



(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)



1-0031973

(51)⁷ G07F 11/70

(13) B

(21) 1-2017-04672

(22) 22/04/2016

(86) PCT/CN2016/080044 22/04/2016

(87) WO 2016/188284 01/12/2016

(30) 2015102841735 28/05/2015 CN

(45) 25/05/2022 410

(43) 26/02/2018 359A

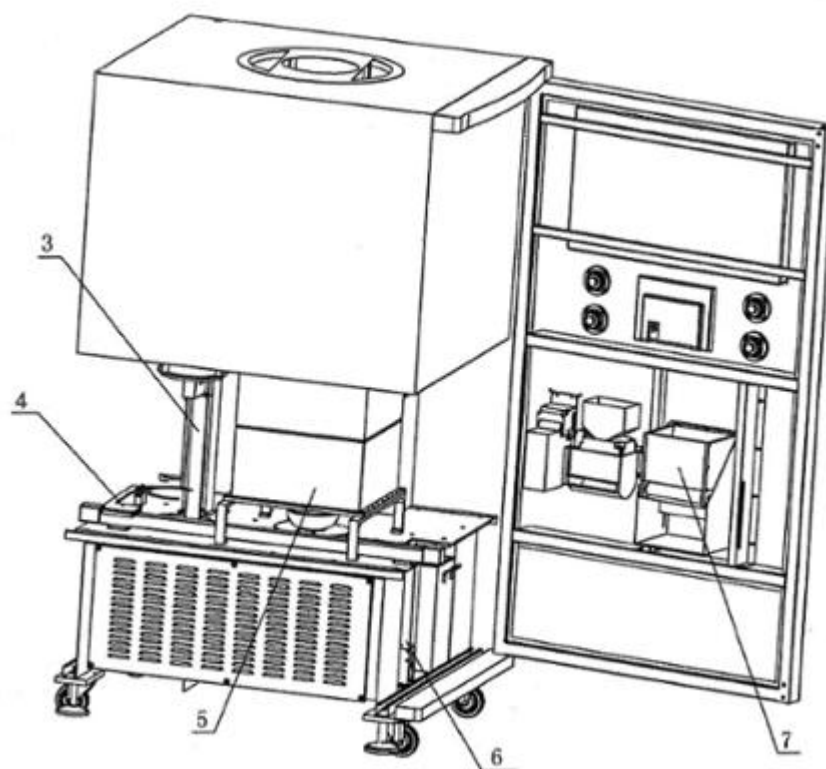
(76) WANG, Aiqun (CN)

Rm503, Building 1, 12# of 90 Maanchi West Rd, Songtai Town, Lucheng District,
Wenzhou City, Zhejiang 325000, China

(74) Công ty TNHH Trà và cộng sự (TRA & ASSOCIATES CO.,LTD)

(54) MÁY NẤU THỨC ĂN THÔNG MINH

(57) Sáng chế đề cập đến máy nấu thức ăn thông minh tích hợp với thiết bị vận hành bằng đồng xu và thiết bị trả tiền thừa và tách một bát với thức ăn ra khỏi cơ cấu đựng bát bằng cách sử dụng cơ cấu tách và lấy. Cơ cấu đẩy đẩy một bát vào cơ cấu làm nóng vi sóng để xử lý làm nóng. Sau khi làm nóng xong, cơ cấu đẩy đẩy bát vào cơ cấu nâng cung cấp, và sau đó cơ cấu nâng cung cấp cung cấp bát vào lỗ phân phối bát. Theo cách này, quy trình làm nóng và bán thực phẩm thông minh được thực hiện.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực thiết bị bán lẻ thức ăn, và cụ thể hơn sáng chế đề cập đến máy nấu thức ăn thông minh để nấu các thức ăn tươi như mỳ tươi hoặc miến tươi.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong những năm gần đây, các vấn đề về khía cạnh an toàn thực phẩm và các mối nguy hại về vệ sinh thực phẩm là các chủ đề tin tức được các phương tiện truyền thông khác nhau phủ sóng trên toàn quốc. Cách thức đảm bảo việc cung cấp thực phẩm và an toàn ăn uống và thực phẩm là một chủ đề quan trọng cần được giải quyết ngay. Vì hiện nay bước vào thế kỷ 21 và với sự tiến bộ xã hội liên tục, tốc độ cuộc sống của con người đang gia tăng và mức sống đang được cải thiện. Do vậy, xuất hiện nhiều loại thức ăn nhanh và nhiều cách bán thức ăn khác nhau. Có nhiều loại thức ăn đường phố, thức ăn nhanh, mỳ ăn liền, thức ăn chiên và thức ăn tương tự.

Hiện nay, có hai cách để mua đồ ăn nhanh. Cách thứ nhất là mua ở các cửa hàng thức ăn nhanh bao gồm nấu và bán thủ công. Theo cách này, để mua thức ăn thì thường tốn nhiều thời gian, không thuận tiện, và không đảm bảo an toàn thực phẩm. Có nguy cơ lây nhiễm chéo giữa các nhân viên. Cách thứ hai là mua thức ăn liền, đặc biệt là mỳ ăn liền. Cách này là một sự lựa chọn miễn cưỡng đối với nhiều người tiêu dùng. Mọi người thường mua mỳ ăn liền tại các cửa hàng tiện lợi hoặc quầy thức ăn đường phố trong khi du lịch, đi công tác hoặc khi nhàn rỗi và giải trí. Tuy nhiên, mỳ ăn liền rõ ràng có hai nhược điểm. Thứ nhất, mỳ ăn liền được cung cấp một lượng nhỏ, thiếu giá trị dinh dưỡng, chủ yếu được chiên, và có thể có các chất bảo quản. Thứ hai, cần nước sôi để nấu mỳ. Bởi vậy, việc chuẩn bị và tiêu thụ mỳ ăn liền bị hạn chế nghiêm trọng, và mỳ ăn liền có giá trị dinh dưỡng thấp và vị không vừa ý. Do đó, máy nấu thức ăn thông minh mà có thể nấu một cách nhanh chóng các thức ăn lạnh mạnh, bổ dưỡng và không độc hại với nhiều hương vị được sáng chế để đáp ứng các yêu cầu của con người về thực phẩm bổ dưỡng. Máy nấu thức ăn thông minh là thuận tiện để sử dụng và tiết kiệm thời gian, bỏ qua việc nấu và bán thủ công, và tránh nguy cơ lây nhiễm chéo giữa các nhân viên.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất máy nấu thức ăn thông minh có kết cấu đơn giản và sử dụng thuận tiện.

Để đạt được mục đích trên đây, sáng chế đề xuất giải pháp kỹ thuật sau:

Máy nấu thức ăn thông minh bao gồm một khung. Lỗ phân phối bát, khe hút đồng xu, khe trả tiền thừa, và bảng điều khiển được lắp đặt trên bảng của khung. Thiết bị vận hành bằng đồng xu và thiết bị trả tiền thừa được lắp đặt trong khung. Một thiết bị làm lạnh được lắp đặt bên trên khung. Cơ cấu đựng bát để đựng bát được lắp đặt trong thiết bị làm lạnh. Cơ cấu tách và lấy để tách và lấy bát được lắp đặt bên dưới cơ cấu đựng bát. Cơ cấu đẩy để đẩy bát được lắp đặt trên một mặt ở vị trí dừng bên dưới của cơ cấu tách và lấy. Cơ cấu làm nóng vi sóng để làm nóng bát được lắp đặt theo hướng đẩy của cơ cấu đẩy. Cơ cấu nâng cung cấp được lắp đặt trên một mặt, hướng vào lỗ phân phối bát của cơ cấu làm nóng vi sóng. Cơ cấu nâng cung cấp cung cấp bát đã làm nóng đến lỗ phân phối bát.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, khách hàng thực hiện một hoạt động tùy chọn bằng cách sử dụng bảng điều khiển trên khung. Sau khi đưa một đồng xu vào trong thiết bị vận hành bằng đồng xu qua khe hút đồng xu, tiền thừa được đưa trả loại qua khe trả tiền thừa. Các bát được đựng trong cơ cấu đựng bát. Bát được tách và lấy ra khỏi cơ cấu đựng bát bằng cách sử dụng cơ cấu tách và lấy. Khi bát được đặt ở vị trí dừng bên dưới của cơ cấu tách và lấy, cơ cấu đẩy đẩy bát vào cơ cấu làm nóng vi sóng để xử lý làm nóng. Sau khi làm nóng xong, cơ cấu đẩy đẩy bát vào cơ cấu nâng cung cấp một lần nữa. Bát được đưa vào lỗ phân phối bát bằng cách sử dụng cơ cấu nâng cung cấp. Theo cách này, toàn bộ quy trình làm nóng và bán thông minh được thực hiện, kết cấu là đơn giản và việc sử dụng thuận tiện. Ngoài ra, trạng thái nhiệt độ thấp không đổi được giữ bên trong thiết bị làm lạnh, sao cho thực phẩm trong bát trong cơ cấu đựng bát trong thiết bị làm lạnh được giữ tươi.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: cơ cấu đựng bát bao gồm một đĩa bánh xe lớn và thiết bị dẫn động đĩa bánh xe để dẫn động đĩa bánh xe lớn quay. Trục quay được lắp đặt ở vị trí giữa của đĩa bánh xe lớn. Nhiều lỗ thả bát được phân bố theo đường tròn và đều trên đĩa bánh xe lớn ở gần mép. Bộ phận đựng để đựng bát được lắp

đặt ngay bên trên mỗi lỗ thả bát. Đường kính lỗ của lỗ thả bát là lớn hơn đường kính của nắp bát. Cơ cấu tách và lấy được đặt ngay bên dưới lỗ thả bát.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, đĩa bánh xe lớn của cơ cấu đựng bát được nối có thể quay với phần đáy của thiết bị làm lạnh bằng cách sử dụng trục quay. Thiết bị dẫn động đĩa bánh xe dẫn động đĩa bánh xe lớn quay theo cách đã định vị tương đối. Nhiều lỗ thả bát được phân bố theo đường tròn và đều trên đĩa bánh xe lớn ở gần mép. Bộ phận đựng để đựng bát được lắp đặt ngay bên trên mỗi lỗ thả bát. Mỗi bộ phận đựng có thể đựng các bát, sao cho cơ cấu đựng bát có thể đựng số lượng bát lớn. Ngoài ra, mỗi bộ phận đựng là độc lập và tương ứng với một lỗ thả bát. Sau khi chuyển tất cả bát trong một bộ phận đựng, đĩa bánh xe lớn chỉ cần quay một góc, và bộ phận đựng khác được chỉnh thẳng với cơ cấu tách và lấy một lần nữa để tiếp tục quy trình chuyển. Trong quy trình chuyển, bát trong các bộ phận đựng khác nhau không chạm vào nhau, sao cho cơ cấu đựng bát có thể chuyển bát chứa đầy thức ăn đến cơ cấu tách và lấy một cách ổn định trong một khoảng thời gian dài.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: bộ phận đựng bao gồm một thành có thể di chuyển và nhiều thanh định vị. Thanh di động và các thanh định vị được phân bố theo đường tròn và đều dọc các mép của các lỗ thả bát. Đường rãnh bắt đầu được đặt giữa thanh di động và thanh định vị bên cạnh. Thanh di động có thể đến gần thanh định vị dọc đường rãnh bắt đầu.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, thanh di động và các thanh định vị được phân bố theo đường tròn và đều dọc các mép lỗ thả bát, để tạo ra một khoảng chứa để đặt bát. Bát được xếp chồng và lần lượt đặt trong khoảng chứa. Ngoài ra, thanh di động có thể trượt về phía thanh định vị bên cạnh qua đường rãnh bắt đầu, để tạo ra lỗ đến khoảng chứa. Sau khi chuyển tất cả bát trong khoảng chứa, người vận hành sẽ đặt đầy bát trong khoảng chứa một lần nữa qua lỗ. Kết cấu là đơn giản và hoạt động thuận tiện.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: thiết bị dẫn động đĩa bánh xe bao gồm đĩa bánh xe nhỏ và động cơ dẫn động đĩa bánh xe. Trục phát động của động cơ dẫn động đĩa bánh xe được nối với đĩa bánh xe nhỏ. Đĩa bánh xe nhỏ được đặt trên một mặt của đĩa bánh xe lớn. Các răng khớp với nhau được bố trí trên các thành mặt ngoài của cả đĩa bánh xe nhỏ và đĩa bánh xe lớn.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, động cơ dẫn động đĩa bánh xe dẫn động đĩa bánh xe nhỏ, và dẫn động đĩa bánh xe lớn để quay theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ. Theo cách này, mỗi lỗ thả bát trong đĩa bánh xe lớn có thể được chỉnh thẳng với cơ cấu tách và lấy, để thực hiện việc cung cấp và lấy bát. Các răng của đĩa bánh xe nhỏ và đĩa bánh xe lớn khớp với nhau để truyền động. Góc quay của đĩa bánh xe lớn có thể được điều khiển một cách chính xác. Theo cách này, có thể tránh được một cách hiệu quả nhược điểm lỗ thả bát không thể chỉnh thẳng được với cơ cấu tách và lấy vì góc quay quá to hoặc quá nhỏ.

Thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: đèn diệt khuẩn bằng tia cực tím và đèn chiếu sáng được gắn thêm trong thiết bị làm lạnh. Đèn diệt khuẩn bằng tia cực tím và đèn chiếu sáng được đặt trên một mặt của cơ cấu đựng bát.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, đèn diệt khuẩn bằng tia cực tím được sử dụng để thực hiện xử lý khử trùng khoảng chứa trong thiết bị làm lạnh, theo cách đó đảm bảo an toàn thực phẩm trong bát.

Một thiết lập nữa của sáng chế là như sau: cơ cấu tách và lấy bao gồm cơ cấu tách bát và cơ cấu lấy bát. Cơ cấu lấy bát được đặt ngay bên dưới cơ cấu tách bát. Cơ cấu tách bát bao gồm thân hình trụ tách bát, và thân hình trụ tách bát được đặt ngay bên dưới lỗ thả bát. Nhiều chạc tách bát và nhiều đế chạc tách bát để gắn các chạc tách bát được phân bố theo đường tròn và đều trên thành bên của thân hình trụ tách bát. Chạc tách bát được nối khớp bản lề với đế chạc tách bát. Lỗ kẹp bên trên và lỗ kẹp bên dưới được bố trí tách riêng ở các vị trí trên thành hình trụ của thân hình trụ tách bát tương ứng với chạc tách bát, và lỗ kẹp bên trên và lỗ kẹp bên dưới lắp tương ứng vào các phần trên và dưới của chạc tách bát. Cơ cấu lấy bát bao gồm cánh tay lấy bát và thiết bị nâng lấy bát để dẫn động cánh tay lấy bát để di chuyển lên và xuống. Khay bát lắp vào thân hình trụ tách bát được bố trí trên cánh tay lấy bát. Khi khay bát di chuyển lên trên, mép ngoài của khay bát ép phần trên của chạc tách bát, sao cho phần trên của chạc tách bát lắc ra ngoài, đi qua lỗ kẹp bên trên, và được đặt ngoài thân hình trụ tách bát, và khi khay bát di chuyển hướng xuống dưới, mép ngoài của khay bát ép phần bên dưới của chạc tách bát, sao cho phần dưới của chạc tách bát lắc ra ngoài, đi qua lỗ kẹp bên dưới, và được đặt ngoài thân hình trụ tách bát, sao cho phần trên của chạc tách bát lắc vào trong, đi qua lỗ kẹp bên trên, và được đặt bên trong thân hình trụ tách bát.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, khi khay bát di chuyển lên bên trên, khay bát mang bát di chuyển lên trên. Ngoài ra, mép ngoài của khay bát ép phần trên của chạc tách bát, sao cho phần trên của chạc tách bát lắc ra ngoài, đi qua lỗ kẹp bên trên, và được đặt bên ngoài thân hình trụ tách bát. Sau đó, khay bát di chuyển hướng xuống dưới bằng cách sử dụng thiết bị nâng. Trong trường hợp này, phần trên của chạc tách bát được đặt ngoài thân hình trụ tách bát và không còn kẹp vào bát nữa, và bát tiếp tục di chuyển hướng xuống dưới với khay bát. Vì khay bát giữ di chuyển hướng xuống dưới, mép ngoài của khay bát ép phần dưới của chạc tách bát, sao cho phần dưới của chạc tách bát lắc ra ngoài, đi qua lỗ kẹp bên dưới và được đặt ngoài thân hình trụ tách bát. Theo cách này, phần trên của chạc tách bát lắc vào trong một lần nữa, đi qua lỗ kẹp bên trên và được đặt bên trong thân hình trụ tách bát. Trong trường hợp này, phần trên của chạc tách bát khác một cách chính xác để chuẩn bị cho lần lấy bát tiếp theo từ khay bát. Kết cấu là đơn giản, và bát có thể được tách và lấy một cách liên tục. Hai bát bên cạnh được tách một cách chính xác bằng cách lắc bởi chạc tách bát và sự kết hợp của khay bát, theo cách đó ngăn va chạm vào nhau trong khi tách và lấy bát.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: một tấm bịt kín để bịt kín lỗ đầu dưới của thân hình trụ tách bát được lắp đặt với một khoảng cách dưới khay bát.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, mỗi lần sau khi hoàn thành hoạt động, cơ cấu lấy bát cần di chuyển lên trên để thiết lập lại. Tấm bịt kín trên cánh tay lấy bát và lỗ đầu dưới của thân hình trụ tách bát được ép và bịt kín, để ngăn không khí lạnh trong thiết bị làm lạnh khỏi rò rỉ ra khỏi thân hình trụ tách bát. Ngoài ra, trong trường hợp chờ, tấm bịt kín cũng ở trạng thái được ép và bịt kín với mặt bích đầu dưới của thân hình trụ tách bát, theo cách đó ngăn không khí lạnh khỏi rò rỉ, để thu được sự bảo tồn năng lượng và bảo vệ môi trường.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: các bộ phận nam châm được bố trí tách riêng tại đầu trên và đầu dưới của đế chạc tách bát. Hai bộ phận nam châm lần lượt tương ứng với mặt ngoài của phần trên và phần dưới của chạc tách bát. Trong khi lắc chạc tách bát, chạc tách bát và bộ phận nam châm có thể hút và dính vào nhau.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, trong khi lắc chạc tách bát, chạc tách bát và các bộ phận nam châm có thể hút và dính vào nhau. Các bộ phận nam châm hút chặt bề

mặt ngoài của chạc, sao cho chạc không thể di chuyển hoặc xoay tự do, và chạc tách bát được kẹp với hoặc tách bát đã xếp chồng một cách ổn định và hiệu quả hơn.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: một rãnh kẹp để kẹp bát và bề mặt nghiêng bên trên thích hợp với hoạt động nâng và ép khay bát được bố trí ở phần trên của chạc tách bát. Bề mặt nghiêng bên dưới phù hợp với hoạt động thả và ép của khay bát được bố trí tại phần dưới của chạc tách bát. Bề mặt nghiêng bên trên và bề mặt nghiêng bên dưới được đặt hướng vào nhau.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, chạc tách bát có thể được kẹp ổn định và chắc chắn với bát bằng cách sử dụng rãnh kẹp. Khi khay bát thực hiện hoạt động nâng và thả, mép ngoài của khay bát ép bề mặt nghiêng bên trên và bề mặt nghiêng bên dưới, sao cho chạc tách bát lắc vào trong hoặc ra ngoài, theo cách đó thực hiện kẹp hoặc tách bát. Kết cấu là đơn giản, và dễ sản xuất.

Việc thiết lập thêm theo sáng chế là như sau: thiết bị nâng lấy bát bao gồm đế gắn, con trượt lấy bát, và đường nâng lấy bát sử dụng cho con trượt lấy bát di chuyển lên và xuống. Bộ phận dẫn động lấy bát để dẫn động con trượt lấy bát di chuyển lên và xuống được bố trí thêm trên đế gắn. Bộ phận dẫn động lấy bát bao gồm thanh vít lấy bát và động cơ dẫn động lấy bát để dẫn động thanh vít lấy bát quay. Đai ốc được gá kẹp trên thanh vít lấy bát. Đai ốc được nối cố định với con trượt lấy bát.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, cánh tay lấy bát di chuyển lên và xuống bằng cách sử dụng thiết bị nâng lấy bát. Ngoài ra, một khay để lấy bát được bố trí trên cánh tay lấy bát, con trượt lấy bát được nối cố định với cánh tay lấy bát, và con trượt lấy bát được nối cố định với đai ốc. Động cơ dẫn động lấy bát dẫn động thanh vít lấy bát quay, theo cách đó dẫn động đai ốc để di chuyển lên và xuống dọc thanh vít. Theo cách này, cánh tay lấy bát có thể di chuyển lên và xuống bằng cách sử dụng con trượt lấy bát và đai ốc. Do vậy, quy trình chuyển bát từ một vị trí đến vị trí khác được thực hiện. Kết cấu đơn giản, và việc sản xuất dễ dàng. Thanh vít lấy bát được vặn vào bằng đai ốc, và do vậy việc truyền động là ổn định và không tạo ra tiếng ồn. Ngoài ra, kết cấu truyền động như vậy có thể cho phép con trượt lấy bát nâng lên hoặc thả xuống một vị trí yêu cầu một cách chính xác. Hơn nữa, thanh vít lấy bát và đai ốc không làm ô nhiễm thứ cấp đối với bát ở trong thiết bị làm lạnh, theo cách đó đảm bảo an toàn thực phẩm trong thiết bị làm lạnh.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: Cơ cấu đẩy bao gồm tay đẩy cơ học, bàn trượt đẩy tuyến tính, và động cơ dẫn động đẩy để dẫn động tay đẩy cơ học để trượt dọc bàn trượt đẩy tuyến tính. Bàn trượt đẩy tuyến tính được lắp đặt trên một mặt của cơ cấu tách và lấy và cơ cấu làm nóng vi sóng.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, khi bát ở vị trí dừng bên dưới của cơ cấu tách và lấy, động cơ dẫn động đẩy dẫn động tay đẩy cơ học để trượt dọc bàn trượt đẩy tuyến tính, và cánh tay đẩy cơ học khớp với bát và dẫn động bát di chuyển về phía trước để đặt ngay bên dưới cơ cấu làm nóng vi sóng. Theo cách này, một bát có thể được chuyển một cách hiệu quả và ổn định từ cơ cấu tách và lấy đến cơ cấu làm nóng vi sóng.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: Cơ cấu làm nóng vi sóng bao gồm hộp vi sóng, thiết bị nâng làm nóng, và bộ phận làm nóng vi sóng. Hộp vi sóng bao gồm hộp và tấm nắp bật kín đặt dưới hộp. Một lỗ tròn có đường kính lớn hơn đường kính của nắp bát được bố trí ở giữa tấm nắp bật kín. Thiết bị nâng làm nóng được đặt ngay bên dưới lỗ tròn. Bộ phận làm nóng vi sóng được đặt trên phần đầu đỉnh trên của hộp vi sóng. Thiết bị nâng làm nóng bao gồm khay bật kín để đặt một bát và thiết bị dẫn động làm nóng để dẫn động khay bật kín di chuyển lên và xuống. Đường kính của khay bật kín là lớn hơn đường kính của lỗ tròn. Khi thiết bị dẫn động làm nóng cung cấp bát trên khay bật kín đến hộp vi sóng để xử lý làm nóng, lỗ tròn của tấm nắp bật kín và bề mặt đầu của khay bật kín được ép và bật kín và bát được đặt trong hộp vi sóng.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, bộ phận làm nóng vi sóng trong hộp vi sóng làm nóng thực phẩm trong bát theo nguyên tắc làm nóng vi sóng. Bộ phận làm nóng vi sóng có các đặc tính như hiệu quả làm nóng cao, sự mất nhiệt thấp và hoạt động thuận lợi. Điều này làm giảm đáng kể thời gian làm nóng thực phẩm trong bát, và cải thiện việc sử dụng nhiệt năng, theo cách đó đạt được sự bảo toàn năng lượng và bảo vệ môi trường. Khi bát được đặt ở giữa khay bật kín của thiết bị nâng làm nóng, thiết bị nâng làm nóng di chuyển lên trên để chuyển bát vào hộp vi sóng. Trong trường hợp này, bề mặt đầu của khay bật kín và lỗ tròn của tấm nắp bật kín tại đầu dưới của hộp vi sóng được ép và bật kín, và bát được đặt trong hộp vi sóng. Bộ phận làm nóng vi sóng bắt đầu làm nóng thực phẩm trong bát. Sau khi làm nóng xong, thiết bị nâng làm nóng di chuyển xuống đến điểm dừng bên dưới, và ngang bằng với bàn làm việc. Kết cấu là đơn giản và dễ hoạt động.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: thiết bị dẫn động làm nóng bao gồm một bàn trượt làm nóng, đường nâng làm nóng sử dụng để bàn trượt làm nóng trượt lên và xuống, thanh vít làm nóng, và động cơ dẫn động làm nóng để dẫn động thanh vít làm nóng quay. Lỗ có ren được bố trí ở bàn trượt làm nóng. Bàn trượt làm nóng được vặn vào thanh vít làm nóng qua lỗ có ren. Bàn trượt làm nóng được nối cố định với khay bịt kín.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, khay bịt kín trong thiết bị nâng làm nóng có thể di chuyển lên và xuống một cách trơn tru, sao cho trong khi làm nóng thực phẩm trong bát, lỗ tròn của tấm nắp bịt kín của hộp vi sóng và bề mặt đầu của khay bịt kín được ép và bịt kín tốt hơn, và độ tin cậy là cao hơn.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: một phần định vị để chỉnh thẳng tâm bát được lắp đặt trong hộp. Ống chuyển chất lỏng để đổ súp, dầu và nước sôi vào bát được lắp đặt thêm trong hộp. Phần định vị có kết cấu dạng ống hình nón. Lỗ đầu to của phần định vị được đặt hướng xuống dưới. Đường kính của lỗ đầu to của phần định vị là lớn hơn đường kính của nắp bát.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, kết cấu hình nón có chức năng chỉnh thẳng tự động. Khi bát được đặt trên khay bịt kín, vì thiết bị nâng làm nóng di chuyển lên trên để chuyển bát một cách ổn định vào thân vi sóng, nếu bát không được đặt đúng ở giữa, kết cấu hình nón được sử dụng để điều chỉnh phù hợp vị trí của bát để chỉnh thẳng tự động, theo cách đó đảm bảo rằng ống chuyển chất lỏng có thể được đưa một cách chính xác vào lỗ giữa của bát.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: Cơ cấu nâng cung cấp bao gồm một thanh đẩy cung cấp và thiết bị dẫn động cung cấp để dẫn động thanh đẩy cung cấp di chuyển lên và xuống. Thùng cung cấp bát để đặt bát được lắp đặt ngay trên thanh đẩy cung cấp. Đường cung cấp sử dụng để cho thùng cung cấp bát để trượt được bố trí trên thành trong của panen khung. Đường cung cấp kéo dài đến lỗ phân phối bát.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, sau khi thực phẩm trong bát được làm nóng, tay đẩy cơ học di chuyển lại về phía trước để kẹp và giữ bát trên khay bịt kín, và đẩy bát vào thùng cung cấp bát trong cơ cấu nâng cung cấp. Khi bát được đưa ổn định vào thùng cung cấp bát, tay đẩy cơ học nới lỏng, và di chuyển về phía sau để thiết lập lại. Trong trường hợp này, thiết bị dẫn động cung cấp dẫn động thanh đẩy cung cấp di

chuyển lên trên, và thanh đẩy cung cấp đẩy thùng cung cấp bát trượt dọc đường cung cấp đến lỗ phân phối bát. Kết cấu là đơn giản.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: cơ cấu phân phối đĩa tự động được lắp đặt bên trên thùng cung cấp bát. Cơ cấu phân phối đĩa tự động bao gồm hộp đĩa. Thiết bị chuyển đĩa được lắp đặt trong hộp đĩa. Lỗ phân phối đĩa được bố trí trên thành đáy của hộp đĩa. Lỗ phân phối đĩa được nối bản lề với tấm bản lề. Lò xo xoắn đặt lại để giữ tấm bản lề và thành đáy của hộp đĩa trên cùng mặt phẳng ngang được bố trí tại tấm bản lề. Thiết bị ép đĩa được lắp đặt bên trên tấm bản lề. Đường ép sử dụng cho thiết bị ép đĩa để trượt lên và xuống được bố trí trên thành bên của hộp đĩa. Đĩa đi qua thiết bị chuyển đĩa và được đặt giữa thiết bị ép đĩa và tấm bản lề. Khi thiết bị ép đĩa trượt xuống dưới, thiết bị ép đĩa ép tấm bản lề sao cho đĩa rơi ra từ lỗ phân phối đĩa. Khi thiết bị ép đĩa trượt lên trên thì thiết bị ép đĩa và tấm bản lề được tách ra. Tấm bản lề được đặt lại sử dụng lò xo xoắn đặt lại.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, đĩa được đặt giữa thiết bị ép đĩa và tấm bản lề bằng cách sử dụng thiết bị chuyển đĩa. Đĩa được đặt trên tấm bản lề. Khi thiết bị ép đĩa trượt hướng xuống qua đường ép, thiết bị ép đĩa ép tấm bản lề. Trong trường hợp này, tấm bản lề được đẩy để lật xuống dưới, và cùng lúc, các đĩa đặt trên tấm bản lề rơi ra khỏi lỗ phân phối đĩa, theo cách đó thực hiện cung cấp đĩa tự động. Kết cấu là đơn giản.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: Thiết bị ép đĩa bao gồm một khối ép. Thanh đẩy đĩa được bố trí tại phần trên của khối ép. Lò xo đặt lại được bố trí tách riêng trên thành mặt trái và phải của khối ép. Một đầu của lò xo đặt lại tiếp giáp với phần đáy của đường.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, dưới tác động của thanh đẩy đĩa, khối ép ép tấm bản lề xuống, để làm đĩa rơi xuống. Sau đó, khối ép được đặt lại tự động dưới tác dụng của lò xo đặt lại, để chuẩn bị cho lần phân phối đĩa tiếp theo. Kết cấu là đơn giản và dễ hoạt động.

Một thiết lập nữa theo sáng chế là như sau: Thiết bị chuyển đĩa bao gồm một đai định thời và động cơ dẫn động. Puli định thời sơ cấp và puli định thời thứ cấp được bố trí trên đai định thời. Trục truyền động của động cơ dẫn động được nối với puli

định thời sơ cấp. Bề mặt đầu bên trên của đai định thời và thành đáy của hộp đĩa là trên cùng mặt phẳng ngang.

Với giải pháp kỹ thuật trên đây, động cơ dẫn động thực hiện việc quay đai định thời bằng cách sử dụng puli định thời sơ cấp và puli định thời thứ cấp. Ngoài ra, bề mặt đầu bên trên của đai định thời và thành đáy của hộp đĩa là trên cùng một mặt phẳng ngang. Động cơ dẫn động được điều khiển để quay theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ, để thực hiện việc cung cấp đĩa và sắp xếp đĩa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ của máy nấu thức ăn thông minh theo sáng chế;

Fig.2 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ máy nấu thức ăn thông minh không có thiết bị làm lạnh theo sáng chế;

Fig.3 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ của máy nấu thức ăn thông minh không có cơ cấu đựng bát theo sáng chế;

Fig.4 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ máy nấu thức ăn thông minh không có khung theo sáng chế.

Fig.5 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ máy nấu thức ăn thông minh không có thiết bị làm lạnh và khung theo sáng chế.

Fig.6 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ cơ cấu đựng bát;

Fig.7 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ cơ cấu đựng bát không có thiết bị dẫn động;

Fig.8 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ đĩa bánh xe lớn trên Fig.6;

Fig.9 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ cơ cấu tách và lấy trên Fig.4;

Fig.10 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ của cơ cấu tách bát trên Fig.9;

Fig.11 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ của chạc tách bát trên Fig.10.

Fig.12 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ thứ nhất của cơ cấu lấy bát trên Fig.9;

Fig.13 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ thứ nhất của cơ cấu lấy bát trên Fig.9;

Fig.14 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ thứ nhất của cơ cấu đẩy trên Fig.9;

Fig.15 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ thể hiện cơ cấu đẩy sử dụng một tay đẩy cơ học để giữ bát và đẩy bát về phía trước;

Fig.16 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ của cơ cấu làm nóng vi sóng trên Fig.4;

Fig.17 là hình vẽ phóng to của cơ cấu làm nóng vi sóng trên Fig.4 không có thiết bị dẫn động làm nóng;

Fig.18 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ của hộp vi sóng trên Fig.16;

Fig.19 là sơ đồ lắp ráp cơ cấu nâng cung cấp và cơ cấu phân phối đĩa tự động;

Fig.20 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ của cơ cấu phân phối đĩa tự động trên Fig.4;

Fig.21 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ của cơ cấu phân phối đĩa tự động không có hộp đĩa; và

Fig.22 là sơ đồ kết cấu dưới dạng giản đồ của hộp đĩa trên Fig.20.

Mô tả các số chỉ dẫn: 1. khung; 11. Thiết bị làm lạnh; 12. máy quảng cáo; 13. bảng điều khiển; 14. lỗ phân phối bát; 15. khe hút tiền; 16. khe trả tiền thừa; 2. cơ cấu đựng bát. 21. đĩa bánh xe lớn; 211. lỗ thả bát; 22. thiết bị dẫn động đĩa bánh xe; 221. đĩa bánh xe nhỏ; 222. động cơ dẫn động đĩa bánh xe; 23. bộ phận đựng; 231. thanh di động; 232. thanh định vị; 233. đường rãnh bắt đầu; 3. cơ cấu tách và lấy; 31. cơ cấu tách bát; 311. thân hình trụ tách bát; 3111. lỗ kẹp bên trên; 3112. lỗ kẹp bên dưới; 312. chạc tách bát; 3121. rãnh kẹp; 3122. bề mặt nghiêng bên trên; 3123. bề mặt nghiêng bên dưới; 313. đế chạc tách bát; 314. bộ phận nam châm; 32. cơ cấu lấy bát; 321. cánh tay lấy bát; 322. thiết bị nâng để lấy bát; 3221. đế lắp ghép; 3222. con trượt lấy bát. 3223. đường nâng lấy bát. 3224. bộ phận dẫn động lấy bát; 323. khay bát; 324. tấm bịt kín; 4. cơ cấu đẩy; 41. tay đẩy cơ học; 411. cánh tay giữ; 412. đế cánh tay giữ; 413. động cơ lái dẫn động; 42. bàn trượt đẩy tuyến tính; 421. bàn trượt đẩy; 422. đường đẩy. 43. động cơ dẫn động đẩy; 5. cơ cấu làm nóng vi sóng; 51. hộp vi sóng; 511. hộp; 512. tấm phủ bịt kín; 52. thiết bị nâng làm nóng; 521. khay bịt kín; 522. thiết bị dẫn động làm nóng; 5221. bàn trượt làm nóng; 5222. đường nâng làm nóng; 53. bộ phận làm nóng vi sóng; 54. phần định vị; 55. ống chuyển chất lỏng; 6. cơ cấu nâng cung cấp; 61. thanh đẩy cung cấp; 62. thiết bị dẫn động cung cấp; 63. thùng cung cấp bát; 7.

cơ cấu phân phối đũa tự động; 71. hộp đũa; 711. lỗ phân phối đũa; 712; tấm bản lề; 72. thiết bị chuyển đũa; 73. thiết bị ép đũa; 731. khối ép; 732. thanh đẩy đũa; 74. đường ép đũa; 75. tấm giới hạn; 76. tấm nghiêng.

Mô tả chi tiết sáng chế

Máy nấu thức ăn thông minh theo phương án thực hiện của sáng chế được mô tả chi tiết cùng với việc tham chiếu tới Fig.1 đến Fig.22.

Bát được sử dụng kết hợp với máy nấu thức ăn thông minh và được sử dụng để đựng miến tươi hoặc mỳ bao gồm thân chính dạng bát để đựng thực phẩm như mỳ hoặc miến và nắp bát để đậy. Một mép bát của thân chính hình bát là một vành lõm lật ra, và vành lõm lật ra được đặt hướng xuống dưới.

Máy nấu thức ăn thông minh bao gồm khung 1, và thiết bị làm lạnh 11 được đặt trên khung. Có thể được biết trên Fig.1 rằng thiết bị làm lạnh 11 bao gồm thân thiết bị làm lạnh, bộ phận chính thiết bị làm lạnh và cửa thiết bị làm lạnh. Một đèn chiếu sáng và đèn diệt khuẩn bằng tia cực tím được gắn trong thiết bị làm lạnh 11. Đèn chiếu sáng được điều khiển theo cách khi mở cửa thì đèn bật và khi đóng cửa thì đèn tắt. Ngược lại, đèn diệt khuẩn tia bằng cực tím được bật khi cửa đóng và tắt khi cửa mở. Ngoài ra, khi ở trạng thái ổn định, đèn diệt khuẩn bằng tia cực tím có thêm chức năng điều khiển khoảng thời gian (đó là, khi đóng cửa, đèn diệt khuẩn bằng tia cực tím có thể được điều khiển để bật và tắt tự động theo một thời gian cụ thể, chủ yếu để làm tăng tuổi thọ đèn diệt khuẩn bằng tia cực tím, theo cách đó đảm bảo vệ sinh thực phẩm và an toàn cá nhân (vì nguyên tắc làm việc và kết cấu cụ thể của thiết bị làm lạnh thuộc công nghệ hiện có, chi tiết về công nghệ không được mô tả trong tài liệu này). Có thể được biết trên Fig.1 rằng khung 1 bao gồm một cửa trước, một thân khung, hộp điều khiển điện, và một cửa sau của khung. Máy quảng cáo 12, bảng điều khiển 13, lỗ phân phối bát 14, khe dứt đồng xu 15; và khe trả tiền thừa 16 được bố trí trên cửa trước. Thiết bị vận hành bằng đồng xu và thiết bị trả tiền thừa được lắp đặt tương ứng ở các vị trí tương ứng với khe dứt đồng xu 15 và khe trả tiền thừa 16 (vì nguyên tắc hoạt động và kết cấu cụ thể của thiết bị vận hành bằng đồng xu và thiết bị trả tiền thừa thuộc công nghệ hiện có, chi tiết sẽ không mô tả trong tài liệu này). Khung 1 được tạo ra nhờ kết hợp nhiều phần kim loại dạng tấm. Để hỗ trợ việc di chuyển toàn bộ máy, các bánh xe được lắp đặt ở phần đáy của thân khung.

Có thể thấy trên Fig.2 đến Fig.5, khung 1 và thiết bị làm lạnh 11 được tách ra và được kết hợp bằng cách lồng vào nhau. Cơ cấu đựng bát 2 để đựng bát được lắp đặt trong thiết bị làm lạnh 11. Cơ cấu tách và lấy 3 để tách và lấy một bát được lắp đặt ngay bên dưới cơ cấu đựng bát 2. Cơ cấu đẩy 4 để đẩy một bát được lắp đặt trên mặt của vị trí dừng bên dưới của cơ cấu tách và lấy 3. Cơ cấu làm nóng vi sóng 5 để làm nóng bát được lắp đặt theo hướng đẩy của cơ cấu đẩy 4. Cơ cấu nâng cung cấp 6 được lắp đặt trên một mặt, hướng vào lỗ phân phối bát 14 của cơ cấu làm nóng vi sóng 5. Cơ cấu nâng cung cấp 6 cung cấp bát đã làm nóng đến lỗ phân phối bát 14. Tất cả cơ cấu tách và lấy 3, cơ cấu đẩy 4, cơ cấu làm nóng vi sóng 5, và cơ cấu nâng cung cấp 6 được lắp đặt ở các vị trí tương ứng của bàn làm việc trên khung 1.

Có thể thấy trên Fig.6 đến Fig.8 rằng, cơ cấu đựng bát 2 bao gồm một đĩa bánh xe lớn 21 và thiết bị dẫn động đĩa bánh xe 22 để dẫn động đĩa bánh xe lớn 21 quay. Trục quay được lắp đặt ở vị trí giữa của đĩa bánh xe lớn 21. Trục quay được lắp đặt trên một tấm riêng. Nhiều lỗ thả bát 211 được phân bố theo đường tròn và đều trên đĩa bánh xe lớn 21 gần mép. Bộ phận đựng 23 để đựng bát được bố trí tại mỗi lỗ thả bát 211. Đường kính lỗ của lỗ thả bát 211 là lớn hơn đường kính của nắp bát. Tốt hơn là đường kính lỗ lớn hơn đường kính nắp bát trong khoảng từ 0,5mm đến 2mm. Điều này không chỉ có thể đảm bảo rằng bát được chuyển một cách trơn tru từ lỗ thả bát 211, mà còn tránh làm lệch trong quá trình chuyển bát, sao cho ngăn bát khỏi bị kẹt trong lỗ thả bát 211. Một lỗ thông được bố trí thêm tại tấm tách. Đường kính lỗ của lỗ thông có thể lớn hơn hoặc bằng đường kính lỗ của lỗ thả bát 211. Cơ cấu tách và lấy 3 được đặt ngay bên dưới lỗ thông và một lỗ thả bát 211. Đĩa bánh xe lớn 21 của cơ cấu đựng bát 2 được nối có thể quay với tấm đáy của thiết bị làm lạnh bằng cách sử dụng trục quay. Thiết bị dẫn động đĩa bánh xe 22 dẫn động đĩa bánh xe lớn 21 để quay theo cách định vị tương đối. Vì nhiều lỗ thả bát 211 được phân bố theo đường tròn và đều trên đĩa bánh xe lớn 21 gần mép, và bộ phận đựng 23 để đựng bát được bố trí tại mỗi lỗ thả bát 211 nên kết cấu là đơn giản. Mỗi bộ phận đựng 23 có thể đựng bát, nên cơ cấu đựng bát 2 có thể đựng số lượng bát lớn. Ngoài ra, mỗi bộ phận đựng 23 là độc lập và tương ứng với một lỗ thả bát 211. Sau khi chuyển tất cả bát trong một bộ phận đựng bát 23, đĩa bánh xe lớn 21 chỉ cần quay một góc, và bộ phận đựng 23 khác được chỉnh thẳng lại một lần nữa với cơ cấu tách và lấy 3, để tiếp tục quy trình chuyển. Trong quá trình chuyển, các bát trong các bộ phận đựng 23 khác nhau không va chạm vào nhau, vì vậy

cơ cấu đựng bát 2 có thể chuyển các bát đã đựng đầy thức ăn đến cơ cấu tách và lấy 3 một cách ổn định trong một khoảng thời gian dài.

Bộ phận đựng 23 bao gồm thanh di động 231 và nhiều thanh định vị 232. Có một thanh di động 231, và có ba thanh định vị 232. Thanh di động 231 và các thanh định vị 232 được phân bố theo đường tròn và đều dọc các mép của lỗ thả bát 211. Theo cách này, thanh di động 231 và thanh định vị bên cạnh 232 có khoảng cách 90 độ. Thanh di động 231 là ở vị trí gần mép đĩa bánh xe lớn 21. Đường rãnh bắt đầu 233 được lắp đặt giữa thanh di động 232 và thanh định vị bên cạnh 232. Thanh di động 231 có thể đến gần thanh định vị 232 dọc đường rãnh bắt đầu 233. Thanh di động 231 và thanh định vị 232 được phân bố theo đường tròn và đều dọc các mép của lỗ thả bát 211, để bao quanh khoảng chứa để đặt bát. Bát được xếp chồng và đặt liên tục trong khoảng chứa. Kết cấu là đơn giản và dễ sản xuất. Ngoài ra, thanh di động 231 có thể trượt về phía thanh định vị bên cạnh 232 qua đường rãnh bắt đầu 233, để tạo ra một với khoảng chứa. Sau khi chuyển tất cả bát trong khoảng chứa, người vận hành có thể làm đầy lại khoảng chứa bằng các bát qua lỗ. Kết cấu là đơn giản và hoạt động là thuận tiện.

Đường rãnh bắt đầu 233 là một đường vòng cung. Một vòng cố định để cố định bộ phận đựng bát được lắp đặt trên đĩa bánh xe lớn 21. Một đầu của thanh định vị 232 và một đầu của thanh di động 231 được nối với đĩa bánh xe lớn 21, và đầu còn lại của thanh định vị 232 và đầu còn lại của thanh di động 232 được nối với vòng cố định, sao cho bộ phận đựng 23 được gắn chắc chắn và ổn định hơn. Rãnh trượt sử dụng cho thanh di động 231 để trượt được bố trí ở một vị trí trong vòng cố định tương ứng với đường rãnh bắt đầu 233, sao cho thanh di động 231 không lệch trong khi trượt dọc đường rãnh bắt đầu 233. Theo cách này, thanh di động 231 trượt một cách chắc chắn và trơn tru. Một lò xo ép được gá kẹp ngoài trên một đầu, nối với vòng cố định của thanh di động 231. Thanh di động 231 giáp với đĩa bánh xe lớn 21 bằng cách sử dụng lò xo ép. Trong cách này, khi thanh di động 231 được đặt trong lỗ định vị hoặc sau khi thanh di động 231 trượt dọc đường rãnh bắt đầu 233, thanh di động 231 không rung, sao cho bát luôn được đặt một cách chắc chắn trong bộ phận đựng. Lỗ định vị được bố trí tại một phần đầu của đường rãnh bắt đầu 233 gần với thanh di động 231. Trong quá trình cấp, thanh di động 231 được cố định trong lỗ định vị. Khi cần chứa một bát, thanh di động 231 di chuyển lên trên và được tách ra khỏi lỗ định vị, sao cho thanh di

động 231 được đặt trên đường rãnh bắt đầu 233. Thanh di động 231 có thể đến gần thanh định vị 232 dọc đường vòng cung.

Thiết bị dẫn động đĩa bánh xe 22 bao gồm đĩa bánh xe nhỏ 221 và động cơ dẫn động đĩa bánh xe 222. Trục phát động của động cơ dẫn động đĩa bánh xe 222 được nối với đĩa bánh xe nhỏ 221. Đĩa bánh xe nhỏ 221 được đặt trên một mặt của đĩa bánh xe lớn 21. Các răng khớp với nhau được bố trí trên thành mặt ngoài của cả đĩa bánh xe nhỏ 221 và đĩa bánh xe lớn 21. Động cơ dẫn động bánh xe 222 dẫn động đĩa bánh xe nhỏ 221, và dẫn động đĩa bánh xe lớn 21 quay theo chiều kim đồng hồ và ngược chiều kim đồng hồ. Theo cách này, mỗi lỗ thả bát trong đĩa bánh xe lớn 21 có thể được chỉnh thẳng với cơ cấu tách và lấy 3, để thực hiện việc cung cấp và lấy bát. Các răng ngoài của đĩa bánh xe nhỏ 221 và đĩa bánh xe lớn 21 khớp với nhau để truyền động. Góc quay của đĩa bánh xe lớn 21 có thể được điều khiển một cách chính xác. Trong cách này, có thể tránh được một cách hiệu quả một nhược điểm lớn là góc quay quá lớn hoặc góc quay quá nhỏ, để lỗ thả bát 211 có thể được chỉnh thẳng một cách chính xác với cơ cấu tách và lấy 3. Để ngăn đĩa bánh xe lớn 21 lệch trong khi quay, nhiều con trượt đỡ được lắp đặt ở bề mặt đầu dưới của đĩa bánh xe lớn 21. Các con trượt đỡ được phân bố theo đường tròn và đều bằng cách sử dụng trục quay làm tâm. Các con trượt đỡ trượt tương đối so với tấm đỉnh của đáy thiết bị làm lạnh. Tấm đỉnh của đáy thiết bị làm lạnh là một tấm thép phẳng và không gỉ. Các con trượt đỡ được làm bằng vật liệu polytetrafluoroetylen, và bởi vì vậy có đặc tính hệ số ma sát nhỏ khi trượt ngược nhau.

Có thể thấy trên Fig.9 đến Fig.13 rằng, cơ cấu tách và lấy 3 bao gồm cơ cấu tách bát 31 và cơ cấu lấy bát 32. Cơ cấu lấy bát 32 được đặt bên dưới cơ cấu tách bát 31. Cơ cấu tách bát 31 bao gồm thân hình trụ tách bát 311, và thân hình trụ tách bát 311 được đặt ngay bên dưới lỗ thả bát 211, sao cho đường giữa của thân hình trụ tách bát 311, lỗ thông trong tấm tách, và lỗ thả bát 211 trùng nhau. Theo cách này, một bát đi liên tục qua lỗ thả bát 211 và lỗ thông một cách trơn tru và được đặt trong thân hình trụ tách bát 311. Nhiều chạc tách bát 312 và nhiều đế chạc tách bát 313 để gắn chạc tách bát 312 được phân bố theo vòng tròn và đều trên thành mặt ngoài của thân hình trụ tách bát 311. Có thể có ba chạc tách bát 312 và ba đế chạc tách bát 313, sao cho ba chạc tách bát 312 được phân bố đều với góc 120 độ ở dạng hình tam giác, và các bát có thể được kẹp chặt hơn. Đế chạc tách bát 313 bao gồm hai tấm cố định lắp đặt ở một khoảng cách. Tấm cố định có thể được cố định với thành mặt ngoài của thân hình trụ

tách bát 311 bằng cách sử dụng các vít. Kết cấu là đơn giản và dễ sản xuất. Lỗ bản lề được bố trí ở một phần của chạc tách bát 312 gần chính giữa. Trục bản lề được bố trí trong lỗ bản lề. Hai đầu của trục bản lề được nối tương ứng với hai tấm cố định. Chạc tách bát 312 có thể lắc so với trục bản lề. Chạc tách bát 312 được đặt giữa hai tấm cố định. Hai tấm cố định có tác dụng hạn chế lắc chạc tách bát 312, sao cho trong khi lắc chạc tách bát 312, không xảy ra lệch. Để ngăn chạc tách bát 312 không lắc tự do hoặc trở lại một cách tự động sau khi lắc xong, bộ phận nam châm 314 được bố trí riêng tại đầu trên và dưới của đế chạc tách bát 313. Các bộ phận nam châm được cố định với các phần đầu trên và dưới của đế chạc tách bát 313 bằng cách sử dụng đế nam châm. Hai bộ phận nam châm 314 lần lượt tương ứng với các phần trên và dưới của chạc tách bát 312. Trong khi chạc tách bát 312 lắc, chạc tách bát 312 và các bộ phận nam châm 314 có thể hút và dính vào nhau. Các bộ phận nam châm 314 dính ổn định vào bề mặt ngoài của chạc, sao cho chạc không thể di chuyển hoặc trở lại một cách tự do. Để cho phép chạc tách bát 312 và bộ phận nam châm hút và dính tốt hơn với nhau, chạc tách bát 312 được làm bằng sắt hoặc thép, và bề mặt của chạc tách bát 312 được mạ niken.

Lỗ kẹp bên trên 3111 và lỗ kẹp bên dưới 3112 được bố trí riêng ở các vị trí trên thành hình trụ của thân hình trụ tách bát 311 tương ứng với chạc tách bát 312. Lỗ kẹp bên trên 3111 và lỗ kẹp bên dưới 3112 được lắp đặt dọc hướng chiều dài của chạc tách bát 312. Lỗ kẹp bên trên 3111 và lỗ kẹp bên dưới 3112 lần lượt khớp với các phần trên và phần dưới của chạc tách bát 312. Cả lỗ kẹp bên trên 3111 và lỗ kẹp bên dưới 3112 là các lỗ hình chữ nhật, để khớp các đầu bên trên và bên dưới của chạc tách bát 312.

Rãnh kẹp 3121 để kẹp một bát và bề mặt nghiêng bên trên 3122 thích hợp với hoạt động kéo lên và ép của khay bát được bố trí ở phần trên của chạc tách bát 312. Chạc tách bát 312 có thể kẹp ổn định và chắc chắn với bát bằng cách sử dụng rãnh kẹp 3121. Bề mặt nghiêng bên dưới 3123 khớp với hoạt động thả và ép của khay bát được bố trí tại phần dưới của chạc tách bát 312. Bề mặt nghiêng bên trên 3122 và bề mặt nghiêng bên dưới 3123 được lắp đặt hướng vào nhau.

Cơ cấu lấy bát 32 bao gồm một cánh tay lấy bát 321 và thiết bị nâng lấy bát 322 để dẫn động cánh tay lấy bát 321 di chuyển lên và xuống. Cánh tay lấy bát 321 là cánh tay dạng chữ L. Khay bát 323 khớp với thân hình trụ tách bát 311 được bố trí trên cánh tay lấy bát 321. Tấm bịt kín 324 được bố trí tại khoảng đầu dưới của khay bát 323. Đường kính của khay bát 323 là nhỏ hơn một chút so với đường kính trong của thân

hình trụ tách bát 311. Theo cách này, khay bát 323 có thể di chuyển lên và xuống trơn tru trong thân hình trụ tách bát 311.

Thiết bị nâng lấy bát 322 bao gồm một đế lắp ráp 3221, con trượt lấy bát 3222, đường nâng lấy bát 3223 sử dụng cho con trượt lấy bát 3222 di chuyển lên và xuống. Bộ phận dẫn động lấy bát 3224 để dẫn động con trượt lấy bát 3222 di chuyển lên và xuống được bố trí thêm trên đế lắp ráp 3221. Bộ phận dẫn động lấy bát 3224 bao gồm thanh vít lấy bát và động cơ dẫn động lấy bát để dẫn động thanh vít lấy bát quay. Đai ốc được gá kẹp trên thanh vít lấy bát. Đai ốc được nối cố định với con trượt lấy bát 3222. Quá trình quay của thanh vít dẫn động đai ốc di chuyển lên hoặc xuống, theo cách đó dẫn động con trượt lấy bát 3222 di chuyển lên và xuống dọc đường nâng lấy bát 3223. Ngoài ra, kết cấu truyền động có thể cho phép con trượt lấy bát 3222 nâng lên và thả xuống vị trí yêu cầu một cách chính xác. Động cơ dẫn động lấy bát được cố định bên dưới đế lắp ráp 3221 bằng cách sử dụng một mặt bích. Điều này có thể giảm một cách hiệu quả khoảng không lắp ráp đối với bộ phận dẫn động lấy bát 3224. Một ổ trục được bố trí tại đế lắp ráp 3221. Phần dưới của thanh vít lấy bát được nối với động cơ dẫn động lấy bát qua vòng trong của ổ trục. Theo cách này, thanh vít quay mà không lắc. Tấm lắp thanh vít được bố trí tại phần trên của đường nâng lấy bát 3223. Ổ trục khớp với phần trên của thanh vít lấy bát được bố trí tại tấm lắp thanh vít, để cố định thêm thanh vít lấy bát. Theo cách này, thanh vít lấy bát là ổn định hơn trong khi quay, và giảm thêm tiếng ồn.

Cánh tay lấy bát 321 có kết cấu dạng chữ L. Một đầu của cánh tay lấy bát 321 được nối cố định với con trượt lấy bát 3222, và đầu còn lại của cánh tay lấy bát 321 được nối cố định với khay bát 323, sao cho thiết bị nâng lấy bát 322 không cần đặt ngay bên dưới thân hình trụ tách bát, và khay bát 323 của thiết bị nâng lấy bát 323 chỉ cần được gắn đồng trục với thân hình trụ tách bát.

Mỗi lần sau khi hoàn thành công việc, cơ cấu lấy bát 32 cần di chuyển lên trên để thiết lập lại. Tấm bịt kín 324 trên cánh tay lấy bát 321 và mặt bích đầu dưới của thân hình trụ tách bát 311 được ép và bịt kín, để ngăn không khí lạnh trong thiết bị làm lạnh 11 rò rỉ ra khỏi thân hình trụ tách bát 311. Trong trường hợp dự phòng, tấm bịt kín 324 cũng ở trạng thái ép và bịt kín với mặt bích ở đầu dưới của thân hình trụ tách bát 311.

Có thể thấy trên Fig.14 và Fig.15 rằng, cơ cấu đẩy 4 bao gồm tay đẩy cơ học 41, bàn trượt đẩy tuyến tính 42, và động cơ dẫn động đẩy 43 để dẫn động tay đẩy cơ học 41 trượt dọc bàn trượt đẩy tuyến tính 42. Tay đẩy cơ học 41 bao gồm hai cánh tay giữ 411, động cơ lái dẫn động 413 để dẫn động hai cánh tay giữ 411 để di chuyển tương đối, và đế cánh tay giữ 412 để gắn các cánh tay giữ 411 và động cơ lái dẫn động 413. Bàn trượt đẩy tuyến tính 42 bao gồm bàn trượt đẩy 421 và đường đẩy 422. Bàn trượt đẩy 421 có thể trượt dọc đường đẩy 422. Tay đẩy cơ học 41 được cố định với bàn trượt đẩy. Radian của cánh tay giữ 411 của tay đẩy cơ học 41 khớp với hình dạng thân bát. Bàn trượt đẩy tuyến tính 42 được đặt trên một mặt của cơ cấu tách và lấy 3 và cơ cấu làm nóng vi sóng 5. Độ dài của bàn trượt đẩy tuyến tính 42 có thể được thiết lập theo yêu cầu dịch chuyển. Khi đặt bát ở vị trí dừng bên dưới của cơ cấu tách và lấy, động cơ dẫn động đẩy 43 dẫn động tay đẩy cơ học 41 để trượt dọc bàn trượt đẩy tuyến tính 42, và tay đẩy cơ học 41 kẹp và giữ bát để di chuyển về phía trước và được đặt trong cơ cấu làm nóng vi sóng 5. Theo cách này, bát có thể được chuyển một cách hiệu quả và ổn định từ cơ cấu tách và lấy 3 đến cơ cấu làm nóng vi sóng 5.

Có thể thấy từ Fig.16 đến Fig.18 rằng, cơ cấu làm nóng vi sóng 5 bao gồm hộp vi sóng 51, thiết bị nâng làm nóng 52, và bộ phận làm nóng vi sóng 53. Hộp vi sóng 51 bao gồm hộp 511 và tấm phủ bịt kín 512 đặt bên dưới hộp 511. Lỗ tròn với đường kính lớn hơn đường kính của nắp bát được đặt ở giữa tấm phủ bịt kín 512. Thiết bị nâng làm nóng 52 được lắp đặt ngay bên dưới lỗ tròn. Bộ phận làm nóng vi sóng 53 được đặt ở phần đầu đỉnh bên trên của hộp vi sóng 51. Thiết bị nâng làm nóng 52 bao gồm khay bịt kín 521 để đặt bát và thiết bị dẫn động làm nóng 522 để dẫn động khay bịt kín 521 đi lên và xuống. Đường kính của khay bịt kín 521 là lớn hơn đường kính của lỗ tròn. Khi thiết bị dẫn động làm nóng 522 cung cấp bát trên khay bịt kín 521 vào hộp vi sóng 51 để xử lý làm nóng, lỗ tròn của tấm phủ bịt kín 512 của hộp vi sóng 51 và một bề mặt đầu của khay bịt kín 521 được ép và bịt kín, và bát được đặt trong hộp vi sóng 51. Bộ phận làm nóng vi sóng 53 bắt đầu làm nóng bát, và làm nóng thực phẩm trong bát theo nguyên tắc làm nóng vi sóng. Bộ phận làm nóng vi sóng 53 có các đặc tính như hiệu quả làm nóng cao, mất nhiệt thấp, và hoạt động thuận tiện. Điều này làm giảm đáng kể thời gian làm nóng thực phẩm trong bát, và cải thiện việc sử dụng nhiệt năng, theo cách đó đạt được việc bảo toàn năng lượng và bảo vệ môi trường. Sau khi

làm nóng xong, thiết bị nâng làm nóng 52 di chuyển hướng xuống điểm dừng bên dưới, và ngang bàn làm việc. Kết cấu là đơn giản và dễ hoạt động.

Thiết bị dẫn động làm nóng 522 bao gồm bàn trượt làm nóng 5221, đường nâng làm nóng 5222 sử dụng cho bàn trượt làm nóng 5221 trượt lên và xuống, thanh vít làm nóng, và động cơ dẫn động làm nóng để dẫn động thanh vít làm nóng quay. Lỗ có ren được bố trí ở bàn trượt làm nóng 5221. Bàn trượt làm nóng 5221 được nối bằng ren với thanh vít làm nóng qua lỗ ren. Bàn trượt làm nóng 5221 được nối cố định với khay bịt kín 521. Khay bịt kín 521 trong thiết bị nâng làm nóng 52 có thể di chuyển lên và xuống một cách trơn tru, sao cho trong khi làm nóng thực phẩm trong bát, lỗ tròn của tấm phủ bịt kín 512 của hộp vi sóng 51 và bề mặt đầu của khay bịt kín 521 được ép và bịt kín tốt hơn, và độ tin cậy là cao hơn.

Phần định vị 54 để chính thẳng tâm bát được lắp đặt trong hộp vi sóng 51. Ống chuyển chất lỏng 55 để rót súp, dầu và nước sôi vào bát được lắp đặt thêm trong hộp vi sóng 51. Phần định vị 54 có kết cấu dạng ống hình nón. Lỗ đầu to của phần định vị 54 được lắp đặt hướng xuống dưới. Đường kính của lỗ đầu to của phần định vị 54 là lớn hơn đường kính của nắp bát. Kết cấu hình nón có chức năng chỉnh thẳng tự động. Khi bát được đặt trên khay bịt kín 521, vì thiết bị nâng làm nóng 52 di chuyển lên trên để chuyển bát vào hộp vi sóng 51 một cách ổn định, nếu bát không được đặt ở giữa, kết cấu hình nón được sử dụng để điều chỉnh vị trí của bát để chỉnh thẳng tự động, theo cách đó đảm bảo rằng ống chuyển chất lỏng 55 có thể được đưa vào lỗ giữa của bát một cách chính xác.

Bộ phận làm nóng vi sóng 53 chủ yếu bao gồm ống chân không năng lượng cao với vỏ làm mát bằng nước, khoang kích thích và bộ cấp điện điều khiển làm nóng. Bộ cấp điện được điều khiển, sao cho ống chân không năng lượng cao có vỏ làm mát bằng nước và khoang kích thích thực hiện hoạt động làm nóng vi sóng (kết cấu cụ thể và nguyên tắc hoạt động của bộ phận làm nóng vi sóng 53 thuộc công nghệ hiện có và các chi tiết không được mô tả trong tài liệu này). Thùng nước làm mát tuần hoàn được gắn bên dưới bộ phận làm nóng vi sóng 53. Thùng nước làm mát tuần hoàn là thùng đựng nước để làm mát tuần hoàn yêu cầu bởi cơ cấu làm nóng vi sóng. Bộ báo mức được gắn trong thùng nước tuần hoàn và được sử dụng để điều khiển độ cao của mực nước, để đảm bảo rằng thùng nước luôn chứa đủ nước và ngăn nước khởi tràn ra hoặc sử dụng hết, theo cách đó đảm bảo đầy đủ hoạt động bình thường và hiệu quả của việc

làm nóng vi sóng. Thùng nước làm mát tuần hoàn chủ yếu được sử dụng để điều khiển nhiệt độ hoạt động của bộ phận làm nóng vi sóng 53 ở mức cụ thể, theo cách đó đảm bảo tuổi thọ và sự ổn định chức năng của bộ phận làm nóng vi sóng 53.

Nhiều lỗ xả không khí được bố trí trên một mặt của hộp vi sóng 51. Đường kính của lỗ xả không khí là 1mm. Điều này không chỉ đảm bảo rằng không khí trong hộp vi sóng 51 được xả hết mà còn ngăn rò rỉ vi sóng trong hộp vi sóng 51.

Có thể thấy trên Fig.19 rằng, cơ cấu nâng cung cấp 6 bao gồm một thanh đẩy cung cấp 61 và thiết bị dẫn động cung cấp 62 để dẫn động thanh đẩy cung cấp 61 di chuyển lên và xuống. Kết cấu của thiết bị dẫn động cung cấp 62 là giống với kết cấu của thiết bị nâng làm nóng 52. Đó là, thanh vít cũng được sử dụng để truyền động. Trong cách này, thanh đẩy có thể được di chuyển một cách chính xác đến một vị trí yêu cầu. Thùng cung cấp bát 63 để đặt bát đã làm nóng được đặt ngay bên trên thanh đẩy cung cấp 61. Đường cung cấp sử dụng cho thùng cung cấp bát 63 để trượt được bố trí ở thành trong của panen của khung 1. Đường cung cấp kéo dài đến lỗ phân phối bát 14. Sau khi bát được làm nóng, tay đẩy cơ học 41 tiếp tục đẩy bát trên khay bịt kín 521 đến thùng cung cấp bát 63 trong cơ cấu nâng cung cấp 6, và tay đẩy cơ học 41 đi ra ngay lập tức và được đặt lại. Trong trường hợp này, thiết bị dẫn động cung cấp 62 dẫn động thanh đẩy cung cấp 61 nâng lên và tiếp giáp với phần đáy của thùng cung cấp bát 63. Thùng cung cấp bát 63 trượt đến lỗ phân phối bát 14 dọc đường cung cấp. Kết cấu là đơn giản.

Có thể thấy từ Fig.19 đến Fig.22 rằng, khi bát được đưa đến lỗ phân phối bát 14 từ thùng cung cấp bát 63, cơ cấu phân phối đĩa tự động 7 được lắp đặt bên trên thùng cung cấp bát 63, để đặt tự động đĩa trong thùng cung cấp bát 63. Cơ cấu phân phối đĩa tự động 7 bao gồm hộp đĩa 71. Hộp đĩa 71 được tạo ra bởi tám mặt trước, tám mặt sau, tám mặt trái, tám mặt phải và tám đáy. Thiết bị chuyển đĩa 72 được lắp đặt trong hộp đĩa 71. Một lỗ để gắn thiết bị chuyển đĩa được lắp đặt giữa tám đáy và tám mặt sau. Lỗ phân phối đĩa 711 được bố trí ở thành đáy của hộp đĩa 71. Lỗ phân phối đĩa 711 được mở trong tám đáy và gắn với tám mặt trước. Lỗ phân phối đĩa 711 được nối bản lề với khớp bản lề 712. Lò xo xoắn đặt lại (không thể hiện trên hình vẽ) để giữ tám bản lề 712 và thành đáy của hộp đĩa 71 trên cùng mặt phẳng ngang được bố trí ở tám bản lề 712. Theo cách này, đĩa được đặt ổn định và nhẹ nhàng trên tám bản lề 712 dưới tác động của thiết bị chuyển đĩa 72. Thiết bị ép đĩa 73 được lắp đặt trên tám bản

lề 712. Đường ép đĩa 74 sử dụng cho thiết bị ép đĩa 73 để trượt lên và xuống được bố trí trên thành bên tương ứng của hộp đĩa 71. Đĩa đi qua thiết bị chuyển đĩa 72 và được đặt giữa thiết bị ép đĩa 73 và tấm bản lề 712. Khi thiết bị ép đĩa 73 trượt xuống dưới, thiết bị ép đĩa 73 ép tấm bản lề 712, sao cho tấm bản lề 712 được đẩy để quay xuống dưới, và đĩa đặt trên tấm bản lề 712 rơi ra khỏi lỗ phân phối đĩa 711, theo cách đó thực hiện cung cấp đĩa tự động. Kết cấu là đơn giản. Sau khi đĩa được phân phối, khi thiết bị ép đĩa 73 trượt lên trên, thiết bị ép đĩa 73 và tấm bản lề 712 được tách ra. Khi không có lực tác dụng vào tấm bản lề 712, tấm bản lề 712 được đặt lại bằng cách sử dụng lò xo xoắn đặt lại. Khi cần phân phối lại đĩa, chỉ cần lặp lại các hoạt động trên đây.

Tấm giới hạn 75 được lắp đặt bên trên một vị trí, gần với lỗ phân phối đĩa 711, trên thành đáy của hộp đĩa 71. Khoảng cách giữa tấm giới hạn 75 và thành đáy của hộp đĩa 71 là lớn hơn đường kính của đĩa, và khoảng cách không nên vượt quá 1,5 lần đường kính của đĩa. Mặt khác, đĩa là dễ bị kẹt giữa tấm giới hạn 75 và thành đáy của hộp đĩa 71 trong quy trình chuyển. Một rãnh mở sử dụng cho thiết bị ép đĩa 73 để trượt được bố trí trên một mặt của tấm giới hạn 75 gần với lỗ phân phối đĩa 711.

Thiết bị ép đĩa 73 bao gồm khối ép 731. Thanh đẩy đĩa 732 được bố trí ở phần trên của khối ép 731. Thanh đẩy đĩa 732 được nối bằng ren với khối ép 731. Điều này có thể hỗ trợ việc điều chỉnh vị trí của thanh đẩy đĩa 732. Phần trượt được bố trí riêng trên các thành mặt trái và phải của khối ép 731. Phần trượt khớp có thể trượt với đường. Khối ép 731 tiếp giáp một đầu của lò xo thiết lập lại bằng cách sử dụng phần trượt. Đầu còn lại của lò xo đặt lại tiếp giáp với phần đáy của đường ép đĩa 74. Để hỗ trợ việc định vị của lò xo đặt lại, lò xo đặt lại được đặt trong đường ép đĩa 74. Đường ép đĩa 74 có thể được tạo ra bằng cách đặt xen kẽ một cột vuông góc với tấm giới hạn 75 và tấm mặt trước. Phần trượt được đặt trong một khoảng cách giữa cột của tấm giới hạn 75 và tấm mặt trước. Một đầu của lò xo đặt lại tiếp giáp với tấm giới hạn 75 và đầu còn lại của lò xo đặt lại tiếp giáp với phần trượt.

Thiết bị chuyển đĩa 72 bao gồm một đai định thời và một động cơ dẫn động. Puli định thời sơ cấp và puli định thời thứ cấp được bố trí trên đai định thời. Puli định thời sơ cấp và puli định thời thứ cấp siết chặt đai định thời, và cả puli định thời sơ cấp và puli định thời thứ cấp được nối có thể quay với tấm mặt bên trái và bên phải bằng cách sử dụng trục quay. Puli định thời sơ cấp và puli định thời thứ cấp là trên cùng một

mặt phẳng ngang. Trục truyền động của động cơ dẫn động được nối với puli định thời sơ cấp. Bề mặt đầu bên trên của đai định thời và thành đáy của hộp đĩa 71 là trên cùng mặt phẳng ngang. Động cơ dẫn động được điều khiển để quay theo chiều kim đồng hồ và ngược chiều kim đồng hồ, để thực hiện việc cung cấp đĩa và sắp xếp đĩa.

Tấm nghiêng 76 được bố trí trên một mặt bên của thành đáy của hộp đĩa 71, xa với lỗ phân phối đĩa 711. Một mặt của tấm nghiêng 76 được nối với thành mặt sau của hộp đĩa 71. Mặt khác nghiêng hướng xuống và về phía đai định thời. Góc nghiêng có thể là 25 độ đến 45 độ, và tốt hơn là 35 độ. Theo cách này, đĩa có thể được đặt một cách dễ dàng trong hộp đĩa 71. Để ngăn đĩa không bị rơi, tấm nghiêng 76 tiếp giáp với bề mặt đầu của đai định thời. Khi cần đặt đĩa, đầu tiên đĩa có thể được đặt trên tấm nghiêng 76, sao cho đĩa được chuyển lần lượt về phía trước. Ngoài ra, vì tấm nghiêng 76 được lắp đặt nên cũng tránh được rằng một vài đĩa được đặt trong góc của hộp đĩa 71 và không thể được chuyển về phía trước.

Để đảm bảo rằng khách hàng lấy bát và đĩa một cách an toàn, màng ngăn nhẹ an toàn được gắn trên hai mặt của thùng cung cấp bát 63. Thùng cung cấp bát 63 thả xuống và được đặt lại (nghĩa là đóng cửa an toàn) chỉ sau khi khách lấy bát và đĩa. Trong một quy trình trong đó cửa an toàn không đóng hoàn toàn, nếu một vật thể ngoại lai đi vào, cửa an toàn cũng có thể dừng đóng ngay lập tức dưới tác động của màng ngăn nhẹ an toàn. Theo cách này, khách hàng được ngăn không bị thương do chọc vào và ngăn hỏng máy, theo cách đó đảm bảo sự an toàn cho khách hàng và máy.

Cơ cấu đo và cung cấp súp, dầu và nước sôi được bố trí thêm trong máy nấu thức ăn thông minh theo sáng chế. Cơ cấu là một nhóm các bơm đo. Các bơm đo được gắn liền tiếp trong khung 1 và được nối tương ứng với các ống liên quan. Các ống này được nối với ống chuyển chất lỏng 55, để thêm và đổ một lượng cụ thể súp, dầu, nước sôi và chất lỏng yêu cầu khác cụ thể. Nước sôi có thể được cung cấp bằng cách nối cửa xả nước của thùng nước lọc và cửa nạp nước của thiết bị đun nước tức thời.

Trong phương án thực hiện của sáng chế, nguyên tắc kết cấu của sự truyền thông thanh vít được sử dụng trong tất cả thiết bị dẫn động cung cấp 62, thiết bị dẫn động làm nóng 522, và bộ phận dẫn động lấy bát 3224, các thiết bị này có kết cấu tương tự.

Quy trình hoạt động như sau: Khách hàng thực hiện thao tác chọn trên máy nấu thức ăn thông minh bằng cách sử dụng panen điều khiển. Sau khi đưa một đồng xu vào thiết bị vận hành bằng đồng xu qua khe đút đồng xu, tiền thừa được trả loại qua khe trả tiền thừa. Vì các bát được đựng trong cơ cấu đựng bát 2 nên bát được tách và lấy từ các bát trong cơ cấu đựng bát 2 bằng cách sử dụng cơ cấu tách và lấy 3. Bát ở trên khay bát 323 của cánh tay lấy bát 321 của cơ cấu lấy bát 32. Khay bát 323 di chuyển xuống lần lượt qua lỗ thả bát 211 và thân hình trụ tách bát 311. Khi bát được đặt trong vị trí dừng bên dưới của cơ cấu tách và lấy bát 3, tay đẩy cơ học 41 của cơ cấu đẩy 4 đẩy bát và đặt bát trên khay bịt kín 521 trong thiết bị nâng làm nóng 52 ngang bên dưới hộp vi sóng 51. Thiết bị nâng làm nóng 52 đưa bát vào khay bịt kín 521 đến hộp vi sóng 51 cho quy trình làm nóng. Sau khi làm nóng bát, tay đẩy cơ học 41 của cơ cấu đẩy 4 đẩy bát đến thùng cung cấp bát 63 trong cơ cấu nâng cung cấp một lần nữa. Tay đẩy cơ học 41 đi ra ngay lập tức và được thiết lập lại. Thùng cung cấp bát 63 di chuyển lên đến lỗ phân phối bát 14 dưới tác động của thanh đẩy cung cấp 61. Vì cơ cấu phân phối đĩa tự động 7 được bố trí trên thùng cung cấp bát 63, trong quy trình nâng lên, thùng cung cấp bát 63 dẫn động cơ cấu phân phối đĩa tự động 7 để thả đĩa tự động. Khách hàng lấy bát và đĩa qua lỗ phân phối bát 14. Theo cách này, toàn bộ quy trình làm nóng và bán thông minh được thực hiện.

Phần mô tả trên đây là các phương án thực hiện của sáng chế. Phạm vi bảo hộ của sáng chế không bị giới hạn ở phương án thực hiện trên đây. Giải pháp kỹ thuật thuộc các ý tưởng của sáng chế thuộc tất cả phạm vi bảo hộ của sáng chế. Nên lưu ý rằng, tất cả các sửa đổi và thay đổi được thực hiện bởi những người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng mà không tách rời khỏi nguyên lý của sáng chế cũng nên được xem là thuộc phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Yêu cầu bảo hộ

1. Máy nấu thức ăn thông minh, máy bao gồm khung, lỗ phân phối bát, khe đút đồng xu, khe trả tiền thừa, và bảng điều khiển được lắp đặt trên bảng của khung, thiết bị vận hành bằng đồng xu và thiết bị trả tiền thừa được lắp đặt trong khung, và thiết bị làm lạnh được đặt bên trên khung, trong đó cơ cấu đựng bát để đựng bát được lắp đặt trong thiết bị làm lạnh, cơ chế tách và lấy để tách và lấy bát được lắp đặt bên dưới cơ cấu đựng bát, cơ cấu đẩy để đẩy bát được lắp đặt trên một mặt của vị trí dừng bên dưới của cơ cấu tách và lấy bát, cơ cấu làm nóng vi sóng để làm nóng bát được lắp đặt theo hướng đẩy của cơ cấu đẩy, cơ cấu nâng cung cấp được lắp đặt trên một mặt, hướng vào lỗ phân phối bát của cơ cấu làm nóng vi sóng, và cơ cấu nâng cung cấp cung cấp bát đã nóng đến lỗ phân phối bát; cơ cấu đựng bát bao gồm đĩa bánh xe lớn và thiết bị dẫn động đĩa bánh xe để dẫn động đĩa bánh xe lớn quay, trục quay được lắp đặt ở vị trí giữa đĩa bánh xe lớn, nhiều lỗ thả bát được phân bố theo đường tròn và đều trên đĩa bánh xe lớn gần mép, bộ phận đựng để đựng bát được lắp đặt ngay bên trên mỗi lỗ thả bát, đường kính lỗ của lỗ thả bát là lớn hơn đường kính của nắp bát, và cơ cấu tách và lấy được đặt ngay bên dưới lỗ thả bát; bộ phận đựng bao gồm một thanh di động và nhiều thanh định vị, thanh di động và các thanh định vị được phân bố theo đường tròn và đều dọc các mép của các lỗ thả bát, đường rãnh bắt đầu được lắp đặt giữa thanh di động và thanh định vị bên cạnh, và thanh di động có thể đến gần với thanh định vị dọc đường rãnh bắt đầu.
2. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 1, trong đó thiết bị dẫn động đĩa bánh xe bao gồm một đĩa bánh xe nhỏ và một động cơ dẫn động đĩa bánh xe, trục truyền động của động cơ dẫn động đĩa bánh xe được nối với đĩa bánh xe nhỏ, đĩa bánh xe nhỏ được đặt trên một mặt của đĩa bánh xe lớn, và các răng khớp với nhau được bố trí trên thành mặt ngoài của cả đĩa bánh xe nhỏ và đĩa bánh xe lớn.
3. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 1, trong đó đèn diệt khuẩn bằng tia cực tím và đèn chiếu sáng được gắn thêm trong thiết bị làm lạnh, và đèn diệt khuẩn bằng tia cực tím và đèn chiếu sáng được đặt trên một mặt của cơ cấu đựng bát.
4. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 1, trong đó cơ cấu tách và lấy bao gồm cơ cấu tách bát và cơ cấu lấy bát, và cơ cấu lấy bát được đặt ngay bên dưới cơ cấu tách bát;

cơ cấu tách bát bao gồm thân hình trụ tách bát, và thân hình trụ tách bát được đặt ngay bên dưới lỗ thả bát;

nhiều chạc tách bát và nhiều đế chạc tách bát để gắn chạc tách bát được phân bố theo đường tròn và đều trên thành mặt ngoài của thân hình trụ tách bát; chạc tách bát được nối bản lề với đế chạc tách bát, lỗ kẹp bên trên và lỗ kẹp bên dưới được bố trí riêng ở các vị trí trên thành hình trụ của thân hình trụ tách bát tương ứng với chạc tách bát, và lỗ kẹp bên trên và lỗ kẹp bên dưới khớp một cách tương ứng với phần trên và dưới của chạc tách bát; và

cơ cấu lấy bát bao gồm cánh tay lấy bát và thiết bị nâng lấy bát để dẫn động cánh tay lấy bát di chuyển lên và xuống, khay bát khớp với thân hình trụ tách bát được bố trí trên cánh tay lấy bát, khi khay bát di chuyển lên trên, mép ngoài của khay bát ép phần trên của chạc tách bát, sao cho phần trên của chạc tách bát lắc ra ngoài, đi qua lỗ kẹp bên trên, và được đặt bên ngoài thân hình trụ tách bát, và khi khay bát di chuyển xuống dưới, mép ngoài của khay bát ép phần dưới của chạc tách bát, sao cho phần dưới của chạc tách bát lắc ra ngoài, đi qua lỗ kẹp bên dưới và được đặt bên ngoài thân hình trụ tách bát, sao cho phần trên của chạc tách bát lắc vào trong, đi qua lỗ kẹp bên trên và được đặt bên trong thân hình trụ tách bát.

5. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 4, trong đó tấm bịt kín để bịt kín lỗ đầu dưới của thân hình trụ tách bát được đặt cách một khoảng bên dưới khay bát.

6. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 4, trong đó các bộ phận nam châm được bố trí riêng tại các đầu trên và đầu dưới của đế chạc tách bát, hai bộ phận nam châm lần lượt tương ứng với phần trên và phần dưới của chạc tách bát, và trong khi lắc chạc tách bát, chạc tách bát và bộ phận nam châm có thể hút và dính vào nhau.

7. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 4, trong đó rãnh kẹp để kẹp bát và bề mặt nghiêng bên trên khớp với tác động ép của khay bát được bố trí ở phần trên của chạc tách bát, bề mặt nghiêng bên dưới khớp với tác động ép của khay bát được bố trí tại phần dưới của chạc tách bát, và bề mặt nghiêng bên trên và bề mặt nghiêng bên dưới được lắp đặt hướng vào nhau.

8. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 4, trong đó thiết bị nâng lấy bát bao gồm đế lắp ráp, con trượt lấy bát, và đường nâng lấy bát sử dụng để con trượt lấy bát di chuyển lên và xuống, bộ phận dẫn động lấy bát để dẫn động con trượt lấy bát di chuyển lên và

xuống được bố trí thêm trên để lắp ráp, bộ phận dẫn động lấy bát bao gồm một thanh vít lấy bát và động cơ dẫn động lấy bát để dẫn động thanh vít lấy bát quay, đai ốc được gá kẹp trên thanh vít lấy bát, và đai ốc được nối cố định với khối trượt lấy bát.

9. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 1, trong đó cơ cấu đẩy bao gồm tay đẩy cơ học, bàn trượt đẩy tuyến tính, và động cơ dẫn động đẩy để dẫn động tay đẩy cơ học trượt dọc bàn trượt đẩy tuyến tính, và bàn trượt đẩy tuyến tính được lắp đặt trên một mặt của cơ cấu tách và đẩy và cơ cấu làm nóng vi sóng.

10. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 1, trong đó cơ cấu làm nóng vi sóng bao gồm hộp vi sóng, thiết bị nâng làm nóng, và bộ phận làm nóng vi sóng, hộp vi sóng bao gồm hộp và tấm phủ bịt kín đặt dưới hộp, một lỗ tròn có đường kính lớn hơn đường kính của nắp bát được tạo ra ở giữa tấm phủ bịt kín, thiết bị nâng làm nóng được đặt ngay bên dưới lỗ tròn, và bộ phận làm nóng vi sóng được đặt ở phần đầu đỉnh trên của thân vi sóng; và thiết bị nâng làm nóng bao gồm khay bịt kín để đặt bát và thiết bị dẫn động làm nóng để dẫn động khay bịt kín di chuyển lên và xuống, trong đó đường kính của khay bịt kín là lớn hơn đường kính của lỗ tròn, khi thiết bị dẫn động làm nóng cung cấp bát trên khay bịt kín đến hộp vi sóng để xử lý làm nóng, lỗ tròn của tấm phủ bịt kín và bề mặt đầu của khay bịt kín được ép và bịt kín và bát được đặt trong hộp vi sóng.

11. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 10, trong đó thiết bị dẫn động làm nóng bao gồm một bàn trượt làm nóng, đường nâng làm nóng sử dụng cho bàn trượt làm nóng để trượt lên và xuống, thanh vít làm nóng và động cơ dẫn động làm nóng để dẫn động thanh vít làm nóng quay, lỗ có ren được tạo ra trong bàn trượt làm nóng, bàn trượt làm nóng được nối bằng ren với thanh vít làm nóng qua lỗ nối có ren, và bàn trượt làm nóng được nối cố định với khay bịt kín.

12. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 10, trong đó phần định vị để chỉnh thẳng tâm bát được lắp đặt trong hộp, ống chuyển chất lỏng để đổ súp, dầu và nước sôi vào bát được lắp đặt thêm trong hộp, phần định vị có kết cấu dạng hình nón, và lỗ đầu to của phần định vị được lắp đặt hướng xuống dưới, và đường kính của lỗ đầu to của phần định vị là lớn hơn đường kính của nắp bát.

13. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 1, trong đó cơ cấu nâng cung cấp bao gồm thanh đẩy cung cấp và thiết bị dẫn động cung cấp để dẫn động thanh đẩy cung cấp di

chuyển lên và xuống, thùng cung cấp bát để đặt bát được bố trí ngay bên trên thanh đẩy cung cấp, đường cung cấp sử dụng cho thùng cung cấp bát để trượt được bố trí trên thành trong của bảng của khung, và đường cung cấp kéo dài đến lỗ phân phối bát.

14. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 13, trong đó cơ cấu phân phối đĩa tự động được lắp đặt bên trên thùng cung cấp bát, cơ cấu phân phối đĩa tự động bao gồm hộp đĩa, thiết bị chuyển đĩa được lắp đặt trong hộp đĩa, lỗ phân phối đĩa được tạo ra trên thành đáy của hộp đĩa, lỗ phân phối đĩa được nối bản lề với tám bản lề, và lò xo xoắn đặt lại để duy trì tám bản lề và thành đáy của hộp đĩa trên cùng một mặt phẳng ngang được bố trí tại tám bản lề;

thiết bị ép đĩa được lắp đặt bên trên tám bản lề, và đường ép đĩa sử dụng cho thiết bị ép đĩa để trượt lên và xuống được bố trí trên thành bên của hộp đĩa; và

đĩa đi qua thiết bị chuyển đĩa và được nằm giữa thiết bị ép đĩa và tám bản lề, khi thiết bị ép đĩa trượt xuống, thiết bị ép đĩa ép tám bản lề sao cho đĩa rơi ra khỏi lỗ phân phối đĩa, và khi thiết bị ép đĩa trượt lên, thiết bị ép đĩa và tám bản lề được tách ra, và tám bản lề được đặt lại bằng cách sử dụng lò xo xoắn đặt lại.

15. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 14, trong đó thiết bị ép đĩa bao gồm khối ép, thanh đẩy đĩa được bố trí ở phần trên của khối ép, lò xo đặt lại được bố trí riêng trên thành trái và thành phải của khối ép, và một đầu của lò xo đặt lại tiếp giáp với phần đáy của đường.

16. Máy nấu thức ăn thông minh theo điểm 14, trong đó thiết bị chuyển đĩa bao gồm đai định thời và động cơ dẫn động, puli định thời sơ cấp và puli định thời thứ cấp được bố trí trên đai định thời, trục truyền động của động cơ dẫn động được nối với puli định thời sơ cấp, và bề mặt đầu bên trên của đai định thời và thành đáy của hộp đĩa được nằm trên cùng một mặt phẳng ngang.

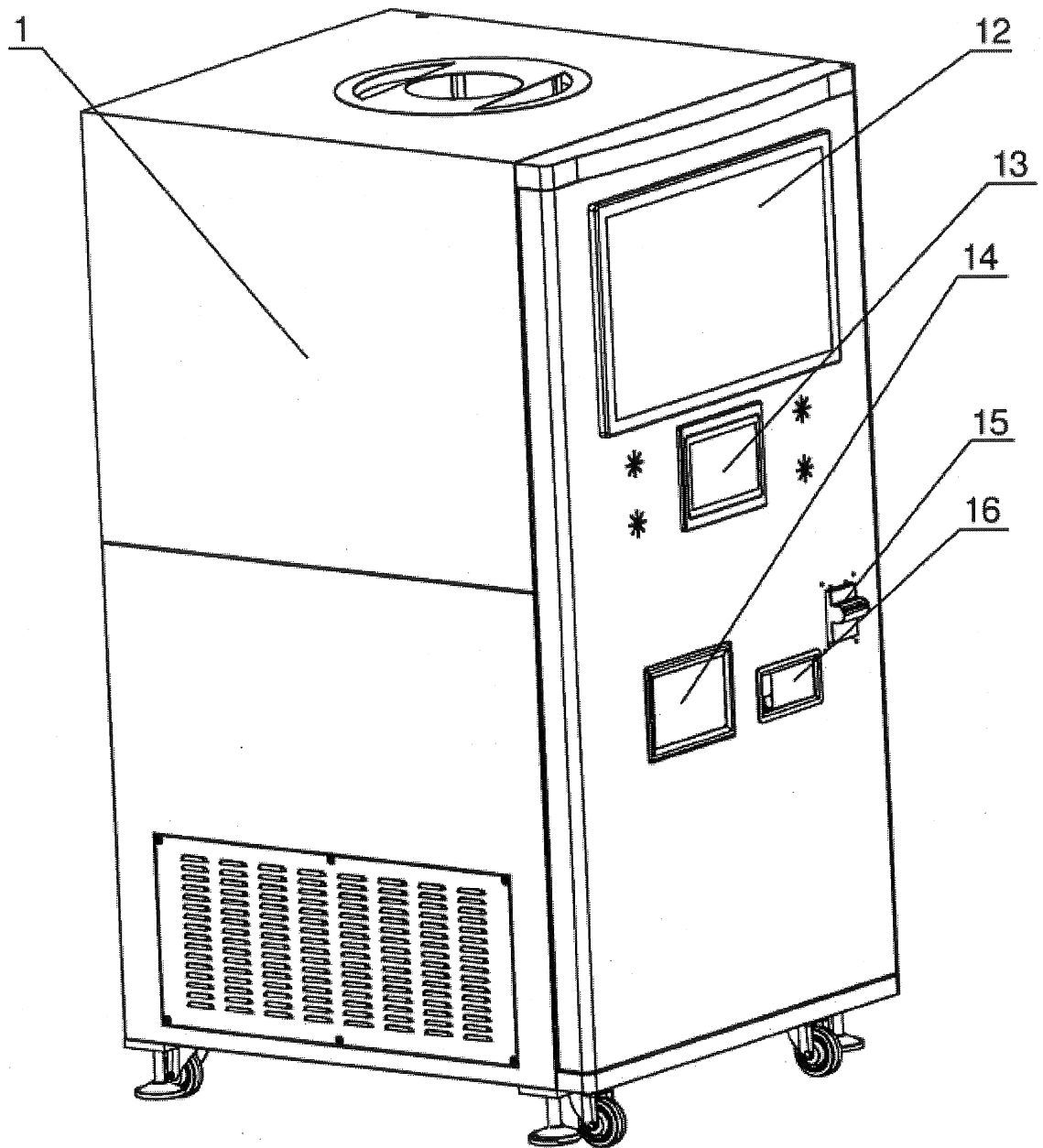


Fig. 1

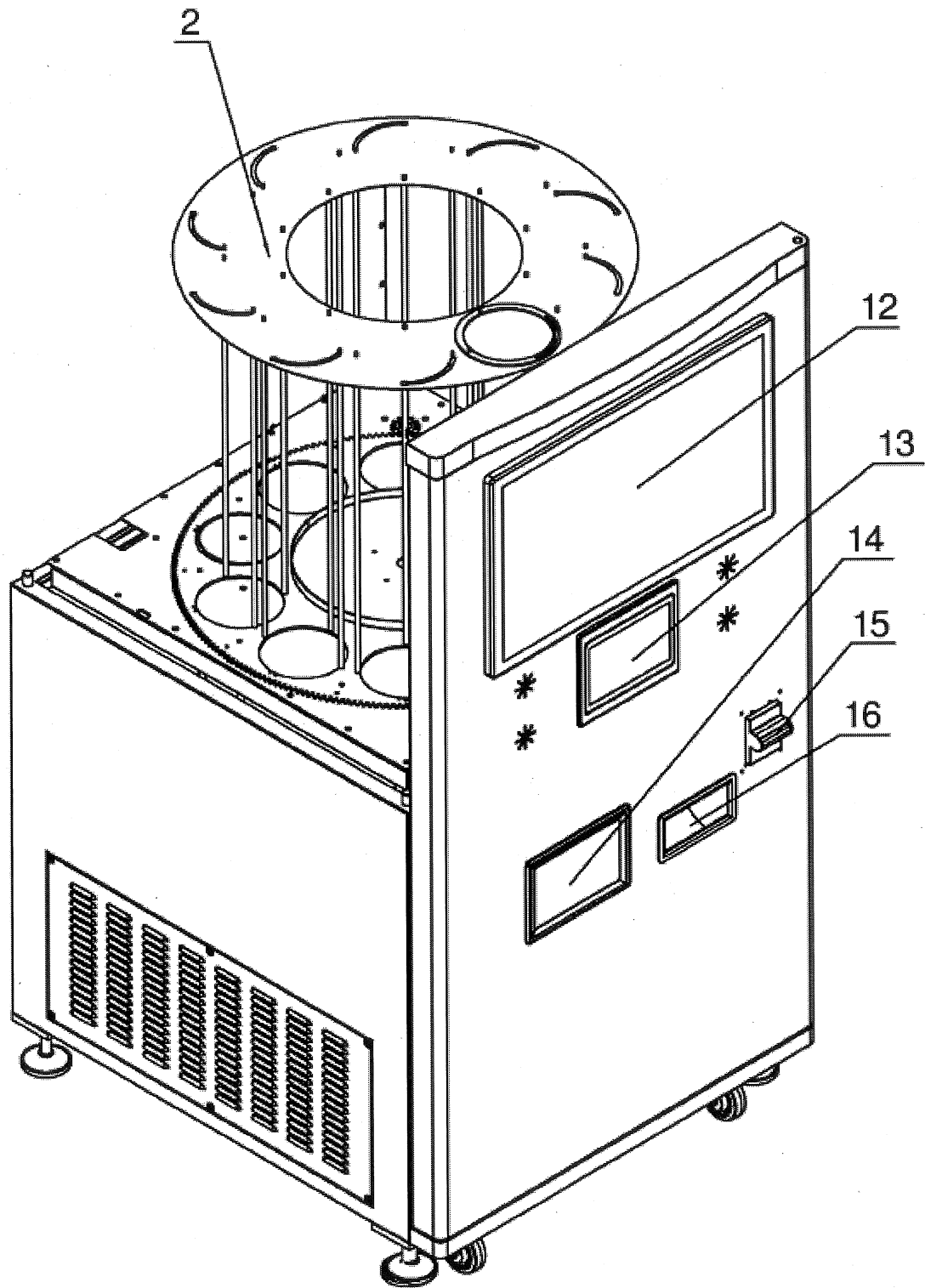


Fig. 2

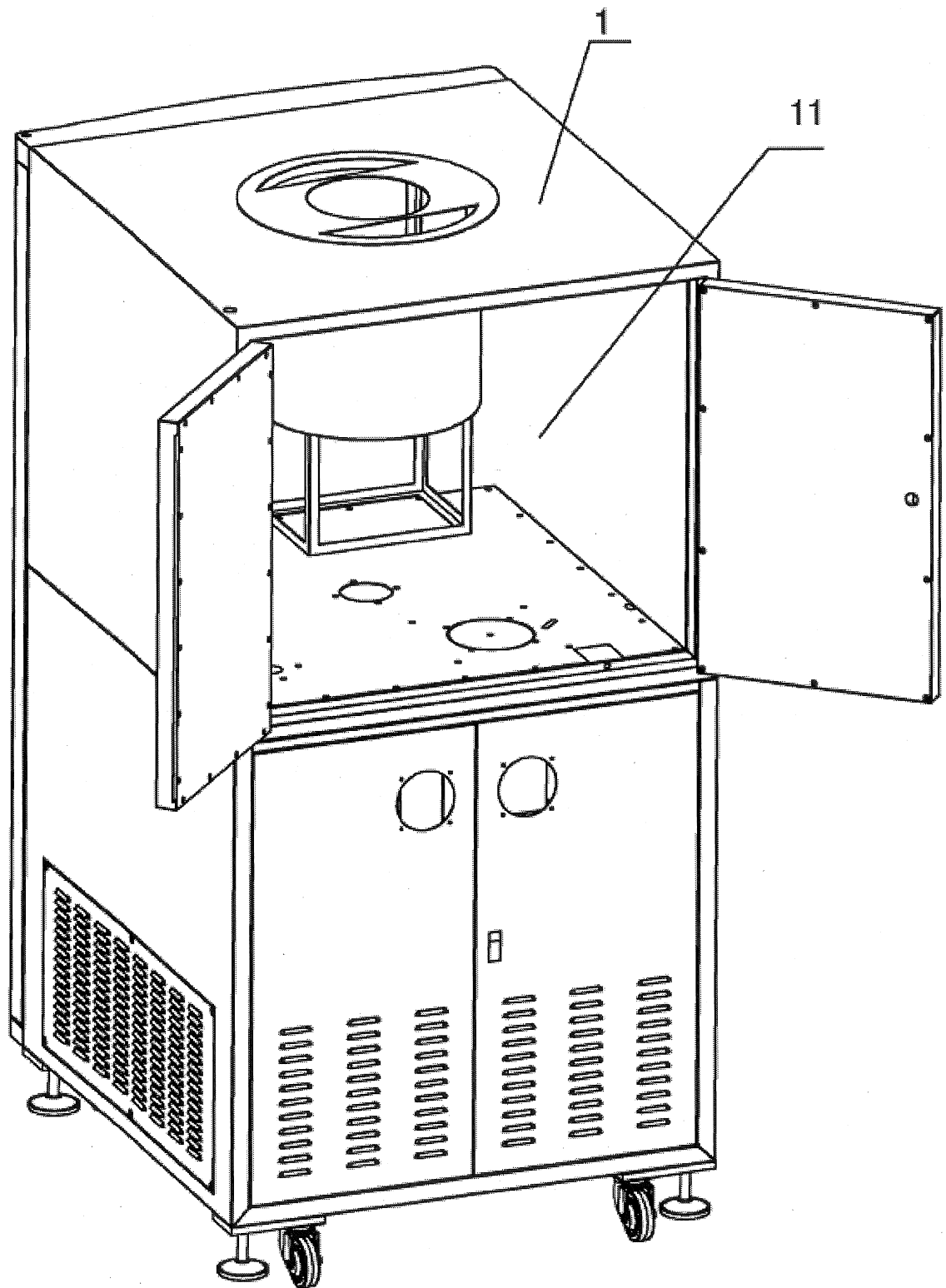


Fig. 3

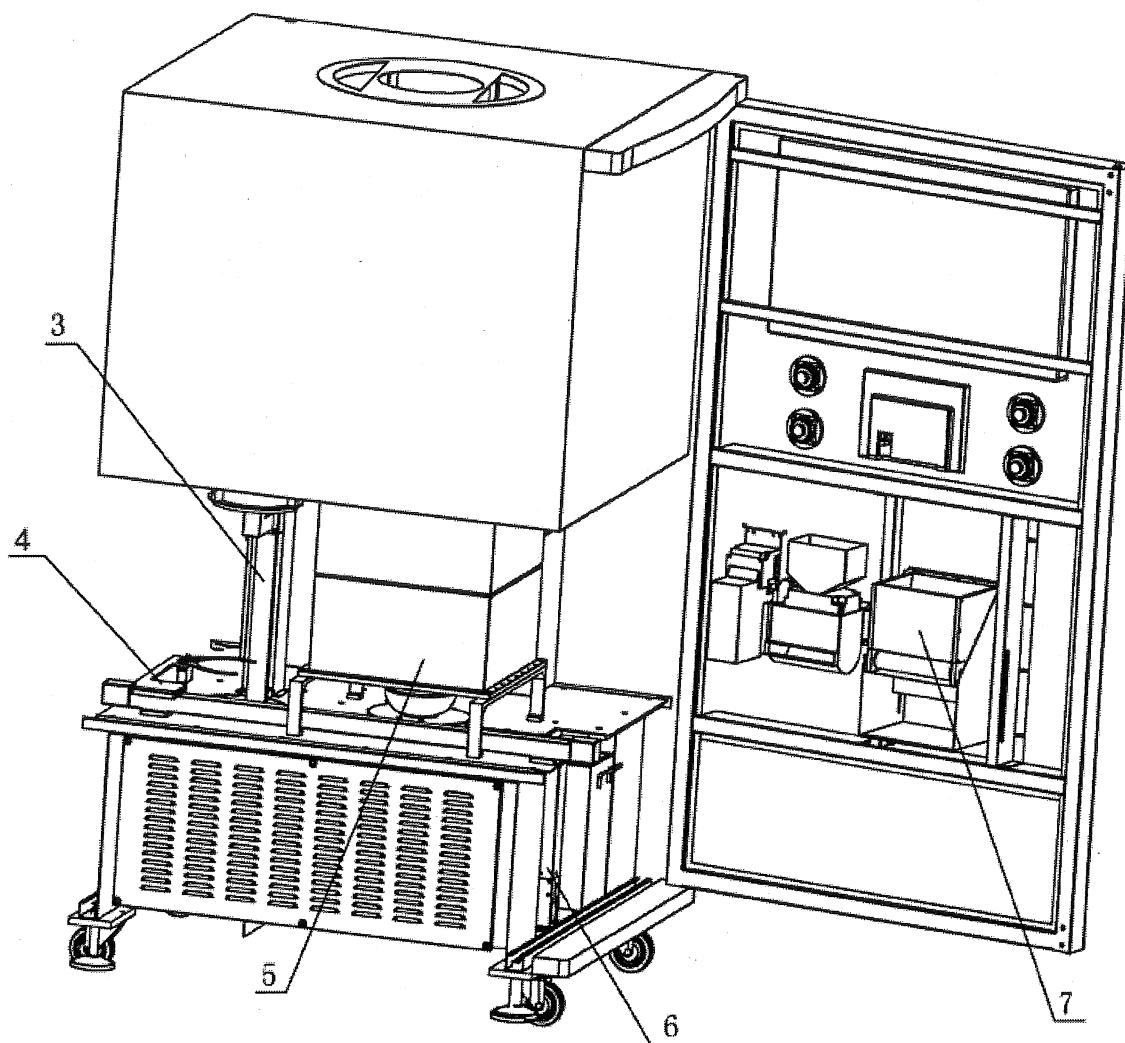


Fig. 4

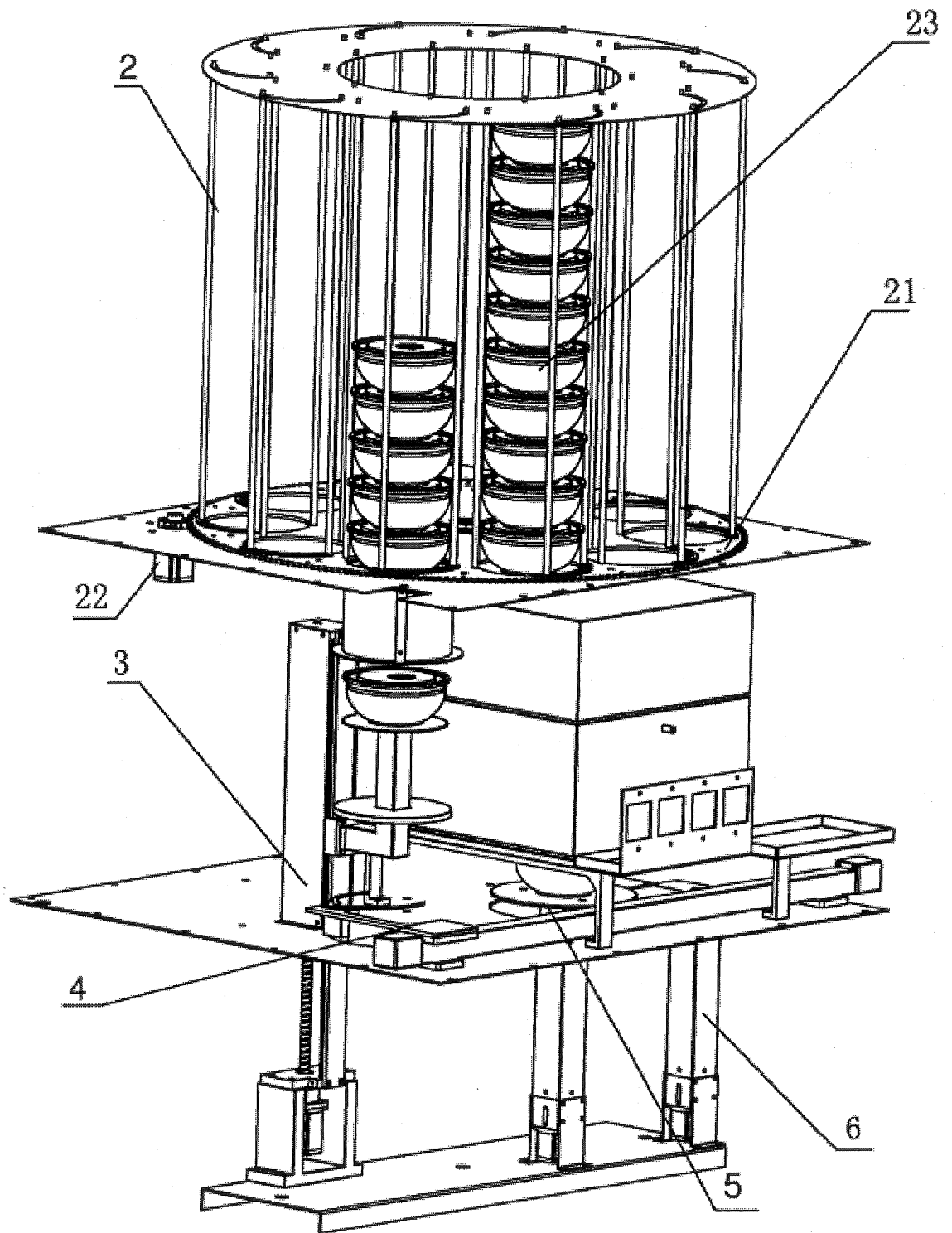


Fig.5

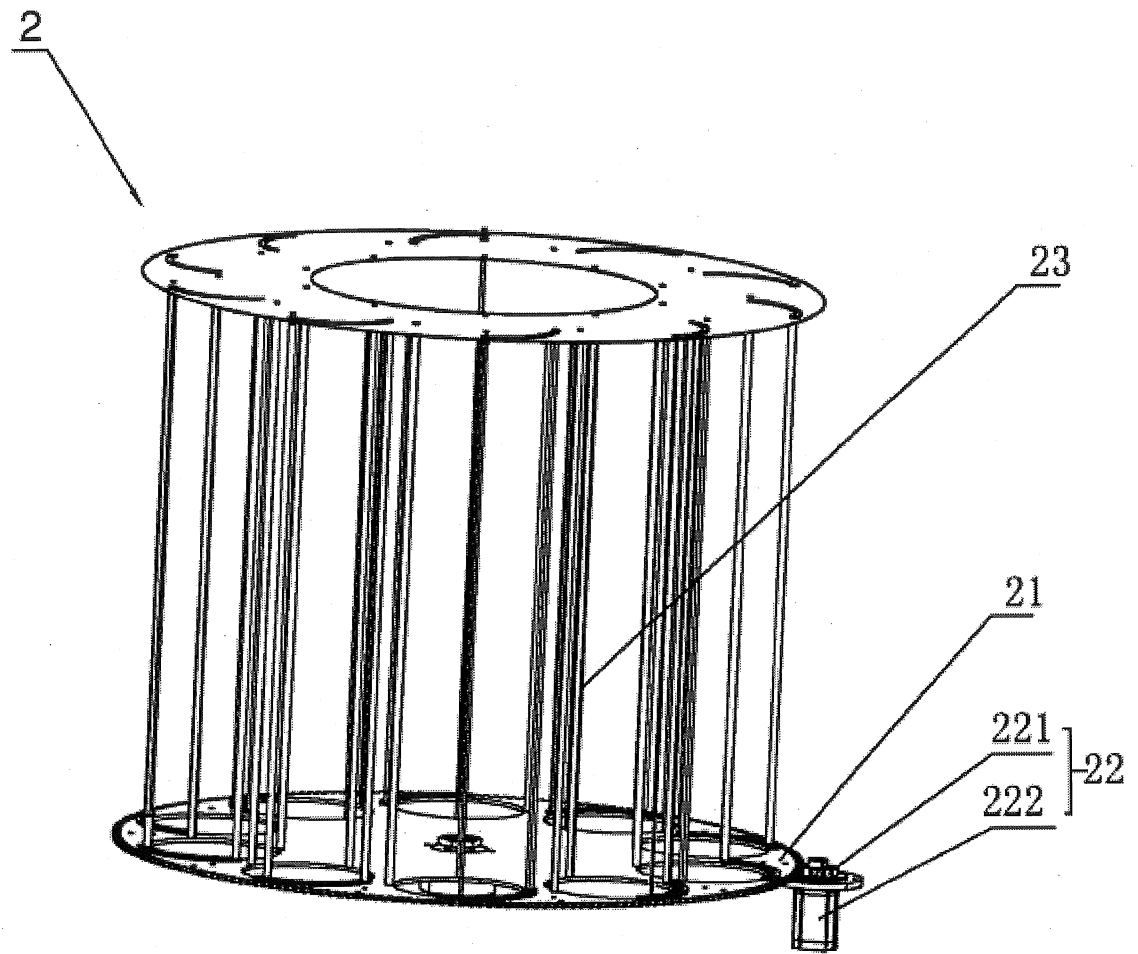


Fig. 6

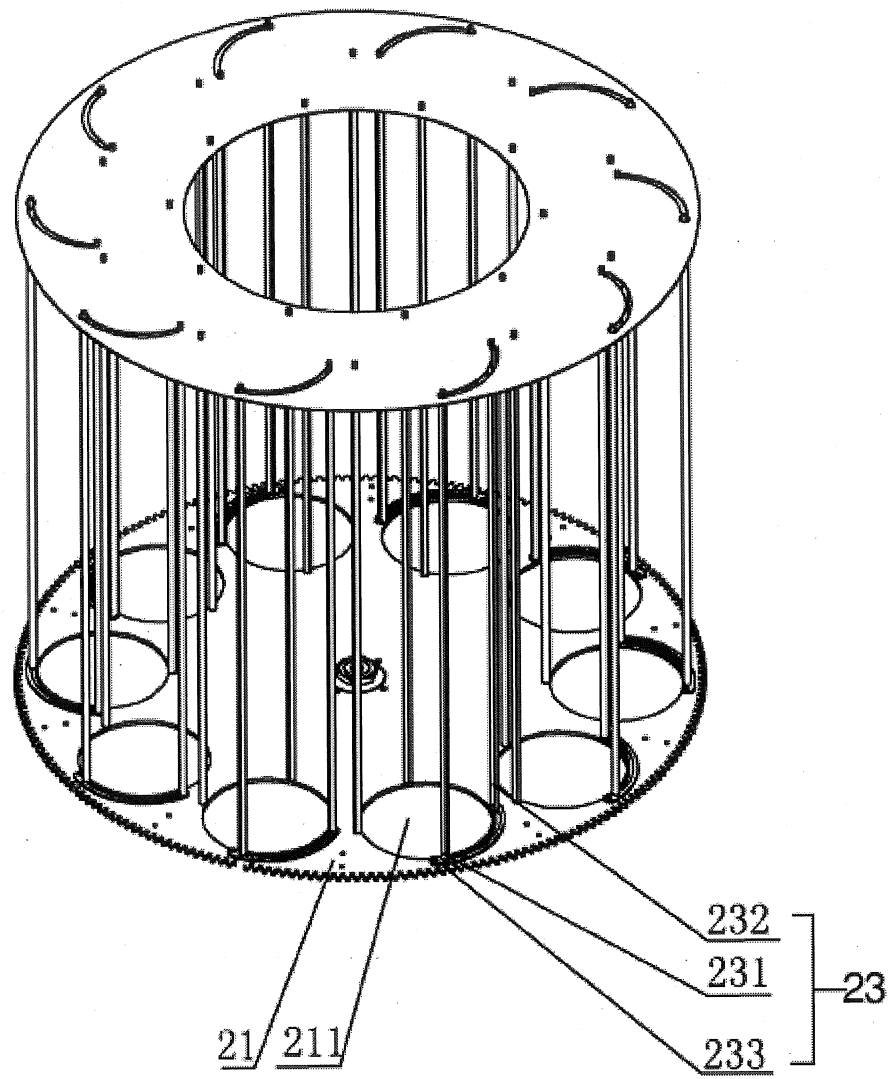


Fig. 7

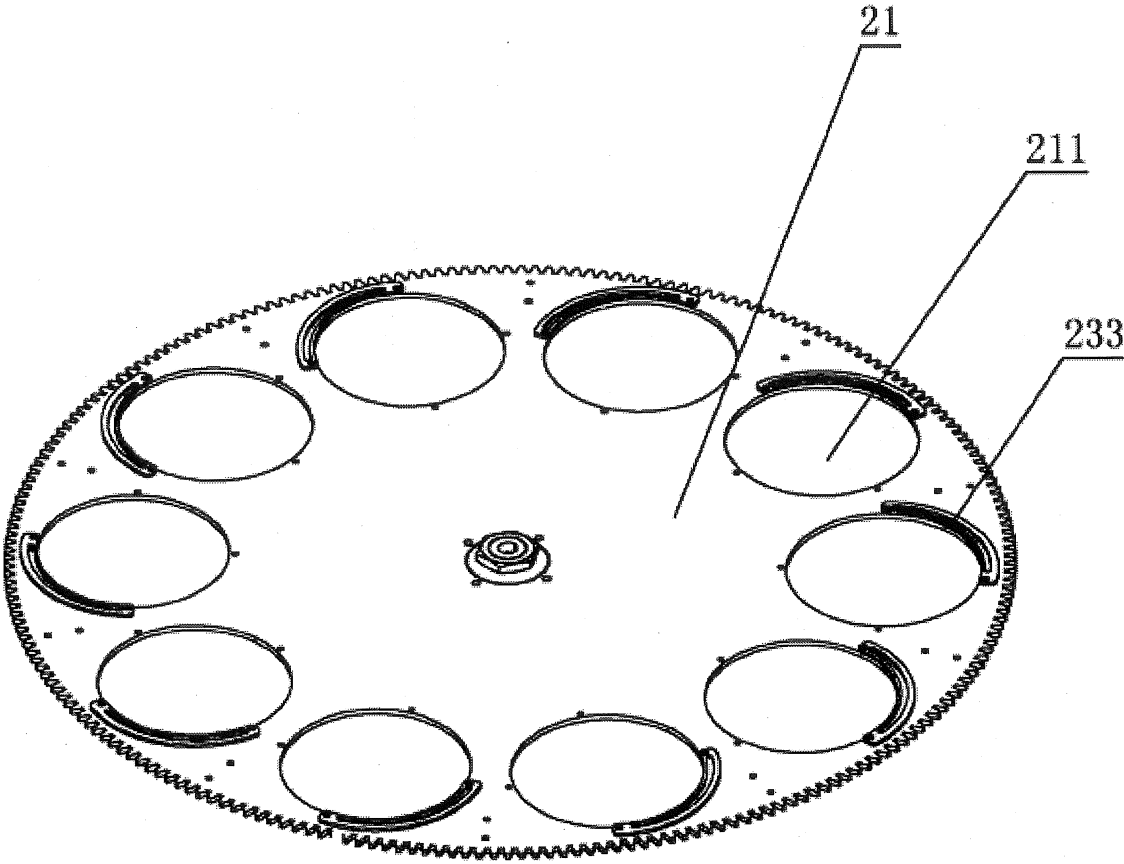


Fig. 8

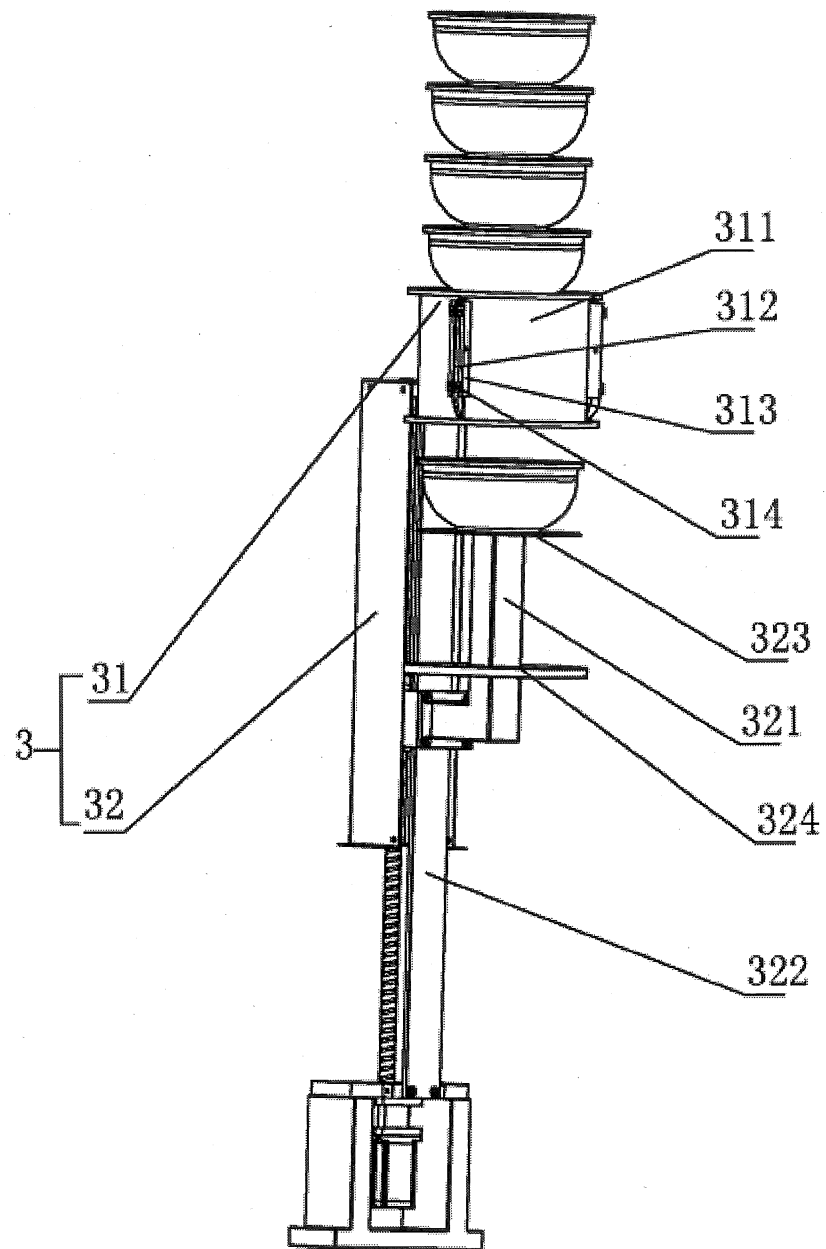


Fig. 9

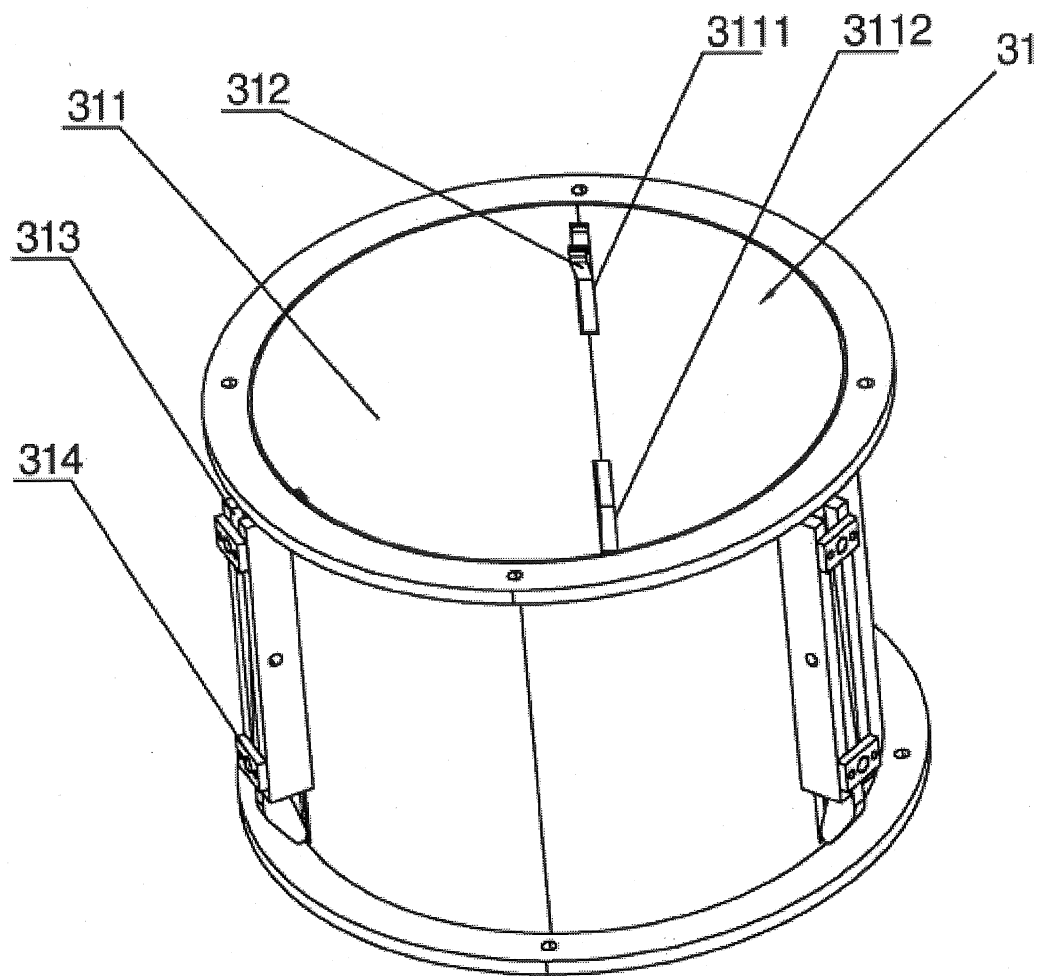


Fig. 10

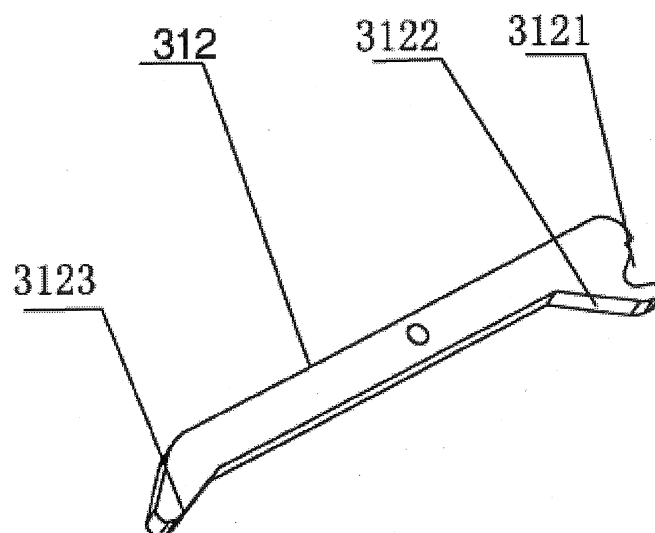


Fig. 11

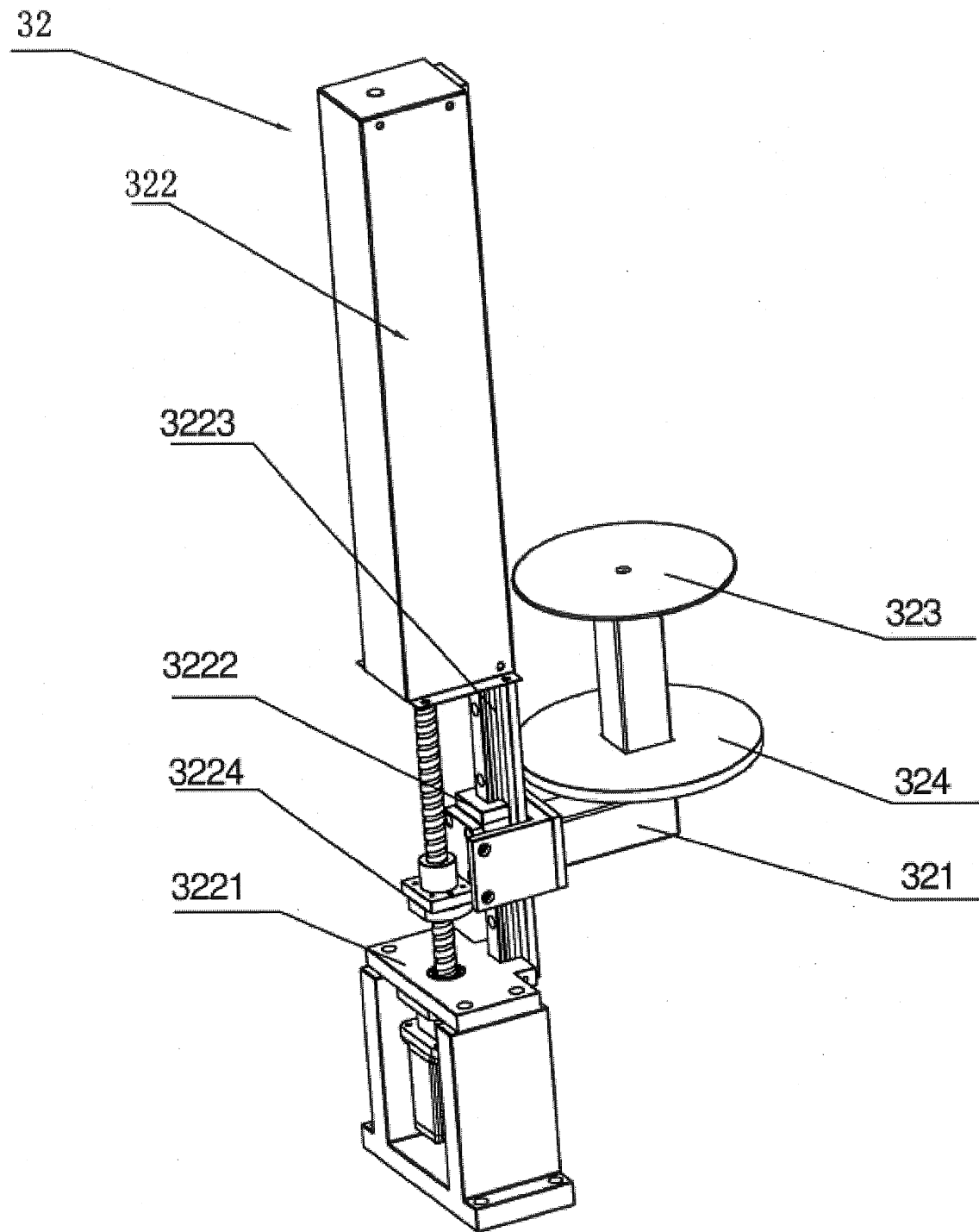


Fig. 12

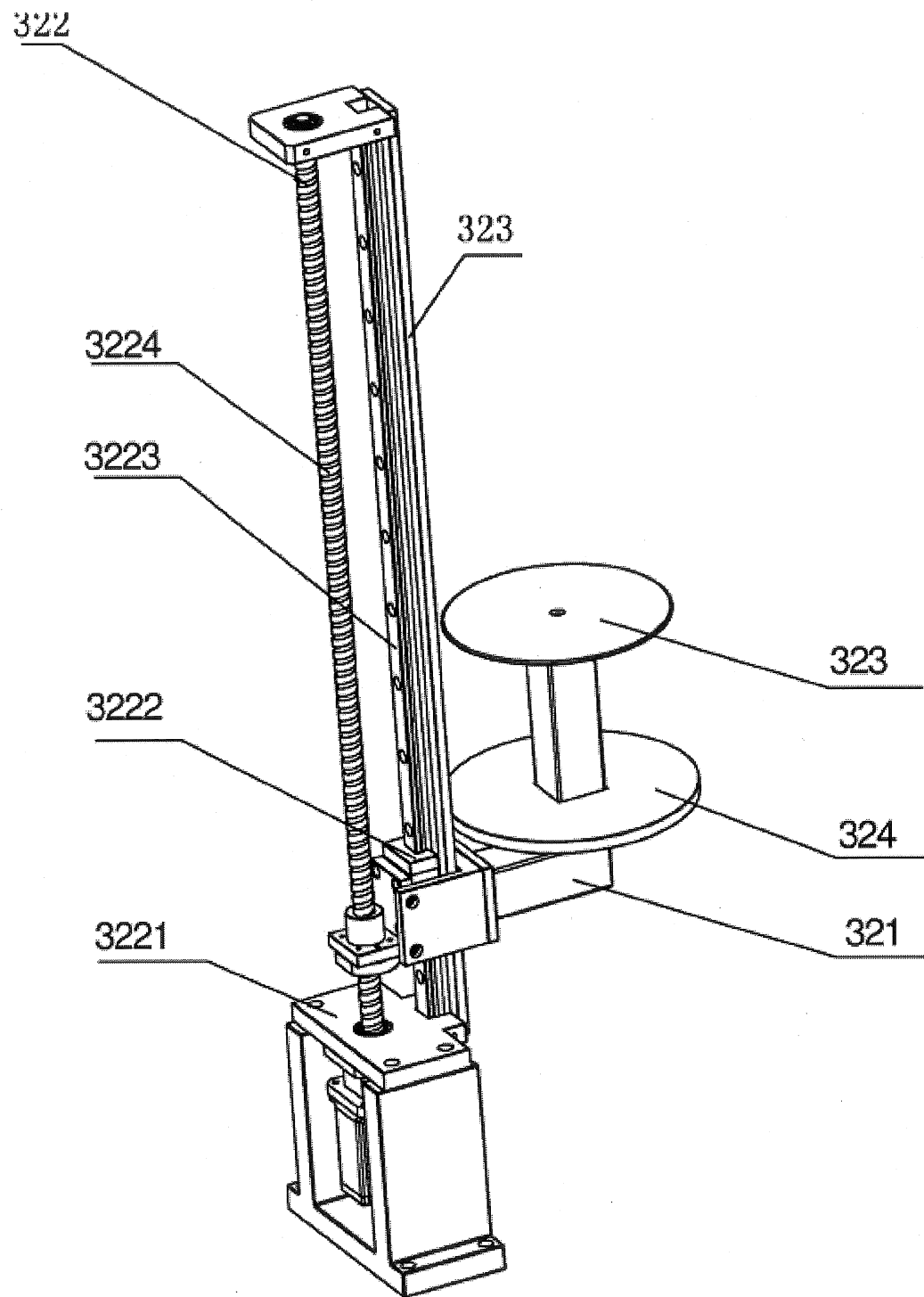


Fig. 13

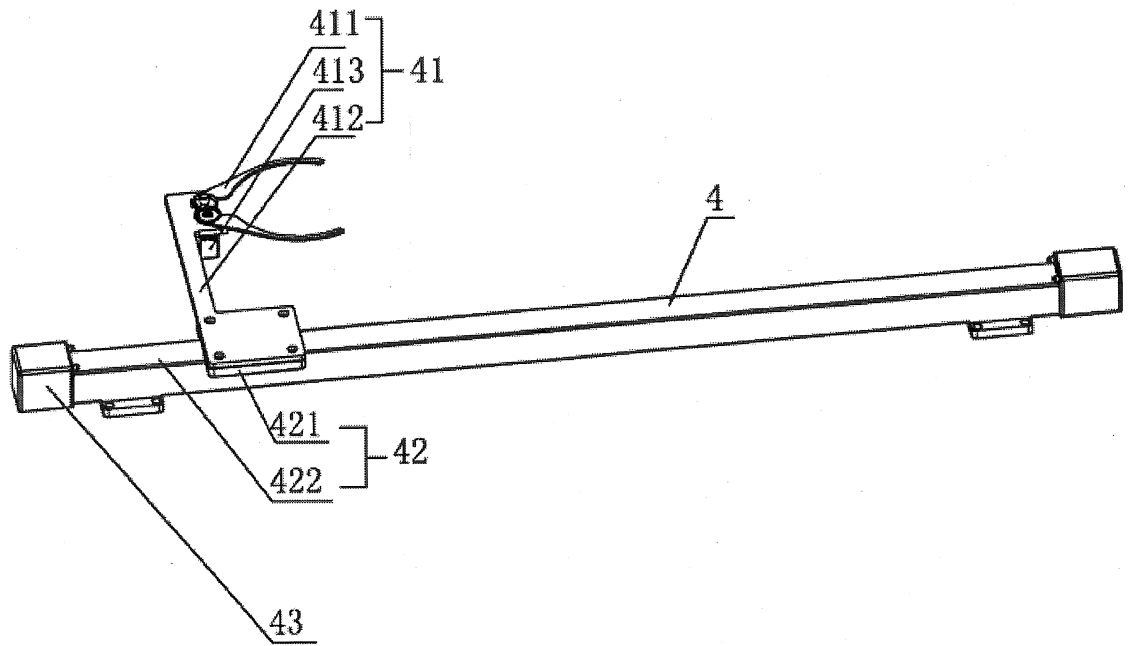


Fig. 14

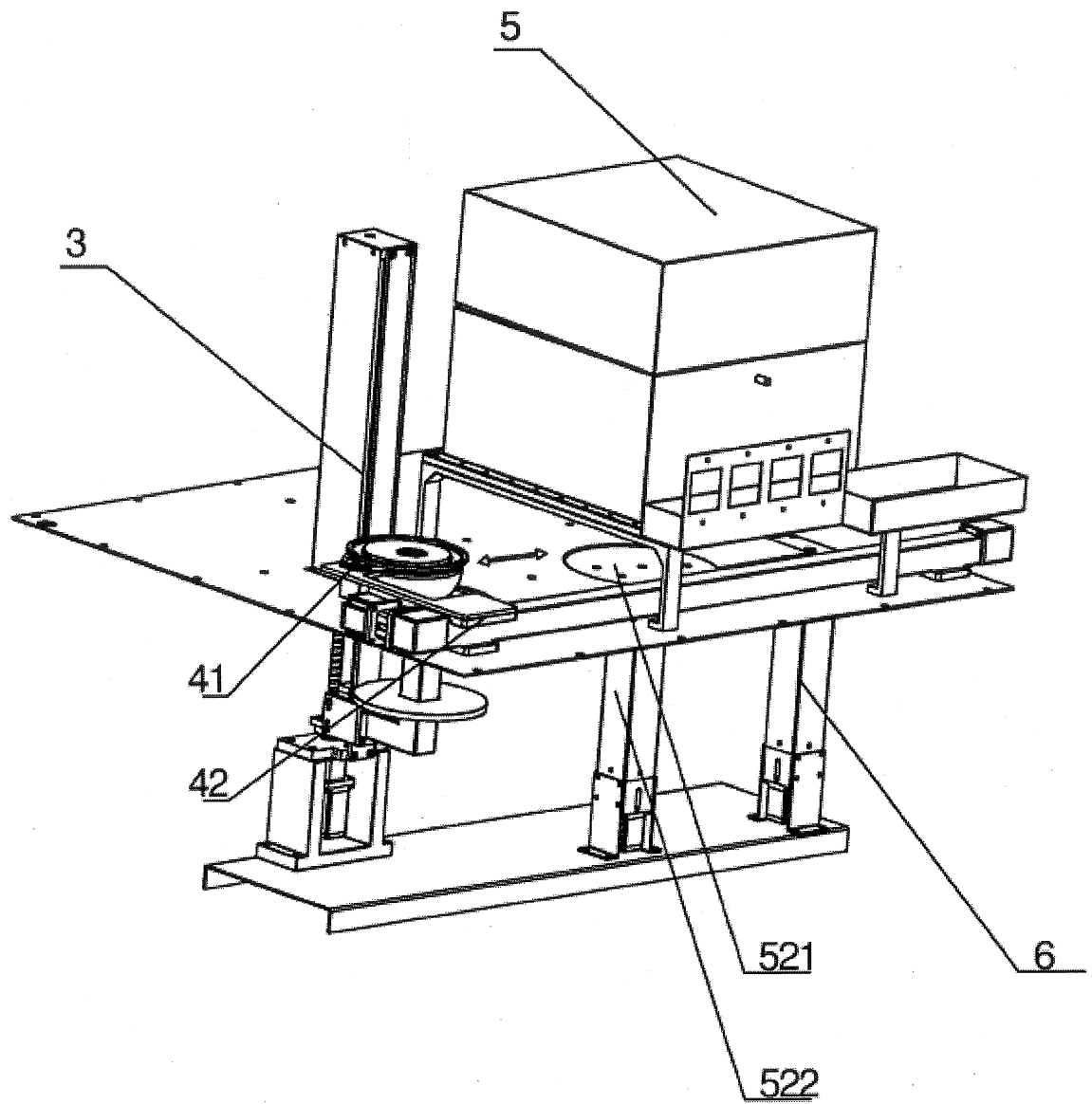


Fig. 15

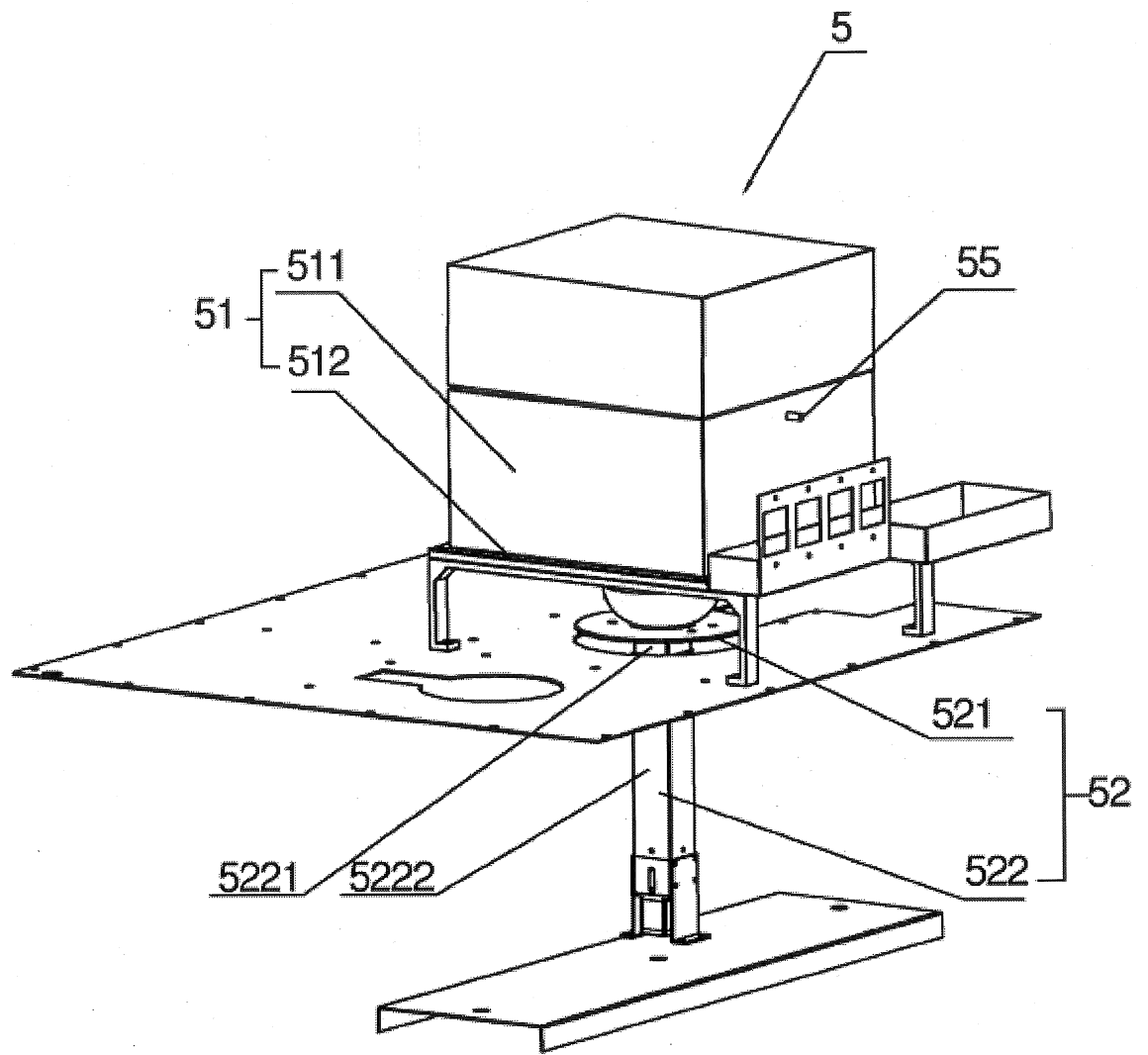


Fig. 16

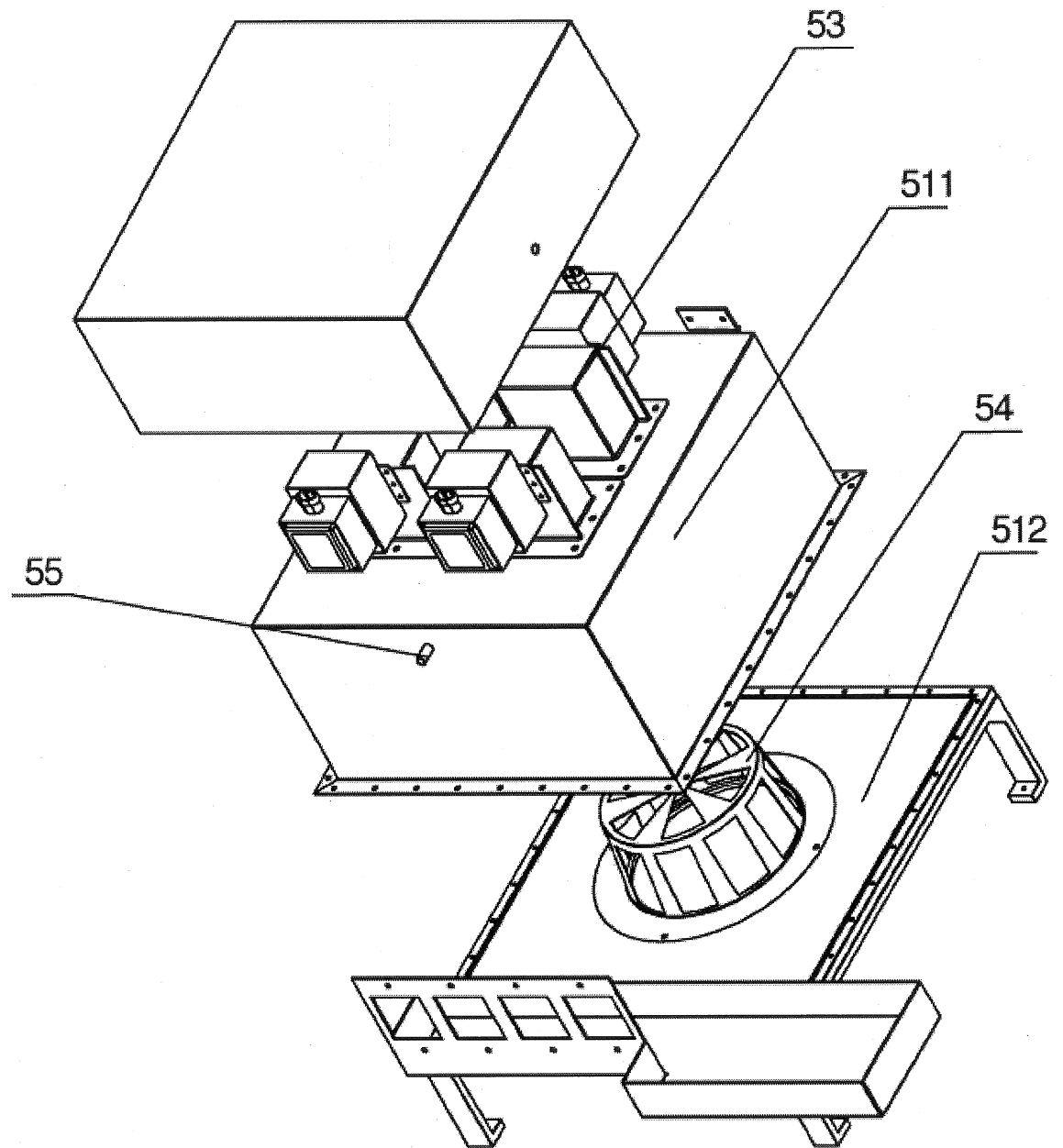
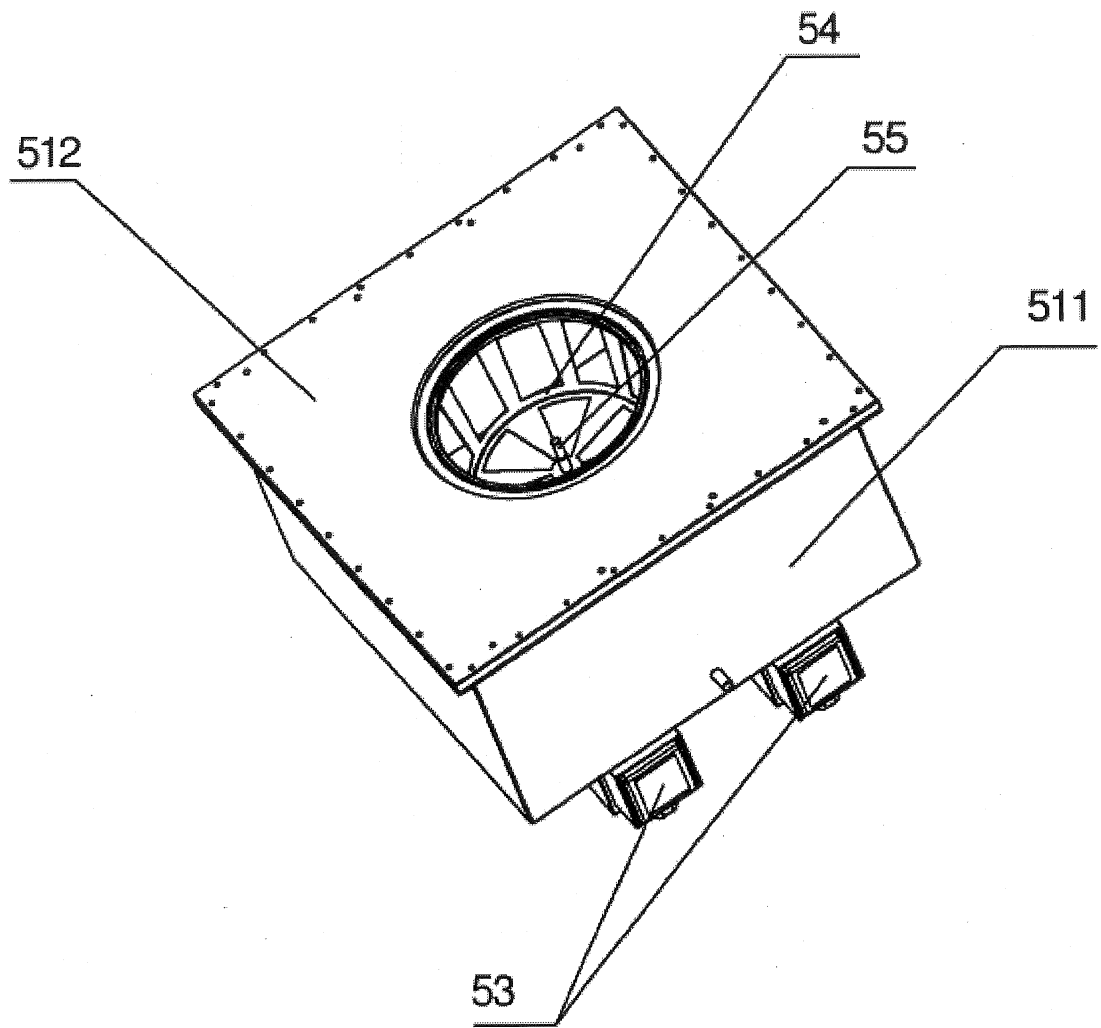


Fig. 17

**Fig. 18**

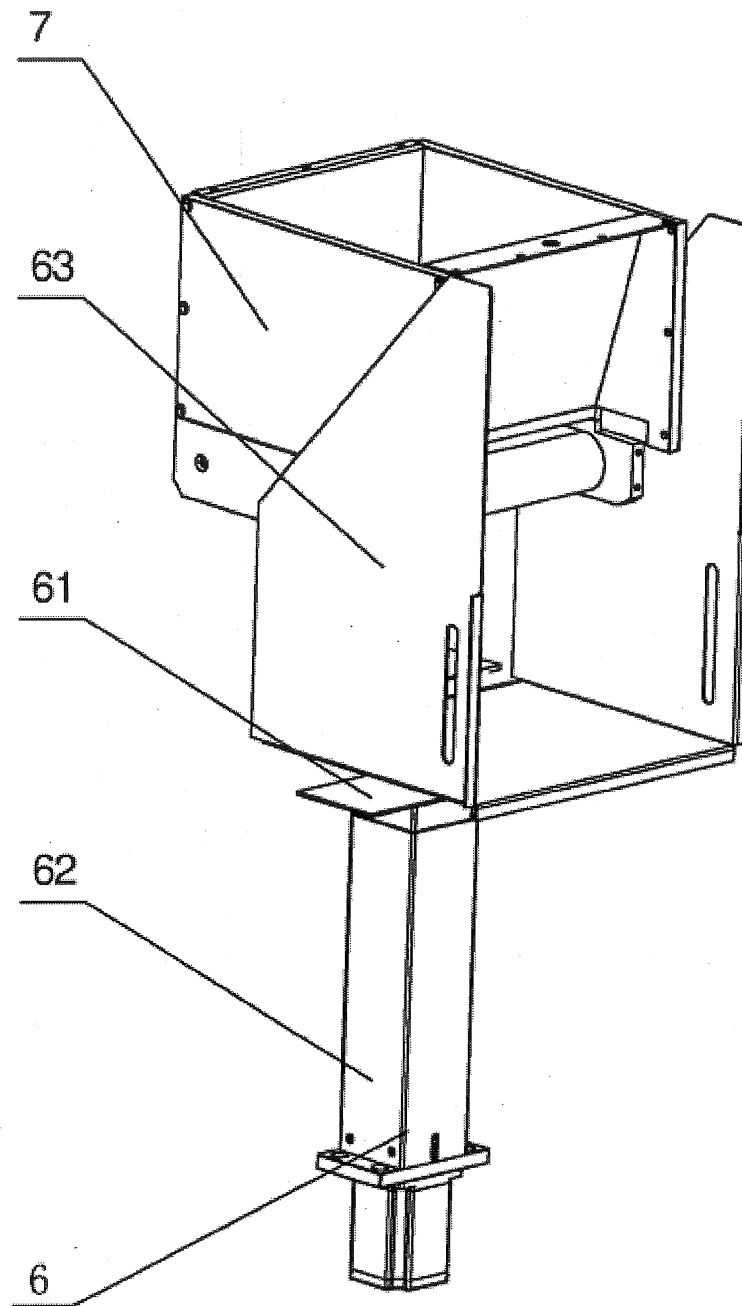


Fig. 19

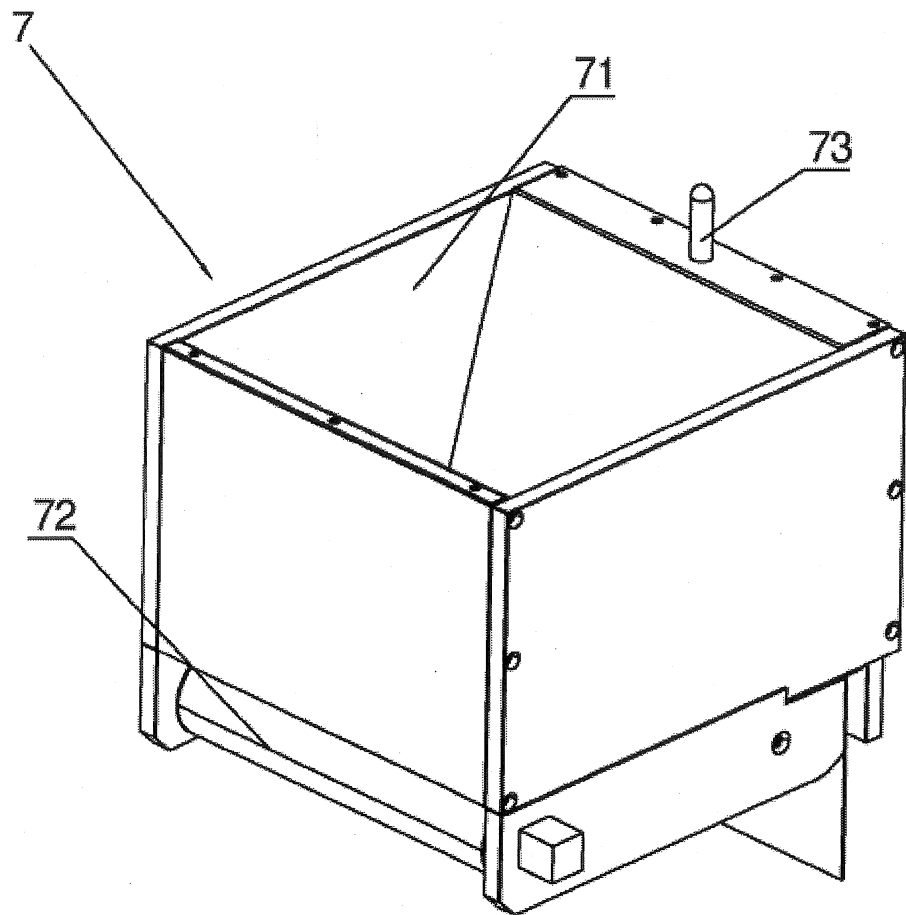


Fig. 20

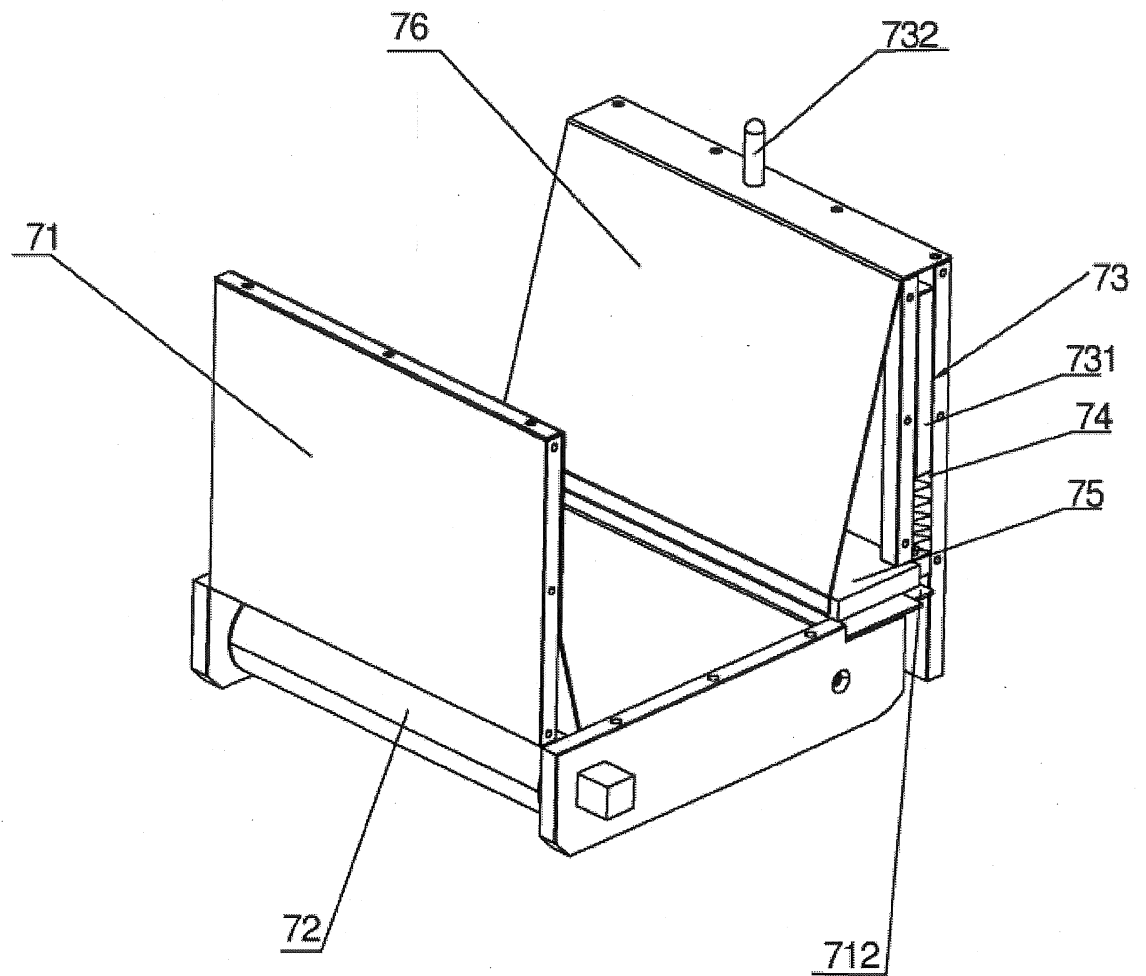


Fig. 21

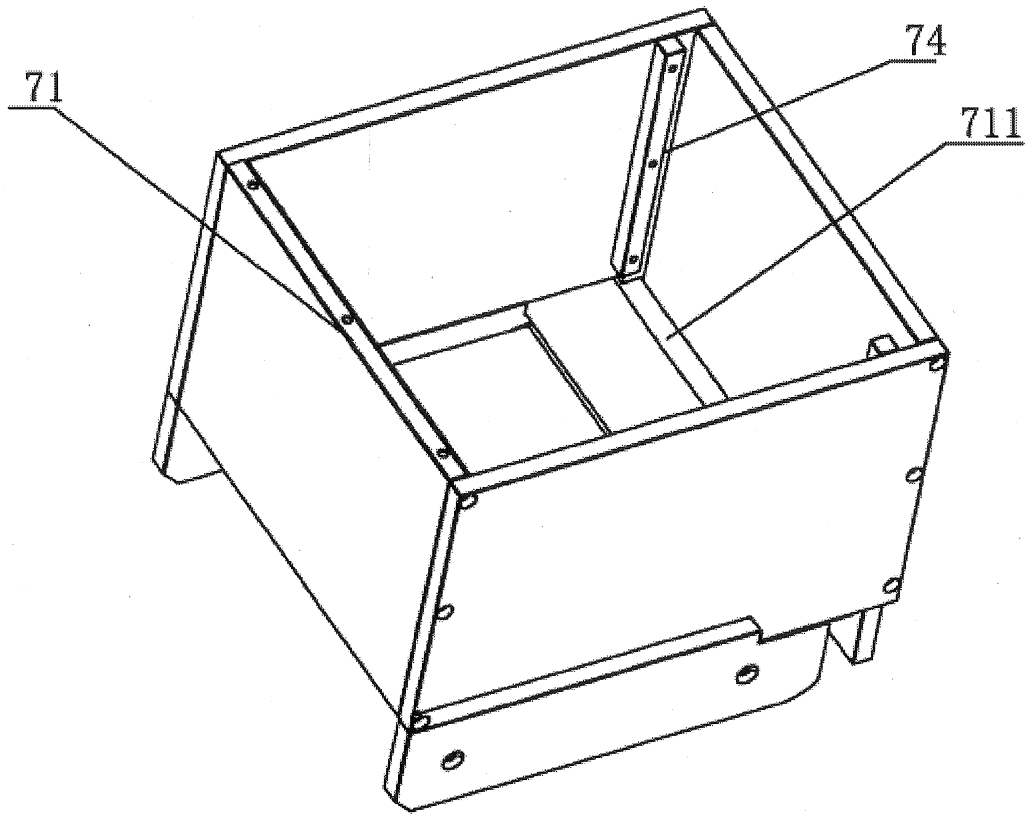


Fig. 22