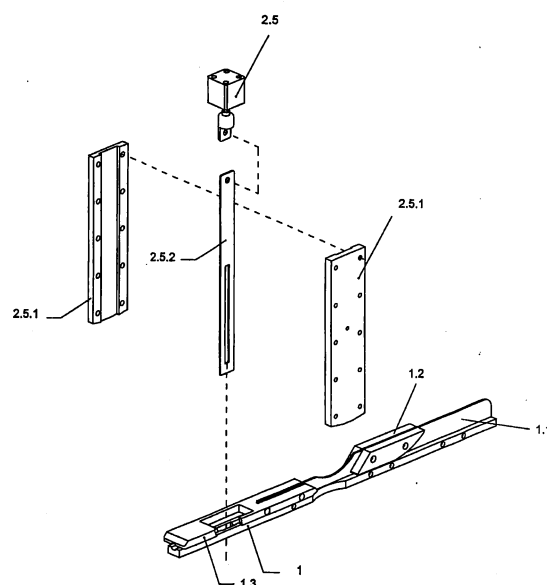
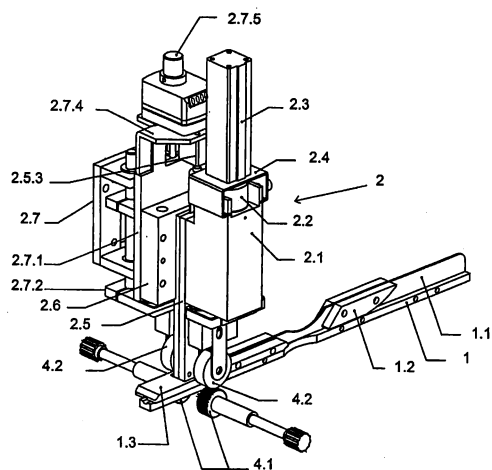
(72) **Bùi Trọng Tín (VN)**

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

(54) **BỘ PHẬN PHUN KEO HAI MẶT CẠNH DÁN NHAU DÙNG CHO MÁY NỐI
NGANG VÁN LẠNG**

(57) Bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nối ngang ván lạng theo sáng chế gồm thanh dẫn (1) và bộ bơm phun keo (2), trong đó bộ bơm phun keo (2) có cấu tạo bao gồm: xi lanh chứa keo (2.1), xi lanh khí bơm keo (2.2), pít tông bơm keo (2.3), đầu dưới xi lanh chứa keo bịt kín có lỗ ngang dẫn keo qua van phun keo (2.5) có cấu tạo gồm thân van (2.5.1), lưỡi phun keo (2.5.2) có khe dẫn keo ở giữa, liền dưới khe dẫn keo là khe phun keo ở gần cuối đầu lưỡi phun keo có thể hạ xuống và rút lên khỏi đầu dưới thân van trong quá trình phun bôi keo, đuôi lưỡi phun keo phía trên nhô cao qua khỏi đầu trên thân van được bắt dính vào ốc xi lanh khí van phun keo điều khiển trượt lên xuống theo hành trình. Thanh hạ nhiệt (2.6) được làm lạnh bằng sự luân chuyển của nước lạnh từ 10 đến 20 độ C mặt ngoài gắn áp sát vào thân van (2.5.1) và mặt còn lại gắn vào khung trượt (2.7.1) của bộ trượt (2.7) và liên kết với đế trượt (2.7.2) nhờ xi lanh khí trượt (2.7.3), một cơ cấu chỉnh tịnh tiến theo chiều đứng với tay vặn (2.7.5) giữa khung trượt với tấm trượt (2.7.4) có bắt xi lanh khí van phun keo (2.5.3) để liên kết và điều chỉnh hành trình lưỡi phun keo. Thanh dẫn (1) có hai khe dẫn hai bên, phần sau đoạn nẹp bôi keo (1.2) không có vách ngăn (1.1) có một khoảng trống hình chữ nhật khớp với tiết diện thân van (2.5.1) hạ xuống, và một khoảng trống hình chữ nhật ở ngay dưới vị trí đầu lưỡi phun keo hạ xuống, bề dày vách ngăn thanh dẫn lớn hơn bề dày lưỡi phun keo và khoảng chênh lệch trên chia đều mỗi

bên cũng chính là bề dày lớp keo được phun lên hai mặt cạnh dán nhau của ván
lạng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế thuộc lĩnh vực công nghệ chế biến gỗ, cụ thể là đề cập tới máy nối ngang ván lạng, cụ thể hơn là đề cập tới bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nối ngang ván lạng cho phép hai mặt cạnh của hai tấm ván lạng nối nhau được phun bôi keo triệt để, bảo đảm sự kết dính hoàn toàn khi được ép dính vào nhau, quá trình phun keo và ép dính liên kết nhau chỉ còn trong một công đoạn trên máy nối ngang ván lạng nên giảm chi phí sản xuất, chi phí nhân công và thời gian thực hiện, dùng được cho tấm ván lạng có chiều dày từ 1.5mm đến 3mm.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Một giải pháp bôi keo cho ván lạng có chiều dày thông thường được đề xuất từ lâu gồm hai công đoạn: bôi keo hai mặt cạnh trước từng mẻ nhiều tấm ván lạng trên máy bôi keo và sau đó đưa qua công đoạn thứ hai là nối dính các tấm ván lạng đã được bôi keo với nhau trên máy nối dính.

Nhược điểm của giải pháp này là tốn chi phí nhân công, thời gian và mặt bằng cho hai công đoạn.

Một giải pháp khác được đề xuất từ lâu là dán hai mặt cạnh của hai tấm ván lạng vào nhau nhưng chỉ bôi keo một mặt cạnh.

Nhược điểm của giải pháp này là sau khi dán vào nhau thì keo từ mặt cạnh được bôi keo không bám vào mặt cạnh không được bôi keo trước đó một cách chắc chắn và không đảm sự kết dính hoàn toàn.

Hiện tại trong công nghệ dán nối ván lạng đang sử dụng rộng rãi loại máy nối ngang ván lạng có bộ phận bôi keo với cấu tạo bao gồm xi lanh chứa keo có một hộc keo ở một bên thanh dẫn, trong hộc keo có một trục bánh lăn keo có phương đứng nghiêng ra bên ngoài thanh dẫn, đầu trên trục là bánh lăn keo nhô lên khỏi mặt xi lanh chứa keo, liền dưới bánh lăn keo là đường xoắn ốc dùng để đẩy keo tràn lên phủ bề mặt của bánh lăn keo khi trục quay, một miếng gạt dùng để chỉnh độ dày lớp keo phủ trên bề mặt bánh lăn keo, trục bánh lăn keo được dẫn động quay tròn lăn bôi keo cho một trong hai mặt cạnh

dán nhau của hai tấm ván lạng; Thanh dẫn có hai khe dẫn hai bên, mỗi khe dẫn hình thành bởi mặt đáy là mặt trên của thanh dẫn, mặt đứng khe dẫn là mặt hai bên của vách ngăn và mặt trần là mặt dưới của hai đoạn nẹp phía trên thanh dẫn: đoạn nẹp nẹp liệu và đoạn nẹp bôi keo.

Hạn chế của giải pháp này là chỉ dùng cho tấm ván lạng có chiều dày thông thường từ 0.4 đến 1.2mm, không dùng được cho tấm ván lạng có chiều dày lớn từ 1.5mm đến 3mm vì không thể uốn cong tấm ván lạng theo hình cầu vồng trong quá trình lăn bôi keo.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nối ngang ván lạng có thể bôi keo và ép dính liên kết nhau chỉ còn trong một công đoạn trên máy nối ngang ván lạng, keo được phun đều trên bề mặt cạnh dán của tấm ván lạng, bảo đảm sự kết dính hoàn toàn khi được ép dính vào nhau, giảm chi phí sản xuất, chi phí nhân công và thời gian thực hiện, dùng được cho tấm ván lạng có chiều dày lớn từ 1.5mm đến 3mm.

Để đạt được mục đích nêu trên bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nối ngang ván lạng theo sáng chế được hình thành bởi thanh dẫn và bộ bơm phun keo.

Thanh dẫn có hai khe dẫn hai bên, mỗi khe dẫn hình thành bởi mặt đáy của khe dẫn là mặt trên của thanh dẫn, mặt đứng khe dẫn là mặt hai bên vách ngăn mà cạnh dưới vách ngăn được cấy chặt vào giữa thanh dẫn dài suốt từ đầu đến khoảng $\frac{3}{4}$ chiều dài thanh dẫn và mặt trần khe dẫn là mặt dưới của hai đoạn nẹp: đoạn nẹp nẹp liệu và đoạn nẹp bôi keo, được bắt vào hai bên vách ngăn trên thanh dẫn một khoảng hở đủ để mép cạnh dán của ván lạng dày từ 1.5mm đến 3mm trượt qua dễ dàng, thanh dẫn được lắp vào máy với mặt cạnh đáy khe dẫn bằng ngang và liền với mặt bàn trượt. Đầu hai bên đoạn nẹp nẹp liệu mở lớn để nẹp liệu; đoạn nẹp bôi keo ở phần sau không có vách ngăn có khoét từ trên xuyên xuống một khoảng trống hình chữ nhật ở ngay dưới vị trí thân van hạ xuống, tương ứng và khớp với tiết diện thân van, thanh dẫn phần sau không có vách ngăn có khoét từ trên xuyên xuống một khoảng trống hình chữ nhật ở ngay dưới vị trí đầu lưỡi phun keo hạ xuống gần kề cuối vách ngăn của thanh dẫn, chiều dày vách ngăn thanh dẫn

lớn hơn chiều dày lưới phun keo và khoảng chênh lệch trên chia đều mỗi bên cũng chính là chiều dày lớp keo được phun lên hai mặt cạnh dán nhau của ván lạng khi lướt qua. Hai cặp bánh đưa trực ngang ở dưới và bánh cán trực ngang ở trên đối xứng nhau ở hai bên thanh dẫn, thẳng góc với thanh dẫn ngay giữa lưới phun keo, hai bánh đưa trực ngang được lắp vào ổ đỡ cố định và được dẫn động quay tròn theo chiều lăn tới nhìn từ thanh dẫn, vòng tròn ngoài bánh đưa tiếp tuyến phía dưới mặt bàn trượt của máy liền ngang với mặt đáy khe dẫn, bánh cán đè cán lên bánh đưa với áp lực của lò xo.

Dấu hiệu khác biệt đầu tiên của bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau theo sáng chế là bộ bơm phun keo có cấu tạo bao gồm:

- Xi lanh chứa keo, xi lanh khí bơm keo, pít tông bơm keo, chi tiết hình chữ C ngược;
- Van phun keo gồm có: thân van, lưới phun keo và xi lanh khí van phun keo;
- Thanh hạ nhiệt; và
- Bộ trượt gồm có: khung trượt, đế trượt, xi lanh khí trượt, tấm trượt và tay vặn.

Xi lanh chứa keo được thiết kế thẳng đứng với pít tông bơm keo từ trên xuống với áp lực có thể điều chỉnh được bởi xi lanh khí bơm keo có hành trình tương ứng với hành trình của pít tông bơm keo.

Pít tông bơm keo được gắn vào trục xi lanh khí bơm keo và có thể tháo, lắp dễ dàng nhờ chi tiết hình chữ C ngược được gắn vào phía đầu dưới xi lanh khí bơm keo sao cho hai cạnh đầu chữ C lắp khít vào hai rãnh nằm ngang song song nhau bên thành ngoài phía trên của xi lanh chứa keo. Pít tông bơm keo được đưa vào xi lanh chứa keo qua phần khuyết trên miệng xi lanh chứa keo, phần khuyết này có chiều ngang và chiều sâu tương ứng đường kính và chiều cao pít tông, dưới phần khuyết có một lỗ nhỏ nằm ngang xuyên từ trong ra ngoài dùng để gắn ống thoát keo dư thừa, do keo luôn được rót vào xi lanh chứa keo ở mức cao nhất ngang bằng với đáy lỗ ngang và thoát khí ra khi pít tông hạ xuống tiếp giáp bề mặt khối lượng keo trong xi lanh chứa keo.

Một dấu hiệu khác biệt nữa của bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau theo sáng chế là van phun keo được gắn áp sát vào mặt đứng ngoài của xi lanh chứa keo, sao

cho lỗ ngang dẫn keo phía đầu dưới xi lanh chứa keo xuyên qua một nửa bên thân van, trong khi lưỡi phun keo được bố trí thẳng đứng có thể trượt lên - xuống trong thân van.

Thân van có kết cấu là hai miếng phân nửa ghép lại với nhau, ở giữa mỗi miếng này là một phần khoét lõm có tiết diện hình chữ nhật thẳng đứng suốt từ trên xuống dưới, kích thước của phần khoét lõm tương ứng với kích thước của lưỡi phun keo.

Lưỡi phun keo là một lá thép hình chữ nhật thẳng đứng, một khe rỗng được thiết kế dọc theo lưỡi phun keo từ phần giữa đến xuống gần đầu cuối lưỡi phun keo, khe rỗng này kết hợp với hai mặt trong của thân van tạo thành khe dẫn keo, liền dưới khe dẫn keo là khe phun keo được hình thành bởi khoảng trống rất hẹp theo chiều đứng bắt đầu từ giữa cạnh đáy khe dẫn keo xuống đến gần đầu cuối lưỡi phun keo. Phần trên cùng hoặc đuôi lưỡi phun keo có lỗ để kết nối với xi lanh khí van phun keo.

Van phun keo ở trạng thái mở khi lưỡi phun keo hạ xuống đưa khe phun keo ra khỏi đầu dưới để phun keo ra hai bên ở thời điểm tấm ván lạnh lướt qua và van phun keo ở trạng thái đóng khi lưỡi phun keo được nâng lên rút khe phun keo vào trong thân van. Phần trên của lưỡi phun keo được bố trí nhô cao qua khỏi đầu trên thân van được gắn cố định vào ốc xi lanh khí van phun keo.

Một dấu hiệu đặc trưng nữa của bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau theo sáng chế là một nửa mặt ngoài thân van được gắn áp sát vào thanh hạ nhiệt có phần rỗng bên trong, mặt trên có một lỗ gắn ống dẫn nước với nhiệt độ từ 10 đến 20 độ C vào và một lỗ gắn ống cho nước chảy ra để dòng keo bên trong thân van và xi lanh chứa keo luôn ở thể lỏng với nhiệt độ thấp.

Thanh hạ nhiệt được bắt vào bộ trượt trên khung trượt có cấu tạo là những miếng thép hình chữ F lộn đầu ngược được hàn dính với nhau, ở mép hai cạnh ngang bắt cố định hai cột tròn thẳng đứng song song nhau và liên kết với đế trượt bởi xi lanh khí trượt. Đế trượt của bộ trượt được bắt vào khung căng trên của bộ phận dây xích bản lề trên của máy nối ngang ván lạnh. Hai đầu trên khung trượt có hai rãnh thẳng đứng song song dùng để lắp tấm trượt của cơ cấu điều chỉnh tịnh tiến xi lanh khí van phun keo bằng tay vận có hiển thị số để vị trí hành trình của lưỡi phun keo lúc thấp nhất thì đầu dưới khe phun keo ngang bằng với mặt bàn trượt của máy và mặt đáy khe dẫn hai bên thanh dẫn.

Bộ phận phun keo theo sáng chế có thể nâng lên hạ xuống theo chuyển động tịnh tiến của khung căng trên của bộ phận dây đôi xích bản lề trên và cũng có thể nâng lên hạ xuống độc lập theo hành trình của xi lanh khí trượt trong trường hợp lắp thanh dẫn vào máy sau khi lắp bộ phận phun keo vào khung căng ở điểm 0, khi đầu dưới thân van tạo với mặt bàn trượt một khoảng hở bằng chiều dày tấm ván lạng và cho trường hợp tháo nhanh thanh dẫn để làm vệ sinh.

Với giải pháp theo sáng chế hai mặt cạnh của hai tấm ván lạng nối nhau được phun bôi keo triệt để và bảo đảm sự kết dính hoàn toàn khi được ép dính vào nhau, quá trình phun keo và ép dính liên kết nhau chỉ thực hiện trong một công đoạn trên máy nối ngang ván lạng. Bộ phận phun keo theo giải pháp đề xuất có thể dùng cho tấm ván lạng có độ dày từ 1.5mm đến 3mm.

Sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn qua phần mô tả chi tiết dưới đây, với các hình vẽ kèm theo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

H.1 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện cấu tạo chi tiết của bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nối ngang ván lạng theo sáng chế.

H.2 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện sự liên kết giữa van phun keo với thanh dẫn ở trạng thái tháo rời của bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nối ngang ván lạng theo sáng chế.

H.3 - là hình vẽ thể hiện mặt chiếu đứng bên trái bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau theo sáng chế kết hợp với các bộ phận khác của máy nối ngang ván lạng.

H.4 - là hình vẽ thể hiện mặt cắt đứng các vị trí vận hành phun keo của bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nối ngang ván lạng theo sáng chế, trong đó H.4(a) - là hình vẽ thể hiện van phun keo đóng tại thời điểm không có tấm ván lạng trượt qua; H.4(b) - là hình vẽ thể hiện van phun keo mở khi khe phun keo đưa xuống khỏi đầu dưới thân van, H.4(c) - là hình vẽ thể hiện van phun keo ra hai bên ở thời điểm hai miếng ván lạng lướt qua lưới phun keo trong quá trình phun bôi keo và H.4(d) - là hình vẽ thể hiện khi hai tấm ván lạng trượt qua sau quá trình phun bôi keo.

H.5 - là hình vẽ sơ đồ mô tả nguyên lý hoạt động của bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nối ngang ván lạng theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

H.1 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện cấu tạo chi tiết của bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nối ngang ván lạng theo sáng chế.

H.2 - là hình vẽ phối cảnh thể hiện sự liên kết giữa van phun keo với thanh dẫn ở trạng thái tháo rời của bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nối ngang ván lạng theo sáng chế.

H.3 - là hình vẽ thể hiện mặt chiếu đứng bên trái bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau theo sáng chế kết hợp với các bộ phận khác của máy nối ngang ván lạng.

Như thể hiện trên H.1, bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau theo sáng chế có cấu tạo bao gồm: thanh dẫn 1 và bộ bơm phun keo 2.

Thanh dẫn 1 có hai khe dẫn hai bên, mỗi khe dẫn hình thành bởi mặt đáy của khe dẫn là mặt trên của thanh dẫn, mặt đứng khe dẫn là mặt hai bên vách ngăn 1.1 mà cạnh dưới vách ngăn được cố định chặt vào giữa thanh dẫn dài suốt từ đầu đến khoảng $\frac{3}{4}$ chiều dài thanh dẫn và mặt trên khe dẫn là mặt dưới của hai đoạn nẹp: đoạn nẹp nẹp liệu 1.2 và đoạn nẹp bôi keo 1.3 được gắn cố định vào hai bên vách ngăn trên thanh dẫn một khoảng hở đủ để mép cạnh dán của tấm ván lạng dày từ 1,5 đến 3mm trượt qua dễ dàng.

Bộ bơm phun keo 2 có cấu tạo gồm: xi lanh chứa keo 2.1; xi lanh khí bơm keo 2.3; pít tông bơm keo 2.2; chi tiết hình chữ C ngược 2.4; van phun keo 2.5 với thân van 2.5.1, lưới phun keo 2.5.2 và xi lanh khí van phun keo 2.5.3; thanh hạ nhiệt 2.6 mặt trên bố trí hai lỗ: một lỗ 2.6.1 gắn ống dẫn nước và một lỗ 2.6.2 gắn ống cho nước chảy ra; bộ trượt 2.7 với khung trượt 2.7.1, đế trượt 2.7.2, xi lanh khí trượt 2.7.3, tấm trượt 2.7.4 và tay vặn 2.7.5.

Xi lanh chứa keo 2.1 có kết cấu tổng thể là hình hộp, xi lanh khí bơm keo 2.3 và pít tông bơm keo 2.2 được bố trí theo chiều thẳng đứng; keo được bơm từ trên xuống với áp lực có thể điều chỉnh được nhờ hành trình của xi lanh khí bơm keo tương ứng với hành trình của pít tông bơm keo. Pít tông bơm keo 2.2 được gắn vào ốc xi lanh khí bơm keo 2.3 và có thể tháo lắp dễ dàng vào xi lanh chứa keo 2.1 nhờ chi tiết 2.4 hình chữ C

ngược được lắp vào đầu dưới xi lanh khí bơm keo sao cho hai cạnh đầu chữ C lắp khít vào hai rãnh nằm ngang song song nhau bên ngoài phía trên xi lanh chứa keo 2.1. Pít tông bơm keo 2.2 được đưa vào xi lanh chứa keo 2.1 qua phần khuyết trên miệng xi lanh, phần khuyết này có chiều ngang và chiều sâu tương ứng đường kính và chiều cao pít tông, dưới phần khuyết có một lỗ nhỏ nằm ngang xuyên từ trong ra ngoài dùng để gắn ống thoát keo dư thừa, do keo luôn được rót vào xi lanh chứa keo ở mức cao nhất ngang bằng với đáy lỗ ngang và thoát khí ra khi pít tông hạ xuống tiếp giáp bề mặt khối lượng keo trong xi lanh chứa keo. Phía đầu dưới xi lanh chứa keo bịt kín có lỗ ngang dẫn keo qua van phun keo 2.5.

Như thể hiện trên H.2 van phun keo 2.5 liên kết với thanh dẫn 1 của bộ phận phun bôi keo hai mặt cạnh dán nhau theo sáng chế ở trạng thái tháo rời. Van phun keo 2.5 có kết cấu gồm: thân van 2.5.1, lưỡi phun keo 2.5.2 và xi lanh khí van phun keo 2.5.3.

Thân van 2.5.1 có kết cấu là hai miếng phân nửa ghép lại với nhau, bên mặt trong mỗi nửa thân van có một phần khoét lõm tiết diện hình chữ nhật thẳng đứng suốt từ trên xuống dưới, kích thước của phần khoét lõm của hai nửa thân van gộp lại tương ứng với kích thước của lưỡi phun keo 2.5.2, mặt ngoài nửa thân van bên phải bắt áp sát vào mặt đứng xi lanh chứa keo 2.1 có lỗ thông với lỗ dẫn keo của xi lanh chứa keo xuyên vào trong thân van ngay khe dẫn keo của lưỡi phun keo.

Lưỡi phun keo 2.5.2 là một tấm thép thẳng đứng trượt lên xuống giữa hai phần khoét lõm của thân van, lưỡi phun keo có khe dẫn keo là khoảng rộng rộng và dài ở giữa, liền dưới khe dẫn keo là khe phun keo với khe hở hẹp và ngắn ở gần cuối đầu lưỡi phun keo, đuôi lưỡi phun keo nhô cao qua khỏi đầu trên thân van có lỗ tròn để bắt dính vào xi lanh khí van phun keo 2.5.3. Đầu lưỡi phun keo 2.5.2 được hạ vào khoảng rộng hình chữ nhật nhỏ trên thanh dẫn 1 nơi không có vách ngăn, còn đầu thân van 2.5.1 được hạ xuống khoảng rộng hình chữ nhật lớn hơn trên đoạn nẹp bôi keo 1.3 của thanh dẫn 1 để liên kết thanh dẫn 1 với van phun keo 2.5.

Một nửa bên thân van 2.5.1 được gắn áp sát vào mặt đứng ngoài của xi lanh chứa keo 2.1. Mặt ngoài một nửa bên còn lại của thân van 2.5.1 được gắn áp sát vào thanh hạ nhiệt 2.6.

Thanh hạ nhiệt 2.6 là hình khối rỗng bên trong, mặt trên bố trí hai lỗ: một lỗ 2.6.1 gắn ống dẫn nước vào có nhiệt độ từ 10 đến 20 độ C và một lỗ 2.6.2 gắn ống cho nước chảy ra để dòng keo bên trong thân van và xi lanh chứa keo luôn ở thể lỏng với nhiệt độ thấp. Thanh hạ nhiệt 2.6 còn được gắn vào bộ trượt 2.7 qua khung trượt 2.7.1.

Bộ trượt 2.7 gồm có khung trượt 2.7.1, đế trượt 2.7.2, xi lanh khí trượt 2.7.3, tấm trượt 2.7.4 và tay vịn 2.7.5.

Khung trượt 2.7.1 có cấu tạo là những miếng thép hình chữ F lộn đầu ngược được hàn dính với nhau, ở mép bìa hai cạnh ngang bắt cố định hai cột tròn thẳng đứng song song nhau, mặt dưới cạnh ngang giữa chữ F lộn đầu ngược dùng để gắn xi lanh khí trượt 2.7.3, hai bên đầu phần trên khung trượt có hai rãnh đứng song song để lắp tấm trượt 2.7.4.

Đế trượt 2.7.2 có cấu tạo là một miếng thép hình chữ nhật, trên và dưới có hai cạnh thẳng góc với bề mặt có tiết diện hình chữ C, mặt đứng chữ C có lỗ để bắt vào khung căng trên 5.1 của máy, mặt trên và dưới chữ C có hai lỗ bạc trượt bằng nhựa để liên kết với khung trượt 2.7.1 qua cột tròn chiều đứng song song nhau được bắt cố định vào khung trượt, ở giữa cạnh dưới chữ C có lỗ để kết nối với ốc xi lanh khí trượt 2.7.3.

Tấm trượt 2.7.4 có cấu tạo là miếng thép được bẻ thẳng góc thành hình chữ T, cạnh đứng chữ T là hai thanh song song để lắp vào hai khe trượt hai bên đầu trên khung trượt 2.7.1, giữa cạnh trên chữ T có lỗ để lắp vào cơ cấu ổ ren trục vít ở phần trên tay vịn 2.7.5, mặt dưới bên phải cạnh trên chữ T dùng để gắn xi lanh khí van phun keo 2.5.3.

Tay vịn 2.7.5 là ống hình trụ bên trong có cơ cấu ổ ren để liên kết với trục vít cố định vào giữa mặt trên khung trượt. Trên tay vịn có gắn vòng hiển thị số.

Cặp bánh đưa trục ngang 4.1 được bố trí phía dưới và cặp bánh cán trục ngang 4.2 được bố trí phía trên đối xứng nhau ở hai bên thanh dẫn 1, vuông góc với thanh dẫn 1, đồng thời cũng vuông góc tại giữa lưỡi phun keo 2.5.2.

H.3 - là hình vẽ thể hiện mặt chiếu đứng bên trái bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau theo sáng chế kết hợp với các bộ phận khác của máy nối ngang ván lạng.

Như thể hiện trên H.3, bộ phận phun bôi keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nối ngang ván lạng theo sáng chế được bố trí về bên phải thân máy 4 và phía dưới mặt

bàn trượt 3, thanh dẫn 1 nằm xuôi theo chiều nạp liệu vào máy và nằm lọt khít vào đường rãnh ở mặt bàn trượt 3 của máy, sao cho mặt cạnh đáy hai khe dẫn hai bên thanh dẫn ngang bằng và liền với mặt bàn trượt 3. Đoạn nạp nạp liệu 1.2 ở đầu thanh dẫn được mở cong lên thành miệng rộng để dễ dàng nạp liệu là hai tấm ván lạng. Phía dưới mặt bàn trượt 3 ở khoảng giữa đoạn nạp nạp liệu 1.2 và đoạn nạp bôi keo 1.3 là cơ cấu cặp đĩa đưa trục đứng 3.1 ở hai bên và thẳng góc với thanh dẫn. Cặp đĩa đưa trục đứng 3.1 sẽ quay ngược chiều nhau: đĩa đưa trục đứng bên trái sẽ quay theo chiều ngược kim đồng hồ và đĩa đưa trục đứng bên phải sẽ quay theo chiều kim đồng hồ, mặt trên của cặp đĩa đưa trục đứng 3.1 sẽ ngang bằng với mặt bàn trượt 3 của máy. Trên cặp đĩa đưa trục đứng 3.1 là cơ cấu cặp bánh cán trục ngang đầu vào 4.3 được đặt thẳng góc với thanh dẫn 1 ép từ trên xuống với áp lực có thể điều chỉnh được; hai đường tâm trục đứng của đĩa đưa trục đứng 3.1 cũng thẳng góc nhưng không cắt đường tâm trục của hai bánh cán trục ngang 4.2 mà lệch về phía sau có tác dụng nạp cùng lúc hai tấm ván lạng vào hai bên khe dẫn, đồng thời đẩy cạnh dán của hai tấm ván lạng luôn tựa và trượt vào hai bên mặt vách ngăn 1.1 của thanh dẫn 1.

Bộ phận phun keo theo sáng chế được liên kết với thanh dẫn 1 trên đoạn nạp bôi keo 1.3 (H.2) và được gắn vào khung căng trên 5.1 của bộ phận dây đôi xích bản lẻ trên 5. Bộ phận dây đôi xích bản lẻ trên 5 được căng bởi khung căng trên 5.1 và chuyển động được nhờ hai bánh xích trục ngang trên 5.1.1.

Cặp bánh cán trục ngang 4.2 bố trí đối xứng hai bên thanh dẫn 1 và vuông góc với thanh dẫn 1 cũng ép từ trên xuống với áp lực của lò xo; Phía dưới mặt bàn trượt 3 và ngay dưới vị trí cặp bánh cán trục ngang là cặp bánh đưa trục ngang 4.1 được lắp vào ổ đỡ bạc nhựa bất cố định vào thân máy 4 sao cho vòng tròn ngoài của mỗi bánh đưa trục ngang tiếp tuyến với bề mặt trên của mặt bàn trượt 3 ngay vị trí khoảng trống hình chữ nhật ở mỗi miếng nắp che 3.2 ngang bằng được lắp khít và liền với mặt bàn trượt 3. Cặp bánh đưa trục ngang giữa 3.3 và cặp bánh cán trục ngang giữa 4.4 ở sau thanh dẫn 1 dùng để đưa tấm ván lạng đã phun keo hai mặt cạnh dán qua phần nối dính.

Một bộ phận dây đôi xích bản lẻ trên 5 được căng bởi khung căng trên 5.1 và chuyển động bởi hai bánh xích trục ngang trên 5.1.1, bộ phận phun keo có thể được điều chỉnh tịnh tiến lên và xuống bởi cơ cấu hai trục vít 7 đứng và được truyền động quay cùng chiều, cùng vận tốc nhau bằng với dây xích và bánh răng xích từ mô tơ giảm tốc

(không thể hiện trên hình vẽ). Hai ổ trục vít của hai trục vít 7 được bắt vào khung căng trên 5 và mỗi ổ trục vít có ổ đỡ bi trượt được liên kết với cột trụ đứng 7.1, hai cột trụ đứng được bắt cố định vào thân máy 4.

Đối xứng và giống với bộ phận dây xích bản lề trên 5 phía trên mặt bàn trượt 3 là bộ phận dây xích bản lề dưới 6 được gắn cố định phía dưới mặt bàn trượt 3 của máy, mặt ngoài phía trên của hai vòng dây xích của bộ phận dây xích bản lề dưới được căng ngang bằng với mặt bàn trượt 3.

Bộ phận dây xích bản lề dưới 6 được gắn cố định phía dưới mặt bàn trượt 3 của máy, mặt ngoài phía trên của hai bánh xích trục ngang 6.1.1 và vòng dây xích của bộ phận dây xích bản lề dưới 6 được căng nhờ khung căng dưới 6.1 ngang bằng với mặt bàn trượt 3 của máy. Nhìn từ trên xuống theo hướng nạp tấm ván lạng vào máy thì hai đường thẳng của hai vòng dây xích của bộ phận dây xích bản lề trên 5 và dưới 6 được căng không song song nhau và cách nhau một khoảng càng vào sâu càng hẹp, giữa khoảng cách này là vùng được gia nhiệt trên và dưới ngang bằng với mặt bàn trượt 3 để ép hai mặt cạnh của hai tấm ván lạng đã phun bôi keo vào nhau, đồng thời với tác động ép và đưa của vòng dây xích của bánh xích trục ngang trên 5.1.1 và bánh xích trục ngang dưới 6.1.1 ở hai bộ phận dây xích bản lề trên 5 và dưới 6 đưa tấm ván lạng với hai mép nối dính nhau trượt qua vùng được gia nhiệt để làm khô keo.

Cặp bánh đưa trục ngang cuối 3.4 và cặp bánh cán trục ngang cuối 4.5 ở cuối phần sau của máy dùng để đưa tấm ván lạng đã được nối dính qua mặt bàn thu nhận thành phẩm. Cặp đĩa đưa trục đứng 3.1, cặp bánh đưa trục ngang giữa 3.3 và cặp bánh đưa trục ngang cuối 3.4 phía dưới mặt bàn trượt 3 của máy được dẫn động quay tròn để đưa tấm ván lạng lướt qua mặt bàn trượt 3 của máy với vận tốc đưa của bộ phận dây xích bản lề trên 5 và bộ phận dây xích bản lề dưới 6 khoảng từ 30 đến 40m/phút.

Tất cả các cơ cấu bánh cán trục ngang 4.2, bánh đưa trục ngang 4.1, bánh cán trục ngang giữa 4.4 và bánh cán trục ngang cuối 4.5 đều được bắt vào khung căng trên 5.1 của bộ phận dây xích bản lề trên 5 để khi bộ phận dây xích bản lề trên này nâng lên thì các cặp bánh cán trục ngang nêu trên cũng được nâng theo.

Mô tả hoạt động của bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau:

H.4 - là hình vẽ thể hiện mặt cắt đứng các vị trí vận hành phun keo của bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nổi ngang ván lạng theo sáng chế, trong đó H.4(a) - là hình vẽ thể hiện van phun keo đóng tại thời điểm không có tấm ván lạng trượt qua; H.4(b) - là hình vẽ thể hiện van phun keo mở khi khe phun keo đưa xuống khỏi đầu dưới thân van, H.4(c) - là hình vẽ thể hiện van phun keo ra hai bên ở thời điểm hai miếng ván lạng lướt qua lưỡi phun keo trong quá trình phun bôi keo và H.4(d) - là hình vẽ thể hiện khi hai tấm ván lạng trượt qua sau quá trình phun bôi keo.

Bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau theo sáng chế sau khi được lắp vào máy nổi ngang ván lạng sẽ hoạt động như sau:

- Bộ bơm phun keo 2 được bắt vào vị trí ở khung căng trên 5.1 của bộ phận dây đôi xích bản lề trên 5 khi bộ phận này ở mức 0 là vị trí khi mặt ngoài bên dưới dây xích của bánh xích trục ngang trên nằm sát mặt bàn trượt 3 sao cho mặt đầu dưới thân van 2.5.1 cũng ở mức 0 ngang bằng với mặt bàn trượt 3. Điều chỉnh nâng bộ phận dây đôi xích bản lề trên 5 sao cho bộ phận phun keo cùng các cặp bánh cán trục ngang cũng được nâng lên so với mặt bàn trượt 3 một khoảng hở bằng chiều dày tấm ván lạng. Chính tay vận 2.7.5 của cơ cấu chỉnh tịnh tiến được gắn với xi lanh khí van phun keo 2.5.3 đang ở mức thấp nhất của hành trình kết nối với lưỡi phun keo 2.5.3 sao cho điểm dưới cùng của khe phun keo ở đầu lưỡi phun keo ngang bằng với mặt bàn trượt 3.

- Nâng khung trượt 2.7.1 cùng bộ bơm phun keo 2 lên ngang bằng với xi lanh khí trượt 2.7.3 của bộ trượt 2.7 ở mức cao nhất của hành trình để lắp thanh dẫn 1 khít vào đường rãnh ở trên mặt bàn trượt 3. Sau đó hạ khung trượt 2.7.1 xuống sao cho đầu thân van 2.5.1 và đầu lưỡi phun keo 2.5.2 hạ khít vào khoảng trống ở đoạn nẹp bôi keo 1.3 của thanh dẫn 1. Đổ đầy keo vào xi lanh chứa keo 2.1, ấn định áp lực ở xi lanh khí bơm keo 2.3 cho thời điểm tác động lên pít tông bơm keo 2.2. Bật máy hoạt động không tải.

- Nạp hai tấm ván lạng vào máy qua miệng nạp hai bên khe dẫn ở đầu thanh dẫn 1 khi cặp bánh cán trục ngang 4.2 ở trạng thái nâng cao, sao cho cạnh đầu của hai tấm ván lạng đụng tựa vào hai thanh cữ gá nhô lên khỏi mặt bàn trượt 3 ở vị trí phía sau cặp bánh cán trục ngang 4.2 (H.4a).

- Một đầu dò cảm biến quang (Sensor) thứ nhất kiểm tra sự hiện diện của đầu ván lạng bên phải đụng vào thanh cữ gá. Khoảng 1 giây đồng hồ sau nhận diện của đầu dò thì

cặp bánh cán trục ngang 4.2 hạ xuống đè cán lên mặt trên tấm ván lạng, mặt dưới tấm ván lạng là vành ngoài của cặp đĩa đưa trục đứng 3.1 quay ngược chiều nhau, đồng thời hai thanh cữ gá hạ xuống khỏi mặt bàn trượt không còn chặn hai đầu tấm ván lạng và đưa cùng lúc hai tấm ván lạng vào hai bên khe dẫn trong lúc cạnh dán của hai tấm ván lạng luôn tựa và trượt vào hai bên mặt vách ngăn 1.1 của thanh dẫn 1 (H.4b).

- Khi đầu hai tấm ván lạng qua khỏi vách ngăn 1.1 của thanh dẫn 1 thì một đầu dò cảm biến quang (Sensor) thứ hai ở trước vị trí lưới phun keo 2.5.2 nhận diện và điều khiển xi lanh khí van phun keo 2.5.3 đẩy lưới phun keo 2.5.2 xuống đưa khe phun keo ra ngoài khỏi thân van 2.5.1 đồng thời xi lanh khí bơm keo 2.3 đẩy pít tông bơm keo 2.2 ở xi lanh chứa keo 2.1 bơm keo theo đường dẫn xuyên vách thân van 2.5.1 vào khe dẫn keo và xuống khe phun keo ở đầu lưới phun keo 2.5.2 và phun keo vào hai mặt cạnh hai tấm ván lạng lướt qua, chiều dày lớp keo bằng độ hở từ mặt lưới phun keo đến mặt cạnh ván lạng, tương ứng chênh lệch đều nhau ở mỗi bên do chiều dày của lưới phun keo mỏng hơn chiều dày vách ngăn 1.1 của thanh dẫn 1 mà cạnh dán của ván lạng trượt tựa vào (H.4.c).

- Trong quá trình đi qua máy, khi cạnh cuối của hai tấm ván lạng qua khỏi tầm kiểm soát của đầu dò cảm biến quang thứ nhất (sensor) và mặt chặn thanh cữ gá đang ở trạng thái hạ xuống thì bánh đĩa trục đứng 3.1 nâng lên và trong khoảng $\frac{1}{4}$ giây đồng hồ khi cạnh cuối của hai tấm ván lạng đã qua khỏi thanh cữ gá thì hai thanh cữ gá được nâng lên và đây cũng là thời điểm có thể nạp vào hai tấm ván lạng kế tiếp (H.4.d).

- Khi cạnh cuối hai tấm ván lạng đã lướt qua điểm đầu dò cảm biến quang thứ hai thì lưới phun keo 2.5.2 được xi lanh khí van phun keo 2.5.3 kéo lên và khe phun keo ở đầu lưới phun keo được rút lên vào trong thân van không còn phun keo, đồng thời xi lanh khí bơm keo 2.3 không nén áp lực xuống pít tông bơm keo 2.2 và dừng bơm keo. Cặp bánh đưa trục ngang 4.1 bên dưới và bánh cán trục ngang 4.2 bên trên ở ngay hai bên điểm phun keo kìm giữ tấm ván lạng tại điểm tiếp nhận keo luôn ngang bằng với mặt bàn trượt 3, đồng thời góp phần đưa tấm ván lạng đã phun bôi keo qua công đoạn ép nổi dính. Sau khi hai mặt cạnh đối nhau được bôi keo thì hai tấm ván lạng tiếp tục được bánh đưa trục ngang giữa 3.3 phía dưới và bánh cán trục ngang giữa 4.4 phía trên đưa qua công đoạn ép nổi dính và làm khô keo của bộ phận dây đôi xích bản lề trên 5 và bộ phận dây đôi xích bản lề dưới 6 vào vùng được gia nhiệt giữ cho cạnh dán của hai tấm ván lạng nổi

dính liền nhau không bị vênh và làm khô keo. Khi tấm ván lạng đã nổi dính với nhau được bánh đưa trục ngang cuối 3.4 bên dưới và bánh cán trục ngang cuối 4.5 bên trên đưa qua mặt bàn thu nhận thành phẩm. Ván lạng có thể nổi dính nhau nhiều miếng mà phần khuyết sâu vào bên phải suốt chiều dài của máy như hình chữ C ngược đáp ứng được.

H.5 - là hình vẽ sơ đồ mô tả nguyên lý hoạt động của bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nổi ngang ván lạng theo sáng chế.

Như thể hiện trên H.5 nguyên lý hoạt động của bộ phận phun keo hai mặt dán theo sáng chế như sau:

Keo chứa trong xi lanh chứa keo 2.1 được xi lanh khí bơm keo 2.3 và pít tông bơm keo 2.2 đẩy xuống theo chiều đứng, keo được bơm qua van phun keo 2.5 được điều khiển đóng mở bằng xi lanh khí van phun keo 2.5.3 và keo được phun ra từ hai bên đầu dưới lưỡi phun keo 2.5.2 đưa ra khỏi thân van 2.5.1 phun bôi lên hai mặt cạnh dán nhau của hai tấm ván lạng lướt qua.

Bộ phận phun bôi keo hai mặt cạnh dán nhau theo đề xuất của sáng chế nêu trên đã được thể hiện qua phần mô tả chi tiết với sự minh họa của các hình vẽ có kết cấu gồm: một xi lanh chứa keo chiều đứng có pít tông bơm keo từ trên xuống với áp lực có thể điều chỉnh được bởi một xi lanh khí bơm keo, đầu dưới xi lanh chứa keo bịt kín có lỗ ngang dẫn keo qua van phun keo có kết cấu gồm thân van có lưỡi phun keo thẳng đứng trượt lên xuống ở giữa, lưỡi phun keo có khe dẫn keo, liền dưới khe dẫn keo là khe phun keo ở gần cuối đầu lưỡi phun keo có thể hạ xuống và rút lên khỏi đầu dưới thân van trong quá trình đóng mở van phun keo, đuôi lưỡi phun keo phía trên nhô cao qua khỏi đầu trên thân van được bắt dính vào ốc xi lanh khí van phun keo điều khiển trượt lên xuống theo hành trình, một thanh hạ nhiệt áp sát van phun keo và được bắt vào khung trượt của bộ trượt với cơ cấu hai cột tròn theo chiều đứng và liên kết với đế bộ trượt bởi xi lanh khí trượt, hai bên đầu trên khung trượt có hai rãnh trượt chiều đứng để lắp cơ cấu điều chỉnh tịnh tiến có gắn xi lanh khí để điều khiển hành trình lên xuống cho lưỡi phun keo trong quá trình hoạt động.

Trong thực tế, tùy thuộc vào công suất máy, vào điều kiện vật tư sẵn có trên thị trường, vào phương án tổ chức sản xuất cụ thể, kết cấu của bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau gồm: xi lanh chứa keo, xi lanh khí bơm keo, pít tông bơm keo; van phun

keo với thân van, lưỡi phun keo; thanh hạ nhiệt; bộ trượt với cơ cấu chỉnh tịnh tiến lưỡi phun keo có thể thay đổi về hình dáng như tiết diện tương quan giữa nòng xi lanh khí bơm keo và pít tông bơm keo không nhất thiết phải hình tròn, tiết diện tương quan giữa thân van và phần thân trên lưỡi phun keo không nhất thiết phải hình chữ nhật, một nửa thân van có lỗ dẫn keo với xi lanh khí bơm keo có thể là một khối chung nhau, thay đổi vị trí tương quan, thay đổi cách bố trí, tỷ lệ tương quan giữa các chi tiết, phương thức lắp ghép giữa các chi tiết..., nhưng tất cả đều nằm trong phạm vi bảo hộ được nêu trong yêu cầu bảo hộ.

Những kết quả đạt được khi sử dụng sáng chế

Khi áp dụng bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau trong máy nối ngang ván lạng sẽ thu được những kết quả như sau:

- Hai mặt cạnh dán nhau của hai tấm ván lạng đều được phun bôi keo như nhau và cùng thời điểm với nhau nên sau khi được ép nối nhau thì sự kết dính rất tích cực và triệt để, không bị sót và thiếu keo, dùng được cho tấm ván lạng có chiều dày từ 1.5mm đến 3mm.
- Do hai mặt cạnh dán nhau của hai tấm ván lạng được phun bôi keo và cùng lúc được ép nối dính nhau đồng thời gia nhiệt làm khô keo chỉ trong một công đoạn nên giảm chi phí nhân công, giảm thời gian hoạt động và giảm mặt bằng sử dụng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau dùng cho máy nổi ngang ván lạng có cấu tạo gồm thanh dẫn (1) và bộ bơm phun keo (2), trong đó thanh dẫn (1) có hai khe dẫn hai bên, mỗi khe dẫn hình thành bởi mặt đáy của khe dẫn là mặt trên của thanh dẫn, mặt đứng khe dẫn là mặt hai bên vách ngăn mà cạnh dưới vách ngăn (1.1) được gắn chặt vào giữa thanh dẫn dài suốt từ đầu đến khoảng $\frac{3}{4}$ chiều dài thanh dẫn và mặt trên khe dẫn là mặt dưới của hai đoạn nẹp: đoạn nẹp nạp liệu (1.2) và đoạn nẹp bôi keo (1.3), được cố định vào hai bên vách ngăn (1.1), đầu hai bên đoạn nẹp nạp liệu mở lớn để nạp liệu, cặp bánh đưa trục ngang (4.1) được bố trí phía dưới và cặp bánh cán trục ngang (4.2) được bố trí phía trên đối xứng nhau ở hai bên thanh dẫn (1) và vuông góc với thanh dẫn (1); khác biệt ở chỗ:

bộ bơm phun keo (2) có cấu tạo bao gồm: xi lanh chứa keo (2.1), xi lanh khí bơm keo (2.2), pít tông bơm keo (2.3), chi tiết hình chữ C ngược (2.4); van phun keo (2.5) gồm có: thân van (2.5.1), lưới phun keo (2.5.2), xi lanh khí van phun keo (2.5.3); thanh hạ nhiệt (2.6); bộ trượt (2.7) với khung trượt (2.7.1), đế trượt (2.7.2), xi lanh khí trượt (2.7.3), tấm trượt (2.7.4) và tay vận (2.7.5);

xi lanh chứa keo (2.1) được thiết kế thẳng đứng có pít tông bơm keo (2.3) từ trên xuống với áp lực có thể điều chỉnh được bởi xi lanh khí bơm keo (2.2) có hành trình tương ứng với hành trình của pít tông bơm keo;

pít tông bơm keo (2.3) được gắn vào ổ xi lanh khí bơm keo (2.2) và có thể tháo, lắp dễ dàng vào xi lanh chứa keo (2.1) nhờ chi tiết (2.4) hình chữ C ngược phía đầu dưới xi lanh khí bơm keo sao cho hai cạnh đầu chữ C lắp khít vào hai rãnh nằm ngang song song nhau bên thành ngoài phía trên của xi lanh chứa keo; pít tông bơm keo được đưa vào xi lanh chứa keo qua phần khuyết trên miệng xi lanh chứa keo, phần khuyết này có chiều ngang và chiều sâu tương ứng đường kính và chiều cao pít tông, dưới phần khuyết có một lỗ nhỏ nằm ngang xuyên từ trong ra ngoài dùng để gắn ống thoát keo dư thừa, do keo luôn được rót vào xi lanh chứa keo ở mức cao nhất ngang bằng với đáy lỗ ngang và thoát khí khi pít tông hạ xuống tiếp giáp bề mặt khối lượng keo trong xi lanh chứa keo;

van phun keo (2.5) được gắn áp sát vào mặt đứng ngoài của xi lanh chứa keo (2.1), sao cho lỗ ngang dẫn keo phía đầu dưới xi lanh chứa keo xuyên qua một nửa bên thân van (2.5.1), trong khi lưỡi phun keo (2.5.2) được bố trí thẳng đứng có thể trượt lên-xuống trong thân van;

thân van (2.5.1) có kết cấu là hai miếng phân nửa tiết diện hình chữ nhật ghép lại với nhau, bên mặt trong mỗi nửa thân van có một phần khoét lõm ở giữa có tiết diện hình chữ nhật thẳng đứng suốt từ trên xuống dưới, kích thước của phần khoét lõm của hai nửa thân van gộp lại tương ứng với kích thước của lưỡi phun keo (2.5.2); một nửa bên thân van (2.5.1) được gắn áp sát vào mặt đứng ngoài của xi lanh chứa keo (2.1), còn mặt ngoài một nửa bên còn lại của thân van (2.5.1) được gắn áp sát vào thanh hạ nhiệt (2.6);

lưỡi phun keo (2.5.2) là một lá thép hình chữ nhật thẳng đứng, một khe rỗng được thiết kế dọc theo lưỡi phun keo từ phần giữa đến xuống gần đầu cuối lưỡi phun keo, khe rỗng này kết hợp với hai mặt trong của thân van (2.5.1) sát bề mặt hai bên lưỡi phun keo tạo thành khe dẫn keo, liền dưới khe dẫn keo là khe phun keo được hình thành bởi khoảng trống rất hẹp theo chiều đứng bắt đầu từ giữa cạnh đáy khe dẫn keo xuống đến gần đầu cuối lưỡi phun keo, phần cuối lưỡi phun keo có lỗ để kết nối với xi lanh khí van phun keo (2.5.3); đuôi lưỡi phun keo phía trên nhô cao qua khỏi đầu trên thân van được bắt dính vào ốc xi lanh khí van phun keo; chiều dày lưỡi phun keo (2.5.2) mỏng hơn chiều dày vách ngăn (1.1) của thanh dẫn (1) và khoảng chênh lệch chiều dày của lưỡi phun keo và vách ngăn được chia đều mỗi bên cũng chính là bề dày lớp keo được phun lên hai mặt cạnh dán nhau của ván lạng khi lướt qua.

thanh hạ nhiệt (2.6) là hình khối rỗng bên trong, mặt trên bố trí hai lỗ: một lỗ gắn ống dẫn nước vào có nhiệt độ từ 10 đến 20 độ C và một lỗ gắn ống cho nước chảy ra để dòng keo bên trong thân van và xi lanh chứa keo luôn ở thể lỏng với nhiệt độ thấp;

khung trượt (2.7.1) có cấu tạo là những miếng thép hình chữ F lộn đầu ngược được hàn dính với nhau, ở mép bìa hai cạnh ngang bắt cố định hai cột tròn thẳng đứng song song nhau, mặt dưới cạnh ngang giữa chữ F lộn đầu ngược dùng để gắn xi lanh khí trượt (2.7.3), hai bên đầu phần trên khung trượt có hai rãnh đứng song song để lắp tấm trượt (2.7.4);

đế trượt (2.7.2) có cấu tạo là một miếng thép hình chữ nhật, trên và dưới có hai cạnh thẳng góc với bề mặt có tiết diện hình chữ C, mặt đứng chữ C có lỗ để bắt vào khung căng trên (5.1) của máy, mặt trên và dưới chữ C có hai lỗ bạc trượt bằng nhựa để liên kết với khung trượt (2.7.1) qua hai cột tròn thẳng đứng song song nhau được bắt cố định vào khung trượt, ở giữa cạnh dưới chữ C có lỗ để kết nối với ác xi lanh khí trượt;

tấm trượt (2.7.4) có cấu tạo là miếng thép được bẻ thẳng góc thành hình chữ T, cạnh đứng chữ T là hai thanh song song để lắp vào hai khe trượt hai bên đầu trên khung trượt (2.7.1), giữa cạnh trên chữ T có lỗ để lắp vào cơ cấu ổ ren trục vít ở phần trên tay vặn (2.7.5), mặt dưới bên phải cạnh trên chữ T dùng để bắt xi lanh khí van phun keo (2.5.3);

tay vặn (2.7.5) là ống hình trụ bên trong có cơ cấu ổ ren để liên kết với trục vít cố định vào giữa mặt trên khung trượt, trên tay vặn có gắn vòng hiển thị số.

2. Bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, trên đoạn nẹp bôi keo (1.3) ở phần sau không có vách ngăn (1.1) có khoét từ trên xuyên xuống một khoảng rỗng hình chữ nhật ở ngay dưới vị trí thân van (2.5.1) hạ xuống, tương ứng và khớp với tiết diện thân van, trên thanh dẫn (1) phần sau không có vách ngăn có khoét từ trên xuyên xuống một khoảng rỗng hình chữ nhật ở ngay dưới vị trí đầu lưỡi phun keo (2.5.2) hạ xuống gần kề cuối vách ngăn (1.1) của thanh dẫn.

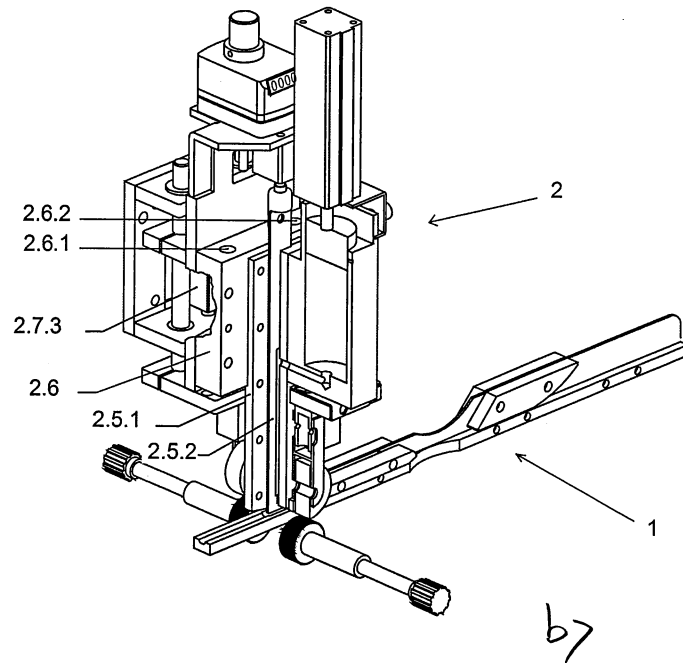
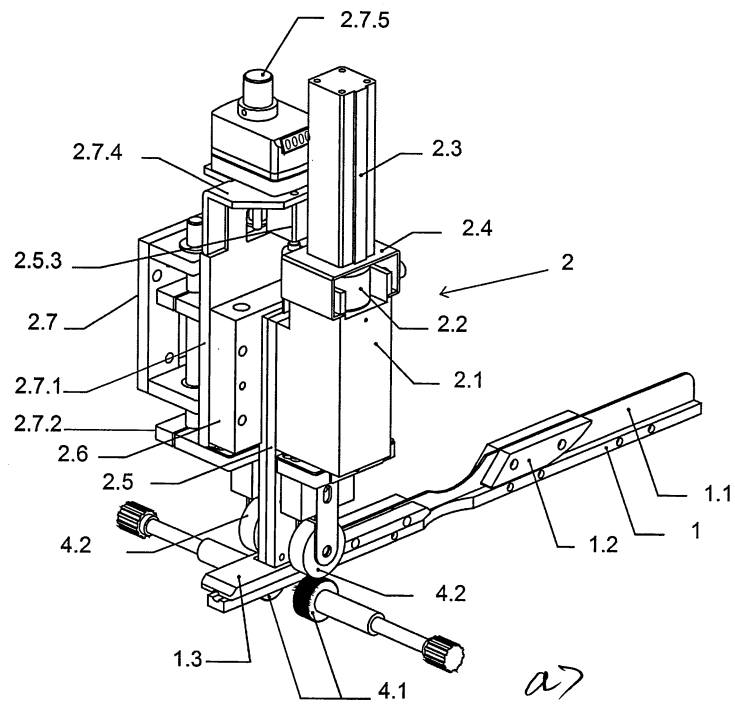
3. Bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau theo điểm 3, đặc trưng ở chỗ, cặp bánh đưa trục ngang (4.1) được bố trí phía dưới và cặp bánh cán trục ngang (4.2) được bố trí phía trên đối xứng nhau ở hai bên thanh dẫn (1) và vuông góc với thanh dẫn (1) ngay giữa lưỡi phun keo, hai bánh đưa trục ngang được lắp vào ổ đỡ cố định và được dẫn động quay tròn theo chiều lăn tới nhin từ thanh dẫn, vòng tròn ngoài bánh đưa trục ngang tiếp tuyến phía dưới mặt bàn trượt của máy liền ngang với mặt đáy khe dẫn, bánh cán đè cán lên bánh đưa với áp lực của lò xo.

4. Bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, mặt ngoài nửa thân van bên phải bắt áp sát vào mặt đứng xi lanh chứa keo có lỗ thông với lỗ dẫn keo của xi lanh chứa keo xuyên vào trong thân van ngay khe dẫn keo của lưỡi phun keo.

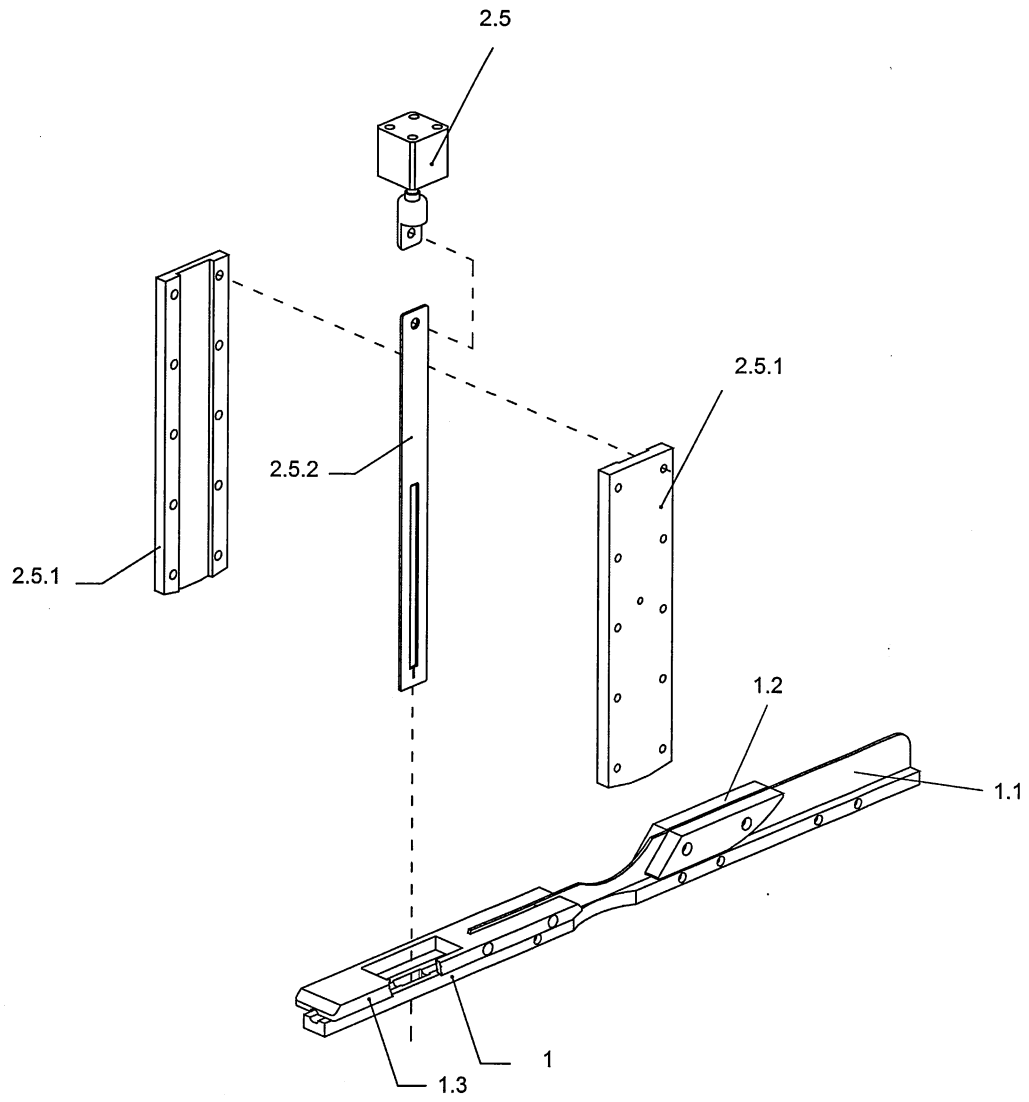
5. Bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, thanh hạ nhiệt (2.6) được gắn vào bộ trượt (2.7) qua khung trượt (2.7.1).

6. Bộ phận phun keo hai mặt cạnh dán nhau theo điểm 1, đặc trưng ở chỗ, bộ bơm phun keo (2) được nâng lên hạ xuống theo khung căng trên (5.1) của bộ phận dây đôi xích bản lề trên (5) và cũng được nâng hạ độc lập theo hành trình của xi lanh khí trượt (2.7.3) khi lắp thanh dẫn (1) vào máy nối ngang ván lạng sau khi lắp bộ bơm phun keo (2) vào khung căng ở điểm 0 khi đầu dưới thân van (2.5.1) hở cách mặt bàn trượt (3) bằng chiều dày tấm ván lạng và khi tháo nhanh thanh dẫn (1) để làm vệ sinh.

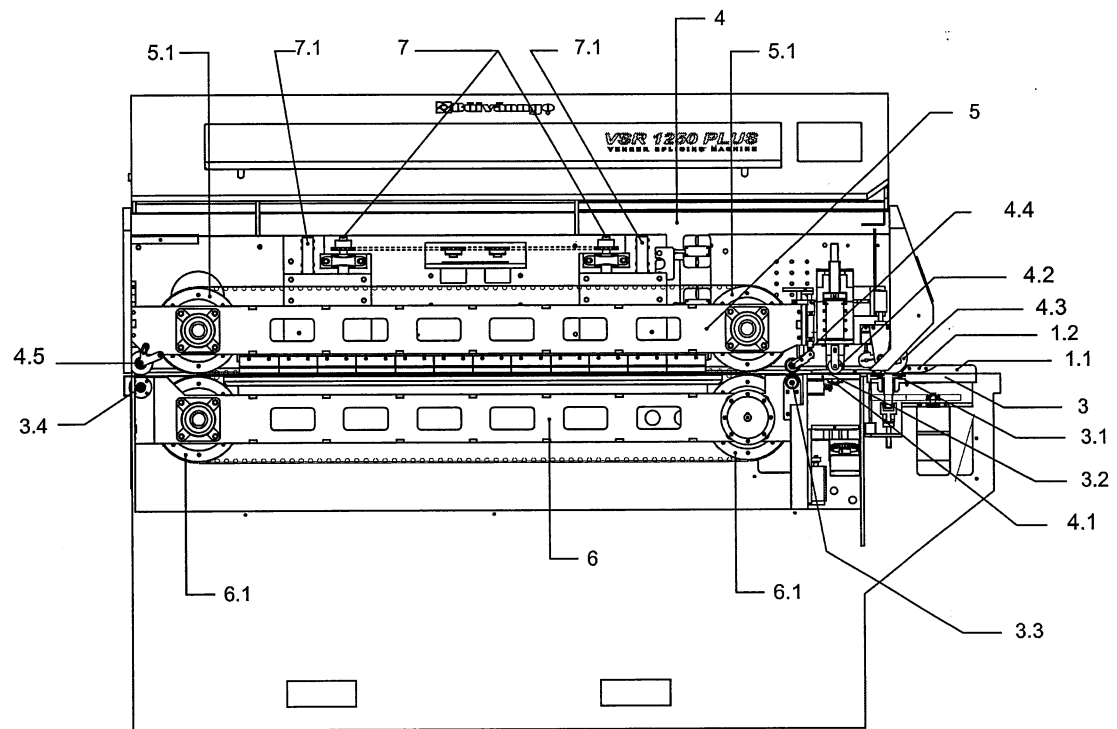
20377



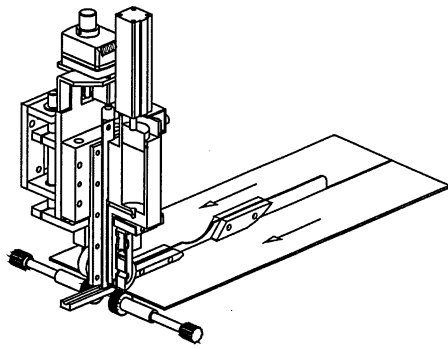
H.1



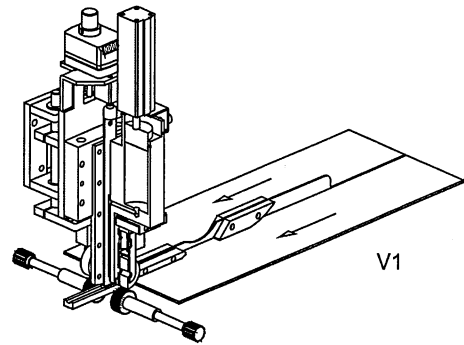
H. 2



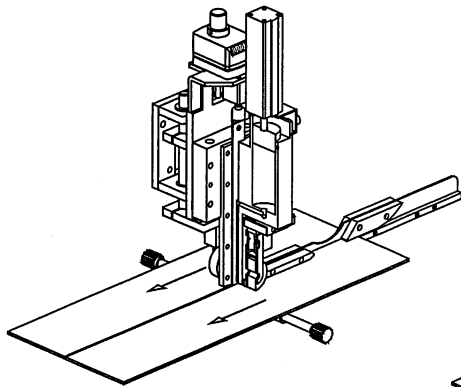
H. 3



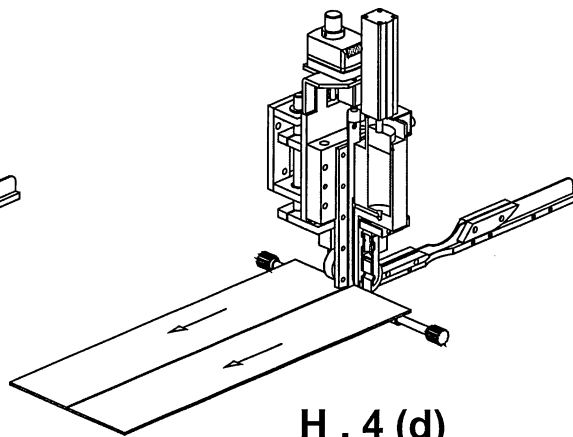
H . 4 (a)



H . 4 (b)

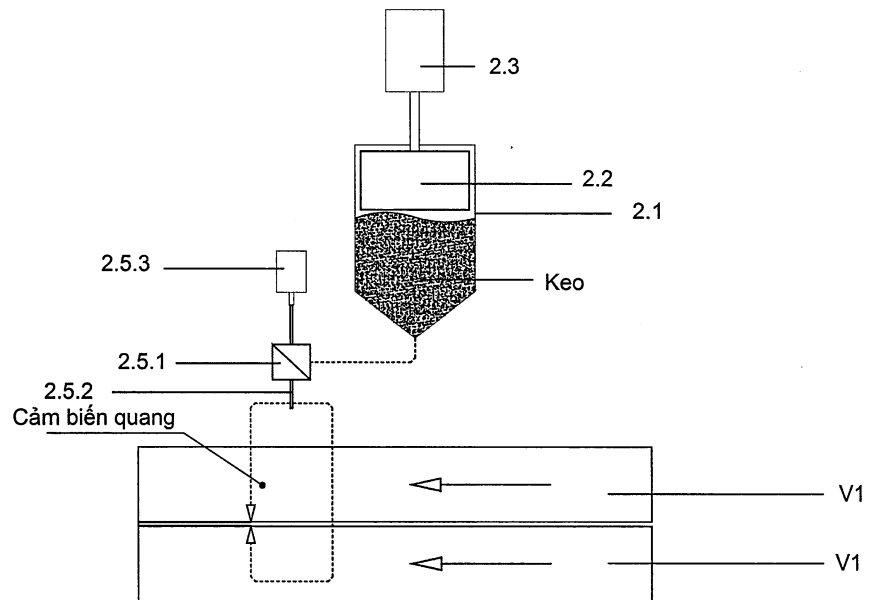


H . 4 (c)



H . 4 (d)

H . 4

**H . 5**