



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

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

(11)



**2-0004430**

(51) **E05B 1/00**  
2020.01

(13) **Y**

---

(21) 2-2021-00408

(22) 07/10/2021

(30) 202022293307.9 15/10/2020 CN

(45) 27/10/2025 451

(43) 25/04/2022 409A

(73) GUANGDONG KIN LONG HARDWARE PRODUCTS CO., LTD (CN)

No.3, Jianlang Rd., Tangxia Town, Dongguan City, Guangdong Province, China

(72) Baokun BAI (CN).

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

---

(54) TAY NẮM CÓ THỂ THÁO RỜI MỞ RA PHÍA NGOÀI

(21) 2-2021-00408

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài bao gồm đế tay nắm, khối kết nối được gắn trên đế tay nắm, cụm truyền động được bố trí trong đế tay nắm và được kết nối với khối kết nối, chốt cửa được nối với cụm truyền động, và tay gạt. Tay gạt được gắn trên khối kết nối, và tay gạt có thể xoay được giữa vị trí thứ nhất mà tay gạt được lắp vào đối với khối kết nối và vị trí thứ hai mà tay gạt được khóa đối với khối kết nối. Tay gạt có thể rút ra được khỏi khối kết nối khi tay gạt được đặt ở vị trí thứ nhất, trong trường hợp này cửa sổ có thể đóng lại được đối với khung cửa sổ. Tay gạt có thể được khóa vào khối kết nối khi tay gạt được đặt ở vị trí thứ hai, trong trường hợp này cửa sổ có thể mở ra được đối với khung cửa sổ với sự dẫn động của tay nắm. Với giải pháp ở trên, vì tay gạt có thể được khóa vào khối kết nối khi cửa sổ được mở, hiện tượng mà tay nắm rơi ra khỏi đế tay nắm khi cửa sổ được mở được tránh một cách hiệu quả, và rủi ro an toàn tiềm tàng gây ra bởi sự rơi ra của tay nắm được giảm xuống.

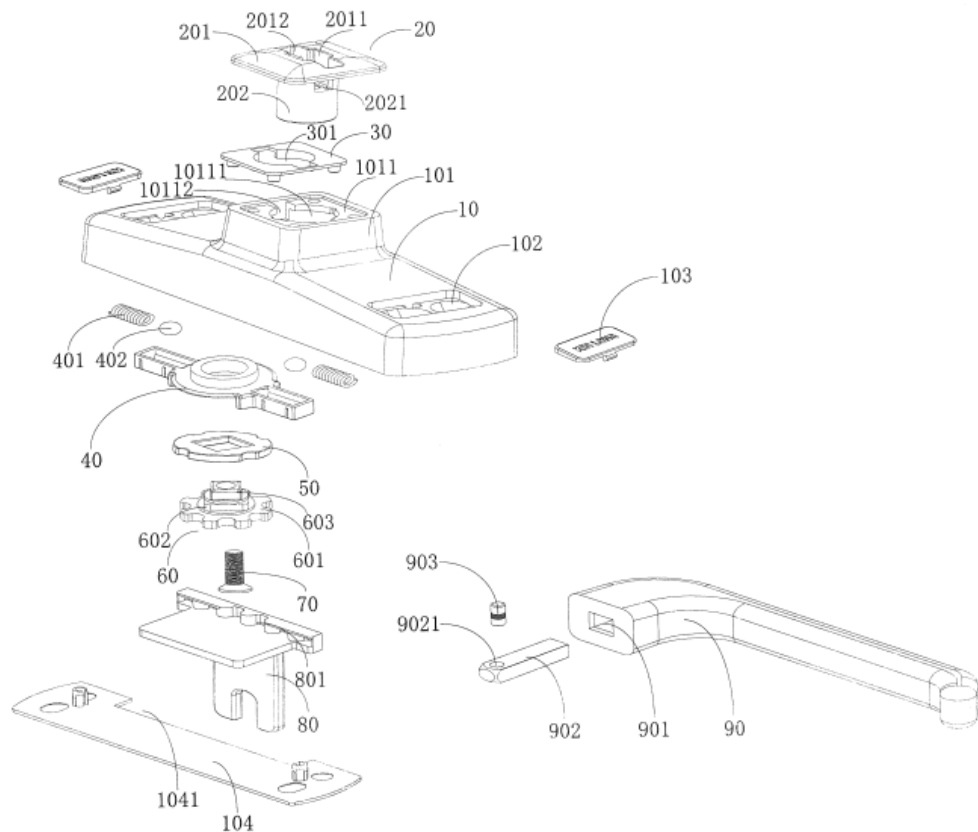


Fig.1

**Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Giải pháp hữu ích đề cập đến lĩnh vực kỹ thuật phụ kiện phần cứng cửa và cửa sổ, cụ thể về tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài.

**Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích**

Khi xã hội tiếp tục phát triển và tiến bộ, các tay nắm có thể tháo rời đã ra đời để tạo điều kiện cho việc quản lý thống nhất các cửa sổ bởi người lao động ở những nơi công cộng như bệnh viện, sân bay, và trường học. Tay nắm có thể tháo rời bao gồm tay gạt và thân đế được cung cấp riêng biệt với tay gạt. Thân đế được gắn trên thân cửa sổ, và tay gạt được sử dụng để được nối quay đến thân đế.

Hiện tại, mặc dù tay gạt của tay nắm có thể tháo rời thông thường có thể tách khỏi đế tay nắm trong lúc sử dụng, tay gạt không thể được cố định tạm thời trên đế tay nắm khi cửa sổ được mở, điều này dễ khiến tay gạt rơi ra từ đế tay nắm, do đó gây ra rủi ro an toàn tiềm tàng.

**Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích**

Dựa trên điều này, cần thiết phải cung cấp tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài cho vấn đề tay cầm không thể được cố định tạm thời trên đế tay nắm trong tay nắm có thể tháo rời thông thường khi cửa sổ được mở.

Giải pháp hữu ích đề xuất tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài, bao gồm đế tay nắm, khối kết nối được gắn trên đế tay nắm, cụm truyền động được bố trí trong đế tay nắm và được kết nối với khối kết nối, chốt cửa được kết nối với cụm truyền động, và tay gạt; tay gạt được gắn trên khối kết nối, tay gạt có thể xoay được giữa vị trí thứ nhất mà tay gạt được đưa vào so với khối kết nối và vị trí thứ hai mà tay gạt được khóa so với khối kết nối;

tay gạt có thể rút ra được khỏi khối kết nối khi tay gạt được đặt ở vị trí thứ nhất, trong trường hợp này cửa sổ có thể đóng lại được so với khung cửa sổ; và tay gạt có thể được khóa vào khối kết nối khi tay gạt được đặt ở vị trí thứ hai, trong trường hợp này cửa sổ có thể mở ra được so với khung cửa sổ với việc đẩy tay gạt.

Với tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài ở trên, vì tay nắm có thể được khóa với khối kết nối khi cửa sổ được mở, hiện tượng mà tay gạt rơi ra khỏi để tay nắm khi cửa sổ được mở được tránh một cách hiệu quả, và rủi ro an toàn tiềm tàng gây ra bởi sự rơi ra của tay nắm được giảm xuống.

Theo một trong các phương án, khối kết nối bao gồm bộ phận hỗ trợ và nắp trên được bố trí trên đỉnh của bộ phận hỗ trợ, khối kết nối còn có lỗ lắp để khớp với bộ phận lắp của tay gạt, và lỗ lắp kéo dài xuyên qua nắp trên và vào trong bộ phận hỗ trợ.

Theo một trong các phương án, đế tay nắm bao gồm thân có gờ lồi mở rộng ra ngoài ở phần trên cùng của nó, gờ lồi có tấm chặn, tấm chặn có lỗ thông thứ nhất, và tấm chặn còn có rãnh lắp thứ nhất mà nối thông với lỗ thông thứ nhất;

nắp trên còn có rãnh lắp thứ hai mà nối thông với lỗ lắp, và mặt của rãnh lắp thứ hai mà nối thông với lỗ lắp nối thông với rãnh lắp thứ ba được bố trí trên bộ phận đỡ; khi tay gạt được đặt ở vị trí thứ nhất, bộ phận đỡ được đặt ở lỗ thông thứ nhất, các vị trí của rãnh lắp thứ nhất và rãnh lắp thứ hai tương ứng với nhau, và vị trí của trục chốt được nối với bộ phận lắp của tay gạt và vị trí của rãnh lắp thứ nhất tương ứng với nhau, sau khi trục chốt trong bộ phận lắp đi qua rãnh lắp thứ nhất, rãnh lắp thứ ba, và rãnh lắp thứ hai theo trình tự, tay gạt có thể rút ra được khỏi khối kết nối; và

khi tay gạt được đặt ở vị trí thứ hai, bộ phận đỡ được đặt ở lỗ thông thứ nhất, và các vị trí của rãnh lắp thứ nhất và rãnh lắp thứ hai bị lệch nhau, trục chốt được kết nối với bộ phận lắp của tay gạt được đặt ở rãnh lắp thứ ba, và trục chốt được đặt dưới tấm chặn, khi tay gạt dẫn động trục chốt để di chuyển theo hướng mà trục chốt được rút ra khỏi lỗ lắp, trục chốt tiếp giáp với đáy của tấm chặn.

Theo một trong các phương án, tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài còn bao gồm miếng đệm có bộ phận khớp ở mặt hướng ra xa khỏi bộ phận đỡ, tấm chặn còn có lỗ bước, miếng đệm được kết nối với lỗ bước thông qua bộ phận khớp, và bộ phận đỡ đi qua lỗ thông thứ hai trên miếng đệm và sau đó kéo dài vào trong lỗ thông thứ nhất.

Theo một trong các phương án, bộ phận hỗ trợ có lỗ ren và lỗ khoét hình vuông ở mặt hướng ra xa khỏi nắp trên, lỗ ren nằm ở trung tâm của lỗ khoét hình vuông và nối thông với lỗ khoét hình vuông, và cụm truyền động được bố trí trong thân và được khớp với lỗ khoét hình vuông.

Theo một trong các phương án, cụm truyền động bao gồm giá đỡ lò xo, khối chặn, bánh răng, và đỉnh ốc, bánh răng phối hợp với chốt cửa, bánh răng có phần nhô ra hình vuông thứ nhất và phần nhô ra hình vuông thứ hai, phần nhô ra hình vuông thứ hai nằm trên phần nhô ra hình vuông thứ nhất, và chiều dài cạnh của hình vuông nhô ra thứ hai là nhỏ hơn chiều dài cạnh của hình vuông nhô ra thứ nhất; và

khối chặn được bọc trên phần nhô ra hình vuông thứ nhất, phần nhô ra hình vuông thứ hai đi qua giá đỡ lò xo và sau đó khớp với lỗ khoét hình vuông, và đỉnh ốc đi qua bánh răng và giá đỡ lò xo theo trình tự, và sau đó được nối với lỗ ren.

Theo một trong các phương án, bánh răng còn có răng, răng nằm ở mặt phần nhô ra hình vuông thứ nhất mà hướng ra xa khỏi phần nhô ra hình vuông thứ hai; và chốt cửa có các thanh răng, và các thanh răng phối hợp với răng.

Theo một trong các phương án, đế tay nắm còn bao gồm đệm đáy được gắn trên thân, và cụm truyền động được bố trí trong khoang được tạo bởi thân và đệm đáy.

Theo một trong các phương án, đệm đáy có rãnh khóa mà chốt cửa đi qua nó.

Theo một trong các phương án, đế tay nắm còn bao gồm nắp trang trí, thân có rãnh khớp, và nắp trang trí được khớp vào rãnh khớp.

### **Mô tả vắn tắt các hình vẽ**

Fig.1 là hình vẽ tháo rời dạng giản đồ của tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài theo phương án của giải pháp hữu ích;

Fig.2 là hình vẽ dạng giản đồ của đế tay nắm trên Fig.1;

Fig.3 là hình vẽ dạng giản đồ của khối kết nối trên Fig.1; và

Fig.4 là hình vẽ đáy của Fig.3.

### **Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích**

Để làm cho các đối tượng, các tính năng và các ưu điểm ở trên của giải pháp hữu ích trở nên rõ ràng và dễ hiểu hơn, các phương án cụ thể của giải pháp hữu ích sẽ được minh họa chi tiết dưới đây kết hợp với các hình vẽ đi kèm. Trong phần mô tả sau đây, nhiều chi tiết cụ thể được trình bày để tạo điều kiện cho việc hiểu tường tận về giải pháp hữu ích. Tuy nhiên, giải pháp hữu ích có thể được thể hiện theo nhiều cách khác với cách được mô tả ở đây, và những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực có thể thực hiện các sửa đổi tương tự mà không xa rời khỏi giải pháp hữu ích, và do đó giải pháp hữu ích không bị giới hạn ở các phương án cụ thể được bộc lộ dưới đây.

Trong mô tả của giải pháp hữu ích, cần hiểu rằng các mối quan hệ định hướng hoặc vị trí được thể hiện bởi các thuật ngữ định hướng, như “trung tâm”, “theo chiều dọc”, “theo chiều ngang”, “chiều dài”, “chiều rộng”, “độ dày”, “lên”, “xuống”, “trước”, “sau”, “trái”, “phải”, “dọc”, “ngang”, “đỉnh”, “đáy”, “trong”, “ngoài”, “theo chiều kim đồng hồ”, “ngược chiều kim đồng hồ”, “dọc trục”, “xuyên tâm”, “chu vi”, vv là các mối quan hệ định hướng hoặc vị trí dựa trên các hình vẽ, và đơn thuần là để thuận tiện cho việc mô tả giải pháp hữu ích và đơn giản hóa bản mô tả, thay vì biểu thị hoặc ngụ ý rằng thiết bị hoặc phần tử được dự định có hướng cụ thể, hoặc được cấu tạo và vận hành theo hướng cụ thể, và do đó, không nên được hiểu là giới hạn của giải pháp hữu ích.

Ngoài ra, các thuật ngữ như “thứ nhất” và “thứ hai” được sử dụng ở đây cho mục đích mô tả, và không nên được hiểu là chỉ dẫn hoặc hàm ý về tầm quan trọng tương đối,

hoặc ngụ ý chỉ ra một số tính năng kỹ thuật. Do đó, các tính năng bị giới hạn bởi các thuật ngữ như “thứ nhất” và “thứ hai” có thể bao gồm một cách rõ ràng hoặc ngụ ý một hoặc nhiều hơn một trong những tính năng này. Trong mô tả của giải pháp hữu ích, ý nghĩa của “số nhiều” là ít nhất là hai, như hai, ba, v.v, trừ khi được định nghĩa rõ ràng theo cách khác.

Trong giải pháp hữu ích, trừ khi được xác định và giới hạn rõ ràng theo cách khác, các thuật ngữ “gắn”, “nối”, “được nối”, “cố định” và tương tự nên được hiểu theo nghĩa rộng. Ví dụ, nó có thể là kết nối cố định hoặc kết nối có thể tháo rời, hoặc liền khối, có thể là kết nối cơ học hoặc kết nối điện, có thể là kết nối trực tiếp, hoặc có thể là kết nối gián tiếp thông qua phương tiện trung gian, có thể là kết nối giữa hai phần tử hoặc mối quan hệ tương tác giữa hai phần tử, trừ khi được định nghĩa rõ ràng theo cách khác. Đối với những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực, ý nghĩa cụ thể của các thuật ngữ được đề cập ở trên trong giải pháp hữu ích có thể được hiểu tùy theo các tình huống cụ thể.

Trong giải pháp hữu ích, trừ khi được xác định và giới hạn rõ ràng theo cách khác, tính năng thứ nhất “trên” hoặc “dưới” tính năng thứ hai có thể là tính năng thứ nhất và thứ hai tiếp xúc trực tiếp, hoặc tính năng thứ nhất và thứ hai tiếp xúc gián tiếp thông qua phương tiện trung gian. Ngoài ra, tính năng thứ nhất “bên trên”, “ở trên” và “trên” tính năng thứ hai có thể là tính năng thứ nhất trực tiếp ở trên hoặc gián tiếp ở trên tính năng thứ hai, hoặc đơn giản nghĩa là tính năng thứ nhất cao hơn tính năng thứ hai theo hướng nằm ngang. Tính năng thứ nhất “bên dưới”, “ở dưới”, và “dưới” tính năng thứ hai có thể là tính năng thứ nhất trực tiếp dưới hoặc gián tiếp dưới tính năng thứ hai, hoặc đơn giản nghĩa là tính năng thứ nhất thấp hơn tính năng thứ hai theo hướng nằm ngang.

Cần lưu ý rằng khi phần tử được gọi là “cố định” hoặc “được bố trí trên” phần tử khác, nó có thể trực tiếp trên phần tử khác hoặc cũng có thể có phần tử trung gian ở giữa. Khi phần tử được coi là “được nối” với phần tử khác, nó có thể trực tiếp được nối với phần tử khác hoặc có thể có phần tử trung gian ở giữa. Như được sử dụng ở đây, các thuật ngữ “dọc”, “ngang”, “cao hơn”, “thấp hơn”, “trái”, “phải”, và các biểu đạt tương tự chỉ để minh

họa và không có nghĩa là các phương án duy nhất.

Như được thể hiện trên Fig.1, trong phương án theo giải pháp hữu ích, tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài được đề xuất. Tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài bao gồm đế tay nắm 10, khối kết nối 20 được gắn trên đế tay nắm 10, cụm truyền động được bố trí trong đế tay nắm 10 và được kết nối với khối kết nối 20, chốt cửa 80 được kết nối với cụm truyền động, và tay gạt 90. Tay gạt 90 được gắn trên khối kết nối 20, và tay gạt 90 có thể xoay được giữa vị trí thứ nhất mà tay gạt 90 được lắp vào so với khối kết nối 20 và vị trí thứ hai mà tay gạt 90 có thể được khóa so với khối kết nối 20. Tay gạt 90 có thể rút ra được khỏi khối kết nối 20 khi tay gạt 90 được đặt ở vị trí thứ nhất, trong trường hợp này cửa sổ được đóng so với khung cửa sổ; và tay gạt 90 có thể được khóa vào khối kết nối 20 khi tay gạt 90 được đặt ở vị trí thứ hai, trong trường hợp này cửa sổ có thể được mở so với khung cửa sổ dưới lực đẩy của tay gạt.

Với giải pháp kỹ thuật ở trên, vì tay gạt có thể được khóa với khối kết nối khi cửa sổ được mở, hiện tượng mà tay gạt rơi ra khỏi đế tay nắm khi cửa sổ được mở được tránh một cách hiệu quả, và rủi ro an toàn tiềm tàng gây ra bởi sự rơi ra của tay gạt được giảm xuống.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên Fig.1 hoặc Fig.3, khối kết nối 20 của giải pháp hữu ích bao gồm bộ phận đỡ 202 và nắp trên 201 được bố trí trên đỉnh của bộ phận đỡ 202. Khối kết nối 20 còn có lỗ lắp 2011 để khớp với bộ phận lắp 902 của tay gạt 90. Lỗ lắp 2011 kéo dài xuyên qua nắp trên 201 và vào trong bộ phận đỡ 202.

Trong phương án này, lỗ lắp 2011 được tạo thành có dạng hình chữ nhật. Trong các phương án khác, lỗ lắp 2011 có thể được tạo thành có dạng hình tam giác, dạng hình ngũ giác, dạng hình lục giác, hoặc tương tự, miễn là bộ phận lắp 902 của tay gạt 90 có thể được ăn khớp và được vặn chặt sau khi được lắp vào lỗ lắp 2011.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên Fig.1 kết hợp với Fig.2 và Fig.4, đế tay nắm 10 của giải pháp hữu ích bao gồm thân có gờ lồi mở rộng ra ngoài 101 ở phần trên



cùng của nó, gờ lồi 101 có tấm chặn 1011, tấm chặn 1011 có lỗ thông thứ nhất 10111, và tấm chặn 1011 còn có rãnh lắp thứ nhất 10112 mà nối thông với lỗ thông thứ nhất 10111; Nắp trên 201 còn có rãnh lắp thứ hai 2012. Rãnh lắp thứ hai 2012 nối thông với lỗ lắp 2011, và mặt của rãnh lắp thứ hai 2012 mà nối thông với lỗ lắp 2011 nối thông với rãnh lắp thứ ba 2021 được bố trí trên bộ phận đỡ 202;

Khi tay gạt 90 được đặt ở vị trí thứ nhất, bộ phận hỗ trợ 202 được đặt ở lỗ thông thứ nhất 10111, và các vị trí của rãnh lắp thứ nhất 10112 và rãnh lắp thứ hai 2012 tương ứng với nhau, và vị trí của trục chốt 903 được nối với bộ phận lắp 902 của tay gạt 90 và vị trí của rãnh lắp thứ nhất 10112 tương ứng với nhau. Sau khi trục chốt 903 trên bộ phận lắp 902 đi qua rãnh lắp thứ nhất 10112, rãnh lắp thứ ba 2021, và rãnh lắp thứ hai 2012 theo trình tự, tay gạt 90 có thể được rút ra khỏi khối kết nối 20;

Khi tay gạt 90 được đặt ở vị trí thứ hai, bộ phận đỡ 202 được đặt ở lỗ thông thứ nhất 10111, và các vị trí của rãnh lắp thứ nhất 10112 và rãnh lắp thứ hai 2012 bị lệch nhau. Trục chốt 903 được nối với bộ phận lắp 902 của tay gạt 90 được đặt ở rãnh lắp thứ ba 2021, và trục chốt 903 được đặt dưới tấm chặn 1011. Khi tay gạt 90 dẫn động trục chốt 903 di chuyển theo hướng mà trục chốt 903 được rút ra khỏi lỗ lắp 2011, trục chốt 903 tiếp giáp với đáy của tấm chặn 1011.

Theo một số phương án, để tạo điều kiện cho việc gắn khối kết nối 20 lên thân, như được thể hiện trên Fig.1 và kết hợp với Fig.2, tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài theo giải pháp hữu ích còn bao gồm miếng đệm 30, miếng đệm 30 có bộ phận khớp (không được thể hiện trên các hình vẽ) ở mặt hướng ra xa khỏi bộ phận đỡ 202. Tấm chặn 1011 còn có lỗ bước 10113. Miếng đệm 30 được nối với lỗ bước 10113 thông qua bộ phận khớp. Bộ phận đỡ 202 đi qua lỗ thông thứ hai 301 trên miếng đệm 30 và sau đó kéo dài vào trong lỗ thông thứ nhất 10111.

Theo một số phương án, để tạo điều kiện cho kết nối giữa cụm truyền động và khối kết nối 20, như được thể hiện trên Fig.4 và kết hợp với Fig.1, bộ phận đỡ 202 của giải pháp

hữu ích có lỗ ren 2022 và lỗ khoét hình vuông 2023 ở mặt hướng ra xa khỏi nắp trên 201. Lỗ ren 2022 nằm ở trung tâm của lỗ khoét hình vuông 2023 và nối thông với lỗ khoét hình vuông 2023. Cụm truyền động được bố trí trong thân và được khớp với lỗ khoét hình vuông 2023.

Cụ thể, như được thể hiện trên Fig.1, cụm truyền động của phương án này bao gồm giá đỡ lò xo 40, khối chặn 50, bánh răng 60, và đỉnh ốc 70. Bánh răng 60 phối hợp với chốt cửa 80. Bánh răng 60 có phần nhô ra thứ nhất hình vuông 602 và phần nhô ra hình vuông thứ hai 603. Phần nhô ra hình vuông thứ hai 603 nằm trên phần nhô ra hình vuông thứ nhất 602, và chiều dài cạnh của phần nhô ra hình vuông thứ hai 603 là nhỏ hơn chiều dài cạnh của phần nhô ra hình vuông thứ nhất 602. Chi tiết đàn hồi 401 và bi thép 402 được bố trí trên giá đỡ lò xo 40. Một đầu này của chi tiết đàn hồi 401 tiếp giáp với giá đỡ lò xo 40 và đầu kia của nó tiếp giáp với bi thép 402. Bi thép 402 tiếp giáp với rãnh chặn (không được thể hiện trên các hình vẽ) trên khối chặn 50. Khối chặn 50 được bọc trên phần nhô ra hình vuông thứ nhất 602, và phần nhô ra hình vuông thứ hai 603 đi qua giá đỡ lò xo 40 và sau đó khớp với lỗ khoét hình vuông 2023. Đỉnh ốc 70 đi qua bánh răng 60 và giá đỡ lò xo 40 theo trình tự, và sau đó được kết nối với lỗ ren 2022.

Cần lưu ý rằng cấu trúc kết nối được đề cập ở trên của giá đỡ lò xo 40, chi tiết đàn hồi 401, bi thép 402, khối chặn 50, và bánh răng 60 liên quan đến tình trạng kỹ thuật, ví dụ, các thành phần tương ứng của thiết bị khóa được bộc lộ trong tay nắm có thể tháo rời của đơn sáng chế số 200920133410.8. Do đó, cấu trúc kết nối cụ thể của giá đỡ lò xo 40, chi tiết đàn hồi 401, bi thép 402, khối chặn 50, và bánh răng 60 sẽ không được lặp lại ở đây.

Theo một số phương án, để tạo điều kiện cho sự phối hợp giữa bánh răng 60 và chốt cửa 80, như được thể hiện trên Fig.1, răng 601 cũng được bố trí trên bánh răng 60 theo giải pháp hữu ích. Răng 601 nằm ở phần nhô ra hình vuông thứ nhất 602 mà hướng ra xa khỏi phần nhô ra hình vuông thứ hai 603. Các thanh răng 801 được bố trí trên chốt cửa 80. Các

thanh răng 801 phối hợp với răng 601.

Khi tay gạt 90 dẫn động khối kết nối 20 quay qua bộ phận lắp 902, lỗ khoét hình vuông 2023 trong khối kết nối 20 dẫn động bánh răng 60 quay, và răng 601 trên bánh răng 60 sẽ dẫn động chốt cửa 80 chuyển động tuyến tính. Theo cách này, cửa sổ có thể được mở hoặc đóng.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.1, trong phương án này, tay gạt 90 có lỗ cố định 901. Một đầu của bộ phận lắp 902 được lắp vào lỗ cố định 901, đầu kia của nó có lỗ chốt 9021, và trục chốt 903 được cố định trong lỗ chốt 9021. Khi sử dụng, bộ phận lắp 902 của tay gạt 90 được lắp vào lỗ lắp 2011, trong trường hợp này trục chốt 903 rơi vào rãnh lắp thứ ba 2021 từ rãnh lắp thứ hai 2012. Sau đó, tay nắm 90 được quay, bộ phận lắp 902 trên tay gạt 90 dẫn động khối kết nối 20, lỗ khoét hình vuông 2023 trên khối kết nối 20 sẽ dẫn động bánh răng 60 quay, và răng 601 trên bánh răng 60 sẽ dẫn động chốt cửa 80 chuyển động tuyến tính để mở khóa cửa sổ. Trong trường hợp này, trục chốt 903 nằm ở dưới tấm chặn 1011, tay gạt 90 được cố định trong thân, và tay gạt 90 vuông góc với cửa sổ. Cửa sổ có thể mở ra phía ngoài bằng cách đẩy tay gạt 90.

Khi cửa sổ cần được đóng, tay gạt 90 được kéo đầu tiên, và tay gạt 90 dẫn động cửa sổ bám vào khung cửa sổ. Trong trường hợp này, tay gạt 90 có thể được quay theo hướng ngược lại với hướng chuyển động mở cửa sổ như được mô tả ở trên. Khi bộ phận lắp 902 của tay gạt 90 dẫn động rãnh lắp thứ hai 2012 trong khối kết nối 20 di chuyển đến vị trí đối diện với rãnh lắp thứ nhất 10112, cửa sổ có thể được khóa đối với khung cửa sổ. Trong trường hợp này, sau khi trục chốt 903 của bộ phận lắp 902 đi qua rãnh lắp thứ nhất 10112, rãnh lắp thứ ba 2021, và rãnh lắp thứ hai 2012 theo trình tự, tay gạt 90 có thể được rút ra khỏi khối kết nối 20.

Trong phương án này, toàn bộ tay gạt 90 được đề xuất ở dạng hình chữ L, và bộ phận lắp 902 được đề xuất ở dạng hình vuông. Có thể hiểu là bộ phận lắp 902 có thể được đề xuất ở dạng hình tam giác, dạng hình ngũ giác, hoặc tương tự.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên Fig.1, đế tay nắm 10 của giải pháp hữu ích còn bao gồm đệm đáy 104 được gắn trên thân, và cụm truyền động được sắp xếp trong khoang được tạo bởi thân và đệm đáy 104.

Ngoài ra, đệm đáy 104 có rãnh khóa 1041 mà chốt cửa 80 đi qua nó.

Theo một số phương án, để cải thiện khả năng hiển thị thương hiệu của tay nắm, như được thể hiện trên Fig.1, đế tay nắm 10 của giải pháp hữu ích còn bao gồm nắp trang trí 103. Thân có rãnh khớp 102, nắp 103 được khớp vào rãnh khớp 102, và nắp trang trí 103 có LOGO trên đó.

Cần lưu ý rằng các phương án theo giải pháp hữu ích không chỉ giới hạn ở việc cung cấp LOGO trên nắp trang trí 103, mà cũng có thể cung cấp LOGO trên thân, có thể được thiết kế cụ thể theo nhu cầu của các sản phẩm thực tế.

Tóm lại, trong giải pháp hữu ích, khi sử dụng:

Trước tiên, đế tay nắm 10 được gắn trên cửa sổ, giá đỡ lò xo 40, khối chặn 50, bánh răng 60, và đỉnh ốc 70 được sắp xếp bên trong đế tay nắm 10. Bánh răng 60 phối hợp với chốt cửa 80, và khối kết nối 20 được gắn trên tay gạt 90. Ngoài ra, bộ phận lắp 902 của tay gạt 90 được lắp vào lỗ lắp 2011, trong trường hợp này trục chốt 903 rơi vào rãnh lắp thứ ba 2021 từ rãnh lắp thứ hai 2012. Sau đó, tay gạt 90 được quay, bộ phận lắp 902 của tay gạt 90 dẫn động khối kết nối 20, lỗ khoét hình vuông 2023 trong khối kết nối 20 sẽ dẫn động bánh răng 60 quay, và răng 601 trên bánh răng 60 sẽ dẫn động chốt cửa 80 chuyển động tuyến tính để mở khóa cửa sổ. Trong trường hợp này, trục chốt 903 nằm ở dưới tấm chặn 1011, tay gạt 90 được cố định trong thân, và tay gạt 90 vuông góc với cửa sổ. Cửa sổ có thể mở ra phía ngoài bằng cách đẩy tay gạt 90.

Khi cửa sổ cần được đóng, tay gạt 90 được kéo đầu tiên, và tay gạt 90 dẫn động cửa sổ bám vào khung cửa sổ. Trong trường hợp này, tay gạt 90 có thể được quay theo hướng ngược lại với hướng chuyển động mở cửa sổ như được mô tả ở trên. Khi bộ phận lắp 902 của tay gạt 90 dẫn động rãnh lắp thứ hai 902 trong khối kết nối 20 di chuyển đến vị trí đối

diện với rãnh lắp thứ nhất 10112, cửa sổ có thể được khóa so với khung cửa sổ. Trong trường hợp này, sau khi trục chốt 903 của bộ phận lắp 902 đi qua rãnh lắp thứ nhất 10112, rãnh lắp thứ ba 2021, và rãnh lắp thứ hai 2012 theo trình tự, tay gạt 90 có thể được rút ra khỏi khối kết nối 20.

Các tính năng kỹ thuật của các phương án được mô tả ở trên có thể được kết hợp tùy ý. Để đơn giản hóa bản mô tả, không phải tất cả các kết hợp có thể của các tính năng kỹ thuật trong các phương án ở trên đều được mô tả. Tuy nhiên, tất cả các kết hợp của các tính năng kỹ thuật này nên được coi là ở trong phạm vi của giải pháp hữu ích, miễn là các kết hợp đó không mâu thuẫn với nhau.

Các phương án được mô tả ở trên chỉ đơn thuần minh họa một vài phương án của giải pháp hữu ích, được mô tả cụ thể và chi tiết hơn, nhưng chúng không thể được hiểu là giới hạn phạm vi của giải pháp hữu ích. Cần lưu ý rằng, đối với những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực, một vài biến thể và cải tiến có thể được thực hiện mà không xa rời khỏi giải pháp hữu ích, và tất cả đều ở trong phạm vi bảo hộ của giải pháp hữu ích. Do đó, phạm vi bảo hộ của giải pháp hữu ích sẽ được xác định bởi yêu cầu bảo hộ đi kèm.

## YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài, bao gồm đế tay nắm (10), khối kết nối (20) được gắn trên đế tay nắm (10), cụm truyền động được bố trí trong đế tay nắm (10) và được kết nối với khối kết nối (20), chốt cửa (80) được kết nối với cụm truyền động, và tay gạt (90), trong đó

tay gạt (90) được gắn trên khối kết nối (20), tay gạt (90) có thể xoay được giữa vị trí thứ nhất mà tay gạt (90) được lắp vào so với khối kết nối (20) và vị trí thứ hai mà tay gạt (90) được khóa đối với khối kết nối (20); khi tay gạt (90) được đặt ở vị trí thứ nhất, tay gạt (90) có thể rút ra được khỏi khối kết nối (20), và cửa sổ có thể đóng lại được đối với khung cửa sổ; và

khi tay gạt (90) được đặt ở vị trí thứ hai, tay gạt (90) có thể được khóa vào khối kết nối (20), và cửa sổ có thể mở ra được so với khung cửa sổ với việc dẫn động của tay gạt.

2. Tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài theo điểm 1, trong đó khối kết nối (20) bao gồm bộ phận đỡ (202) và nắp trên (201) được bố trí trên đỉnh của bộ phận đỡ (202), khối kết nối (20) còn có lỗ lắp (2011) để khớp với bộ phận lắp (902) của tay gạt (90), và lỗ lắp (2011) kéo dài xuyên qua nắp trên (201) và vào trong bộ phận đỡ (202).

3. Tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài theo điểm 2, trong đó đế tay nắm (10) bao gồm thân có gờ lồi mở rộng ra ngoài (101) ở phần trên cùng của thân, gờ lồi (101) có tấm chặn (1011), tấm chặn (1011) có lỗ thông thứ nhất (10111), và tấm chặn (1011) còn có rãnh lắp thứ nhất (10112) mà nối thông với lỗ thông thứ nhất (10111);

nắp trên (201) còn có rãnh lắp thứ hai (2012) mà nối thông với lỗ lắp (2011), và mặt của rãnh lắp thứ hai (2012) mà nối thông với lỗ lắp (2011) nối thông với rãnh lắp thứ ba

(2021) được bố trí trên bộ phận đỡ (202);

khi tay gạt (90) được đặt ở vị trí thứ nhất, bộ phận đỡ (202) được đặt ở lỗ thông thứ nhất (10111), các vị trí của rãnh lắp thứ nhất (10112) và rãnh lắp thứ hai (2012) tương ứng với nhau, và vị trí của trục chốt (903) được kết nối với bộ phận lắp (902) của tay gạt (90) và vị trí của rãnh lắp thứ nhất (10112) tương ứng với nhau; sau khi trục chốt (903) trong bộ phận lắp (902) đi qua rãnh lắp thứ nhất (10112), rãnh lắp thứ ba (2021), và rãnh lắp thứ hai (2012) theo trình tự, tay gạt (90) có thể rút ra được khỏi khối kết nối (20); và

khi tay gạt (90) được đặt ở vị trí thứ hai, bộ phận đỡ (202) được đặt ở lỗ thông thứ nhất (10111), và các vị trí của rãnh lắp thứ nhất (10112) và rãnh lắp thứ hai (2012) bị lệch nhau, trục chốt (903) được kết nối với bộ phận lắp (902) của tay gạt (90) được đặt ở rãnh lắp thứ ba (2021), và trục chốt (903) được đặt dưới tấm chặn (1011), khi tay gạt (90) dẫn động trục chốt (903) di chuyển theo hướng mà trục chốt (903) được rút ra khỏi lỗ lắp (2011), trục chốt (903) tiếp giáp với đáy của tấm chặn (1011).

4. Tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài theo điểm 3, còn bao gồm miếng đệm (30) có bộ phận khớp ở mặt hướng ra xa khỏi bộ phận đỡ (202), trong đó tấm chặn (1011) còn có lỗ bước (10113), miếng đệm (30) được nối với lỗ bước (10113) qua bộ phận khớp, và bộ phận đỡ (202) đi qua lỗ thông thứ hai (301) trên miếng đệm (30) và sau đó kéo dài vào trong lỗ thông thứ nhất (10111).

5. Tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài theo điểm 3, trong đó bộ phận đỡ (202) có lỗ ren (2022) và lỗ khoét hình vuông (2023) ở mặt hướng ra xa khỏi nắp trên (201), lỗ ren (2022) nằm ở trung tâm của lỗ khoét hình vuông (2023) và nối thông với lỗ khoét hình vuông (2023), và cụm truyền động được bố trí trong thân và được khớp với lỗ khoét hình vuông (2023).

6. Tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài theo điểm 5, trong đó cụm truyền động bao gồm giá đỡ lò xo (40), khối chặn (50), bánh răng (60), và đỉnh ốc (70), bánh răng (60) phối hợp với chốt cửa (80), bánh răng (60) có phần nhô ra hình vuông thứ nhất (602) và phần nhô ra hình vuông thứ hai (603), phần nhô ra hình vuông thứ hai (603) nằm trên phần nhô ra hình vuông thứ nhất (602), và chiều dài cạnh của phần nhô ra hình vuông thứ hai (603) là nhỏ hơn chiều dài cạnh của phần nhô ra hình vuông thứ nhất (602); và

khối chặn (50) được bọc trên phần nhô ra hình vuông thứ nhất (602), phần nhô ra hình vuông thứ hai (603) đi qua giá đỡ lò xo (40) và sau đó khớp với lỗ khoét hình vuông (2023), và đỉnh ốc (70) đi qua bánh răng (60) và giá đỡ lò xo (40) theo trình tự, và sau đó được kết nối với lỗ ren (2022).

7. Tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài theo điểm 6, trong đó bánh răng (60) còn có răng (601), răng (601) nằm ở mặt phần nhô ra hình vuông thứ nhất (602) mà hướng ra xa khỏi phần nhô ra hình vuông thứ hai (603); và

chốt cửa (80) có các thanh răng (801), và các thanh răng (801) phối hợp với răng (601).

8. Tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài theo điểm 5, trong đó đế tay nắm (10) còn bao gồm đệm đáy (104) được gắn trên thân, và cụm truyền động được bố trí trong khoang được tạo bởi thân và đệm đáy (104).

9. Tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài theo điểm 8, trong đó đệm đáy (104) có rãnh khóa (1041) mà chốt cửa (80) đi qua nó.

10. Tay nắm có thể tháo rời mở ra phía ngoài theo điểm 3, trong đó đế tay nắm (10)



còn bao gồm nắp trang trí (103), thân có rãnh khớp (102), và nắp trang trí (103) được khớp vào rãnh khớp (102).

1/2

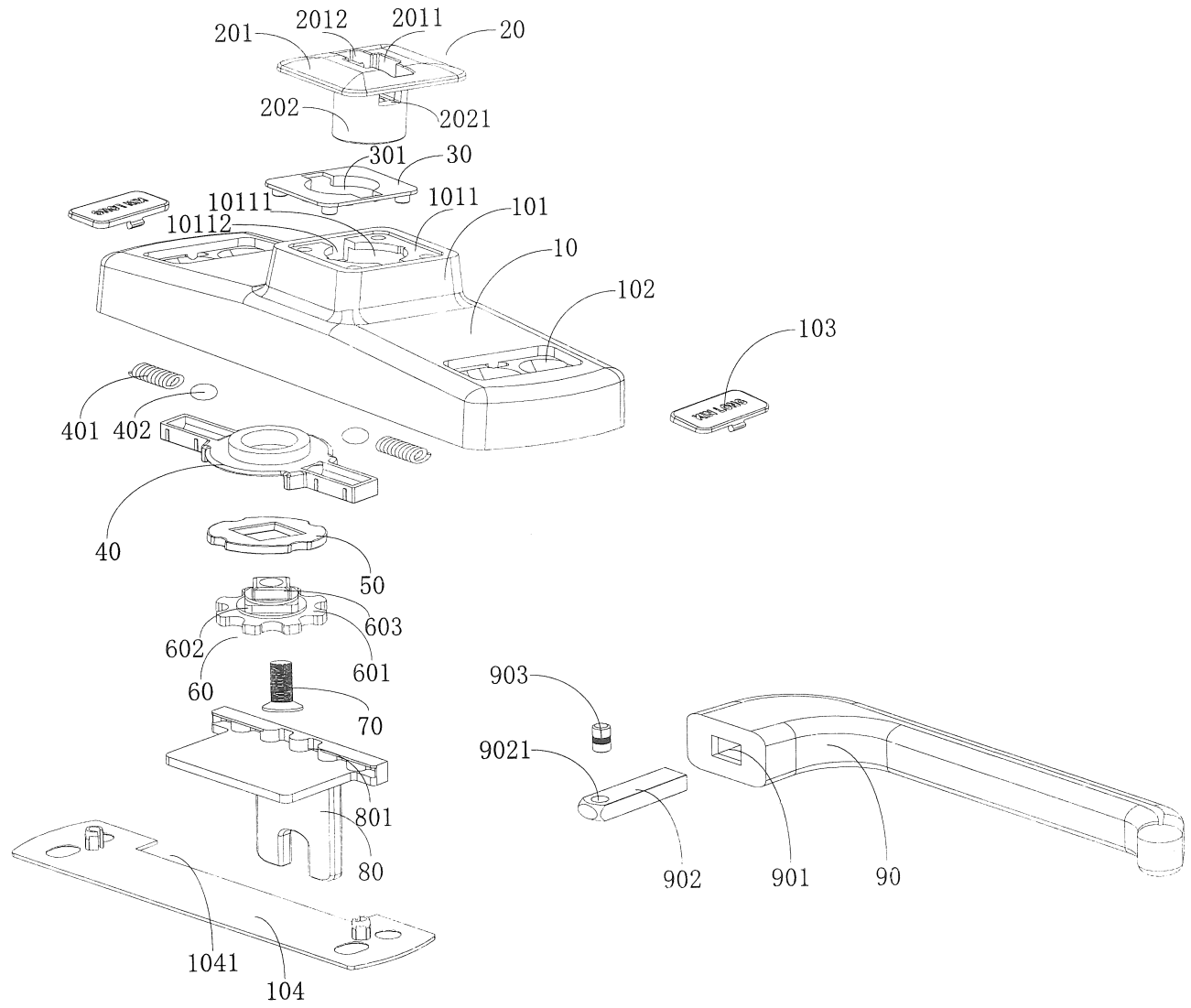


Fig.1

2/2

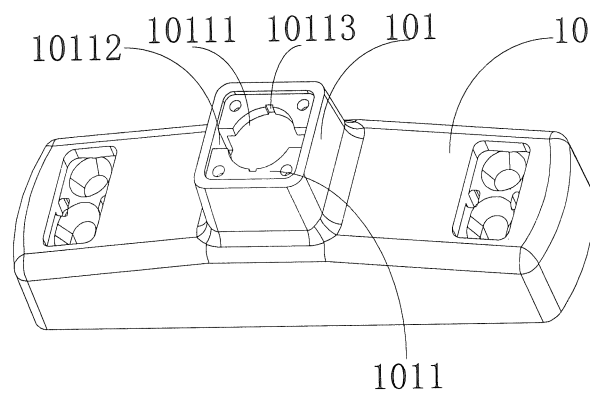


Fig.2

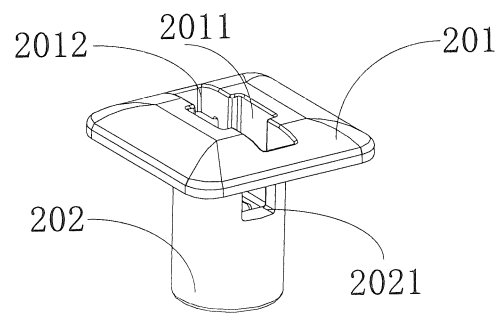


Fig.3

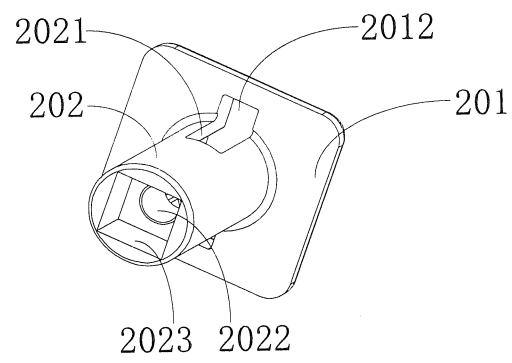


Fig.4