



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

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

(11)



1-0034703

(51)^{2021.01} H05K 13/04; B29C 65/48

(13) B

(21) 1-2019-03655

(22) 08/07/2019

(30) 10-2019-0014284 07/02/2019 KR

(45) 25/01/2023 418

(43) 25/08/2020 389ASC

(73) AP TECH CO., LTD. (KR)

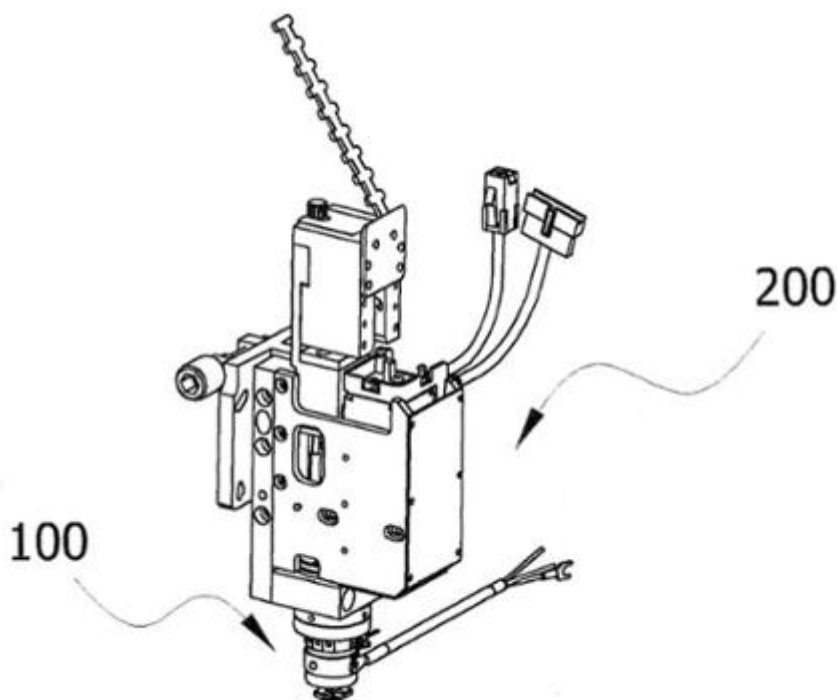
34, Venture-ro 100beon-gil, Yeonsu-gu, Incheon, Republic of Korea

(72) JU, jae cheol (KR).

(74) Công ty Luật TNHH quốc tế BMVN (BMVN INTERNATIONAL LLC)

(54) THIẾT BỊ GIA NHIỆT ĐƯỢC TÍCH HỢP HỘP CHỨA DÙNG ĐỂ LÀM KHÔ
DUNG DỊCH PHÂN TÁN

(57) Sáng chế đề xuất thiết bị gia nhiệt được tích hợp hộp chứa dùng để làm khô dung dịch phân tán được phủ trong mô-đun camera. Thiết bị gia nhiệt được tích hợp hộp chứa này dùng để làm khô dung dịch phân tán bao gồm bộ phận gia nhiệt được tạo kết cấu để tạo ra nhiệt năng được truyền đến mô-đun camera này, bộ phận hút bám được tạo kết cấu để tạo ra áp suất chân không để hút bám mô-đun camera này và để hút bám bằng chân không mặt trên của mô-đun camera này, bộ phận di chuyển được bố trí phía dưới bộ phận gia nhiệt này và được tạo kết cấu để thay đổi các vị trí của bộ phận gia nhiệt này và bộ phận nhấc lên, bộ điều khiển được tạo kết cấu để điều khiển nhiệt năng được truyền đến bộ phận gia nhiệt này, và nhiều chốt căn chỉnh được tạo kết cấu để căn chỉnh mô-đun camera này phía dưới bộ phận gia nhiệt này.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế liên quan đến thiết bị gia nhiệt dùng để làm khô dung dịch phân tán được phủ trong mô-đun camera, và cụ thể hơn là đến thiết bị gia nhiệt được tích hợp hộp chứa dùng để làm khô dung dịch phân tán, để làm khô dung dịch bằng cách giữ sát và căn chỉnh các mô-đun camera được phủ dung dịch phân tán này và sau đó tác dụng nhiệt năng vào các mô-đun camera này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, mô-đun camera được gắn với thiết bị số để chụp hình ảnh hoặc hình ảnh video, chuyển đổi ánh sáng được phát đến ống kính thành tín hiệu điện sử dụng bộ cảm biến hình ảnh, và phát ra và hiện thực hóa tín hiệu điện này đến màn hình thiết bị sử dụng phần mềm riêng.

Do phạm vi của thiết bị trong đó có lắp mô-đun camera ngày càng tăng lên, phạm vi trong đó sử dụng mô-đun camera này cũng đã tăng lên theo các xu hướng hiện nay. Gần đây, mô-đun camera này phát hiện sự di chuyển của đối tượng, chẳng hạn như các biểu hiện của mặt người và các cử chỉ của tay, để vận hành thiết bị số, và do đó lĩnh vực ứng dụng của mô-đun camera này đã mở rộng để bao gồm việc sử dụng mô-đun camera này làm thiết bị đầu vào.

Khuôn được tách riêng từ lớp bán dẫn được gắn vào bảng mạch in (printed circuit board - PCB), được kết nối với PCB này bằng cách sử dụng dây, và được ghép nối với ống kính. Sau đó, PCB linh hoạt (flexible PCB - FPCB) được dán vào cụm ống kính này, và hoàn thành việc chế tạo bằng nhiều thủ tục kiểm tra, các thủ tục này tương ứng với trình tự của quy trình chế tạo mô-đun camera thông thường.

Trong trường hợp này, để dán và ghép nối các bộ phận ghép nối riêng, thực hiện quá trình phân tán. Phân tán được gọi là quá trình phủ chất kết dính lên phần ghép nối để ghép nối nhiều bộ phận với nhau. Sau đó, để làm khô chất kết dính đã được phủ này, thực hiện quá trình làm khô bằng cách tác dụng nhiệt và áp lực.

Nói chung, quá trình làm khô được thực hiện bằng cách tác dụng nhiệt và áp lực từ mặt trên của mô-đun camera, và có thể xuất hiện sự sai lệch của nhiều bộ phận trong khi tác dụng áp lực vào các bộ phận này.

Tức là, có vấn đề là bộ phận tăng cứng được ghép nối với mặt trên này không khớp với mô-đun phía dưới gây ra các khuyết tật.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, sáng chế đã được tạo ra để giải quyết các vấn đề nêu trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất thiết bị gia nhiệt dùng để làm khô dung dịch phân tán, để căn chỉnh nhiều bộ phận được dán bởi dung dịch phân tán trong quá trình làm khô mô-đun.

Theo sáng chế, các mục đích nêu trên và các mục đích khác có thể đạt được bởi việc đề xuất thiết bị gia nhiệt được tích hợp hộp chứa dùng để làm khô dung dịch phân tán được phủ trong mô-đun camera, bao gồm bộ phận gia nhiệt được tạo kết cấu để tạo ra nhiệt năng được truyền đến mô-đun camera này, bộ phận hút bám được tạo kết cấu để tạo ra áp suất chân không để hút bám mô-đun camera này và để hút bám bằng chân không mặt trên của mô-đun camera này, bộ phận di chuyển được bố trí phía dưới bộ phận gia nhiệt này và được tạo kết cấu để thay đổi các vị trí của bộ phận gia nhiệt này và bộ phận nhấc lên, bộ điều khiển được tạo kết cấu để điều chỉnh nhiệt năng được truyền đến bộ phận gia nhiệt này, và nhiều chốt căn chỉnh được tạo kết cấu để căn chỉnh mô-đun camera này phía dưới bộ phận gia nhiệt này, trong đó bộ phận gia nhiệt này còn bao gồm cáp truyền nhiệt được tạo kết cấu để truyền nhiệt đến mô-đun camera này mà bộ phận hút bám này được hút bám vào mô-đun camera này, và hộp chứa này có một mặt mà cáp truyền nhiệt này được ghép nối với mặt này, và trong đó mặt dưới của hộp chứa này tiếp xúc với mặt trên của mô-đun camera này, truyền nhiệt năng nhận được từ cáp truyền nhiệt này đến dung dịch phân tán này được phủ trong mô-đun camera này, và làm khô dung dịch phân tán này.

Cáp truyền nhiệt này có thể truyền nhiệt năng đến hộp chứa này khi dòng điện được cấp cho bộ điều khiển này.

Bộ phận hút bám này có thể được tạo ra trong hộp chứa này, và lỗ tháo của bộ phận hút bám này có thể được kết nối với mặt dưới của hộp chứa này và hút bám mô-đun camera này.

Nhiều chốt căn chỉnh này có thể bao gồm bộ phận bản lề được ghép nối với mặt bên của hộp chứa này, và bộ phận tiếp xúc tiếp xúc với mặt bên của mô-đun camera này và căn chỉnh các vị trí mà tại đó dung dịch phân tán này được làm khô, và bộ phận giá đỡ được đặt giữa bộ phận bản lề này và bộ phận tiếp xúc này.

Bộ phận tiếp xúc này có thể đỡ bộ phận tăng cứng được dán vào mặt trên của mô-đun camera này, ở đó dung dịch phân tán này được phủ lên, và khối đàn hồi được ghép nối với mặt trên của bộ phận giá đỡ này, và bộ phận tiếp xúc này tác dụng áp lực vào mặt bên của bộ phận tăng cứng này.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các mục đích, các dấu hiệu và các ưu điểm trên đây và các mục đích, các dấu hiệu và các ưu điểm khác của sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn từ phần mô tả chi tiết sau đây

kết hợp với các hình vẽ kèm theo, trong đó:

FIG. 1 là sơ đồ thể hiện ví dụ của thiết bị gia nhiệt được tích hợp hộp chứa dùng để làm khô dung dịch phân tán theo sáng chế;

FIG. 2 là sơ đồ thể hiện ví dụ của phần bên trong của thiết bị gia nhiệt được tích hợp hộp chứa dùng để làm khô dung dịch phân tán theo sáng chế;

FIG. 3 là sơ đồ thể hiện ví dụ của bộ phận gia nhiệt theo sáng chế;

FIG. 4 là sơ đồ thể hiện ví dụ của kết cấu ghép nối của hộp chứa và chốt căn chỉnh theo sáng chế; và

FIG. 5 là sơ đồ của ví dụ về hình dạng của chốt căn chỉnh theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các thuật ngữ hoặc các từ được sử dụng trong bản mô tả này và các điểm yêu cầu bảo hộ không bị giới hạn ở các nghĩa thông thường và các nghĩa trong từ điển, và phải được hiểu là có các nghĩa tương ứng với các khía cạnh kỹ thuật của sáng chế theo cách mà tác giả sáng chế xác định một cách thích hợp khái niệm của các thuật ngữ này để thể hiện sáng chế một cách thích hợp nhất.

Các dấu hiệu của các phương án và các hình vẽ của bản mô tả này chỉ là các phương án ví dụ của sáng chế và không thể hiện tất cả các dấu hiệu kỹ thuật của sáng chế, và do đó, cần hiểu rằng bản mô tả này bao hàm các biến thể tương đương và các biến đổi khác nhau có thể thay thế các dấu hiệu kỹ thuật của sáng chế khi đơn sáng chế này được nộp.

Sau đây, trước khi vào phần mô tả sau đây có viện dẫn đến các hình vẽ, cần lưu ý rằng các dấu hiệu không cần thiết để mô tả bản chất của sáng chế, tức là, các cấu hình đã biết có khả năng được thêm vào một cách hiển nhiên bởi người có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này, không được minh họa, hoặc không được mô tả chi tiết.

FIG. 1 là sơ đồ thể hiện ví dụ của thiết bị gia nhiệt được tích hợp hộp chứa dùng để làm khô dung dịch phân tán theo sáng chế. Như được thể hiện trong FIG. 1, thiết bị gia nhiệt được tích hợp hộp chứa theo sáng chế có thể bao gồm bộ phận gia nhiệt 100 để truyền nhiệt năng đến mô-đun camera, và bộ phận hút bám 200 để hút bám bằng chân không mặt trên của mô-đun camera này.

Bộ phận hút bám 200 này có thể hút bám bằng chân không mặt trên của mô-đun camera này và có thể được kết nối với phần bên trong của bộ phận gia nhiệt 100 này.

Bộ phận gia nhiệt 100 này có thể bao gồm cáp truyền nhiệt để truyền nhiệt năng đến phần tiếp xúc với mô-đun camera này, và hộp chứa tiếp xúc với mặt trên này của mô-đun camera này khi mô-đun camera này được nhấc lên. Kết cấu của bộ phận gia nhiệt 100 này sẽ được mô tả có viện dẫn đến phần mô tả của FIG. 3 dưới đây.

Kết cấu ghép nối của bộ phận gia nhiệt 100 này và bộ phận hút bám 200 này có thể được ghép nối với bộ phận di chuyển riêng. Bộ phận di chuyển này có thể thay đổi các vị trí của bộ phận gia nhiệt 100 này và bộ phận hút bám 200 này và có thể di chuyển bộ phận gia nhiệt 100 này và bộ phận hút bám 200 này theo sáng chế tùy thuộc vào vị trí của mô-đun camera này là đích quan sát được đặt bên dưới thiết bị gia nhiệt được tích hợp hộp chứa theo sáng chế.

Kết cấu này của bộ phận di chuyển này không bị giới hạn cụ thể, nhưng bộ phận di chuyển này có thể bao gồm nhiều đường ray dẫn hướng được tạo ra dọc theo ba trục và nhiều chi tiết dẫn hướng chuyển động qua lại dọc theo các đường ray dẫn hướng này và có thể di chuyển kết cấu ghép nối này của bộ phận gia nhiệt 100 này và bộ phận hút bám 200 này.

Thiết bị gia nhiệt được tích hợp hộp chứa này có thể bao gồm bộ điều khiển riêng dùng để điều khiển nhiệt năng để truyền nhiệt đến bộ phận gia nhiệt 100 này, điều khiển việc áp suất chân không có được tạo ra trong bộ phận hút bám 200 này hay không, và điều khiển sự vận hành của bộ phận di chuyển này.

FIG. 2 là sơ đồ thể hiện ví dụ của phần bên trong của thiết bị gia nhiệt được tích hợp hộp chứa dùng để làm khô dung dịch phân tán theo sáng chế. Như được thể hiện trong FIG. 2, bộ phận hút bám 200 này có thể được tạo ra trong bộ phận gia nhiệt 100 này để được kết nối với bộ phận gia nhiệt 100 này. Bộ phận gia nhiệt 100 này có thể bao gồm hộp chứa 120 nằm dưới bộ phận gia nhiệt 100 này. Bộ phận hút bám 200 này có thể được tạo ra trong hộp chứa 120 này, và mặt trên của bề mặt camera của mô-đun camera này có thể được hút bám bằng chân không bởi lỗ hút bám được tạo ra phía dưới hộp chứa 120 này.

Khi bộ phận di chuyển này di chuyển kết cấu ghép nối này của bộ phận gia nhiệt 100 này và bộ phận hút bám 200 này về phía mặt trên của mô-đun camera này bởi bộ điều khiển này, bộ điều khiển này có thể truyền lệnh cho bộ phận hút bám 200 này và bộ phận hút bám 200 này có thể được hút bám bằng chân không vào mặt trên này của mô-đun camera này.

Trong trường hợp này, chốt căn chỉnh 300 dùng để ngăn ngừa sự sai lệch của nhiều bộ phận được dán bằng cách phủ dung dịch phân tán có thể được tạo ra phía dưới hộp chứa 120 này.

Chốt căn chỉnh 300 này có thể được tạo kết cấu để giữ chặt mặt bên của bộ phận tăng cứng được dán vào mặt trên của mô-đun này bằng dung dịch phân tán này, điều này sẽ được mô tả chi tiết dưới đây.

FIG. 3 là sơ đồ thể hiện ví dụ của bộ phận gia nhiệt 100 theo sáng chế. Bộ phận gia nhiệt 100 này có thể truyền nhiệt năng đến dung dịch phân tán được phủ trong mô-đun

camera để làm khô dung dịch phân tán này. Như được thể hiện trong FIG. 3, bộ phận gia nhiệt 100 này có thể bao gồm hộp chứa 120 này hút bám bằng chân không mặt trên của mô-đun camera này bằng bộ phận hút bám 200 này để tiếp xúc với mặt trên này của mô-đun camera này, và cáp truyền nhiệt 110 được ghép nối với một mặt của hộp chứa 120 này và được tạo kết cấu để truyền nhiệt năng đến hộp chứa 120 này.

Cáp truyền nhiệt 110 này có thể tạo ra nhiệt năng bởi bộ điều khiển này, và bộ điều khiển này có thể luôn luôn kích hoạt cáp truyền nhiệt 110 này.

Tức là, việc cấp nguồn điện cho bộ điều khiển này có thể có nghĩa là cáp truyền nhiệt 110 này được kích hoạt, và hộp chứa 120 này có thể luôn luôn được duy trì ở nhiệt độ cao bởi cáp truyền nhiệt 110 này.

Khi mô-đun này được hút bám bằng chân không bởi bộ phận hút bám 200 này, dung dịch phân tán được phủ trong mô-đun này có thể thu nhiệt năng và có thể được làm khô bởi nhiệt năng nhận được bởi hộp chứa 120 này, và do chốt căn chỉnh 300 này được giữ sát với bộ phận tăng cứng được ghép nối với mặt trên của mô-đun này theo sự di chuyển của bộ phận di chuyển này, dung dịch phân tán này có thể được làm khô một cách hiệu quả.

FIG. 4 là sơ đồ thể hiện ví dụ của kết cấu ghép nối của hộp chứa 120 này và chốt căn chỉnh 300 này theo sáng chế. Như được thể hiện trong FIG. 4, nhiều chốt căn chỉnh 300 này có thể được ghép nối với mặt dưới của hộp chứa 120 này.

Mặt dưới này của hộp chứa 120 này được kết nối với lỗ hút bám của bộ phận hút bám 200 này có thể được tạo hình dạng giống như khối sáu mặt có bốn mặt bên, và nhiều chốt căn chỉnh 300 này có thể được bố trí trên ít nhất một trong số các mặt bên này của hộp chứa 120 này.

Khi chốt căn chỉnh 300 này được ghép nối với mặt dưới của hộp chứa 120 này, đầu thấp nhất của chốt căn chỉnh 300 này có thể được tạo ra ở vị trí thấp hơn đầu thấp nhất của hộp chứa 120 này. Tức là, mặt bên của bộ phận tăng cứng này tiếp xúc với mặt dưới của hộp chứa 120 này có thể được giữ chặt bởi nhiều chốt căn chỉnh 300 này để ngăn ngừa sự sai lệch của bộ phận tăng cứng này và mô-đun này.

FIG. 5 là sơ đồ của ví dụ về hình dạng của chốt căn chỉnh 300 theo sáng chế. Như được thể hiện trong FIG. 5, chốt căn chỉnh 300 này được bố trí ở mặt dưới của hộp chứa 120 này để được ghép nối với hộp chứa 120 này có thể bao gồm bộ phận bản lề 310 được ghép nối theo kiểu bản lề với mặt bên của hình khối sáu mặt này được tạo ra là mặt dưới của hộp chứa 120 này, bộ phận tiếp xúc 320 dùng để giữ chặt mặt bên của bộ phận tăng cứng này được hút bám bằng chân không bởi hộp chứa 120 này, và bộ phận giá đỡ 330 được đặt giữa bộ phận bản lề 310 này và bộ phận tiếp xúc 320 này.

Bộ phận bản lề 310 này có thể được ghép nối theo kiểu bản lề với mặt dưới này của hộp chứa 120 này, và bộ phận tiếp xúc 320 này có thể được quay quanh bộ phận bản lề 310 này. Do đó, nhiều trục được ghép nối với bộ phận bản lề 310 này có thể được tạo ra ở mặt dưới của hộp chứa 120 này.

Chốt căn chỉnh 300 này được ghép nối với mặt bên của mặt dưới này của hộp chứa 120 này bằng sự ghép nối của bộ phận bản lề 310 này cần phải được cố định để giữ chặt mặt bên của bộ phận tăng cứng này được hút bám bằng chân không bởi hộp chứa 120 này.

Do đó, như được thể hiện trong FIG. 5, rãnh được khoét ở độ sâu được xác định trước có thể được tạo ra trên bộ phận giá đỡ 330 này, và khối đàn hồi có hình dạng tương ứng với rãnh này có thể được đặt giữa hộp chứa 120 này và bộ phận giá đỡ 330 này.

Bộ phận được đặt giữa hộp chứa 120 này và bộ phận giá đỡ 330 này không bị giới hạn cụ thể, nhưng có thể bao gồm khối đàn hồi 340 dễ dàng được ghép nối và tháo ra bởi lực đàn hồi.

Rõ ràng từ phần mô tả trên đây, theo sáng chế, dung dịch phân tán có thể được làm khô ở trạng thái trong đó mô-đun ở mặt trên và bộ phận tăng cứng ở mặt dưới được dán với nhau bằng dung dịch phân tán kết nối chúng với nhau mà không bị sai lệch.

Do đó, sáng chế đã được mô tả dưới dạng các phương án ví dụ của sáng chế.

Các dấu hiệu của các phương án và các hình vẽ của bản mô tả này chỉ là các phương án ví dụ của sáng chế và không thể hiện tất cả các dấu hiệu kỹ thuật, và do đó cần hiểu rằng bản mô tả này bao hàm các phương án tương tự và các biến đổi khác có khả năng thay thế các dấu hiệu kỹ thuật này của sáng chế.

Mặc dù các phương án ví dụ của sáng chế đã được bộc lộ nhằm các mục đích minh họa, người có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rằng các biến đổi, các bổ sung và các thay thế khác nhau là có thể, mà không vượt ra khỏi phạm vi và bản chất của sáng chế như được thể hiện trong các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị gia nhiệt được tích hợp hộp chứa dùng để làm khô dung dịch phân tán được phủ trong mô-đun camera, bao gồm:

bộ phận gia nhiệt (100) được tạo kết cấu để tạo ra nhiệt năng được truyền đến mô-đun camera này;

bộ phận hút bám (200) được tạo kết cấu để tạo ra áp suất chân không để hút bám mô-đun camera này và để hút bám bằng chân không mặt trên của mô-đun camera này;

bộ phận di chuyển được bố trí phía dưới bộ phận gia nhiệt này và được tạo kết cấu để thay đổi các vị trí của bộ phận gia nhiệt này và bộ phận nhấc lên;

bộ điều khiển được tạo kết cấu để điều khiển nhiệt năng được truyền đến bộ phận gia nhiệt này; và

nhieu chốt căn chỉnh (300) được tạo kết cấu để căn chỉnh mô-đun camera này phía dưới bộ phận gia nhiệt này,

trong đó bộ phận gia nhiệt (100) này còn bao gồm:

cáp truyền nhiệt (110) được tạo kết cấu để truyền nhiệt đến mô-đun camera này mà bộ phận hút bám (200) này được hút bám vào mô-đun camera này, và hộp chứa (120) này có một mặt mà cáp truyền nhiệt (110) này được ghép nối vào mặt này; và

trong đó mặt dưới của hộp chứa (120) này tiếp xúc với mặt trên của mô-đun camera này, truyền nhiệt năng nhận được từ cáp truyền nhiệt (110) này đến dung dịch phân tán này được phủ trong mô-đun camera này, và làm khô dung dịch phân tán này;

trong đó bộ phận hút bám (200) này được tạo ra trong hộp chứa (120) này, và các lỗ được kết nối với bộ phận hút bám (200) này được kết nối với mặt dưới của hộp chứa (120) này và hút bám mô-đun camera này;

trong đó nhieu chốt căn chỉnh (300) này bao gồm:

bộ phận bản lề (310) được ghép nối với mặt bên của hộp chứa (120) này; và

bộ phận tiếp xúc (320) tiếp xúc với mặt bên của mô-đun camera này và căn chỉnh các vị trí tại đó dung dịch phân tán này được làm khô, và bộ phận giá đỡ (330) được đặt giữa bộ phận bản lề (310) này và bộ phận tiếp xúc (320) này;

trong đó bộ phận bản lề (310) này được ghép nối theo kiểu bản lề với mặt bên của hình khối sáu mặt được tạo ra là mặt dưới của hộp chứa (120) này,

trong đó bộ phận tiếp xúc (320) này đỡ bộ phận tăng cứng được dán vào mặt trên của mô-đun camera này, ở đó dung dịch phân tán này được phủ lên, và khối đàn hồi được ghép nối với mặt trên của bộ phận giá đỡ (330) này, và bộ phận tiếp xúc (320) này tác dụng áp lực vào mặt bên của bộ phận tăng cứng này.

2. Thiết bị gia nhiệt được tích hợp hộp chứa dùng để làm khô dung dịch phân tán theo điểm 1, trong đó cáp truyền nhiệt (110) này truyền nhiệt năng đến hộp chứa (120) này khi cấp điện cho bộ điều khiển này.

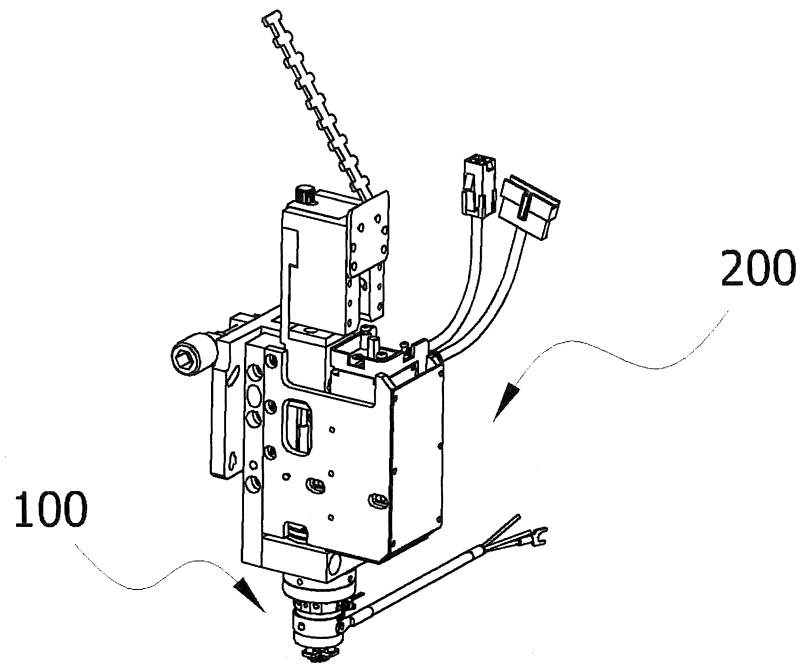


FIG. 1

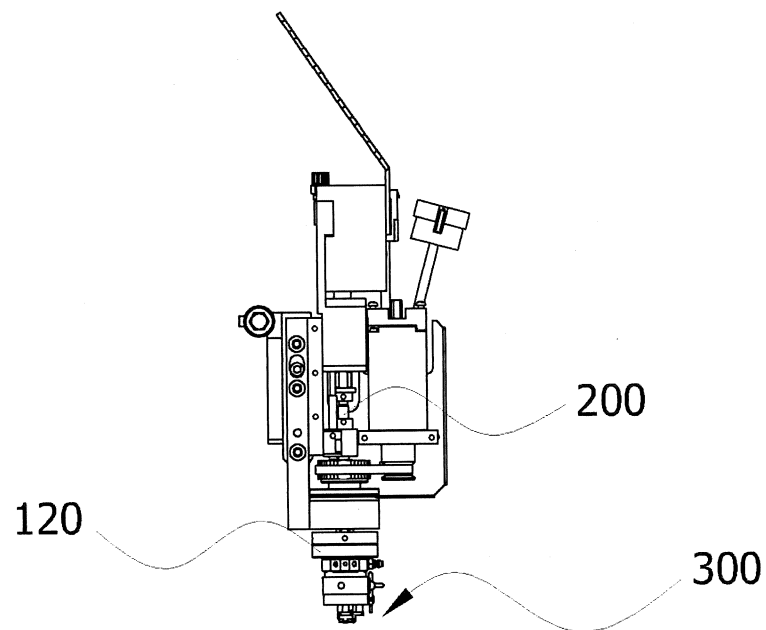


FIG. 2

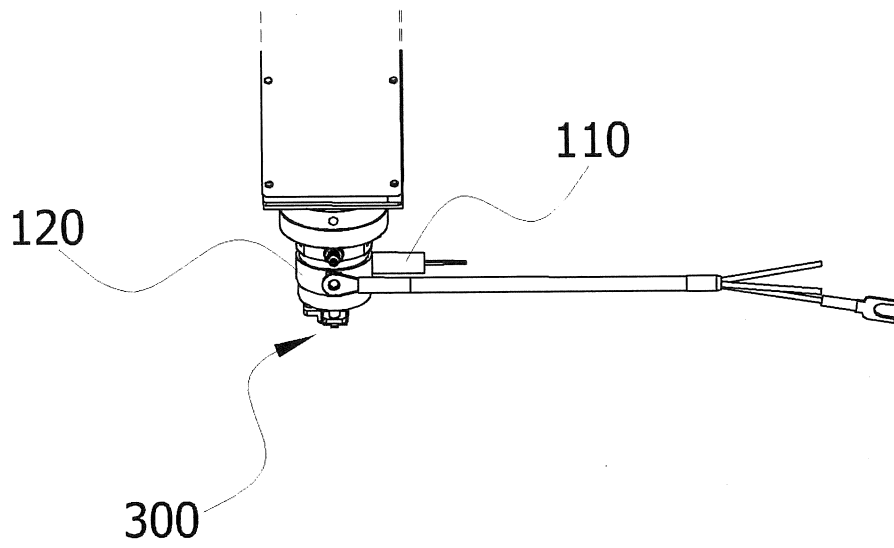


FIG. 3

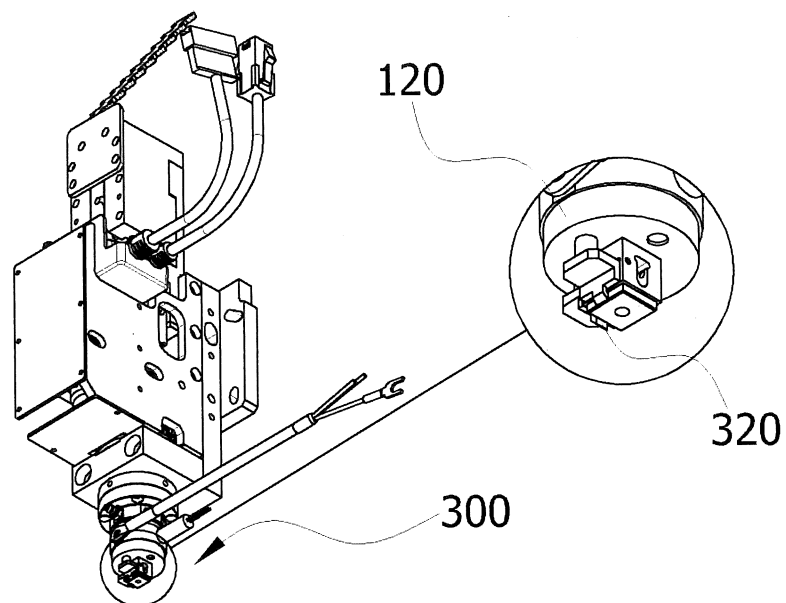


FIG. 4

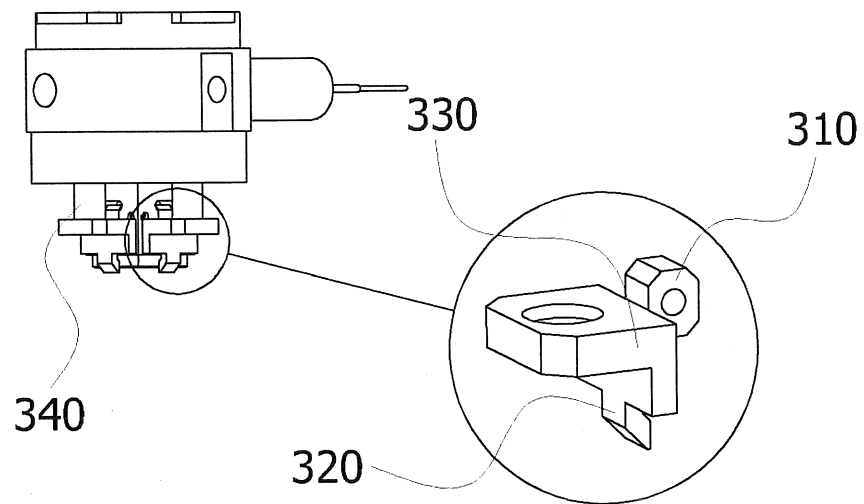


FIG. 5