



(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)



1-0038122

(51)^{2020.01} H04N 7/18; H04N 5/225

(13) B

(21) 1-2020-07147

(22) 07/05/2019

(86) PCT/KR2019/005397 07/05/2019

(87) WO 2019/216611 14/11/2019

(30) 10-2018-0053128 09/05/2018 KR

(45) 25/01/2024 430

(43) 25/03/2021 396

(73) 1. CTS SYSTEM CO., LTD. (KR)

(Ojeong-dong) 4F, 35, Sinheung-ro 470beon-gil Bucheon-Si Gyeonggi-do 14443, Republic of Korea

2. UM, Tae Jun (KR)

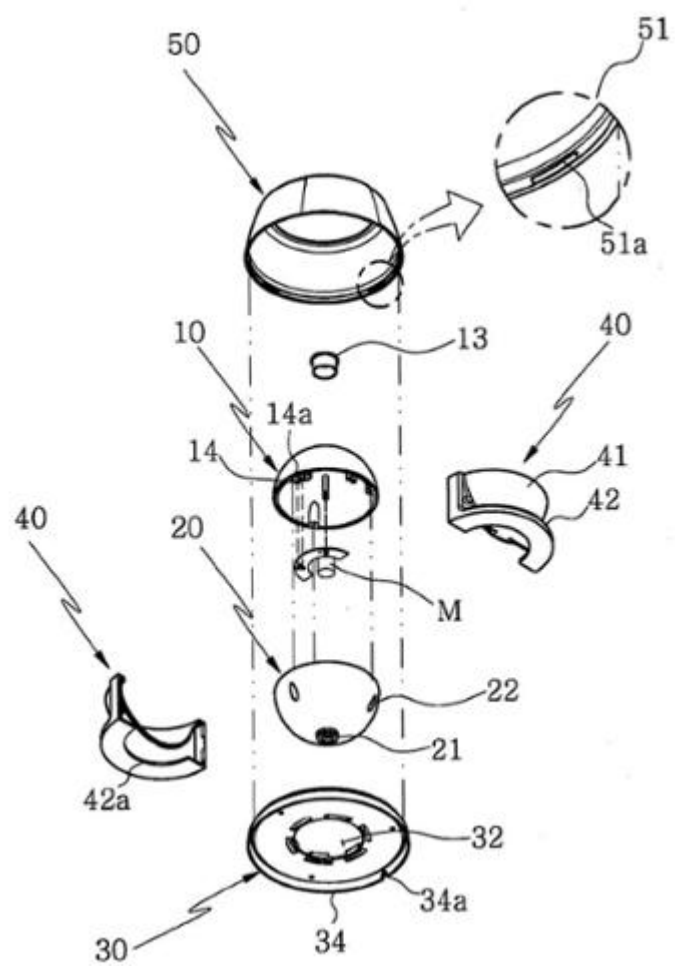
(Raemian Caelitus Apt, Ichon-dong) 103-3504, 310, Ichon-ro Yongsan-Gu Seoul 04425, Republic of Korea

(72) UM, Tae Jun (KR).

(74) Công ty TNHH Tâm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) CAMERA GIÁM SÁT KIỂU VÒM BA CHIỀU

(57) Sáng chế đề cập đến camera giám sát kiểu vòm ba chiều bao gồm: nắp trên (10) có môđun camera (M) được đặt trong đó; và nắp dưới (20) được ghép nối với phần dưới của nắp trên (10), trong đó nắp trên (10) và nắp dưới (20) được đặt trên thân quay ba chiều (40) của camera giám sát để được quay ba chiều, và thiết bị ngăn phản xạ khuếch tán (13) được định vị ở nắp trên (10), mà môđun camera (M) được ghép nối vào đó, để ngăn sự phản xạ khuếch tán của ánh sáng, sự phản xạ khuếch tán làm giảm chất lượng của hình ảnh được chụp.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến camera giám sát kiểu vòm ba chiều, và cụ thể hơn, là camera giám sát kiểu vòm ba chiều bao gồm thân quay ba chiều có khả năng thực hiện chuyển động quay ba chiều để tự do thay đổi góc chụp của camera, và bao gồm thiết bị ngăn phản xạ khuếch tán được bố trí trên nắp trên mà môđun camera được ghép nối vào đó để ngăn sự phản xạ khuếch tán của ánh sáng làm giảm chất lượng của hình ảnh được chụp.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, các camera giám sát được lắp đặt trên đường, tòa nhà lớn, cửa hàng bách hóa, nhà máy, phòng triển lãm, và dạng tương tự để nhận biết điều kiện giao thông, trộm cắp hàng hóa, trạng thái hoạt động của máy móc, và dạng tương tự từ khoảng cách xa. Trong những năm gần đây, khi mạng phát triển, các camera giám sát đã được lắp đặt trong mỗi gia đình để thực hiện thêm chức năng giám sát sự xâm nhập từ bên ngoài.

Nói cách khác, các loại camera giám sát khác nhau như camera giám sát kiểu vòm, camera giám sát phóng đại, và camera giám sát hồng ngoại đang được phát triển. Một hoặc nhiều camera được vận hành đồng thời hoặc tuần tự tùy thuộc vào mục tiêu giám sát và vị trí giám sát để chụp ảnh mục tiêu giám sát và truyền tín hiệu video đến bộ giám sát hoặc thiết bị lưu trữ.

Trong khi đó, camera kiểu vòm thường có dạng hình bán cầu, và bao gồm đế có giá đỡ để cố định ống kính, môđun camera, phần mạch, và dạng tương tự được lắp, vỏ hình bán cầu, và bộ phận cố định để gắn chặt vỏ hình bán cầu vào đế.

Do đó, camera giám sát kiểu vòm thông thường bao gồm giá đỡ được lắp trên đế, ống kính được cố định vào giá đỡ, và vỏ hình bán cầu mà qua đó đối tượng trong vùng giám sát được nhận dạng trực quan, và có một vấn đề là vỏ hình bán cầu phải được tách ra để điều chỉnh nhằm thay đổi vùng giám sát trong quá trình lắp đặt ban đầu hoặc trong quá trình sử dụng.

Như tình trạng kỹ thuật liên quan đến camera nêu trên, đơn giải pháp hữu ích Hàn Quốc số 20-0467572 (ngày 14 tháng 6 năm 2013) bộc lộ “Thiết bị camera giám sát

kiểu vòm”.

Như được thể hiện trên Fig.1, tình trạng kỹ thuật bộc lộ thiết bị camera giám sát kiểu vòm trong đó môđun camera 3 có ống kính 31 được bố trí, giá đỡ để cố định môđun camera được lắp đặt trên đế 1, và phần lưỡi 52 của vỏ hình bán cầu 5 có phần cửa sổ 51 được ghép nối với đế 1 bởi bộ phận cố định 2, thiết bị camera giám sát kiểu vòm bao gồm: phần nhô nhỏ bịt kín 22 được tạo thành ở rãnh đặt 21 mà được tạo thành trên mặt trong của bộ phận cố định 2 mà phần lưỡi 52 của vỏ hình bán cầu 5 được đặt trên đó; các trụ đỡ 24 nhô ra từ bề mặt ngang 23 nằm ở đầu trên của rãnh đặt 21 của bộ phận cố định 2; vòng bít 6 có hình dạng mặt cắt là hình "C", và được lắp trong lúc bao quanh phần lưỡi 52 của vỏ hình bán cầu 5 để đạt được sự bịt kín; chi tiết dạng vòng 7 được tạo thành bằng cách uốn tấm trên 71 được tạo thành ở bề mặt vòng tròn của nó với rãnh 711 mà các trụ đỡ 24 được lồng vào và tấm dưới 72 tiếp xúc với phần trên của phần lưỡi 52 của vỏ hình bán cầu 5 để có hình dạng mặt cắt là hình "—┐"; các bulông cố định 8 được bắt chặt vào các ren trong 211 được tạo thành ở các phần trên của các trụ đỡ 24, một cách tương ứng, để ngăn chi tiết dạng vòng 7 bị tách rời; và nhiều phần ép 11 nhô ra từ bên trong của đế 1 để ép phần lưỡi 52 của vỏ hình bán cầu 5 và vòng bít 6 khi bộ phận cố định 2 được ghép nối với đế 1.

Tuy nhiên, theo tình trạng kỹ thuật, để điều chỉnh góc nhìn của môđun camera, vỏ hình bán cầu 5 phải được điều chỉnh sau khi tháo các vít bắt chặt để tách vỏ hình bán cầu 5 ra khỏi đế 1, do vậy ở nơi các camera giám sát kiểu vòm được lắp đặt, thời gian cần để điều chỉnh lại camera giám sát kiểu vòm sau khi lắp đặt có thể được tăng lên.

Ngoài ra, theo tình trạng kỹ thuật, do phần cửa sổ trong suốt được lắp đặt trên vỏ hình bán cầu 5 theo hình vòng cung, nên ánh sáng bên ngoài được phản xạ khuếch tán ở phần cửa sổ, vì vậy chất lượng của hình ảnh được chụp bởi môđun camera có thể bị giảm.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Để giải quyết các vấn đề của tình trạng kỹ thuật như được mô tả ở trên, mục đích của sáng chế là đề xuất camera giám sát kiểu vòm ba chiều trong đó môđun camera được nghiêng hoặc được quay quanh thân quay ba chiều sau khi tháo vỏ ngoài mà được ghép nối theo cách tháo rời được để góc nhìn có thể dễ dàng được điều chỉnh, và thiết bị ngăn

phản xạ khuếch tán được bố trí ở nắp trên mà môđun camera được ghép nối vào đó để chặn ánh sáng bị phản xạ khuếch tán tới qua nắp trên để chất lượng hình ảnh được chụp có thể được cải thiện.

Giải pháp kỹ thuật

Để đạt được các mục đích được mô tả ở trên, sáng chế đề xuất camera giám sát kiểu vòm ba chiều, là camera giám sát kiểu vòm có nắp hình bán cầu được gắn vào bề mặt tường hoặc trần nhà để bao quanh bên ngoài môđun camera được lắp trong đó, camera giám sát kiểu vòm ba chiều bao gồm: nắp trên có dạng hình bán cầu, và lỗ cửa sổ được tạo thành ở tâm trên của nó cho phép môđun camera chụp ảnh; nắp dưới có dạng hình bán cầu, được ghép nối với phần dưới của nắp trên để tạo thành hình cầu, và có phần ghép nối tâm trục kéo dài hướng xuống từ tâm dưới của nắp dưới; để được gắn vào bề mặt tường hoặc trần nhà, và phần chốt dọc trục được bố trí ở bề mặt trên cùng của nó bao gồm nhiều đầu chốt dọc trục có hình chữ L ngược và được sắp xếp theo hình tròn, và lỗ kéo dài dây được tạo thành qua phần trung tâm bên trong của phần chốt dọc trục; thân quay ba chiều bao gồm phần đặt nắp bao quanh chu vi ngoài của nắp dưới khi phần đặt nắp được ghép nối với phần ghép nối tâm trục, và bao gồm phần hỗ trợ quay kéo dài từ phần dưới của phần đặt nắp và có đầu hốc của đế kéo dài theo hướng đường tâm trục từ đầu dưới của phần hỗ trợ quay để được ghép nối với đầu chốt dọc trục; và vỏ ngoài bao quanh bên ngoài nắp dưới và thân quay ba chiều, và được ghép nối với phần trên của đế,

trong đó phần ghép nối tâm trục bao gồm đầu kéo dài tâm trục được tạo thành ở tâm của nó với lỗ thông, và đầu cố định tâm trục kéo dài ra khỏi đầu dưới của đầu kéo dài tâm trục, và

phần đặt nắp được tạo thành ở tâm của nó với rãnh nghiêng tâm trục có hình vòng cung và kéo dài theo hướng trước và sau để tiếp xúc chặt khít với các chu vi ngoài của cả hai mặt của đầu kéo dài tâm trục và để cho phép đầu cố định tâm trục sẽ được cài chốt vào đó khi rãnh nghiêng tâm trục được ghép nối với phần ghép nối tâm trục.

Thân quay ba chiều có thể có một phía được ghép nối qua bản lề và phía đối diện được bắt chặt bằng vít để dễ dàng ghép nối và tháo phần ghép nối tâm trục.

Nắp trên có thể bao gồm đầu đặt môđun mà môđun camera được ghép nối vào đó, và lỗ cửa sổ có thể được tạo ra với thiết bị ngăn phản xạ khuếch tán bao quanh phần

bên của môđun camera và có đỉnh và đáy được mở để ánh sáng tới được trên bề mặt trên cùng của môđun camera.

Vỏ ngoài có thể có phần ghép nối tháo rời được được bố trí ở chu vi trong phía dưới của nó, phần ghép nối tháo rời được này có nhiều phần nhô ghép nối nhô vào trong để được ghép nối với đế, để có thể có phần ghép nối vỏ được bố trí ở đầu phía trước trên cùng của nó, phần ghép nối vỏ này kéo dài hướng lên để được ghép nối với phần ghép nối tháo rời được, và phần ghép nối vỏ có thể có rãnh ghép nối được tạo ra ở chu vi ngoài của nó, rãnh ghép nối này được khoét hốc vào trong để cho phép phần nhô ghép nối sẽ được lồng vào rãnh ghép nối.

Để có thể có đầu đỡ đế được bố trí ở đầu phía trước dưới cùng của nó, đầu đỡ đế này kéo dài hướng xuống để được đỡ áp vào bề mặt tường hoặc trần nhà, và đầu đỡ đế có thể có rãnh kéo dài dây được tạo ra ở một đầu phía bên của nó, rãnh kéo dài dây này được khoét hốc hướng lên cho phép dây kéo dài ra bên ngoài.

Nắp dưới có thể có rãnh gài nắp trên được tạo ra ở đầu phía trước ở trên của nó, rãnh gài nắp trên này được khoét hốc hướng xuống để cho phép nắp trên sẽ được dẫn hướng khi rãnh gài nắp trên được ghép nối với nắp trên, nắp trên có thể có phần nhô ghép nối với nắp dưới được bố trí ở đầu phía trước ở dưới của nó, phần nhô ghép nối với nắp dưới này kéo dài hướng xuống để được lồng vào rãnh gài nắp trên,

nắp dưới có thể có nhiều lỗ ghép nối phía dưới được tạo ra ở chu vi ngoài phía dưới của nó để được ghép nối bằng vít với nắp trên, và nắp trên có thể có phần ghép nối nắp được bố trí trên đó, phần ghép nối nắp này có lỗ ghép nối phía trên để nối thông với lỗ ghép nối phía dưới.

Hiệu quả của sáng chế

Camera giám sát kiểu vòm ba chiều theo sáng chế có các tác dụng sau.

Thứ nhất, do đầu hốc của đế được tạo ra trên thân quay ba chiều để được ghép nối với phần chốt dọc trục của đế, nên môđun camera được lắp ở nắp trên quay liền khối với thân quay ba chiều đối với bề mặt tường hoặc trần nhà, do vậy góc chụp có thể dễ dàng được điều chỉnh.

Thứ hai, khi phần ghép nối tâm trục của nắp dưới và rãnh nghiêng tâm trục của thân quay ba chiều được ghép nối với nhau, rãnh nghiêng tâm trục quay quanh bản lề

để điều chỉnh chiều rộng, do vậy nắp dưới có thể dễ dàng được cố định, nghiêng và quay.

Thứ ba, phần ghép nối tháo rời được được bố trí ở chu vi trong phía dưới của vỏ ngoài để được ghép nối theo cách tháo rời được với phần ghép nối vỏ kéo dài hướng lên từ đầu phía trước trên cùng của đế, do vậy góc chụp của môđun camera có thể được điều chỉnh mà không cần dụng cụ cụ thể bất kỳ.

Thứ tư, do thiết bị ngăn phản xạ khuếch tán được ghép nối với lỗ cửa sổ để cho phép ánh sáng sẽ được cung cấp đến phần trên của môđun camera mà được ghép nối với nắp trên được đề xuất, nên ánh sáng được ngăn không bị phản xạ khuếch tán ở nắp trên và tới trên môđun camera, do vậy chất lượng của hình ảnh được chụp có thể được cải thiện.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ mô tả thiết bị camera giám sát kiểu vòm theo tình trạng kỹ thuật.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh thể hiện camera giám sát kiểu vòm ba chiều theo sáng chế.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh chi tiết thể hiện camera giám sát kiểu vòm ba chiều theo sáng chế.

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt thể hiện camera giám sát theo sáng chế.

Fig.5 là hình vẽ mô tả hoạt động của thân quay ba chiều theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, một phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Theo sáng chế, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.5, camera giám sát kiểu vòm ba chiều, là camera giám sát kiểu vòm có nắp hình bán cầu được gắn vào bề mặt tường hoặc trần nhà để bao quanh bên ngoài môđun camera M được lắp trong đó, bao gồm: nắp trên 10 có dạng hình bán cầu, và lỗ cửa sổ 11 được tạo thành ở tâm trên của nó để cho phép môđun camera M chụp ảnh; nắp dưới 20 có dạng hình bán cầu, được ghép nối với phần dưới của nắp trên 10 để tạo thành hình cầu, và có phần ghép nối tâm trục 21 kéo dài hướng xuống từ tâm dưới của nắp dưới 20; đế 30 được gắn

vào bề mặt tường hoặc trần nhà, và phần chốt dọc trục 31 được bố trí ở bề mặt trên cùng của nó, phần chốt dọc trục 31 này bao gồm nhiều đầu chốt dọc trục 31a có hình chữ L ngược và được sắp xếp theo hình tròn, và lỗ kéo dài dây 32 được tạo thành qua phần trung tâm bên trong của phần chốt dọc trục 31; thân quay ba chiều 40 bao gồm phần đặt nắp 41 bao quanh chu vi ngoài của nắp dưới 20 khi phần đặt nắp 41 được ghép nối với phần ghép nối tâm trục 21, và bao gồm phần hỗ trợ quay 42 kéo dài từ phần dưới của phần đặt nắp 41 và có đầu hốc của đế 42a kéo dài theo hướng đường tâm trục từ đầu dưới của phần hỗ trợ quay 42 để được ghép nối với đầu chốt dọc trục 31a; và vỏ ngoài 50 bao quanh bên ngoài nắp dưới 20 và thân quay ba chiều 40, và được ghép nối với phần trên của đế 30.

Trong trường hợp này, phần ghép nối tâm trục 21 có thể bao gồm đầu kéo dài tâm trục 21a được tạo thành ở tâm của nó với lỗ thông, và đầu cố định tâm trục 21b kéo dài ra khỏi đầu dưới của đầu kéo dài tâm trục 21a, và

phần đặt nắp 41 có thể có rãnh nghiêng tâm trục 41a được tạo thành ở tâm của nó, rãnh nghiêng tâm trục 41a này có hình vòng cung và kéo dài theo hướng trước và sau để tiếp xúc chặt khít với các chu vi ngoài của cả hai mặt của đầu kéo dài tâm trục 21a và để cho phép đầu cố định tâm trục 21b sẽ được cài chốt vào đó khi rãnh nghiêng tâm trục 41a được ghép nối với phần ghép nối tâm trục 21.

Do đó, khi nắp dưới 20 được đặt trên phần đặt nắp 41, phần ghép nối tâm trục 21 có thể được ghép nối với rãnh nghiêng tâm trục 41a, do vậy nắp dưới 20 có thể được nghiêng quanh rãnh nghiêng tâm trục 41a, và có thể quay quanh phần ghép nối tâm trục 21.

Trong khi đó, thân quay ba chiều 40 có thể có một phía được ghép nối qua bản lề H và phía đối diện được bắt chặt bằng vít N để dễ dàng ghép nối và tháo phần ghép nối tâm trục 21. Nói cách khác, thân quay ba chiều 40 có thể được chia đôi dựa vào rãnh nghiêng tâm trục 41a, và có thể quay quanh bản lề H.

Ngoài ra, nắp trên 10 có thể bao gồm đầu đặt môđun 12 mà môđun camera M được ghép nối vào đó, và lỗ cửa sổ 11 có thể được tạo ra với thiết bị ngăn phản xạ khuếch tán 13 bao quanh phần bên của môđun camera M và có đỉnh và đáy được mở để ánh sáng tới được trên bề mặt trên cùng của môđun camera M. Thiết bị ngăn phản xạ

khuếch tán 13 có thể ngăn ánh sáng bên ngoài tới trên phần bên của môđun camera M, do vậy chất lượng hình ảnh được chụp của môđun camera M có thể được cải thiện.

Hơn nữa, vỏ ngoài 50 có thể có phần ghép nối tháo rời được 51 được bố trí ở chu vi trong phía dưới của nó, phần ghép nối tháo rời được 51 này có nhiều phần nhô ghép nối 51a nhô vào trong để được ghép nối với đế 30, đế 30 có thể có phần ghép nối vỏ 33 được bố trí ở đầu phía trước trên cùng của nó, phần ghép nối vỏ 33 này kéo dài hướng lên để được ghép nối với phần ghép nối tháo rời được 51, và phần ghép nối vỏ 33 có thể có rãnh ghép nối 33a được bố trí ở chu vi ngoài của nó, rãnh ghép nối 33a này được khoét hốc vào trong để cho phép phần nhô ghép nối 51a sẽ được lồng vào rãnh ghép nối 33a.

Do vỏ ngoài 50 được ghép nối theo cách tháo rời được với và tách khỏi đế 30, nên việc điều chỉnh chuyển động quay của nắp dưới 20 và thân quay ba chiều 40 mà được bố trí bên trong vỏ ngoài 50 có thể được tạo điều kiện.

Trong khi đó, đế 30 có thể có đầu đỡ đế 34 được bố trí ở đầu phía trước dưới cùng của nó, đầu đỡ đế 34 này kéo dài hướng xuống để được đỡ áp vào bề mặt tường hoặc trần nhà, và đầu đỡ đế 34 có thể có rãnh kéo dài dây 34a được bố trí ở một đầu cạnh của nó, rãnh kéo dài dây 34a này được khoét hốc hướng lên để cho phép dây kéo dài ra bên ngoài, do vậy dây có thể được kéo dài ổn định trong khi đế 30 tiếp xúc chặt khít với bề mặt tường hoặc trần nhà.

Ngoài ra, nắp dưới 20 có thể có rãnh gài nắp trên 20a được bố trí ở đầu phía trước ở trên của nó, rãnh gài nắp trên 20a này được khoét hốc hướng xuống để cho phép nắp trên 10 sẽ được dẫn hướng khi rãnh gài nắp trên 20a được ghép nối với nắp trên 10, và nắp trên 10 có thể có phần nhô ghép nối với nắp dưới 10a được bố trí ở đầu phía trước ở dưới của nó, phần nhô ghép nối với nắp dưới 10a này kéo dài hướng xuống để được lồng vào rãnh gài nắp trên 20a, do vậy nắp dưới 20 và nắp trên 10 có thể dễ dàng được ghép nối với nhau.

Hơn nữa, nắp dưới 20 có thể được tạo ra ở chu vi ngoài phía dưới của nó với nhiều lỗ ghép nối phía dưới 22 để được ghép nối bằng vít với nắp trên 10, và nắp trên 10 có thể được tạo ra với phần ghép nối nắp 14 có lỗ ghép nối phía trên 14a để nối thông với lỗ ghép nối phía dưới 22, do vậy nắp trên 10 và nắp dưới 20 được ghép nối liền khối với nhau để được nghiêng và được quay quanh phần ghép nối dọc trục 21.

Hoạt động của camera giám sát kiểu vòm ba chiều theo sáng chế, mà có cấu hình được mô tả ở trên, sẽ được mô tả dưới đây.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.5, trong camera giám sát kiểu vòm ba chiều theo sáng chế, thân quay ba chiều 40 có thể được ghép nối với phần trên của đế 30, và chu vi ngoài phía dưới của nắp dưới 20 được ghép nối với nắp trên 10 có thể được đặt trên chu vi trong của thân quay ba chiều 40. Ngoài ra, vỏ ngoài 50 có thể được ghép nối với đế 30 để bao quanh bên ngoài thân quay ba chiều 40 và nắp dưới 20.

Trong trường hợp này, đầu hốc của đế 42a của thân quay ba chiều 40 có thể được ghép nối theo cách quay được với phần chốt dọc trục 31 được bố trí ở bề mặt trên cùng của đế 30 và bao gồm nhiều đầu chốt dọc trục 31a có hình chữ L ngược và được sắp xếp theo hình tròn. Nói cách khác, môđun camera M được lắp ở nắp trên 10 có thể quay một chiều với đầu hốc của đế 42a và đầu chốt dọc trục 31a đóng vai trò là tâm trục theo chuyển động quay của thân quay ba chiều 40.

Ngoài ra, phần ghép nối tâm trục 21 của nắp dưới 20 có thể được lồng vào rãnh nghiêng tâm trục 41a có hình vòng cung và được tạo thành ở phần đặt nắp 41 của thân quay ba chiều 40, do vậy chuyển động quay hai chiều và ba chiều có thể được thực hiện. Nói cách khác, trong rãnh nghiêng tâm trục 41a, nắp dưới 20 có thể được nghiêng hai chiều dựa vào tâm của phần đặt nắp 41 tại điểm mà nắp dưới 20 được nghiêng trong khi di chuyển đến bề mặt phía trước và phía sau, và có thể được quay ba chiều quanh tâm trục của phần ghép nối tâm trục 21 để góc chụp có thể được điều chỉnh.

Trong trường hợp này, thân quay ba chiều 40 có thể có một phía được ghép nối qua bản lề H và phía đối diện được bắt chặt bằng vít N để chiều rộng của tâm trong đó rãnh nghiêng tâm trục 41a được tạo thành có thể được điều chỉnh. Nói cách khác, vít N có thể được nhả ra để mở rộng chiều rộng của rãnh nghiêng tâm trục 41a để góc nghiêng và góc quay của phần ghép nối tâm trục 21 có thể được điều chỉnh, và vít N có thể được bắt chặt để cho phép một đầu của rãnh nghiêng tâm trục 41a tiếp xúc chặt khít với chu vi ngoài của phần ghép nối tâm trục 21 để nắp dưới 20 có thể được cố định.

Thông qua việc điều chỉnh như vậy, góc nhìn của môđun camera M có thể dễ dàng được điều chỉnh bằng cách bắt chặt và nhả một vít N.

Trong khi đó, do lỗ cửa sổ 11 của nắp trên 10 có thể được tạo ra với thiết bị ngăn phản xạ khuếch tán 13 bao quanh phần bên của môđun camera M và có đỉnh và đáy được mở, nên ánh sáng bị phản xạ khuếch tán mà tới từ phần bên của lỗ cửa sổ 11 có thể được chặn, do vậy chất lượng của hình ảnh được chụp có thể được cải thiện. Ống kính trong suốt (không được thể hiện) để chặn bụi và hơi ẩm bên ngoài có thể được bố trí ở đầu phía trước ở trên của thiết bị ngăn phản xạ khuếch tán 13.

Ngoài ra, phần ghép nối tháo rời được 51 được ghép nối với phần ghép nối vỏ 33 được bố trí ở đầu phía trước trên cùng của đế 30 có thể được bố trí ở chu vi trong của vỏ ngoài 50, do vậy góc chụp của môđun camera M có thể được điều chỉnh bằng cách nhả khớp nối của phần ghép nối vỏ 33 và phần ghép nối tháo rời được 51 với dụng cụ đơn giản như tua vít.

Hơn nữa, tham chiếu đến nắp dưới 20 và nắp trên 10, lỗ ghép nối phía dưới 22 của nắp dưới 20 và lỗ ghép nối phía trên 14a của nắp trên 10 được bắt chặt với nhau bằng vít trong khi phần nhô ghép nối với nắp dưới 10a của nắp trên 10 được đặt trong rãnh gài nắp trên 20a, do vậy nắp trên 10 và nắp dưới 20 có thể dễ dàng được bắt chặt với nhau.

Trong khi đó, dây kéo dài từ môđun camera M có thể kéo dài ra bên ngoài qua phần ghép nối tâm trục 21 của nắp dưới 20 và lỗ kéo dài dây 32 và rãnh kéo dài dây 34a của đế 30, do vậy đế 30 có thể được cố định chắc chắn vào bề mặt tường hoặc trần nhà.

Sáng chế không bị giới hạn ở phương án làm ví dụ cụ thể được mô tả ở trên, các phương án cải biên có thể được thực hiện bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật của sáng chế mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế như được bộc lộ trong yêu cầu bảo hộ kèm theo, và các phương án cải biên như vậy sẽ nằm trong phạm vi của yêu cầu bảo hộ được bộc lộ.

Danh mục các số chỉ dẫn

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 10: Nắp trên | 10a: Phần nhô ghép nối với nắp dưới |
| 11: Lỗ cửa sổ | 12: Đầu đặt môđun |
| 13: Thiết bị ngăn phản xạ khuếch tán | 14: Phần ghép nối nắp |
| 14a: Lỗ ghép nối phía trên | 20: Nắp dưới |
| 20a: Rãnh gài nắp trên | 21: Phần ghép nối tâm trục |

- 21a: Đầu kéo dài tâm trục 21b: Đầu cố định tâm trục
- 22: Lỗ ghép nối phía dưới 30: Đế
- 31: Phần chốt dọc trục 31a: Đầu chốt dọc trục
- 32: Lỗ kéo dài dây 33: Phần ghép nối vỏ
- 33a: Rãnh ghép nối 34: Đầu đỡ đế
- 34a: Rãnh kéo dài dây 40: Thân quay ba chiều
- 41: Phần đặt nắp 41a: Rãnh nghiêng tâm trục
- 42: Phần hỗ trợ quay 42a: Đầu hốc của đế
- 50: Vỏ ngoài 51: Phần ghép nối tháo rời được
- 51a: Phần nhô ghép nối
- H: Bản lề M: Môđun camera N: Vít

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Camera giám sát kiểu vòm ba chiều, là camera giám sát kiểu vòm có nắp hình bán cầu được gắn vào bề mặt tường hoặc trần nhà để bao quanh bên ngoài môđun camera (M) được lắp trong đó, camera giám sát kiểu vòm ba chiều này bao gồm:

nắp trên (10) có dạng hình bán cầu, và lỗ cửa sổ (11) được tạo thành ở tâm trên của nó để cho phép môđun camera (M) chụp ảnh;

nắp dưới (20) có dạng hình bán cầu, được ghép nối với phần dưới của nắp trên (10) để tạo thành hình cầu, và có phần ghép nối tâm trục (21) kéo dài hướng xuống từ tâm dưới của nắp dưới (20);

đế (30) được gắn vào bề mặt tường hoặc trần nhà, và được bố trí ở bề mặt trên cùng của nó với phần chốt dọc trục (31) bao gồm nhiều đầu chốt dọc trục (31a) có hình chữ L ngược và được sắp xếp theo hình tròn, và lỗ kéo dài dây (32) được tạo thành qua phần trung tâm bên trong của phần chốt dọc trục (31);

thân quay ba chiều (40) bao gồm phần đặt nắp (41) bao quanh chu vi ngoài của nắp dưới (20) khi phần đặt nắp (41) được ghép nối với phần ghép nối tâm trục (21), và bao gồm phần hỗ trợ quay (42) kéo dài từ phần dưới của phần đặt nắp (41) và có đầu hốc của đế (42a) kéo dài theo hướng đường tâm trục từ đầu dưới của phần hỗ trợ quay (42) để được ghép nối với đầu chốt dọc trục (31a); và

vỏ ngoài (50) bao quanh bên ngoài nắp dưới (20) và thân quay ba chiều (40), và được ghép nối với phần trên của đế (30),

trong đó phần ghép nối tâm trục (21) bao gồm đầu kéo dài tâm trục (21a) được tạo thành ở tâm của nó với lỗ thông, và đầu cố định tâm trục (21b) kéo dài ra khỏi đầu dưới của đầu kéo dài tâm trục (21a), và

phần đặt nắp (41) được tạo thành ở tâm của nó với rãnh nghiêng tâm trục (41a) có hình vòng cung và kéo dài theo hướng trước và sau để tiếp xúc chặt khít với các chu vi ngoài của cả hai mặt của đầu kéo dài tâm trục (21a) và để cho phép đầu cố định tâm trục (21b) sẽ được cài chốt vào đó khi rãnh nghiêng tâm trục (41a) được ghép nối với phần ghép nối tâm trục (21).

2. Camera giám sát kiểu vòm ba chiều theo điểm 1, trong đó thân quay ba chiều (40) có một phía được ghép nối qua bản lề (H) và phía đối diện được bắt chặt bằng vít

(N) để dễ dàng ghép nối và tháo phần ghép nối tâm trục (21).

3. Camera giám sát kiểu vòm ba chiều theo điểm 1, trong đó nắp trên (10) bao gồm đầu đặt môđun (12) mà môđun camera (M) được ghép nối vào đó, và

lỗ cửa sổ (11) được tạo ra với thiết bị ngăn phản xạ khuếch tán (13) bao quanh phần bên của môđun camera (M) và có đỉnh và đáy được mở để ánh sáng tới được trên bề mặt trên cùng của môđun camera (M).

4. Camera giám sát kiểu vòm ba chiều theo điểm 1, trong đó vỏ ngoài (50) có phần ghép nối tháo rời được (51) được bố trí ở chu vi trong phía dưới của nó, phần ghép nối tháo rời được (51) này có nhiều phần nhô ghép nối (51a) nhô vào trong để được ghép nối với đế (30),

đế (30) có phần ghép nối vỏ (33) được bố trí ở đầu phía trước trên cùng của nó, phần ghép nối vỏ (33) này kéo dài hướng lên để được ghép nối với phần ghép nối tháo rời được (51), và

phần ghép nối vỏ (33) có rãnh ghép nối (33a) được bố trí ở chu vi ngoài của nó, rãnh ghép nối (33a) này được khoét hốc vào trong để cho phép phần nhô ghép nối (51a) sẽ được lồng vào rãnh ghép nối (33a).

5. Camera giám sát kiểu vòm ba chiều theo điểm 4, trong đó đế (30) có đầu đỡ đế (34) được bố trí ở đầu phía trước dưới cùng của nó, đầu đỡ đế (34) này kéo dài hướng xuống để được đỡ áp vào bề mặt tường hoặc trần nhà, và

đầu đỡ đế (34) có rãnh kéo dài dây (34a) được bố trí ở một đầu cạnh của nó, rãnh kéo dài dây (34a) này được khoét hốc hướng lên để cho phép dây kéo dài ra bên ngoài.

6. Camera giám sát kiểu vòm ba chiều theo điểm 1, trong đó nắp dưới (20) có rãnh gài nắp trên (20a) được bố trí ở đầu phía trước ở trên của nó, rãnh gài nắp trên (20a) này được khoét hốc hướng xuống để cho phép nắp trên (10) sẽ được dẫn hướng khi rãnh gài nắp trên (20a) được ghép nối với nắp trên (10),

nắp trên (10) có phần nhô ghép nối với nắp dưới (10a) được bố trí ở đầu phía trước ở dưới của nó, phần nhô ghép nối với nắp dưới (10a) này kéo dài hướng xuống để được lồng vào rãnh gài nắp trên (20a),

nắp dưới (20) được tạo ra ở chu vi ngoài phía dưới của nó với nhiều lỗ ghép nối phía dưới (22) để được ghép nối bằng vít với nắp trên (10), và

nắp trên (10) có phần ghép nối nắp (14) được bố trí trong đó, phần ghép nối nắp (14) này có lỗ ghép nối phía trên (14a) để nối thông với lỗ ghép nối phía dưới (22).

FIG.1

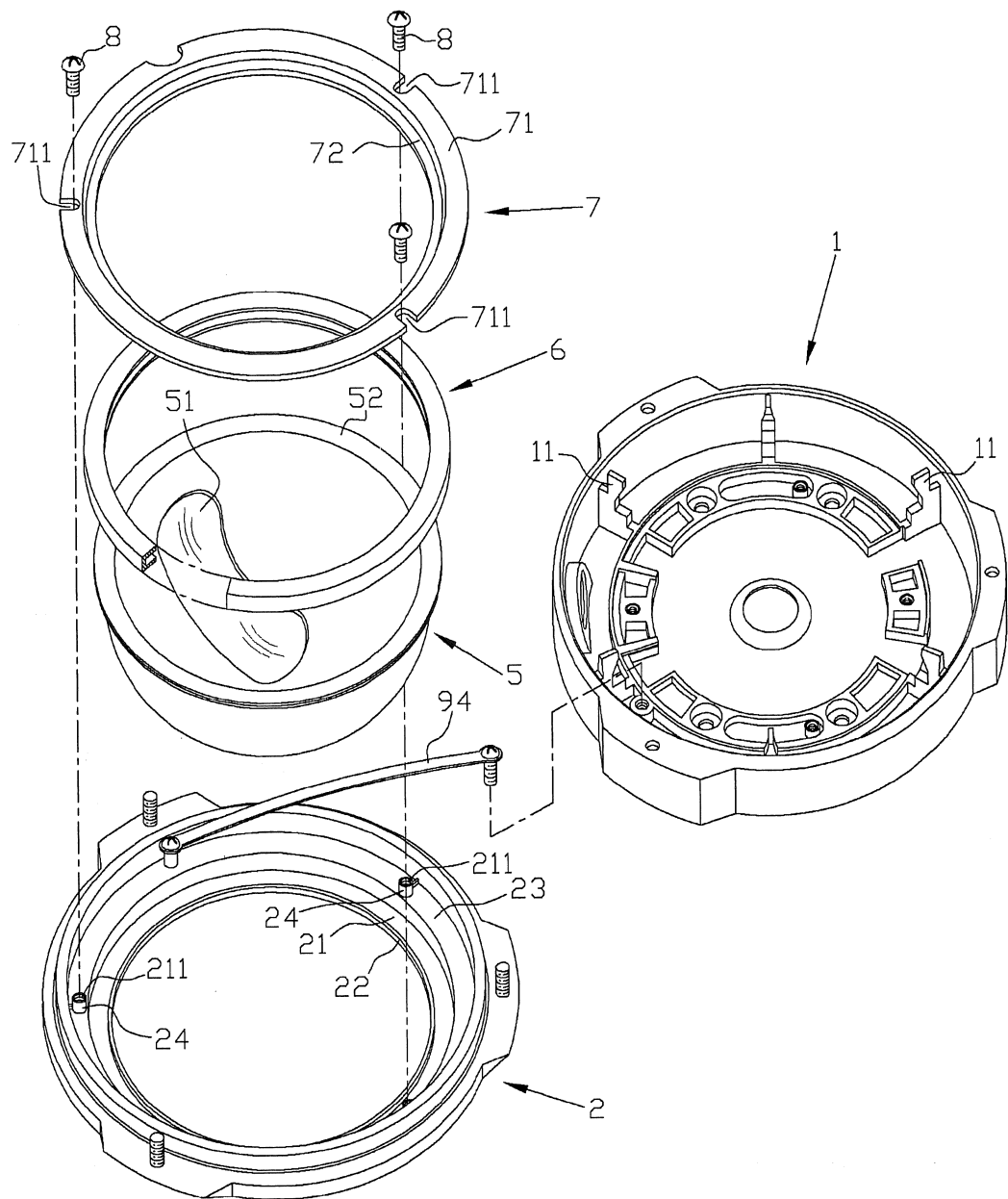


FIG.2

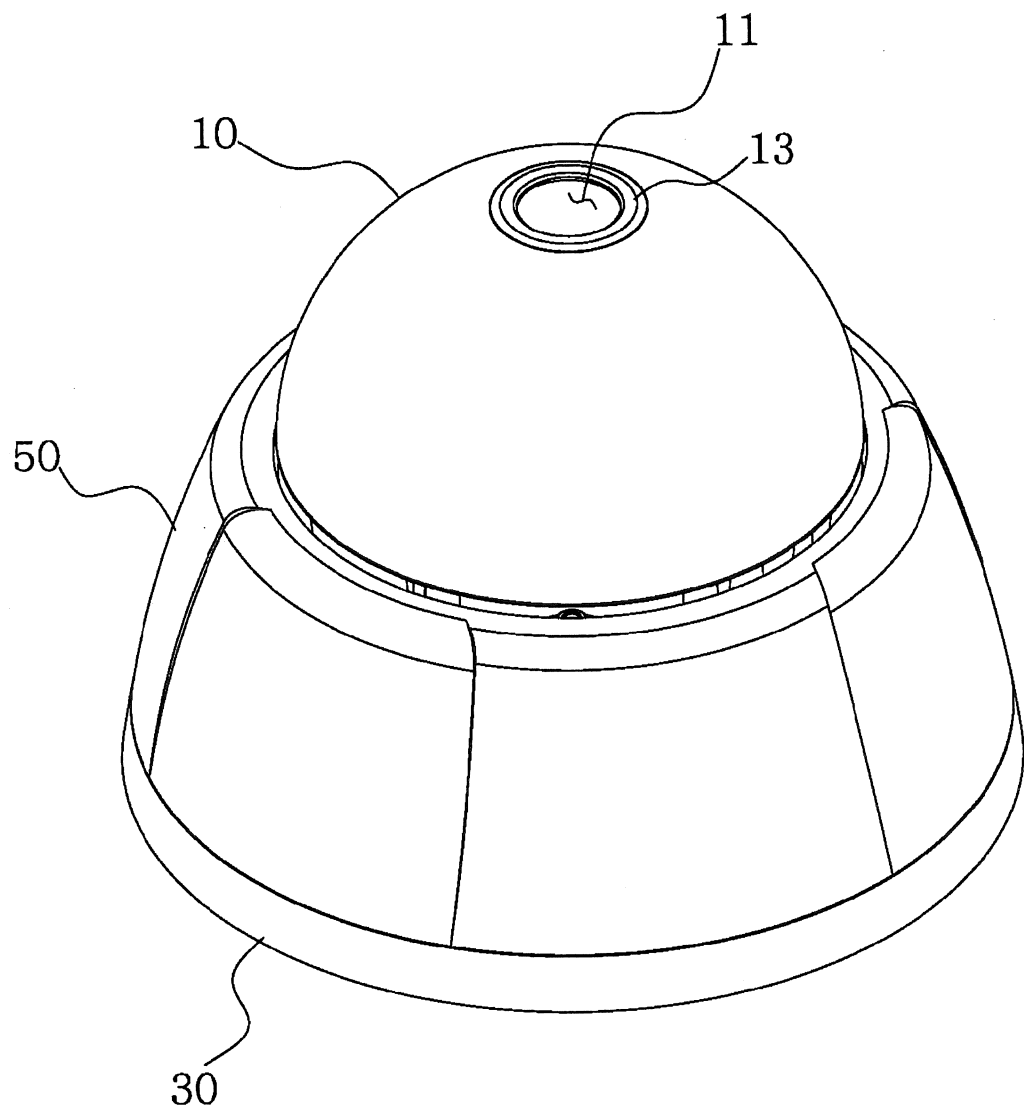


FIG.3

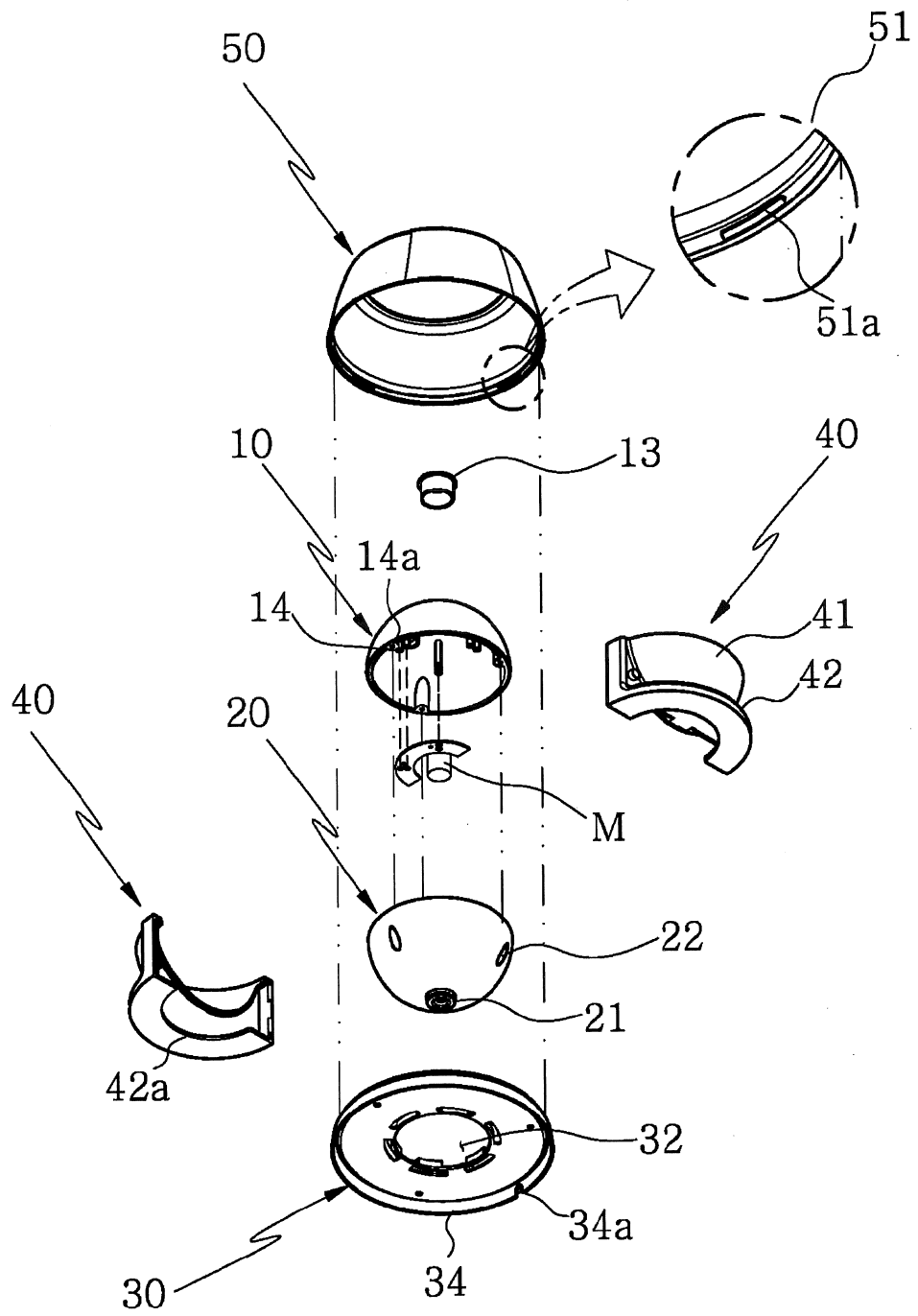


FIG.4

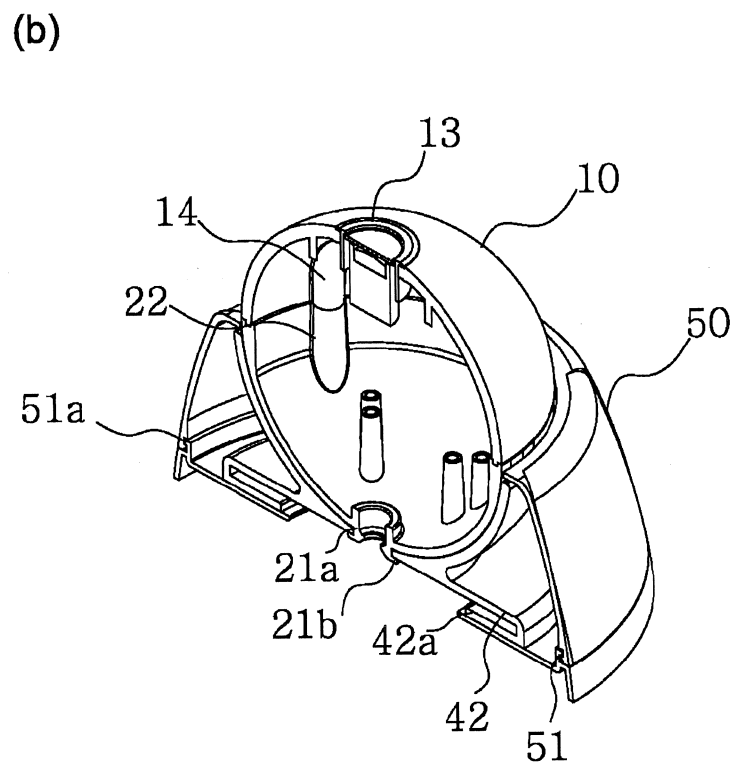
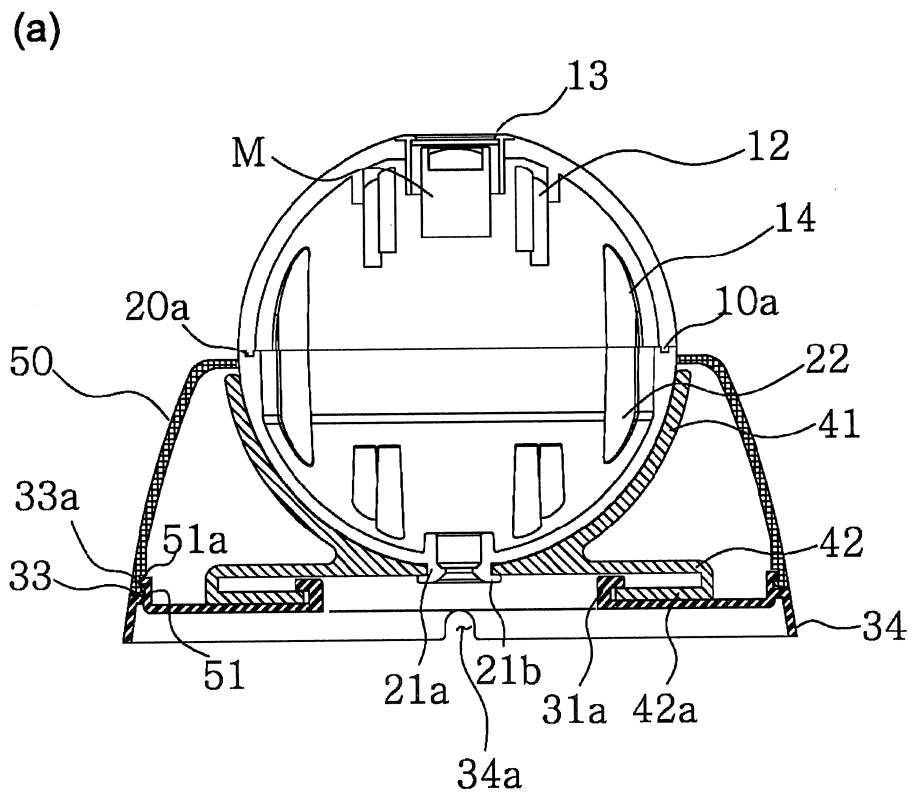
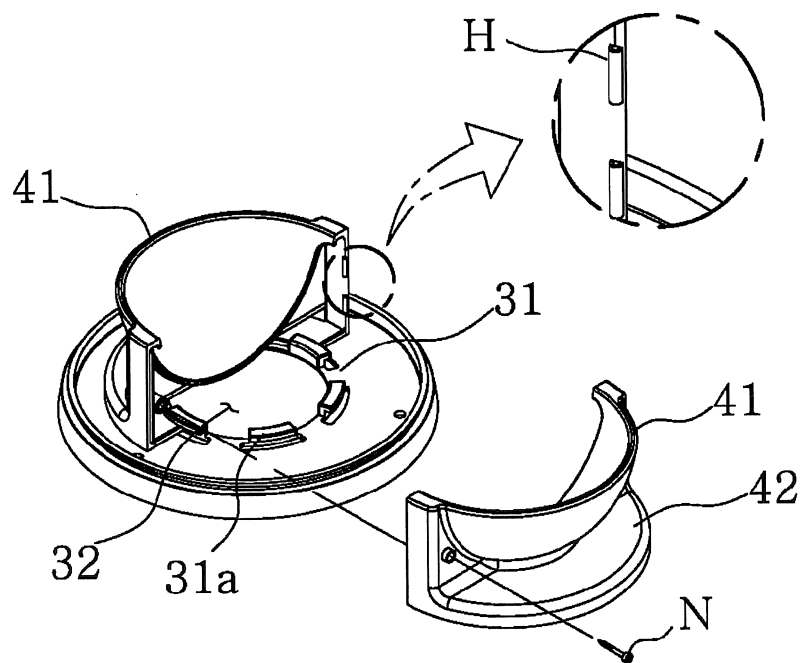


FIG.5

(a)



(b)

