

Chương 5

Các yêu cầu về bản mô tả

Để nộp đơn đăng ký sáng chế, bạn cần mô tả chi tiết về sáng chế của mình trong tài liệu đơn sáng chế như yêu cầu bảo hộ và phần mô tả.

Đối với các sáng chế liên quan đến AI, hãy chú ý đến mối tương quan giữa các dữ liệu huấn luyện và mô tả nó trong các tài liệu đơn sáng chế.




Nếu bạn thấy khó, hãy tập trung vào khung thoại, vì hiểu được tổng thể quan trọng hơn chi tiết.


* Khung thoại được thiết kế cho người mới bắt đầu, tập trung vào tính dễ hiểu hơn là độ chính xác.

Cách đọc truyện tranh này





Vì các sáng chế liên quan đến AI/IoT là loại sáng chế liên quan đến phần mềm, vì vậy chúng ta hãy bắt đầu với những điểm cần lưu ý về các sáng chế liên quan đến phần mềm nói chung. Đầu tiên, hãy xem yêu cầu bảo hộ sau đây.




Anh đã cho chúng tôi biết tổng quan về các yêu cầu về bản mô tả trước rồi, nhưng có bất kỳ điểm cụ thể nào mà chúng tôi cần lưu ý đối với các sáng chế liên quan đến AI / IoT không?

[Điểm 1] (Sổ tay thẩm định Phụ lục B, Chương 1, 1.2.1.3, (1) Ví dụ 1)


Phương pháp nhận đơn đặt hàng trong đó thực hiện bước sử dụng máy tính và nhận đơn đặt hàng vật phẩm từ khách hàng; bước kiểm tra vật phẩm được đặt hàng trong kho lưu trữ; và bước phản hồi khách hàng nếu vật phẩm đó còn hàng thì vật phẩm đó sẽ được gửi đi và phản hồi khách hàng nếu sản phẩm đó hết hàng thì sản phẩm đó sẽ không được gửi đi.



Cụm từ "sử dụng máy tính" có thể được diễn giải theo hai cách. Hãy suy nghĩ về hai cách diễn giải đó.



"Một sáng chế" phải được xác định rõ ràng cách trình bày trong yêu cầu bảo hộ.



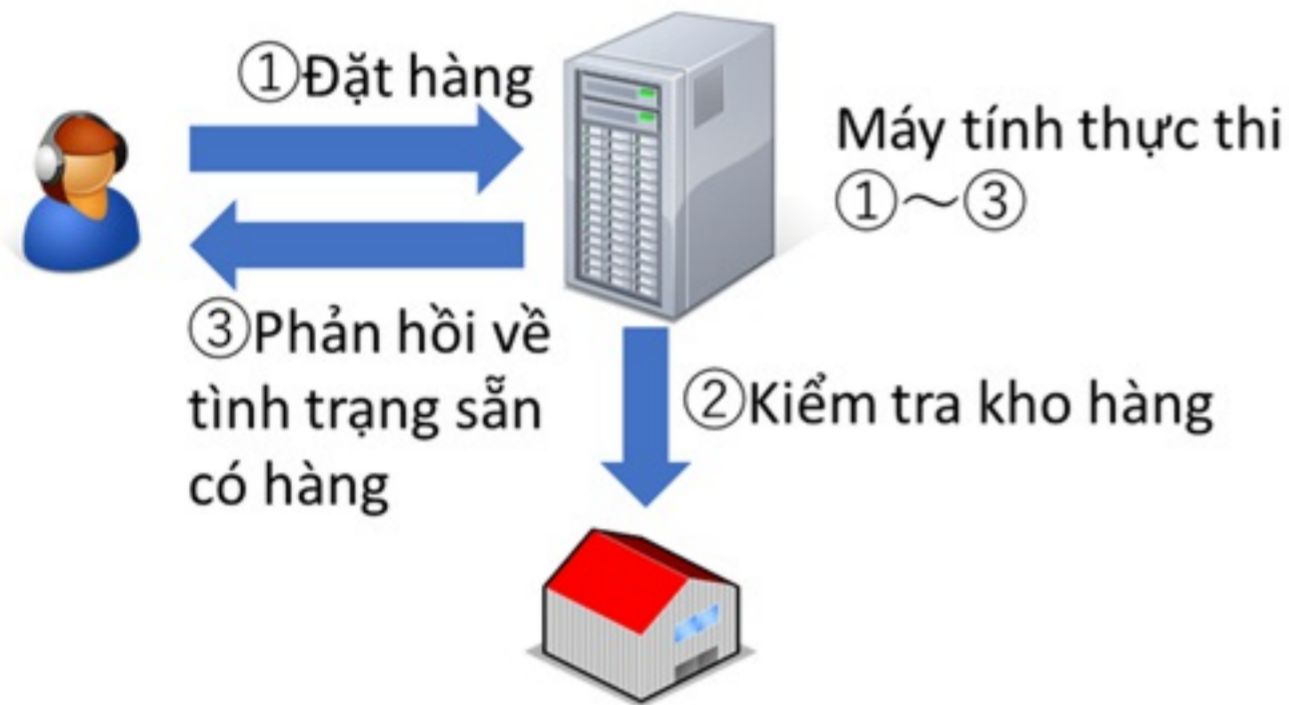
Tôi nghĩ rằng ý của yêu cầu bảo hộ là rõ ràng. Vấn đề là gì?

Ví dụ về một sáng chế không thể được xác định rõ ràng từ sự trình bày trong yêu cầu bảo hộ

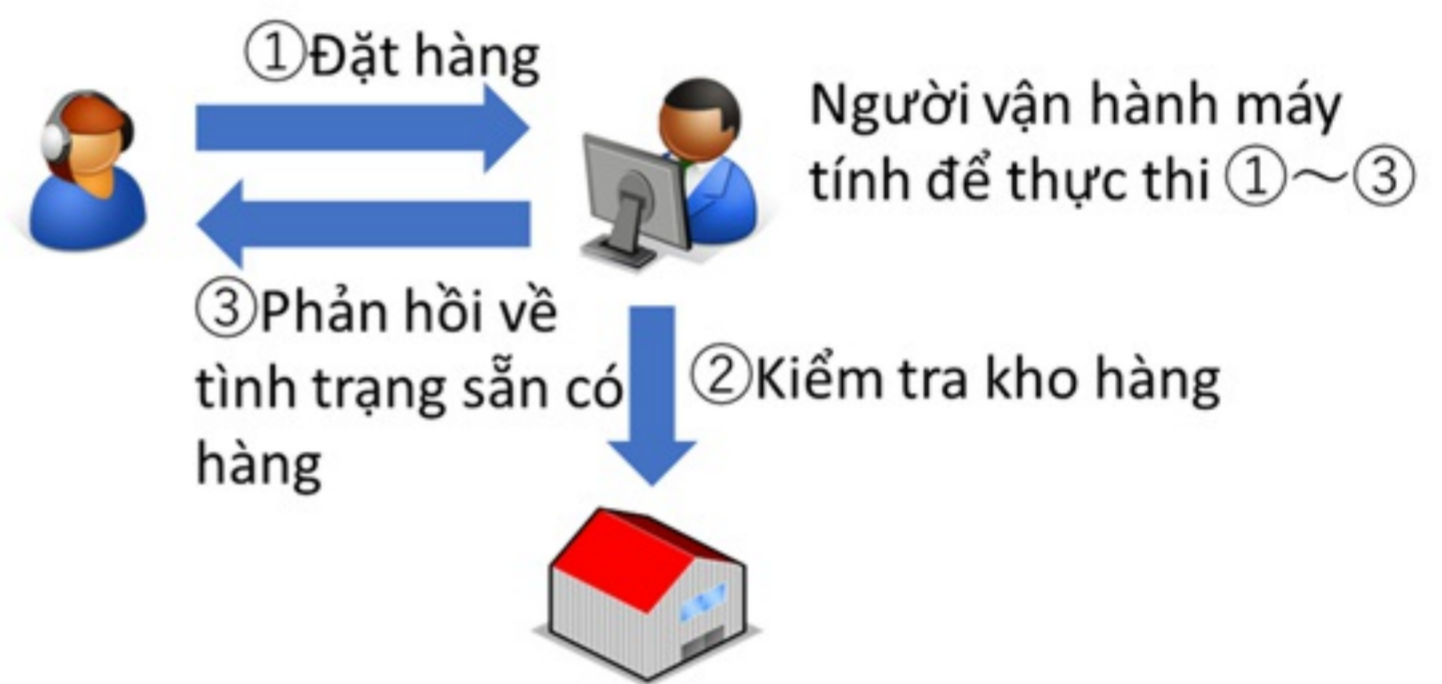
[Điểm 1] (Sổ tay thẩm định Phụ lục B, Chương 1, 1.2.1.3, (1) Ví dụ 1)

Phương pháp nhận đơn đặt hàng trong đó thực hiện bước **sử dụng máy tính** và nhận đơn đặt hàng vật phẩm từ khách hàng; bước kiểm tra vật phẩm được đặt hàng trong kho lưu trữ; và bước phản hồi khách hàng nếu vật phẩm đó còn hàng thì vật phẩm đó sẽ được gửi đi và phản hồi khách hàng nếu sản phẩm đó hết hàng thì sản phẩm đó sẽ không được gửi đi.

Phương pháp xử lý thông tin bằng phần mềm



Phương pháp vận hành công cụ tính toán của máy tính



Do điểm 1 yêu cầu bảo hộ có thể được diễn giải theo hai cách, "một sáng chế" không thể được xác định rõ ràng.
→ điểm 1 yêu cầu bảo hộ không rõ ràng.



Tôi hiểu rồi, đối tượng của các bước 1-3 có thể được diễn giải là máy tính hoặc con người.

Điều quan trọng không phải là liệu đối tượng của quy trình có được mô tả ở mỗi bước hay không, mà là liệu "một sáng chế" có thể được xác định rõ ràng hay không.

Điều này có nghĩa là nếu chúng ta không mô tả đối tượng của mỗi quá trình, nó sẽ vi phạm yêu cầu về tính rõ ràng?



Nói cách khác, bản thân chương trình không hoạt động như một phương tiện nhất định. Hãy xem ví dụ sau.

Hãy chú ý đến thực tế rằng chương trình là "thứ làm cho máy tính hoạt động như một phương tiện nhất định".



Ví dụ về yêu cầu bảo hộ như thể chính "chương trình" được cung cấp phương tiện chức năng

[Điểm 1] (Sổ tay thẩm định Phụ lục B, Chương 1, 1.2.1.3, (1) Ví dụ 2)

Chương trình bao gồm **phương tiện** nhận đơn đặt hàng để nhận đơn đặt hàng vật phẩm từ khách hàng; **phương tiện** kiểm tra để kiểm tra vật phẩm được đặt hàng trong kho lưu trữ; và **phương tiện** phản hồi khách hàng để phản hồi khách hàng nếu vật phẩm đó còn hàng thì vật phẩm đó sẽ được gửi đi và phản hồi khách hàng nếu sản phẩm đó hết hàng thì sản phẩm đó sẽ không được gửi đi.



Ví dụ về sửa đổi để đáp ứng yêu cầu về tính rõ ràng

[Điểm 1 (sửa đổi)]

Chương trình để khiến **máy tính hoạt động** dưới dạng **phương tiện** nhận đơn đặt hàng vật phẩm từ khách hàng; **phương tiện** kiểm tra để kiểm tra vật phẩm được đặt hàng trong kho lưu trữ; **phương tiện phản hồi khách hàng** để phản hồi khách hàng nếu vật phẩm đó còn hàng thì vật phẩm đó sẽ được gửi đi và phản hồi khách hàng nếu sản phẩm đó hết hàng thì sản phẩm đó sẽ không được gửi đi.



Các ví dụ về cách mô tả yêu cầu bảo hộ chương trình

(Sổ tay thẩm định Phụ lục B, Chương 1, 1.2.1.1)

(i) Chương trình

Ví dụ 1: Chương trình khiến cho máy tính thực hiện bước A, bước B, bước C, ... Ví dụ 2: Chương trình khiến cho máy tính hoạt động như phương tiện A, phương tiện B, phương tiện C, ... Ví dụ 3: Chương trình khiến cho máy tính thực hiện chức năng A, chức năng B, chức năng C, ...

(ii) "Dữ liệu có cấu trúc" hoặc "cấu trúc dữ liệu"

Ví dụ 4: Dữ liệu có cấu trúc gồm thành phần dữ liệu A, thành phần dữ liệu B, thành phần dữ liệu C, ...
Ví dụ 5: Cấu trúc dữ liệu gồm thành phần dữ liệu A, thành phần dữ liệu B, thành phần dữ liệu C, ...

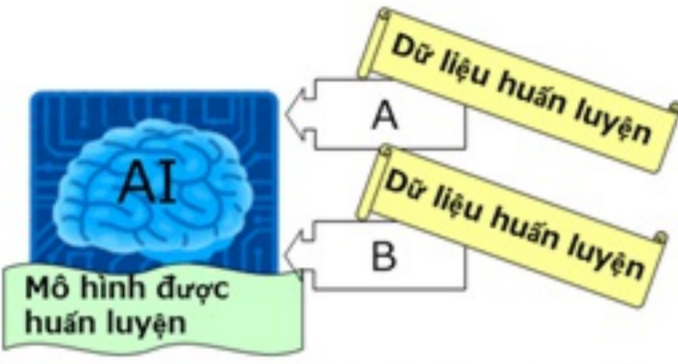
(i) Phương tiện ghi đọc được bởi máy tính mà ghi (i) hoặc (ii)

Ví dụ 6: Phương tiện ghi đọc được bởi máy tính mà ghi chương trình để khiến máy tính thực thi quy trình A, quy trình B, quy trình C, ...
Ví dụ 7: Phương tiện ghi đọc được bởi máy tính mà ghi chương trình để khiến máy tính hoạt động như phương tiện A, phương tiện B, phương tiện C, ...
Ví dụ 8: Phương tiện ghi đọc được bởi máy tính mà ghi chương trình để khiến máy tính thực hiện chức năng A, chức năng B, chức năng C, ...
Ví dụ 9: Phương tiện ghi đọc được bởi máy tính mà ghi dữ liệu có cấu trúc gồm thành phần dữ liệu A, thành phần dữ liệu B, thành phần dữ liệu C, ...

Bây giờ là thời điểm để xem các điểm mấu chốt về các yêu cầu về bản mô tả đối với các sáng chế liên quan đến AI.



OK, tôi hiểu rồi, tôi nghĩ tôi có thể xử lý được!



AI để dự đoán B dựa vào A

Phần mô tả phải được viết theo cách mà người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng có thể đoán rằng có mối tương quan. Chúng ta hãy xem một số ví dụ không đáp ứng yêu cầu về bản mô tả.

Điều quan trọng trong các yêu cầu về bản mô tả là mối quan hệ giữa nhiều loại dữ liệu có trong dữ liệu huấn luyện.

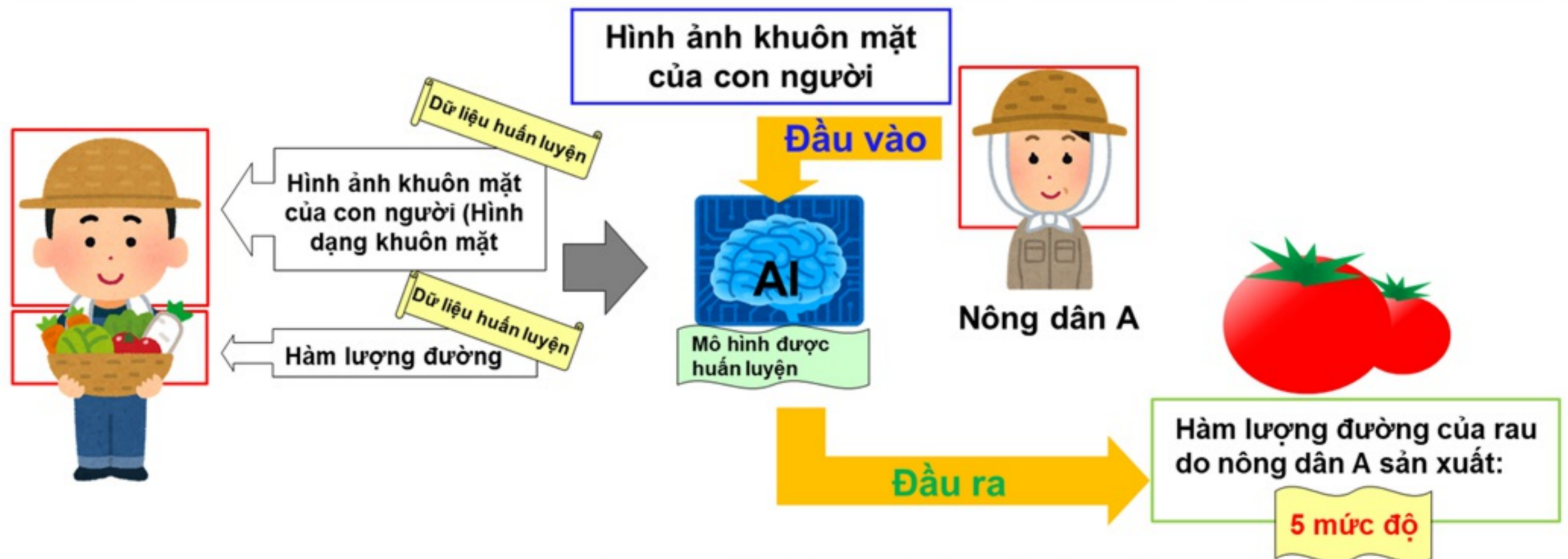
Có mối tương quan giữa A và B, vì vậy tôi đoán AI có thể dự đoán B tốt.



Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng

Hệ thống ước tính lượng đường

[Điểm 1] (Sổ tay thẩm định Phụ lục A, 1. Các yêu cầu về bản mô tả, Trường hợp 46)
 Hệ thống ước tính lượng đường bao gồm:
 phương tiện lưu trữ để lưu các hình ảnh khuôn mặt của một người và hàm lượng đường của rau do người dân sản xuất;
 phương tiện tạo mô hình để tạo ra mô hình xác định thông qua học máy, trong đó hình ảnh khuôn mặt của một người được nhập vào và từ đó hàm lượng đường của rau do người đó sản xuất được xuất ra, sử dụng dữ liệu huấn luyện có chứa hình ảnh khuôn mặt của những người lưu trữ trong phương tiện lưu trữ và hàm lượng đường của rau,
 phương tiện tiếp nhận để nhận đầu vào của hình ảnh khuôn mặt; và
 phương tiện xử lý để xuất ra, sử dụng mô hình xác định được tạo mà đã được tạo ra bởi phương tiện tạo mô hình, **hàm lượng đường của rau do người dân sản xuất mà được ước tính dựa vào hình ảnh khuôn mặt của một người** được nhập vào phương tiện tiếp nhận.



Phần mô tả không bộc lộ bất kỳ mối tương quan nào hoặc dạng tương tự giữa hình ảnh khuôn mặt của một người và hàm lượng đường của rau.

→ **Điểm 1: Vi phạm yêu cầu minh họa đầy đủ.**

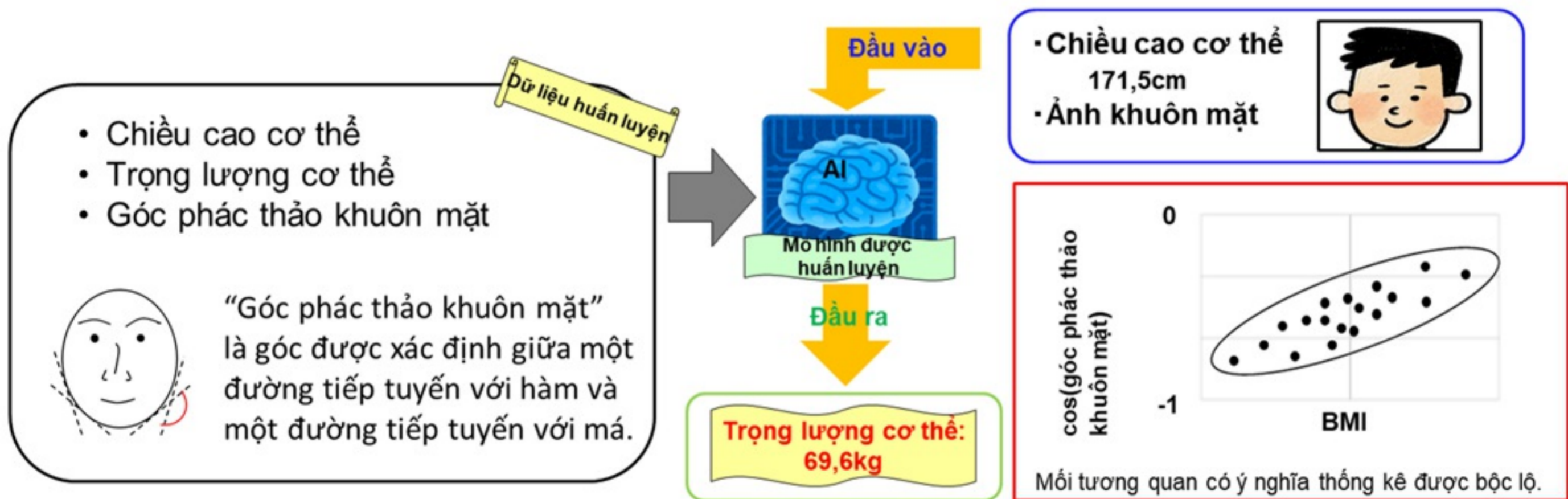
Dường như không có mối quan hệ nào giữa hình dạng khuôn mặt của người nông dân và lượng đường trong rau. Tôi không nghĩ AI có thể ước tính được lượng đường.



AI ước tính lượng đường của rau dựa trên hình ảnh khuôn mặt của người nông dân? Có vẻ hoang đường, phải không?



Hệ thống ước tính trọng lượng cơ thể



Phần mô tả bộc lộ rằng có mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa cos của góc phác thảo khuôn mặt và chỉ số BMI của một người.





Hệ thống ước tính trọng lượng cơ thể (tiếp.)

[Điểm 1] (Số tay thẩm định Phụ lục A, 1. Các yêu cầu về bản mô tả, Trường hợp 49)
 Hệ thống ước tính trọng lượng cơ thể bao gồm:
 phương tiện tạo mô hình để tạo ra mô hình ước tính mà **ước tính trọng lượng cơ thể của con người dựa vào giá trị đặc trưng biểu diễn hình dáng khuôn mặt và chiều cao cơ thể của con người**, thông qua học máy bằng cách sử dụng dữ liệu huấn luyện có chứa các giá trị đặc trưng biểu diễn hình ảnh khuôn mặt cũng như các giá trị đo được thực tế về chiều cao cơ thể và trọng lượng cơ thể của con người;
 phương tiện tiếp nhận để nhận đầu vào của hình ảnh khuôn mặt và chiều cao cơ thể của con người;
 phương tiện thu thập giá trị đặc trưng để thu thập giá trị đặc trưng biểu diễn hình dạng khuôn mặt của con người thông qua phân tích hình ảnh khuôn mặt của con người mà đã được thu bởi phương tiện tiếp nhận; và
 phương tiện xử lý để xuất ra giá trị ước tính về trọng lượng cơ thể của con người dựa trên giá trị đặc trưng biểu diễn hình dạng khuôn mặt của con người mà đã được thu bởi phương tiện thu thập giá trị đặc trưng và chiều cao cơ thể của con người mà đã được thu bởi phương tiện tiếp nhận, bằng cách sử dụng mô hình ước tính được tạo ra bởi phương tiện tạo mô hình.

[Điểm 2]
 Hệ thống ước tính trọng lượng cơ thể theo điểm 1, trong đó **giá trị đặc trưng biểu diễn hình dạng khuôn mặt là góc phác thảo khuôn mặt**.

Phần mô tả không bộc lộ mối tương quan hoặc dạng tương tự giữa (i) giá trị đặc trưng khác ngoài góc phác thảo khuôn mặt biểu diễn hình dạng khuôn mặt và (ii) chiều cao, trọng lượng cơ thể, và tương tự của con người và chỉ số BMI dựa trên các giá trị này. Hơn nữa, không có kiến thức kỹ thuật chung nào về mối tương quan như vậy hoặc tương tự.



Điểm 1: Vi phạm yêu cầu về bản mô tả minh họa đầy đủ.
Điểm 2: Đáp ứng các yêu cầu về bản mô tả.



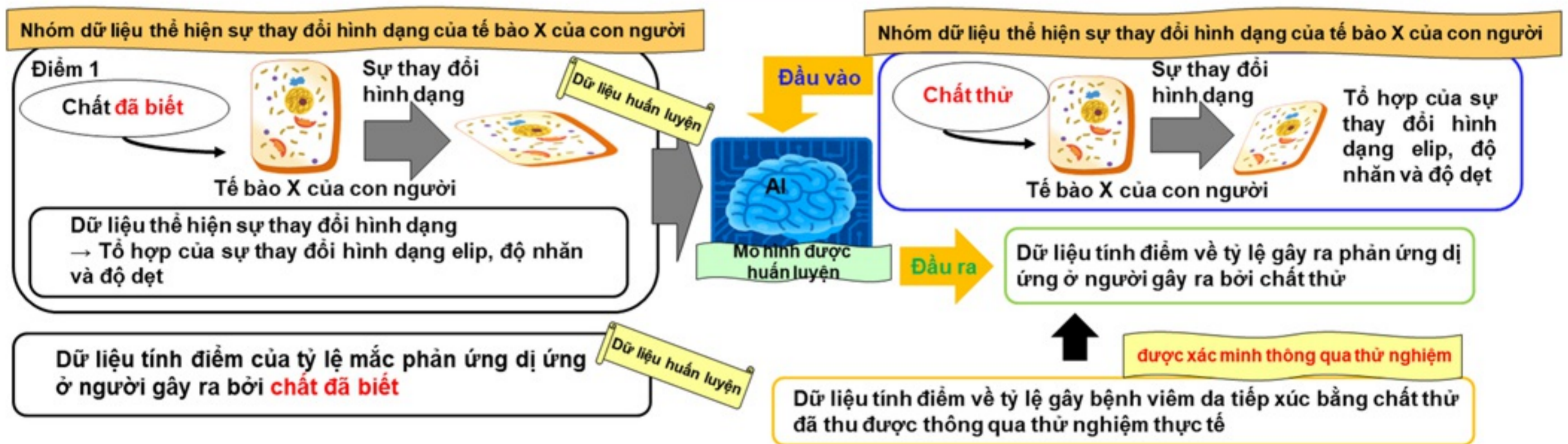
Tôi hiểu rồi, nếu chúng tôi khái quát hoặc tổng quát hóa yêu cầu bảo hộ đến mức mối tương quan không được hỗ trợ nữa, chúng tôi có nguy cơ vi phạm các yêu cầu về bản mô tả.

Những gì bạn cần làm là xác minh rằng ước tính do AI đưa ra có thực sự chính xác thông qua các thử nghiệm hoặc tương tự, và mô tả các kết quả. Hãy xem ví dụ sau.

Đánh giá hiệu suất AI cũng có thể hỗ trợ mối tương quan giữa các dữ liệu huấn luyện.



Phương pháp ước tính tỷ lệ gây dị ứng của chất thử



- ① huấn luyện AI để học những thay đổi hình dạng nào xảy ra dưới dạng elip, độ nhăn, và độ dẹt khi thêm các chất thử nghiệm đã biết tỷ lệ gây viêm da tiếp xúc vào tế bào X của con người.
- ② AI dự đoán tỷ lệ gây dị ứng gây ra bởi chất thử dựa vào sự thay đổi hình dạng trong tế bào X của con người
- ③ Xác minh tỷ lệ gây dị ứng thông qua thử nghiệm thực tế.

Các yêu cầu về bản mô tả được đáp ứng bằng cách xác minh các kết quả dự đoán của AI thông qua các thử nghiệm thực tế!

Xem nào. Bằng cách so sánh dữ liệu dự đoán của AI với dữ liệu từ thử nghiệm đánh giá thực hiện thực tế, nó cho thấy rằng AI đủ chính xác. Vì vậy, dường như có một mối tương quan giữa dữ liệu huấn luyện.



Đây là một AI ước tính khả năng một chất thử nghiệm gây viêm da tiếp xúc ở người.

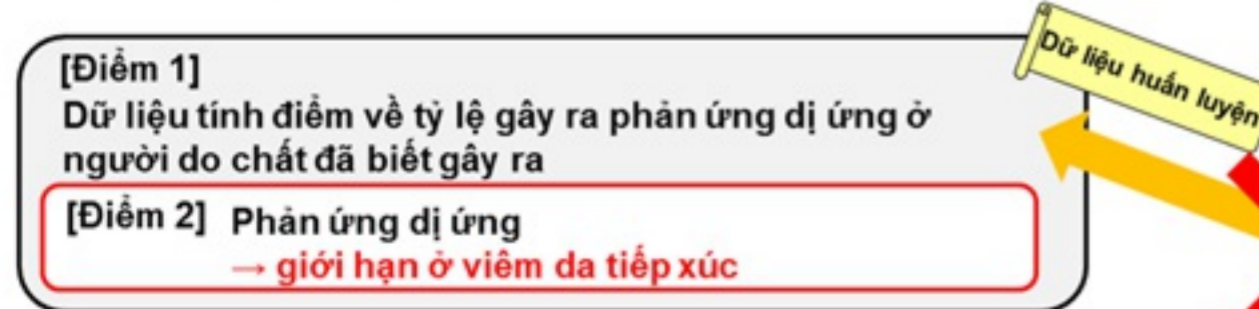


Phương pháp ước tính tỷ lệ gây dị ứng của chất thử (tiếp theo)

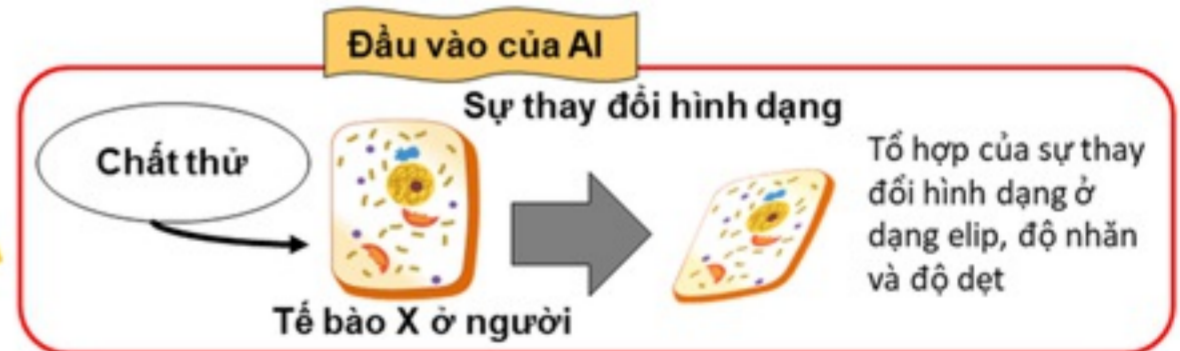
[Điểm 1] (Số tay thẩm định Phụ lục A, 1. Các yêu cầu về bản mô tả, Trường hợp 50)
 Phương pháp để ước tính tỷ lệ gây dị ứng của chất thử ở người bao gồm:
 nhập dữ liệu huấn luyện vào mô hình trí tuệ nhân tạo để huấn luyện mô hình, dữ liệu huấn luyện bao gồm một nhóm dữ liệu thể hiện sự thay đổi hình dạng của tế bào X của người trong dung dịch nuôi cấy và tính điểm về tỷ lệ gây ra phản ứng dị ứng ở người do từng chất gây ra, trong đó từng chất được thêm vào dung dịch nuôi cấy một cách riêng biệt và tỷ lệ gây ra phản ứng dị ứng ở người do từng chất gây ra đã được biết;
 thu thập một nhóm dữ liệu thể hiện sự thay đổi hình dạng của tế bào X ở người mà đã được đo trong dung dịch nuôi cấy mà chất thử được thêm vào;
 nhập vào mô hình trí tuệ nhân tạo đã được huấn luyện, nhóm dữ liệu thể hiện sự thay đổi hình dạng của tế bào X ở người đã được đo trong dung dịch nuôi cấy mà chất thử được thêm vào; và
 khiến mô hình trí tuệ nhân tạo đã được huấn luyện tính toán dữ liệu tính điểm về tỷ lệ gây ra phản ứng dị ứng ở người.

[Điểm 2]
 Phương pháp để ước tính tỷ lệ gây dị ứng theo điểm 1, trong đó nhóm dữ liệu thể hiện sự thay đổi hình dạng của tế bào X ở người là tổ hợp của sự thay đổi hình dạng trong dạng hình elip, độ nhăn và độ dẹt của tế bào X của người; và phản ứng dị ứng là viêm da tiếp xúc.

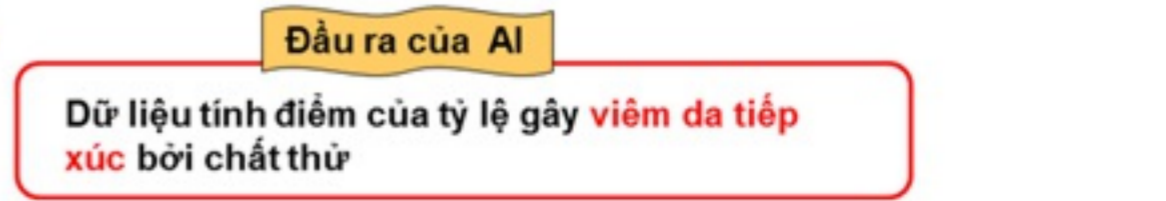
Nhóm dữ liệu thể hiện sự thay đổi hình dạng của tế bào X ở người



Không có sự đánh giá thực hiện cho các thay đổi hình dạng ngoài tổ hợp của sự thay đổi hình dạng ở dạng elip, độ nhăn và độ dẹt.
 Hơn nữa, đó không phải là hiểu biết kỹ thuật thông thường.



Không có sự đánh giá thực hiện cho các dị ứng ngoài tỷ lệ gây viêm da tiếp xúc.
 Hơn nữa, đó không phải là hiểu biết kỹ thuật thông thường.



được xác minh thông qua thử nghiệm
 Dữ liệu tính điểm của tỷ lệ gây viêm da tiếp xúc bởi chất thử đã thu thập được qua thử nghiệm thực tế

Phần mô tả chỉ hỗ trợ mối tương quan giữa những thay đổi hình dạng trong dạng hình elip, độ nhăn, và độ dẹt và tỷ lệ gây bệnh viêm da tiếp xúc.

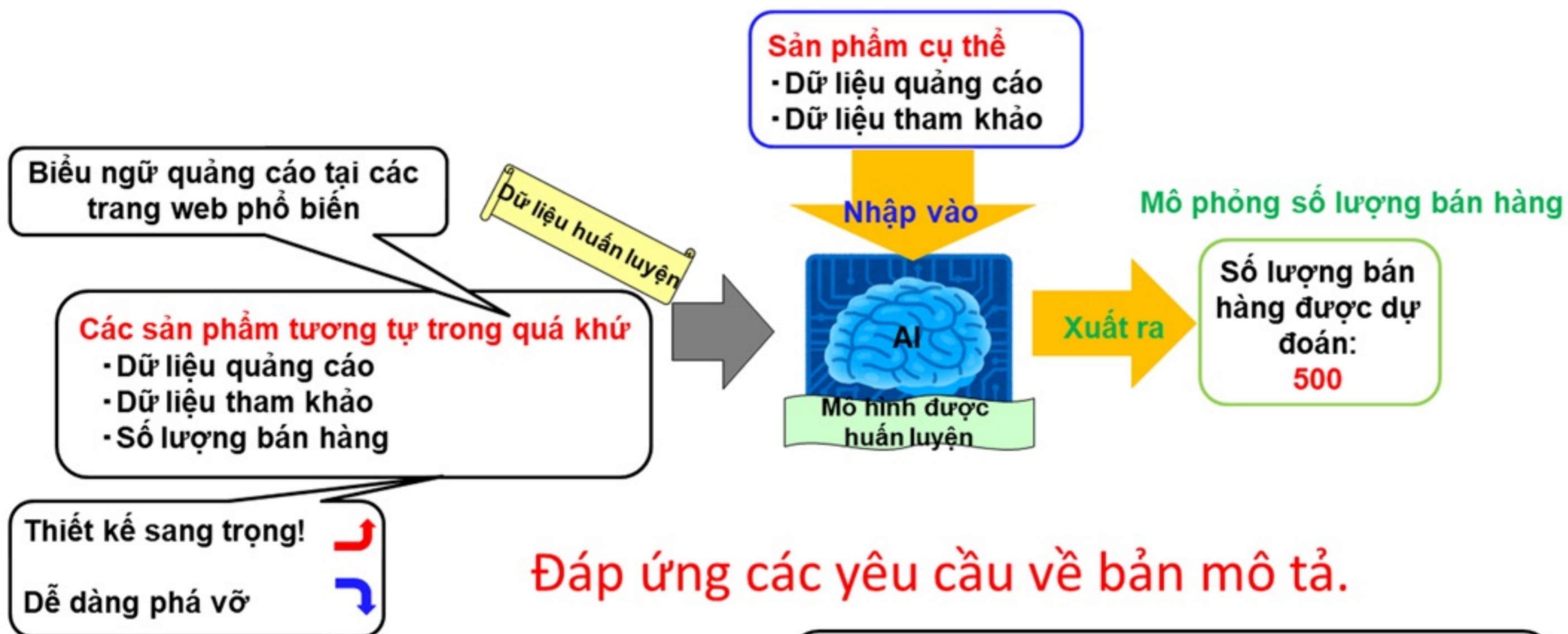


Điểm 1: Vi phạm yêu cầu về minh họa đầy đủ trong bản mô tả.
Điểm 2: Đáp ứng các yêu cầu về bản mô tả.



Thiết bị lập kế hoạch kinh doanh

(Sổ tay thẩm định Phụ lục A, 1. Các yêu cầu về bản mô tả, Trường hợp 47)



Dường như có mối tương quan hiển nhiên giữa các hoạt động quảng cáo, truyền miệng, và số lượng bán sản phẩm.

Đây là một AI dự đoán số lượng bán một sản phẩm cụ thể bằng cách sử dụng dữ liệu quảng cáo và dữ liệu truyền miệng.

Này Ota, cái này có vẻ hữu ích. Cậu chắc chắn nên cài đặt nó trong công ty!

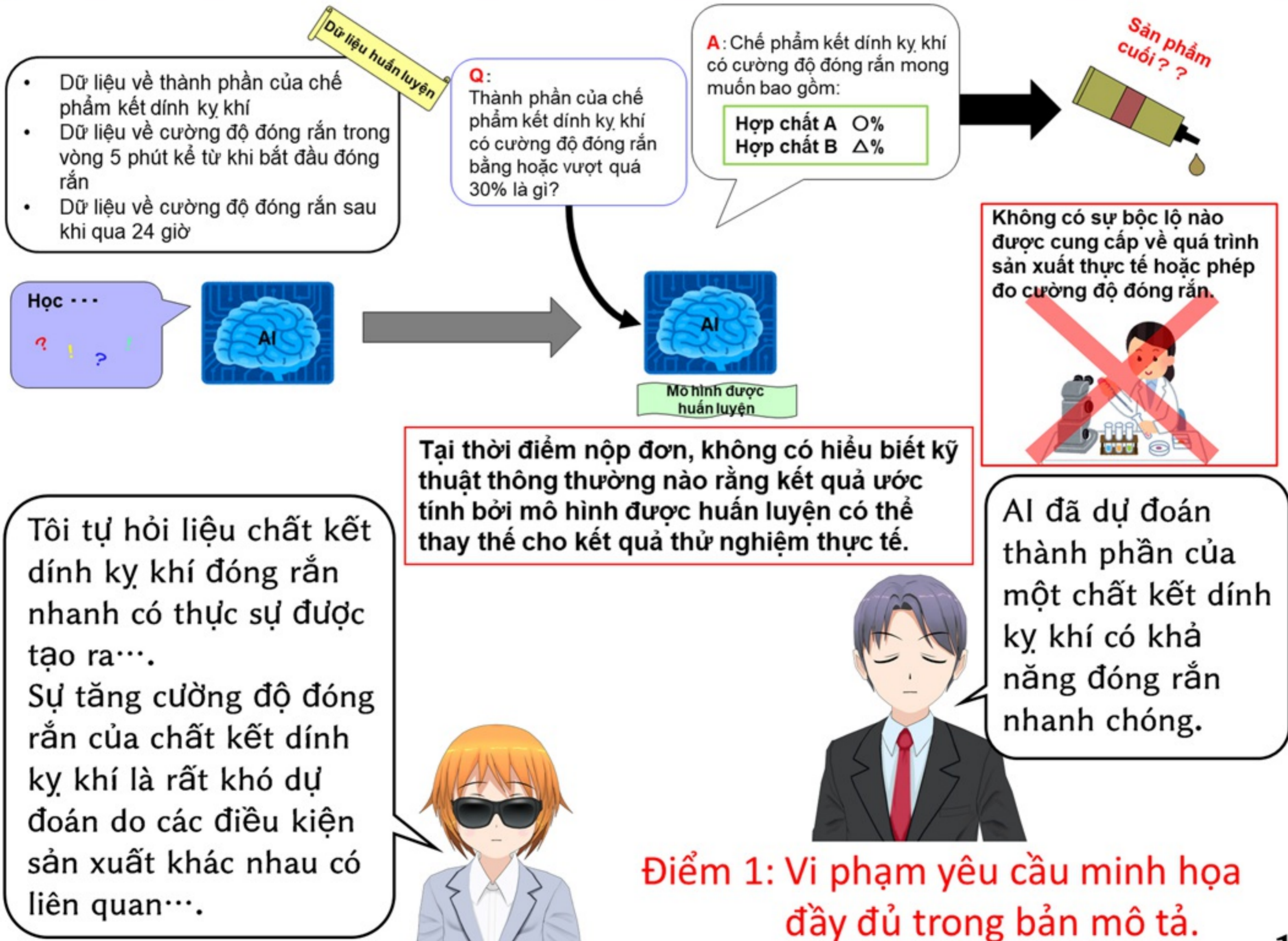


Ai, không phải chị vẫn đang cải trang thành người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng sao?



Chế phẩm chất kết dính kỵ khí

[Điểm 1] (Sổ tay thẩm định Phụ lục A, 1. Các yêu cầu về bản mô tả, Trường hợp 51)
Chế phẩm chất kết dính kỵ khí bao gồm: 0,08 - 3,2% khối lượng hợp chất A, 0,001 – 1% khối lượng hợp chất B, và phần còn lại chứa monome (meth)acrylat có thể đóng rắn kỵ khí, trong đó thành phần chất kết dính kỵ khí cho thấy cường độ đóng rắn bằng hoặc vượt quá 30% cường độ đóng rắn sau khi qua 24 giờ, trong vòng 5 phút kể từ khi bắt đầu đóng rắn.



Cảm ơn anh Shinsaki về tất cả những thông tin mà anh đã cung cấp cho chúng tôi. Sự hiểu biết của tôi vẫn còn mơ hồ, nhưng tôi nghĩ rằng tôi đã có thể hiểu được phần nào.

Nhìn này, muộn rồi. Có một số trường hợp mà tôi không thể giới thiệu hôm nay. Xem thêm các ví dụ về trường hợp liên quan đến AI trên trang web.



https://www.jpo.go.jp/e/system/laws/rule/guideline/patent/ai_jirei_e.html

Ai, chúng ta đừng để mọi thứ cho người khác.

Chà, bây giờ tôi nhận ra rằng sáng chế có nhiều thứ liên quan hơn tôi nghĩ...
Bây giờ tôi muốn tham khảo ý kiến của luật sư về sáng chế về công nghệ của công ty chúng tôi.
Ota, vui lòng tìm cho tôi một luật sư về sáng chế giỏi!

Nhưng ngay cả như vậy, tôi nghĩ bạn có thể tận dụng tốt hơn những chuyên gia đó nếu bạn có một số hiểu biết về Hướng dẫn thẩm định sáng chế!
Chúc bạn may mắn trong dự án kinh doanh của mình!

Ai nói có lý.
Đăng ký sáng chế có lẽ không phải là mục đích duy nhất trong công việc kinh doanh của bạn, và bạn không cần phải tự mình tìm hiểu tất cả.