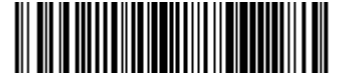




(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

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

(11)



2-0003827

(51) **F21W 131/301; A47C 7/72**
2023.01

(13) **Y**

(21) 2-2023-00730

(22) 09/04/2019

(67) 1-2020-04452

(86) PCT/CN2019/081894 09/04/2019

(87) WO 2019/196827 A1 17/10/2019

(30) 15/953,413 14/04/2018 US

(45) 25/11/2024 440

(43) 25/01/2022 406

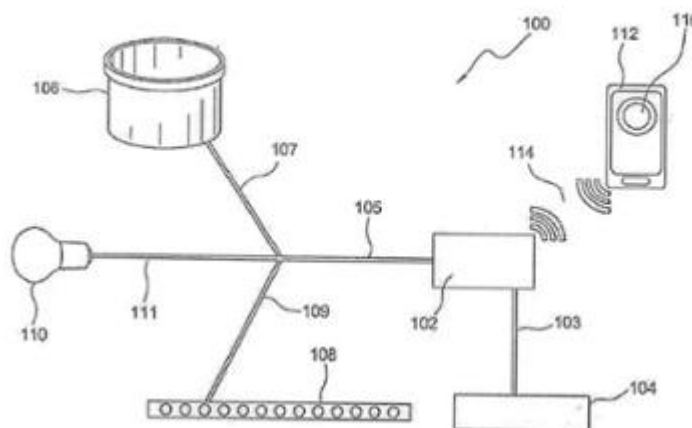
(73) MotoMotion China Corporation (CN)
61# xinggang road, Changzhou, China

(72) LIU, Chih-Hsiung (ZA); XU, Meijun (CN); CHEN, Liming (CN); RAN, Xiaoping (CN).

(74) Công ty TNHH Đại Tín và Liên Danh (DAITIN AND ASSOCIATES CO.,LTD)

(54) **HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG ĐỔI MÀU CHO ĐỒ NỘI THẤT**

(57) Giải pháp hữu ích đề xuất hệ thống chiếu sáng đổi màu (100) sử dụng cho các loại ghế dài và ghế ngả lưng thường được trang bị cho các phòng làm việc tại nhà, phòng đọc sách, phòng gia đình, phòng khách, phòng cá nhân, và các nơi tương tự, trong đó hệ thống chiếu sáng (100) được kết nối có hệ thống với các bộ phận khác nhau của chiếc ghế để thay đổi màu sắc phát ra theo lựa chọn mong muốn nhằm tạo ra một môi trường theo ý muốn cho căn phòng nơi đặt đồ nội thất nói trên. Hệ thống (100) bao gồm một tập hợp các đèn LED RGB (đỏ, xanh lá, xanh nước biển) đặt tại các vị trí quan trọng trên chiếc ghế, một hộp điều khiển (102), và một điện thoại di động hoặc một thiết bị điều khiển từ xa để truyền tin với hộp điều khiển (102) nhằm ra lệnh cho hộp điều khiển (102) theo lựa chọn phát các tín hiệu điện tới các đèn LED RGB (đỏ, xanh lá, xanh nước biển) từ đó đạt được các màu sắc mong muốn.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích này liên quan đến các hệ thống chiếu sáng sử dụng trong kết nối với đồ nội thất nói chung. Ví dụ như, nhưng không giới hạn, ghế dài thường được trang bị cho các phòng làm việc tại nhà, các phòng đọc sách, phòng gia đình, phòng khách, phòng cá nhân và các nơi tương tự. Và đặc biệt hơn một hệ thống chiếu sáng mới đã được cải tiến các hoạt động kết nối với đồ nội thất để thay đổi màu sắc phát ra theo lựa chọn mong muốn nhằm tạo ra không khí hoặc môi trường như lựa chọn mong muốn cho một căn phòng cụ thể có chứa đồ nội thất trên nói riêng.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Các nghiên cứu chỉ ra rằng màu sắc trong một căn phòng cụ thể tại nhà hoặc văn phòng của một người là sự phản ánh trực tiếp tính cách và sở thích của người đó, và theo chiều ngược lại, màu sắc trong một căn phòng cụ thể tại nhà hoặc văn phòng của một người có thể ảnh hưởng tới suy nghĩ và tâm trạng của người đó. Các màu sắc khác nhau đã được chỉ ra là có những tác động khác nhau tới tâm trạng và cảm xúc của một người trong một căn phòng cụ thể. Các màu sáng mang đến cảm giác minh mông và rộng mở, nhờ đó làm cho các căn phòng cảm giác rộng hơn và sáng hơn một cách hiệu quả. Các màu tối thường mang đến cảm giác tinh tế và ấm áp, nhờ đó làm cho các căn phòng lớn trở nên ấm cúng hơn. Ví dụ như, màu đỏ là một màu với đặc trưng là sự dữ dội, nó thường kéo người ta lại gần với nhau, và nó thường kích thích các cuộc trò chuyện, nhưng trong một môi trường tương đối sáng, như một căn phòng được chiếu sáng bằng ánh sáng tự nhiên ban ngày, đôi khi nó có thể mang lại ít nhiều cảm giác áp đảo hoặc lấn át, nếu trong một môi trường tương đối tối, như một căn phòng được chiếu sáng bằng ánh sáng nhân tạo, nó có thể mang lại ít nhiều cảm giác thâm lạnh và thanh lịch. Màu vàng là một màu sắc thú vị khác do nó thể hiện được niềm vui của ánh sáng mặt trời và truyền tải cảm giác hạnh phúc. Tuy nhiên, một lần nữa, với lượng lớn, màu vàng có thể dẫn tới cảm giác hoặc tâm trạng bế tắc hoặc trầm cảm. Màu xanh da trời là một màu thú vị khác. Các sắc xanh da trời nhạt có thể sinh ra các cảm giác bình tĩnh, trong khi các sắc xanh da trời đậm có thể gợi lên các cảm giác buồn bã. Màu xanh lá cây được cho là màu sắc dễ chịu nhất với mắt của con người. Việc sử dụng màu xanh lá thường gợi lên sự bình tĩnh, nó có thể giảm

căng thẳng và giúp người ta thư giãn một cách hiệu quả, và thể hiện sự ấm áp để xúc tác sự thoải mái và sự gần gũi. Màu tím lại là một màu thú vị khác bởi ở những sắc đậm nhất, nó vương giả và tinh tế một cách sâu sắc, và dễ dàng được liên hệ tới sự giàu có và xa xỉ, còn khi ở các sắc nhạt hơn, ví dụ như màu hoa oải hương hay màu hoa tử đinh hương, nó kích thích sự thư giãn, tương tự như những cảm xúc có thể sinh ra từ các sắc xanh da trời nhạt nhưng ấm áp hơn. Theo đó, người ta phát hiện rằng khi trang bị nội thất cho một căn phòng cụ thể với một đồ nội thất, ví dụ như một chiếc ghế dài, một chiếc ghế ngả lưng, hoặc một chiếc ghế thuộc loại tương tự, và đặc biệt là khi chiếc ghế dài, chiếc ghế ngả lưng, hoặc chiếc ghế tương tự đó điều khiển được bằng điện, ví dụ như một bộ phận tựa đầu có thể điều chỉnh, một bộ phận gác chân có thể điều chỉnh, một bộ phận hỗ trợ thắt lưng, và một hệ thống dựng thẳng và ngả lưng ghế mà trong đó các phần của chiếc ghế có thể được nghiêng hoặc ngả đến một hoặc nhiều vị trí, thì nhu cầu về khả năng điều chỉnh ánh sáng trong căn phòng đó nhằm đạt được bất kỳ môi trường chiếu sáng nào đã nêu hoặc hơn nữa là rất cao. Nếu chiếc ghế đó không phải là loại chạy bằng điện thì người ta vẫn có nhu cầu muốn tích hợp một hệ thống điện điều chỉnh ánh sáng trong phòng với chiếc ghế đó.

Do đó tồn tại nhu cầu cần có một sản phẩm nội thất mới và cải tiến. Tồn tại một nhu cầu khác về một sản phẩm nội thất mới và cải tiến, ví dụ như một chiếc ghế dài, ghế ngả lưng, hoặc một chiếc ghế tương tự có trang bị bộ phận chiếu sáng mà màu sắc có thể thay đổi theo lựa chọn như mong muốn nhằm đạt được một môi trường có màu sắc theo lựa chọn trong một căn phòng cụ thể nơi đặt sản phẩm nội thất đó. Tồn tại nhu cầu khác nữa về một sản phẩm nội thất mới và cải tiến, ví dụ như một chiếc ghế dài, ghế ngả lưng, hoặc một chiếc ghế tương tự mà có thể điều chỉnh bằng tay và có trang bị nhiều nguồn chiếu sáng kết hợp trong hoặc liên kết tăng thể với cấu trúc hoặc khung ghế tại những vị trí quan trọng, mà màu sắc của các nguồn chiếu sáng có thể được thay đổi theo lựa chọn như mong muốn. Thêm một nhu cầu tồn tại trong ngành cho một sản phẩm nội thất mới và cải tiến, ví dụ như một chiếc ghế dài, một chiếc ghế ngả lưng, hoặc một chiếc ghế tương tự chạy bằng điện và có nhiều nguồn chiếu sáng kết hợp trong cấu trúc hoặc khung ghế tại những vị trí quan trọng, mà màu sắc của các nguồn chiếu sáng có thể được thay đổi theo lựa chọn như mong muốn. Thêm một nhu cầu nữa tồn tại về một sản phẩm nội thất mới và cải tiến, ví dụ như một chiếc ghế dài, một chiếc ghế ngả lưng, hoặc một chiếc ghế tương tự chạy bằng điện và có trang bị nhiều nguồn chiếu sáng kết hợp trong với cấu trúc hoặc khung

ghế tại những vị trí quan trọng, mà màu sắc của các nguồn chiếu sáng có thể được thay đổi theo lựa chọn như mong muốn bằng một thiết bị điều khiển từ xa cầm tay. Còn một nhu cầu khác tồn tại về một sản phẩm nội thất mới và cải tiến, ví dụ như một chiếc ghế dài, ghế ngả lưng, hoặc một chiếc ghế tương tự chạy bằng điện và có trang bị nhiều nguồn chiếu sáng kết hợp trong với cấu trúc hoặc khung ghế tại những vị trí quan trọng, mà màu sắc của các nguồn chiếu sáng có thể được thay đổi theo lựa chọn như mong muốn bằng một thiết bị điều khiển từ xa cầm tay, và trong đó thiết bị điều khiển từ xa cầm tay bao gồm một chiếc điện thoại thông minh hoặc một thiết bị điện tương tự. Một nhu cầu nữa tồn tại trong ngành cho một sản phẩm nội thất mới và cải tiến, ví dụ như một chiếc ghế dài, ghế ngả lưng, hoặc một chiếc ghế tương tự chạy bằng điện và có trang bị nhiều nguồn chiếu sáng kết hợp trong cấu trúc hoặc khung ghế tại những vị trí quan trọng, mà màu sắc của các nguồn chiếu sáng có thể được thay đổi theo lựa chọn như mong muốn bằng một chiếc điện thoại thông minh hoặc một thiết bị điện tương tự có một ứng dụng được tích hợp trong chiếc điện thoại thông minh hoặc thiết bị điện tương tự đó, mà nhờ đó người ngồi trên ghế có thể sử dụng ứng dụng này trên điện thoại thông minh hoặc thiết bị điện tương tự để tùy ý điều chỉnh các nguồn chiếu sáng trong chiếc ghế, như một kết quả của việc chiếc điện thoại thông minh hoặc thiết bị điện tương tự được kết nối tới hộp điều khiển trung tâm bằng công nghệ truyền tin không dây, người ngồi trên ghế có thể sử dụng ứng dụng trên điện thoại thông minh hoặc thiết bị điện tử tương tự để điều khiển có chọn lọc màu sắc của các nguồn ánh sáng tích hợp trong ghế.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Một mục đích của giải pháp hữu ích là đề cập một loại đồ nội thất mới và cải tiến. Một mục đích khác của giải pháp hữu ích đề cập một loại đồ nội thất mới và cải tiến, ví dụ như là ghế dài, ghế ngả lưng, hoặc một loại ghế tương tự trong đó đều cùng được trang bị hệ thống chiếu sáng, màu sắc của ánh sáng có thể được thay đổi theo lựa chọn như mong muốn để đạt được môi trường màu sắc theo lựa chọn trong một căn phòng cụ thể ở nơi đặt đồ nội thất. Một mục đích khác nữa của giải pháp hữu ích là để cung cấp một loại đồ nội thất ví dụ như là ghế dài, ghế ngả lưng, hoặc một loại ghế tương tự trong đó ghế có thể điều chỉnh được bằng tay và có thể được cung cấp nhiều nguồn chiếu sáng được tích hợp trong hoặc liên kết có hệ thống với kết cấu hoặc khung của chiếc ghế tại các vị trí quan trọng theo lựa chọn, và ở đó màu sắc của những nguồn sáng có thể được thay đổi theo lựa

chọn như mong muốn. Thêm một mục đích khác của giải pháp hữu ích là để cung cấp một loại đồ nội thất mới và cải tiến ví dụ như là ghế dài, ghế ngả lưng, hoặc một loại ghế tương tự trong đó đều cùng được cung cấp với hệ thống chiếu sáng trong đó phần ghế là một loại ghế vận hành bằng điện được cung cấp nhiều nguồn chiếu sáng được tập hợp trong kết cấu hoặc khung của chiếc ghế tại những vị trí quan trọng theo chọn lựa, và ở đó màu sắc của những nguồn sáng có thể được thay đổi theo lựa chọn như mong muốn bởi một thiết bị điều khiển từ xa bằng tay. Một mục đích khác nữa của giải pháp hữu ích là để cung cấp một loại đồ nội thất mới và cải tiến ví dụ như là ghế dài, ghế ngả lưng, hoặc một loại ghế tương tự trong đó đều cùng được cung cấp với hệ thống chiếu sáng trong đó phần ghế là một loại ghế vận hành bằng điện được cung cấp nhiều nguồn chiếu sáng được tập hợp trong kết cấu hoặc khung của chiếc ghế tại những vị trí quan trọng theo chọn lựa, và ở đó màu sắc của những nguồn sáng có thể được thay đổi theo lựa chọn như mong muốn bởi một thiết bị điều khiển từ xa bằng tay, và ở đó thiết bị điều khiển từ xa bằng tay bao gồm một chiếc điện thoại thông minh hoặc một thiết bị điện tử tương tự. Một mục đích nữa của giải pháp hữu ích là để cung cấp một loại đồ nội thất mới và cải tiến ví dụ như là ghế dài, ghế ngả lưng, hoặc một loại ghế tương tự trong đó đều cùng được cung cấp với hệ thống chiếu sáng trong đó phần ghế là một loại ghế vận hành bằng điện được cung cấp nhiều nguồn chiếu sáng được tập hợp trong kết cấu hoặc khung của chiếc ghế tại những vị trí quan trọng theo chọn lựa, và ở đó màu sắc của những nguồn sáng có thể được thay đổi theo lựa chọn như mong muốn bởi một thiết bị điều khiển từ xa bằng tay, và ở đó thiết bị điều khiển từ xa bằng tay bao gồm một chiếc điện thoại thông minh hoặc một thiết bị điện tử tương tự có một ứng dụng được tích hợp trong điện thoại thông minh hoặc thiết bị điện tử tương tự đang được kết nối với hộp điều khiển trung tâm của chiếc ghế vận hành bằng điện bằng các phương tiện công nghệ truyền tin không dây, người được ngồi vào ghế có thể sử dụng ứng dụng trên chiếc điện thoại thông minh hoặc thiết bị điện tử tương tự để điều chỉnh theo chọn lựa màu sắc của những nguồn sáng được tích hợp trong ghế.

Những nhu cầu đã đề cập ở trên được đáp ứng, và những mục đích đã đề cập ở trên đạt được bằng những nguyên lý và sự chỉ dẫn của giải pháp hữu ích thông qua hệ thống chiếu sáng đổi màu bao gồm một hộp điều khiển trung tâm và một hệ thống nguồn chiếu sáng được lắp đặt tại các vị trí quan trọng hoặc tích hợp trong khung kết cấu của một sản phẩm đồ nội thất ví dụ như ghế dài, ghế ngả lưng, hoặc một loại ghế tương tự thường thấy trong một văn phòng, văn phòng tại nhà, phòng khách, phòng làm việc, phòng học, phòng

gia đình, và những phòng tương tự. Nếu chiếc ghế là loại ghế vận hành bằng điện, trong đó hộp điều khiển trung tâm điều khiển các bộ phận cấu trúc có thể điều chỉnh khác nhau của ghế vận hành bằng điện, chẳng hạn như bộ phận tựa đầu có thể điều chỉnh, bộ phận đế chân có thể điều chỉnh, cơ chế hỗ trợ thắt lưng có thể điều chỉnh, hoặc cơ chế làm nghiêng hoặc ngả ghế tới một độ nghiêng hoặc vị trí để tựa đầu bất kỳ, sau đó hộp điều khiển trung tâm cũng có thể kết nối bằng điện với hệ thống nguồn chiếu sáng.

Hệ thống nguồn chiếu sáng bao gồm những đèn LED và có thể được lắp đặt hoặc tích hợp trong những khay giữ cốc gắn với ghế, một thanh đèn LED, hoặc một bóng đèn LED đơn. Bóng đèn LED sẽ có màu đỏ, xanh lá cây và xanh nước biển, theo đó những sự kết hợp khác nhau của các màu sắc đèn, cả trong bước sóng và tần số, sẽ được kiểm soát để cuối cùng đạt được màu ánh sáng mong muốn được phát ra từ đèn LED vào trong phòng. Thêm vào đó, những tín hiệu điều khiển khác nhau được truyền tới hộp điều khiển trung tâm có thể được gửi bởi các phương tiện truyền tin không dây giữa một thiết bị di động, ví dụ như là điện thoại di động, máy tính bảng hoặc thiết bị tương tự khác. Thêm nữa, điện thoại di động, máy tính bảng hoặc thiết bị tương tự khác có thể có một ứng dụng được tải về trên đó, được sử dụng để điều chỉnh việc truyền tin không dây tới hộp điều khiển trung tâm. Một lựa chọn khác, những tín hiệu có thể được truyền từ các thiết bị cầm tay di động, ví dụ như là điều khiển từ xa cho ti vi. Trong trường hợp mà ghế là loại ghế không vận hành bằng điện mà là ghế vận hành bằng tay, chiếc ghế có này có thể có một hộp điều khiển trung tâm, và hệ thống nguồn chiếu sáng được lắp đặt trên đó, và giống như trên, một chiếc điện thoại di động, máy tính bảng hoặc thiết bị tương tự khác, hoặc theo một phương án khác, điều khiển vô tuyến từ xa có thể được sử dụng để truyền những tín hiệu thích hợp cho điều khiển các đặc tính sóng hoặc tần số của đèn LED để tạo ra màu sắc mong muốn cho căn phòng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các đặc điểm và lợi ích của giải pháp hữu ích sẽ được đánh giá đầy đủ hơn từ mô tả chi tiết sau đây khi được xem xét theo những hình vẽ đi kèm, trong đó các đặc điểm tham chiếu tương tự chỉ rõ các phần tương tự hoặc tương ứng trong một số khung hình, và trong đó:

Fig.1 là sơ đồ minh họa phương án đầu tiên của giải pháp hữu ích, trong đó, ví dụ

như là một thiết bị truyền tin di động được kết nối không dây với hộp điều khiển trung tâm của một chiếc ghế vận hành bằng điện, để các đèn LED với màu sắc khác nhau, được liên kết có hệ thống với các giá giữ cốc được lắp đặt hoặc gắn trong bộ phận cánh tay của ghế, thanh đèn được lắp đặt trên một bộ phận cụ thể theo lựa chọn của chiếc ghế, có thể được điều khiển bởi thiết bị truyền tin di động được cài đặt một ứng dụng phù hợp cho việc điều khiển các tín hiệu được truyền tới hộp điều khiển trung tâm bằng phương tiện truyền tin không dây được đặt giữa thiết bị truyền tin di động và hộp điều khiển trung tâm để hộp điều khiển trung tâm sẽ, lần lượt, truyền những tín hiệu điện áp thích hợp tới những đèn màu LED khác nhau để thu được màu sắc cho môi trường xung quanh căn phòng nơi chiếc ghế chạy bằng điện được đặt;

Fig.2 là sơ đồ minh họa phương án thứ hai của giải pháp hữu ích, trong đó, ví dụ như là, thay vì sử dụng một thiết bị truyền tin di động được kết nối không dây với hộp điều khiển trung tâm của ghế chạy bằng điện, thiết bị điều khiển từ xa cầm tay có thể được sử dụng theo phương thức tương tự như thiết bị truyền tin di động, để truyền tín hiệu thích hợp tới hộp điều khiển trung tâm của ghế chạy bằng điện, nhờ đó hộp điều khiển trung tâm sẽ, lần lượt, truyền những tín hiệu điện áp thích hợp tới những đèn màu LED khác nhau để có các màu sắc thu được cho môi trường xung quanh phòng ở nơi ghế chạy bằng điện được đặt; và

Fig.3 là sơ đồ minh họa phương án thứ hai của giải pháp hữu ích, trong đó, hệ thống điều khiển điện tử, tương tự như hệ thống minh họa tại Fig.2, được điều chỉnh để phù hợp cho ghế điều chỉnh bằng tay, sao cho thiết bị điều khiển từ xa cầm tay có thể được sử dụng để truyền các tín hiệu phù hợp tới hộp điều khiển trung tâm, được lắp đặt trên ghế điều chỉnh bằng tay, nhờ đó hộp điều khiển trung tâm sẽ, lần lượt, truyền những tín hiệu điện áp thích hợp tới những đèn màu LED khác nhau để có các màu sắc thu được cho môi trường xung quanh phòng ở nơi ghế chạy bằng điện được đặt.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Tham chiếu các hình vẽ, cụ thể là Fig.1, phương án thứ nhất của hệ thống chiếu sáng đổi màu cải tiến, được sử dụng cho các đồ nội thất, ví dụ, bao gồm nhưng không giới hạn, ghế ngả lưng, ghế dài chạy bằng điện thường dùng để trang bị cho các văn phòng, nhà ở, thư viện, phòng khách, phòng riêng, hoặc các địa điểm tương tự, được bộc lộ và thể

hiện chung bằng các ký tự quy chuẩn 100. Cụ thể, như được đánh giá cao bởi những người quen sử dụng các loại ghế dài, ghế ngả lưng chạy điện, các loại ghế này được trang bị một hộp điều khiển trung tâm 102, nhận năng lượng điện từ một nguồn điện thích hợp 104 bằng dây điện, dây cáp, dây dẫn 103. Như đã biết, hộp điều khiển trung tâm 102 trong một chiếc ghế chạy điện tiêu chuẩn được kết nối điện với các phần hoặc bộ phận khác nhau của ghế dài hoặc ghế ngả lưng chạy điện, ví dụ như tựa đầu có trợ lực, chân ghế có trợ lực, cơ cấu hỗ trợ thắt lưng trợ lực và một hoặc nhiều bộ truyền động để làm cho ghế chạy bằng điện bị nghiêng, hoặc, ví dụ, làm cho phần lưng của ghế chạy bằng điện được đặt nghiêng sang một hoặc nhiều vị trí nghiêng hoặc kết hợp với chuyển động của bộ phận tựa đầu hoặc chân ghế có thể điều chỉnh. Tuy nhiên, theo các nguyên lý và chỉ dẫn của giải pháp hữu ích này, hộp điều khiển trung tâm 102 được kết nối điện với một hoặc nhiều bộ đèn LED bao gồm nhiều đèn LED có màu khác nhau, trong đó các màu khác nhau bao gồm các màu chính là đỏ (R), xanh lá cây (G) và xanh nước biển (B). Và như đã biết, khi các đèn màu đỏ - xanh lá cây - xanh nước biển (RGB) khác nhau được kết hợp một cách hiệu quả ở các cường độ khác nhau, với cường độ được điều khiển bởi hoặc đạt được bằng các tín hiệu điện áp khác nhau được áp dụng cho các đèn LED riêng lẻ có màu khác nhau, thì có thể thu được kết quả là các màu sắc khác. Theo các nguyên lý và chỉ dẫn của giải pháp hữu ích, các đèn LED RGB được lắp đặt tại các phần tường ngoại vi hoặc đáy của một hoặc nhiều giá đỡ cột 106, thứ có thể được gắn hoặc tích hợp với, ví dụ, phần cánh tay của ghế chạy điện và được kết nối điện với cáp đầu ra chính của hộp điều khiển trung tâm 102 bằng dây điện, dây cáp, hoặc dây dẫn kết nối điện đầu tiên 107, một hoặc nhiều thanh đèn 108 được gắn hoặc kết nối với, ví dụ, các phần cạnh của cấu trúc ghế chạy điện để đóng vai trò như một đồ trang trí chiếu sáng của ghế chạy bằng điện, và được kết nối điện với cáp đầu ra chính 105 của hộp điều khiển trung tâm 102 bằng các dây điện, dây cáp, hoặc dây dẫn kết nối điện đầu tiên 109, và/hoặc một hoặc nhiều bóng điện đơn 110 tạo thành cụm đèn LED và, một lần nữa, được gắn hoặc kết nối với bất kỳ vị trí cấu trúc nào của ghế chạy bằng điện và được kết nối điện với dây điện, dây cáp, dây dẫn đầu ra chính của hộp điều khiển trung tâm 102 bằng dây điện, dây cáp, hoặc dây dẫn kết nối điện thứ ba 111.

Bên cạnh các bộ phận đề cập ở trên bao gồm hệ thống đổi màu 100 của giải pháp hữu ích này, một thiết bị truyền tin di động 112 cũng được trang bị và điều chỉnh để kết nối không dây với hộp điều khiển trung tâm 102 bằng một liên kết truyền tin không dây 114. Thiết bị truyền tin di động 112 có thể bao gồm bất kỳ thiết bị truyền tin di động nào

phù hợp, ví dụ, điện thoại thông minh, máy tính, và các thiết bị tương tự, và thiết bị truyền tin di động cũng được cài đặt một ứng dụng 116 bao gồm nhiều cài đặt khác nhau, ví dụ như: khả năng chọn một màu cụ thể từ các lựa chọn bao gồm bộ màu RGB, và ngoài ra, khả năng chọn các mức giá trị điện áp khác nhau trong phạm vi 0- 255 bao gồm phạm vi cài đặt điều khiển máy tính tương ứng với các cài đặt điện áp cụ thể. Việc chọn một chế độ cài đặt hoặc giá trị điều khiển máy tính cụ thể sẽ tạo ra một tín hiệu điện áp cụ thể, đặc trưng cho giá trị điều khiển máy tính được lựa chọn cụ thể, sau đó được truyền đến hộp điều khiển trung tâm 102, tiếp theo đó, hộp điều khiển trung tâm 102 sẽ lần lượt truyền tín hiệu điện áp cụ thể đến một trong các đèn LED RGB.

Do kết quả của việc các tín hiệu trên được truyền tới mỗi một trong các đèn LED RGB, có nghĩa là, tới tất cả các đèn LED màu đỏ (R), hoặc tới tất cả các đèn LED màu xanh lá cây (G), hoặc tất cả các đèn LED màu xanh nước biển (B), có thể đạt được các màu khác nhau, để lần lượt thu được một cách chọn lọc môi trường màu sắc cụ thể, trong không gian cụ thể nơi đặt ghế chạy bằng điện theo nhu cầu. Ví dụ, khi đèn LED màu đỏ (R) và đèn LED màu xanh lá cây (G) ở mức tối đa 255, trong khi đèn LED màu xanh lam (B) ở mức tối thiểu bằng 0, sẽ đạt được kết quả là đèn màu vàng có màu tương tự như màu của quả chuối. Khi cường độ tín hiệu được truyền tới các đèn LED màu xanh nước biển (B) được tăng cường, độ sáng của ánh sáng màu vàng thu được sẽ bị giảm. Ví dụ, việc tăng tín hiệu truyền tới các đèn LED màu xanh nước biển (B) lên 100 sẽ dẫn đến ánh sáng màu vàng dịu, trong khi việc tăng tín hiệu truyền tới các đèn LED màu xanh nước biển (B) lên mức tối đa 255 sẽ dẫn đến mất các ánh sáng màu vàng và ánh sáng thu được sẽ có màu trắng, trong khi việc giảm tất cả tín hiệu truyền tới các đèn LED màu đỏ (R) và các đèn LED màu xanh lá cây (G) xuống mức không, sẽ dẫn đến kết quả thu được là ánh sáng đen. Theo cách tương tự, để thu được một cách hiệu quả ánh sáng màu cam, tín hiệu được truyền tới đèn LED màu đỏ (R) được duy trì ở mức 255, tín hiệu đến đèn LED màu xanh nước biển (B) được duy trì ở mức không và tín hiệu đến đèn LED màu xanh lá cây (G) được điều chỉnh theo giá trị trong phạm vi từ 215-230. Tín hiệu của đèn LED màu xanh lá cây (G) càng thấp, ánh sáng màu cam thu được càng sáng hơn hoặc có cường độ mạnh hơn hoặc rõ hơn.

Tham chiếu Fig.2, minh họa phương án thứ hai của giải pháp hữu ích được thể hiện chung bằng các ký tự quy chuẩn 200. Cần lưu ý rằng các bộ phận cấu thành của hệ thống

theo phương án thứ hai mà tương ứng với các bộ phận cấu thành của hệ thống theo phương án thứ nhất sẽ được thể hiện bằng các ký tự tương ứng trừ việc chúng sẽ thuộc chuỗi ký tự 200. Cụ thể hơn, Fig.2 thể hiện sơ đồ hệ thống đang hoạt động kết nối với ghế chạy bằng điện bao gồm, ví dụ, bộ truyền động tựa đầu có thể điều chỉnh 218 được kết nối điện với hộp điều khiển trung tâm bằng dây điện, dây cáp hoặc dây dẫn phù hợp 219, cơ chế hỗ trợ thắt lưng có thể điều chỉnh 220 được kết nối điện với hộp điều khiển trung tâm bằng dây điện, dây cáp hoặc dây dẫn phù hợp 221, và bộ truyền động nghiêng/ngả có thể điều chỉnh 222 được kết nối điện với hộp điều khiển trung tâm bằng dây điện, dây cáp hoặc dây dẫn phù hợp 223. Ngoài ra, thay vì sử dụng điện thoại thông minh, máy tính bảng hoặc thiết bị tương tự 112, như được minh họa trong hệ thống theo phương án thứ nhất 100, hệ thống theo phương án thứ hai 200 sử dụng thiết bị điều khiển từ xa cầm tay 212 được trang bị kèm theo hệ thống, ví dụ, một liên kết truyền tin không dây 214 để điều khiển các bộ phận có thể điều chỉnh khác nhau của ghế chạy bằng điện, ví dụ như bộ phận tựa đầu 218, bộ phận truyền động thắt lưng và bộ phận truyền động nghiêng/ngả ghế 222. Thiết bị điều khiển từ xa cầm tay 212 có thể được sửa đổi để kết hợp hiệu quả với mô-đun điều khiển thích hợp, tương tự như ứng dụng 116 của điện thoại thông minh, máy tính bảng, hoặc thiết bị tương tự 112, để gửi tín hiệu điều khiển thích hợp đến hộp điều khiển trung tâm 202, từ đó khiến hộp điều khiển trung tâm 202 lần lượt truyền tín hiệu điện áp phù hợp tới các đèn LED RGB khác nhau được gắn trên hoặc tích hợp bên trong giá đỡ cột 206, thanh đèn 208 và các bộ phận tương tự.

Tham chiếu Fig.3, phương án thứ ba của giải pháp hữu ích được bộc lộ và thể hiện chung bằng các ký tự quy chuẩn 300. Tương tự như với phương án hai của giải pháp hữu ích 200, cần lưu ý rằng các bộ phận cấu thành của hệ thống theo phương án thứ ba mà tương ứng với các bộ phận cấu thành của hệ thống theo phương án thứ nhất và thứ hai sẽ được thể hiện bằng các ký tự tương ứng trừ việc chúng sẽ thuộc chuỗi ký tự 300. Cụ thể hơn, Fig.3 thể hiện sơ đồ hệ thống đang hoạt động kết nối với ghế có thể điều chỉnh bằng tay. Trên thực tế, chiếc ghế theo phương án ba của giải pháp hữu ích là loại ghế có thể điều chỉnh bằng tay, hệ thống đổi màu 300 là một hệ thống bổ sung được gắn hoặc cài đặt trên ghế điều chỉnh bằng tay. Theo đó, các bộ phận khác nhau bao gồm hệ thống 300 về cơ bản giống như các bộ phận được minh họa theo Fig.1 đã bộc lộ hệ thống theo phương án thứ nhất, tuy nhiên thay vì các thiết bị truyền tin di động, điện thoại thông minh, máy tính bảng hay các thiết bị tương tự 112, thiết bị hoặc phương tiện điều khiển từ xa cầm tay sẽ được

sử dụng. Thiết bị hoặc phương tiện điều khiển từ xa này có thể tương tự với thiết bị và phương tiện điều khiển từ xa 212 được sử dụng trong hệ thống theo phương án hai được minh họa tại Fig.2, hoặc có thể là thiết bị hoặc phương tiện điều khiển từ xa được sử dụng thông thường để xem máy vô tuyến truyền hình, với đặc tính điều khiển cần thiết của hệ thống đổi màu theo giải pháp hữu ích đề cập được thêm vào thiết bị hoặc phương tiện điều khiển từ xa máy vô tuyến truyền hình, ngoài ra, thiết bị hoặc phương tiện điều khiển từ xa 312 trên thực tế có thể là điện thoại thông minh, máy tính bảng hoặc thiết bị tương tự, được tải về một ứng dụng tương tự như ứng dụng 116.

Tất nhiên, rất nhiều phương án mở rộng hoặc sửa đổi của giải pháp hữu ích có thể được tiến hành dựa trên các nguyên lý đã đề cập. Do đó, cần phải hiểu rằng trong phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ, giải pháp hữu ích có thể được ứng dụng khác so với những mô tả cụ thể ở đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hệ thống chiếu sáng đổi màu được sử dụng trên ghế dài hoặc ghế ngả lưng đặt trong phòng để truyền vào phòng một màu sắc lựa chọn theo nhu cầu, để cung cấp cho phòng một môi trường có màu sắc được chọn lọc, bao gồm: hệ thống đèn LED, trong đó có ít nhất một đèn LED màu đỏ (R), một đèn LED màu xanh lá cây (G), một đèn LED màu xanh nước biển (B) được lắp đặt trên ghế dài hoặc ghế ngả lưng tại ít nhất một vị trí; một hộp điều khiển trung tâm được gắn trên ghế dài hoặc ghế ngả lưng và được kết nối điện với hệ thống đèn LED bao gồm ít nhất một đèn LED màu đỏ (R), một đèn LED màu xanh lá cây (G), một đèn LED màu xanh nước biển (B), để truyền tín hiệu điện áp riêng lẻ tới từng đèn nói trên của hệ thống đèn LED, trong đó có ít nhất một đèn LED màu đỏ (R), một đèn LED màu xanh lá cây (G), một đèn LED màu xanh nước biển (B), tùy thuộc vào cường độ tín hiệu điện áp được truyền riêng lẻ tới các đèn của hệ thống đèn LED nói trên, gồm ít nhất một đèn LED màu đỏ (R), một đèn LED màu xanh lá cây (G), một đèn LED màu xanh nước biển (B), màu ánh sáng thu được sẽ chiếu sáng căn phòng nơi đặt chiếc ghế dài hoặc ghế ngả lưng; và một thiết bị cầm tay có cơ chế điều khiển được trang bị kèm theo, kết nối không dây với hộp điều khiển trung tâm, nhằm điều khiển mức tín hiệu điện áp được truyền từ hộp điều khiển trung tâm tới từng đèn LED màu đỏ (R), đèn LED màu xanh lá cây (G), đèn LED màu xanh nước biển (B) để thu được màu sắc ánh sáng như mong muốn cho căn phòng nơi đặt ghế dài hoặc ghế ngả lưng.

2. Hệ thống theo điểm 1, trong đó, hệ thống các đèn LED bao gồm ít nhất một đèn LED màu đỏ (R), một đèn LED màu xanh lá cây (G), một đèn LED màu xanh nước biển (B) được đặt tại ít nhất một giá đỡ cố định được gắn trên phần tay của ghế dài hoặc ghế ngả lưng.

3. Hệ thống theo điểm 1, trong đó, hệ thống các đèn LED bao gồm ít nhất một đèn LED màu đỏ (R), một đèn LED màu xanh lá cây (G), một đèn LED màu xanh nước biển (B) được đặt trong ít nhất một thanh đèn được gắn trên một bộ phận của ghế dài hoặc ghế ngả lưng, đóng vai trò như bộ phận trang trí phát sáng của ghế dài hoặc ghế ngả lưng

4. Hệ thống theo điểm 1, trong đó, hệ thống các đèn LED bao gồm ít nhất một đèn LED màu đỏ (R), một đèn LED màu xanh lá cây (G), một đèn LED màu xanh nước biển (B) bao gồm một cụm đèn LED được gắn trên ít nhất một bộ phận của ghế dài hoặc ghế ngả lưng.

5. Hệ thống theo điểm 1, trong đó, thiết bị cầm tay là một thiết bị được lựa chọn từ nhóm gồm điện thoại thông minh, máy tính bảng, hoặc thiết bị tương tự, và cơ chế điều khiển được tích hợp trong thiết bị cầm tay bao gồm một ứng dụng được tải về thiết bị cầm tay đó, theo đó, ứng dụng này gồm các cài đặt điều khiển máy tính trong phạm vi 0-255 giúp kiểm soát các tín hiệu được truyền tới hộp điều khiển trung tâm để điều chỉnh cường độ tín hiệu điện áp riêng lẻ được truyền từ hộp điều khiển trung tâm tới ít nhất một đèn LED màu đỏ (R), một đèn LED màu xanh lá cây (G), một đèn LED màu xanh nước biển (B), nhằm thu được màu sắc từ ít nhất một đèn LED màu đỏ (R), một đèn LED màu xanh lá cây (G), một đèn LED màu xanh nước biển (B), giúp chiếu sáng căn phòng nơi đặt ghế dài hoặc ghế ngả lưng.

6. Hệ thống theo điểm 1, trong đó, ghế dài hoặc ghế ngả lưng là ghế dài hoặc ghế ngả lưng chạy bằng điện, được trang bị một thiết bị cầm tay để điều khiển chuyển động của các bộ phận được xác định trước của ghế chạy bằng điện, và thiết bị cầm tay là thiết bị cầm tay của ghế chạy bằng điện có chức năng điều khiển chuyển động của các bộ phận được xác định trước của ghế chạy bằng điện.

7. Hệ thống theo điểm 1, trong đó, ghế dài hoặc ghế ngả lưng là ghế dài hoặc ghế ngả lưng có thể điều chỉnh bằng tay, hệ thống đèn LED đã biết bao gồm ít nhất một đèn LED màu đỏ (R), một đèn LED màu xanh lá cây (G), một đèn LED màu xanh nước biển (B) được lắp đặt trên ghế dài hoặc ghế ngả lưng có thể điều chỉnh bằng tay; hộp điều khiển trung tâm được lắp đặt trên ghế dài hoặc ghế ngả lưng có thể điều chỉnh bằng tay; và thiết bị cầm tay là thiết bị điều khiển từ xa.

8. Hệ thống theo điểm 7, trong đó, thiết bị điều khiển từ xa là một thiết bị điều khiển từ xa máy vô tuyến truyền hình được điều chỉnh để bao gồm cơ chế điều khiển.

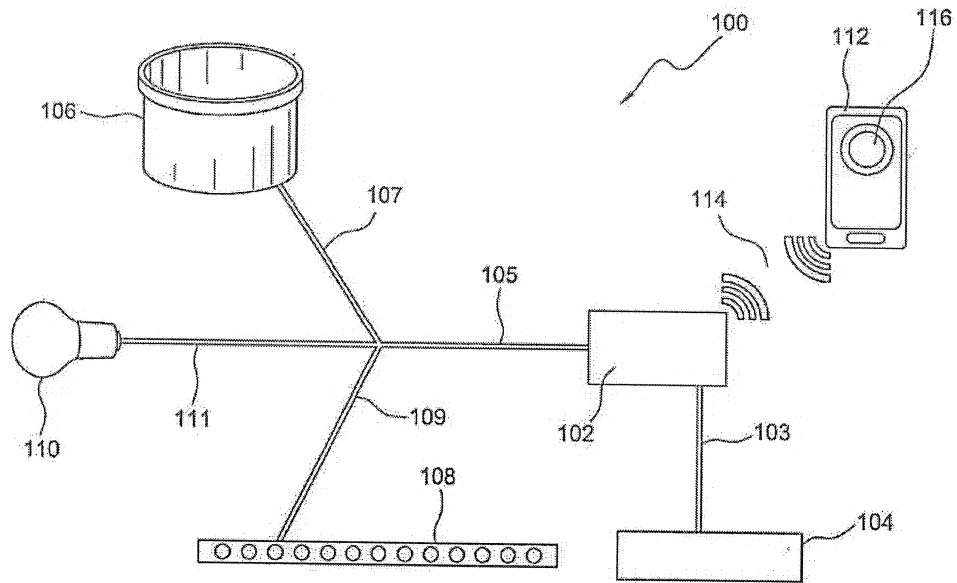


Fig.1

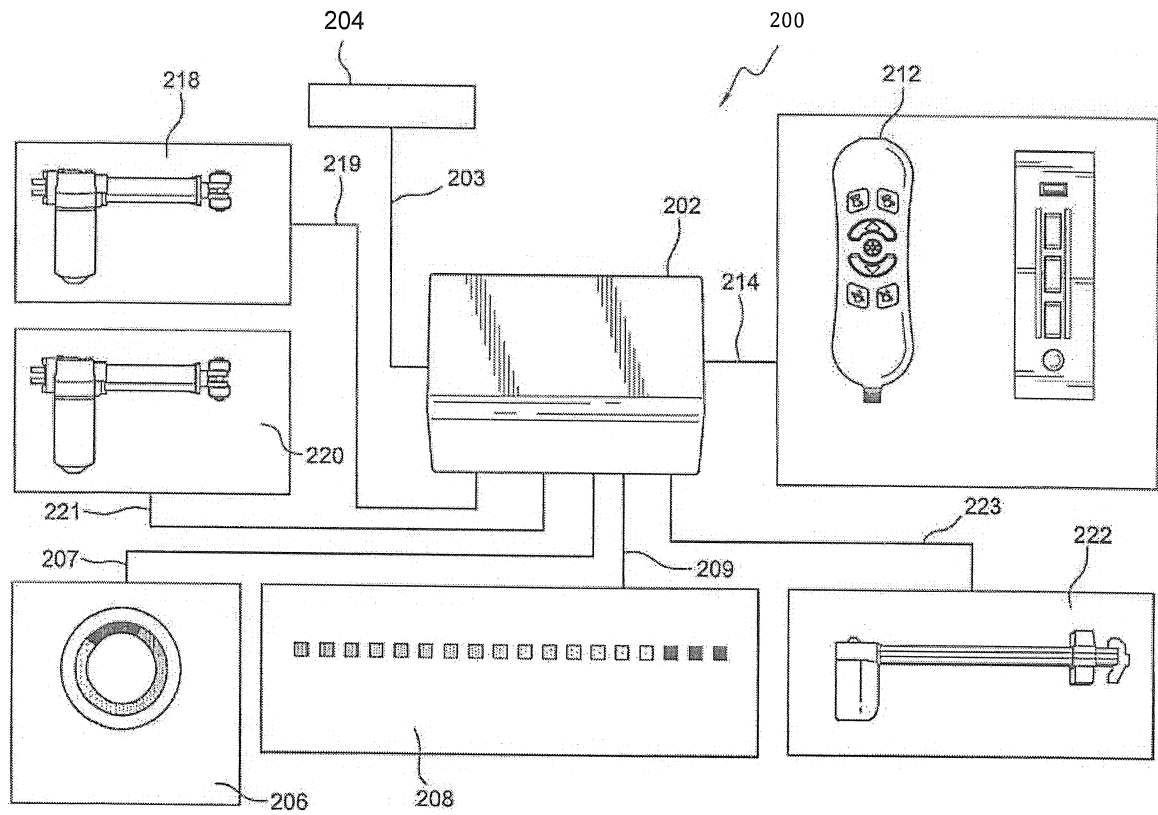


Fig.2

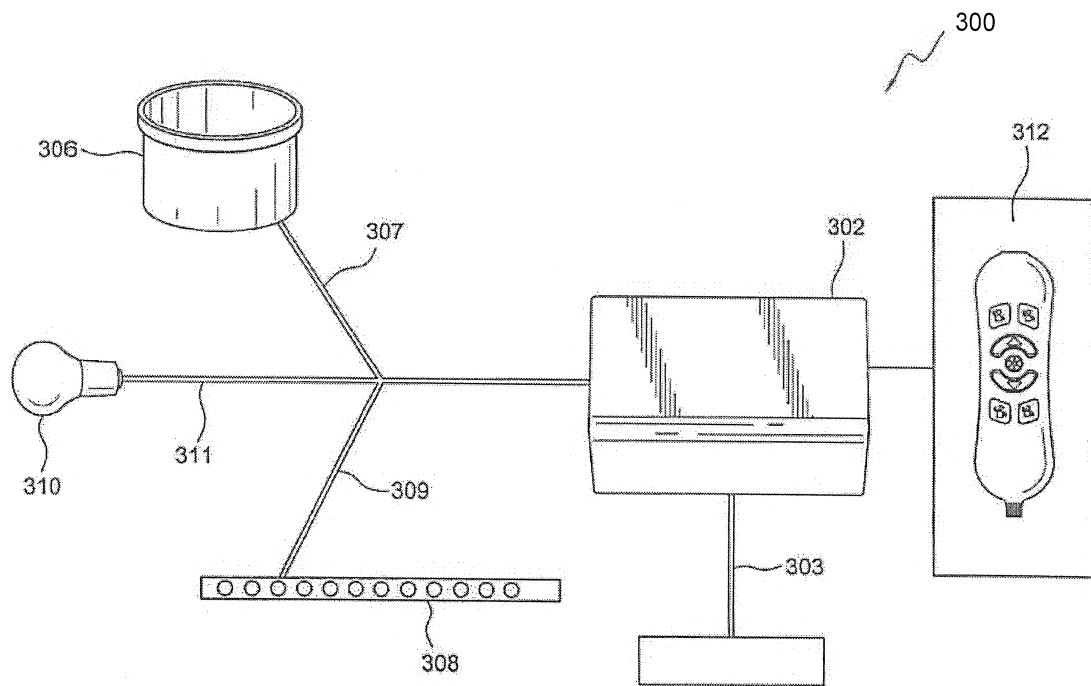


Fig.3