



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

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

(11)



1-0035675

(51)⁷ B65D 41/04

(13) B

(21) 1-2018-01033

(22) 12/03/2018

(30) 201711319941.1 12/12/2017 CN

(45) 25/05/2023 422

(43) 25/06/2019 375A

(76) Cao Wenling (CN)

Room 101, Unit 1, #8, No.23 Fangbin Road, Lanshan District Linyi, Shandong, China

(74) Công ty cổ phần Sở hữu trí tuệ BROSS và Cộng sự (BROSS & PARTNERS., JSC)

(54) NẮP CHAI NHỰA CÓ KẾT CẤU BỊT KÍN VÀ DỄ DÀNG ĐỂ QUAY ĐƯỢC

(57) Sáng chế đề cập đến nắp chai nhựa có kết cấu bịt kín và dễ dàng để quay được bao gồm thân nắp. Phía đáy của thân nắp có miệng, và thành bên trong của thân nắp gắn với miệng ở phía đáy của thân nắp được tạo ra có rãnh hình vòng. Vòng bịt kín được lắp trong rãnh, một phía của vòng bịt kín kéo dài ra phía bên ngoài rãnh. Rãnh có dạng hình vòng được mở xung quanh vòng bên trong của thân nắp chai. Hai vòng bán nguyệt được lắp di chuyển được trong rãnh có dạng hình vòng, một đầu của hai vòng bán nguyệt được liên kết quay được nhờ bản lề thứ nhất, một đầu của hai vòng bán nguyệt ở xa với bản lề thứ nhất được cố định với khối cố định thứ nhất và khối cố định thứ hai tương ứng, khối cố định thứ nhất và khối cố định thứ hai được bố trí tương ứng với nhau. Theo sáng chế có thể mở nhanh và thuận lợi kết cấu bịt kín trên thân nắp, và kết cấu bịt kín dễ dàng được sử dụng lại. Tại cùng một thời điểm, thân nắp có thể được quay nhanh và thuận tiện để ngăn cản thân nắp khỏi việc trượt trong khi thân nắp được quay. Sáng chế có hiệu quả là kết cấu đơn giản và sử dụng thuận tiện.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực kỹ thuật về nắp chai nhựa, cụ thể là đề cập đến nắp chai nhựa có kết cấu bịt kín và dễ dàng để quay được.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nắp chai nhựa của chai đồ uống phải có sự bịt kín tốt với miệng chai của chai đồ uống để đảm bảo rằng phía bên trong của chai đồ uống được ngăn cách với bên ngoài sao cho bảo đảm vệ sinh và an toàn cho đồ uống.

Đơn yêu cầu cấp sáng chế số 201420634151.8 bộc lộ kết cấu nắp chai nhựa của chai đồ uống, nắp này bao gồm thân nắp chai và vòng ngăn việc mở ra trái phép, mép trên cùng của vòng ngăn việc mở ra trái phép được liên kết nhờ một số các điểm tạo ra sự liên kết (cầu nối) với mép đáy của thân nắp chai; bề mặt trên cùng phía trong của thân nắp chai được tạo ra có vòng bịt kín bên trong, vòng bịt kín ở giữa và vòng bịt kín bên ngoài, phía bên trong của thân nắp chai có phần được tạo ren, mà có các rãnh dọc; bề mặt bên trong của vòng ngăn việc mở ra trái phép được trang bị có dải liên tục, mà có các lỗ thoát nước tại phần đế của vòng bảo vệ. Nắp chai được tạo ra theo giải pháp này được kết hợp với miệng chai của chai đồ uống, vòng bịt kín bên trong, vòng bịt kín ở giữa và vòng bịt kín bên ngoài tương ứng được bịt kín với thành bên trong, bề mặt trên cùng và góc bên ngoài của miệng chai để đảm bảo hiệu quả bịt kín; ngoài ra, các

rãnh và các lỗ thoát nước có thể ngăn ngừa một cách dễ dàng sự chảy tràn của nước uống hoặc quá trình làm sạch giữa miệng chai và nắp chai, tuy nhiên, nắp chai đồ uống hiện có không dễ dàng để tiếp xúc nhanh khi sử dụng, và dễ bị trượt khi quay nắp, và có các giới hạn nhất định trong sử dụng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để khắc phục các vấn đề tồn tại nêu trên, mục đích của sáng chế là đề xuất nắp chai nhựa có kết cấu bịt kín và dễ dàng để quay được.

Sáng chế đề xuất nắp chai nhựa có kết cấu bịt kín và dễ dàng để quay được bao gồm thân nắp nhựa, phía đáy của thân nắp này có miệng, và thành bên trong của thân nắp gắn với miệng ở phía đáy của thân nắp có rãnh được tạo ra có dạng hình vòng; vòng bịt kín được lắp trong rãnh, một phía của vòng bịt kín kéo dài ra phía bên ngoài của rãnh; rãnh hình vòng này được mở xung quanh vòng bên trong của thân nắp chai. Hai vòng bán nguyệt được lắp tháo được trong rãnh có dạng hình vòng, một đầu của hai vòng bán nguyệt được liên kết quay được nhờ bản lề thứ nhất, một đầu của hai vòng bán nguyệt mà ở xa với bản lề thứ nhất được cố định với khối cố định thứ nhất và khối cố định thứ hai tương ứng, khối cố định thứ nhất và khối cố định thứ hai tương ứng với việc bố trí nêu trên.

Rãnh lắp được tạo ra trên một phía của khối cố định thứ nhất ở xa với khối cố định thứ hai, lỗ trượt được tạo thành trên thành bên trong tại một phía của rãnh lắp gần với khối cố định thứ hai, lỗ trượt có cần định vị, và

cả hai đầu của cần định vị kéo dài tới lỗ trượt, rãnh định vị được tạo ra trên một phía của khối cố định thứ hai gần khối cố định thứ nhất, một đầu của cần định vị được lắp trượt được trong rãnh định vị, rãnh di chuyển được mở ra trên khối cố định thứ hai được bố trí trên một phía của rãnh định vị ở xa với vòng bán nguyệt, lỗ xuyên được tạo thành trong thành bên trong tại một phía của rãnh di chuyển được gần rãnh định vị, cần cố định được lắp trượt được trong lỗ xuyên, và cả hai đầu của cần cố định kéo dài ra phía bên ngoài lỗ xuyên, cần định vị được tạo ra có lỗ cố định được bố trí trong rãnh định vị, rãnh cố định được tạo ra trên thành bên trong về một phía của rãnh định vị ở xa với lỗ xuyên. Một đầu của cần cố định xuyên qua lỗ cố định và kéo dài vào bên trong rãnh cố định.

Tốt hơn là, có nhiều rãnh có dạng cung tròn trên vòng bao quay của thân nắp chai, tấm có dạng cung tròn được lắp di chuyển được trong rãnh có dạng cung tròn, một phía của tấm có dạng cung tròn được liên kết quay được với thành bên trong tại một phía của rãnh có dạng cung tròn thông qua trục quay, và một phía của tấm có dạng cung tròn kéo dài ra phía bên ngoài rãnh có dạng cung tròn.

Tốt hơn là, tấm có dạng cung tròn được tạo ra có rãnh trượt trên rãnh có dạng cung tròn, khối trượt được lắp trên rãnh trượt, và một phía của khối trượt kéo dài ra phía bên ngoài rãnh trượt, và được lắp quay được với cần có dạng cung tròn, một đầu của cần có dạng cung tròn ở xa với khối trượt được lắp quay được trên một phía của thân nắp nhờ bản lề thứ

hai.

Tốt hơn là, khối kẹp được lắp cố định trên thành bên trong của rãnh có dạng cung tròn, rãnh kẹp được mở trên một phía của tấm có dạng cung tròn ở xa với rãnh trượt, và khối kẹp được làm thích ứng với rãnh kẹp.

Tốt hơn là, rãnh trượt thứ nhất được bố trí trên thành bên trong trên cả hai phía của lỗ trượt, khối trượt thứ nhất được lắp trượt được trong rãnh trượt thứ nhất, một phía của khối trượt thứ nhất kéo dài ra phía bên ngoài rãnh trượt thứ nhất, và được lắp cố định trên cần định vị.

Tốt hơn là, một phía của khối trượt thứ nhất được lắp cố định với lò xo thứ nhất, và một đầu của lò xo thứ nhất ở xa với khối trượt thứ nhất được lắp cố định trên thành bên trong tại một phía của rãnh trượt thứ nhất.

Tốt hơn là, rãnh trượt thứ hai được bố trí trên thành bên trong trên cả hai phía của lỗ xuyên, khối trượt thứ hai được lắp trượt được trong rãnh trượt thứ hai, một phía của khối trượt thứ hai được kéo dài ra phía bên ngoài rãnh trượt thứ hai và được lắp cố định trên cần định vị, lò xo thứ hai được lồng trên cần cố định được lắp cố định trên một phía của khối trượt thứ hai ở xa với rãnh định vị, một đầu của lò xo thứ hai ở xa với khối trượt thứ hai được lắp cố định trên thành bên trong tại một phía của rãnh trượt thứ hai ở xa với rãnh định vị.

Tốt hơn là, các bi được lắp lăn được trên các thành bên trong của lỗ xuyên và lỗ cố định, và các bi này tiếp xúc với cần cố định.

Tốt hơn là, lỗ xuyên có dạng hình tam giác được bố trí trên thành bên trong tại một phía của thân nắp, nắp hình tròn được lắp bên trong thân nắp, vòng được lắp cố định trên một phía của nắp hình tròn gần với lỗ xuyên có dạng hình tam giác.

Sáng chế bộc lộ nắp chai nhựa có kết cấu bịt kín và việc quay thuận lợi, thông qua thân nắp, rãnh, vòng bịt kín, rãnh có dạng hình vòng, vòng bán nguyệt, khối cố định thứ nhất, khối cố định thứ hai, rãnh lắp, lỗ trượt, cần định vị, rãnh định vị, rãnh di chuyển được, lỗ xuyên, cần cố định, lỗ cố định, rãnh trượt thứ nhất, khối trượt thứ nhất, lò xo thứ nhất, rãnh trượt thứ hai, khối trượt thứ hai và lò xo thứ hai, vòng bịt kín tiếp xúc chặt với miệng chai, khi nắp chai nhựa cần được mở ra, cần cố định di chuyển, cần cố định trượt trong lỗ xuyên, cần cố định dẫn động khối trượt thứ hai trượt trong rãnh trượt thứ hai, khối trượt thứ hai nén lò xo thứ hai, cần cố định ra khỏi rãnh cố định và lỗ cố định, sau đó, cần định vị được di chuyển, cần định vị trượt trong lỗ trượt, cần định vị dẫn động khối trượt thứ nhất trượt trong rãnh trượt thứ nhất, khối trượt thứ nhất nén lò xo thứ nhất, cần định vị di chuyển ra khỏi rãnh định vị, mở hai vòng bán nguyệt có thể nhanh và dễ dàng mở thân nắp có kết cấu bịt kín, và kết cấu bịt kín dễ dàng được sử dụng lại; thông qua rãnh có dạng cung tròn, tấm có dạng cung tròn, rãnh trượt, khối trượt, cần có dạng cung tròn, bản lề thứ hai, khối kẹp và rãnh kẹp, khi thân nắp được quay, tấm có dạng cung tròn được di chuyển, tấm có dạng cung tròn quay trong rãnh có dạng cung tròn

thông qua trục quay, và tấm có dạng cung tròn dẫn động khối kẹp di chuyển ra khỏi rãnh kẹp; quá trình quay của tấm có dạng cung tròn dẫn động khối trượt trong rãnh trượt, khối trượt dẫn động cần có dạng cung tròn quay nhờ bản lề thứ hai, sao cho thân nắp có thể được quay thuận lợi và nhanh và ngăn ngừa khỏi việc trượt trong khi thân nắp được quay. Theo sáng chế có thể nhanh và thuận lợi mở kết cấu bịt kín trên thân nắp, và kết cấu bịt kín dễ dàng được sử dụng lại. Tại cùng một thời điểm, thân nắp có thể được quay nhanh và thuận lợi để ngăn ngừa thân nắp khỏi việc trượt trong khi thân nắp được quay. Sáng chế có hiệu quả là kết cấu đơn giản và sử dụng thuận tiện.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ giản lược thể hiện nắp chai nhựa có kết cấu bịt kín và dễ dàng để quay được;

Fig.2 là hình vẽ nhìn từ phía trên thể hiện kết cấu của nắp chai nhựa có kết cấu bịt kín và dễ dàng để quay được;

Fig.3 là hình vẽ thể hiện phần A trên Fig.2 của nắp chai nhựa có kết cấu bịt kín và dễ dàng để quay được;

Fig.4 là hình vẽ thể hiện phần A1 trên Fig.3 của nắp chai nhựa có kết cấu bịt kín và dễ dàng để quay được;

Fig.5 là hình vẽ giản lược thể hiện kết cấu liên kết của tấm có dạng cung tròn và rãnh có dạng cung tròn của nắp chai nhựa có kết cấu bịt kín

và dễ dàng để quay được;

Fig.6 là hình vẽ nhìn từ phía trên thể hiện kết cấu của nắp chai nhựa có kết cấu bịt kín và dễ dàng để quay được.

Danh sách các số chỉ dẫn trên các hình vẽ:

1: thân nắp, 2: rãnh, 3: vòng bịt kín, 4: rãnh hình vòng, 5: vòng bán nguyệt, 6: khối cố định thứ nhất, 7: khối cố định thứ hai, 8: rãnh lắp, 9: lỗ trượt, 10: cần định vị, 11: rãnh định vị, 12: rãnh di chuyển được, 13: lỗ xuyên, 14: cần cố định, 15: lỗ cố định, 16: rãnh cố định, 17: rãnh trượt thứ nhất, 18: khối trượt thứ nhất, 19: lò xo thứ nhất, 20: rãnh trượt thứ hai, 21: khối trượt thứ hai, 22: lò xo thứ hai, 23: rãnh hình cung tròn, 24: tâm hình cung tròn, 25: rãnh trượt, 26: khối trượt, 27: cần có dạng cung tròn, 28: bản lề thứ hai, 29: khối cố định, 30: rãnh cố định, 31: lỗ xuyên có dạng hình tam giác, 32: miệng tròn, 33 vòng kéo.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các giải pháp kỹ thuật theo các phương án thực hiện sáng chế sẽ được mô tả rõ ràng và đầy đủ dưới đây có dựa vào các hình vẽ minh họa các phương án thực hiện sáng chế. Hiển nhiên là, các phương án thực hiện được mô tả chỉ đơn thuần là một phần và không phải là tất cả phương án thực hiện của sáng chế.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.6, kết cấu bịt kín và dễ dàng để quay được của nắp chai nhựa bao gồm thân nắp 1, phía

đáy của thân nắp 1 có miệng, và rãnh 2 được mở trên thành bên trong của miệng ở phía đáy của thân nắp chai 1. Vòng bịt kín 3 được lắp cố định trong rãnh 2, một phía của vòng bịt kín 3 kéo dài ra phía bên ngoài của rãnh 2, rãnh dạng hình vòng 4 được tạo ra trên chu vi ngoài của thân nắp 1, và hai vòng bán nguyệt (có dạng nửa vòng tròn) 5 được lắp có thể tháo được trong rãnh có dạng hình vòng 4. Một đầu của hai vòng bán nguyệt 5 tương ứng được lắp cố định với khối cố định thứ nhất 6 và khối cố định thứ hai 7 ở xa với một đầu của bản lề thứ nhất, khối cố định thứ nhất 6 và khối cố định thứ hai 7 được bố trí tương ứng với nhau.

Rãnh lắp 8 được tạo ra trên một phía của khối cố định thứ nhất 6 ở xa với khối lắp cố định thứ hai 7, lỗ trượt 9 được tạo ra trên thành bên trong của cạnh của rãnh lắp 8 gần sát với khối cố định thứ hai 7, cần định vị 10 được lắp trượt được trong lỗ trượt 9, và hai đầu của cần định vị 10 kéo dài ra phía bên ngoài của lỗ trượt 9. Rãnh định vị 11 được tạo ra trên một phía của khối cố định thứ hai 7 gần với khối cố định thứ nhất 6. Một đầu của cần định vị 10 được lắp trượt được và được định vị trong rãnh định vị 11. Một phía của rãnh 11 ở xa với vòng bán nguyệt 5 được tạo ra có rãnh di chuyển được 12 mà được mở trên khối cố định thứ hai 7. Lỗ xuyên 13 được mở trên thành bên trong của ở một phía của rãnh di chuyển được 12 gần sát với rãnh định vị 11, cần cố định 14, và cả hai đầu của cần cố định 14 kéo dài qua lỗ xuyên 13, cần định vị 10 được tạo ra có lỗ cố định 15 được bố trí ở vị trí được định vị. thành bên trong của rãnh

định vị 11 ở xa với lỗ xuyên 13 được tạo ra có rãnh cố định 16. Một đầu của cần cố định 14 xuyên qua lỗ cố định 15 và kéo dài vào trong rãnh cố định 16. Thông qua thân nắp 1, rãnh 2, vòng bịt kín 3, rãnh có dạng hình vòng 4, vòng bán nguyệt 5, khối cố định thứ nhất 6, khối cố định thứ hai 7, the rãnh lắp 8, lỗ trượt 9, cần định vị 10, rãnh định vị 11, rãnh di chuyển được 12, lỗ xuyên 13, cần cố định 14, lỗ cố định 15, rãnh cố định 16, rãnh trượt thứ nhất 17, khối trượt thứ nhất 18, lò xo thứ nhất 19, rãnh trượt thứ hai 20, khối trượt thứ hai 21 và lò xo thứ hai 22 được sử dụng trong sự kết hợp với nhau, vòng bịt kín 3 được tiếp xúc chặt với miệng chai, khi nắp chai nhựa cần được mở, cần cố định 14 được di chuyển, cần cố định 14 trượt trong lỗ xuyên 13, cần cố định 14 dẫn động khối trượt thứ hai 21 trượt trong rãnh trượt thứ hai 20. Khối trượt thứ hai 21 nén lò xo thứ hai 22, cần cố định 14 di chuyển ra ngoài rãnh cố định 16 và lỗ cố định 15, và sau đó di chuyển cần định vị 10, cần định vị 10 trượt trong lỗ trượt 9, cần định vị 10 dẫn động khối trượt thứ nhất 18 trượt trong rãnh trượt thứ nhất 17, khối trượt thứ nhất nén lò xo thứ nhất 19, cần định vị 10 di chuyển ra khỏi rãnh định vị 11 và mở hai vòng bán nguyệt 5, sao cho tạo thuận lợi cho việc mở nhanh và thuận tiện của kết cấu bịt kín trên thân nắp 1 và kết cấu bịt kín dễ dàng được sử dụng lại; thông qua rãnh có hình dạng cung tròn 23, tấm có hình dạng cung trong 24, rãnh trượt 25, khối trượt 26, rãnh có dạng cung tròn 27, bản lề thứ hai 28, khối cố định 29 và rãnh cố định 30 được sử dụng trong sự kết hợp với nhau, khi thân

nắp 1 được quay, tấm có dạng cung tròn 24 được di chuyển và tấm có dạng cung tròn 24 quay trong rãnh có dạng cung tròn 23 thông qua trục quay, và tấm có dạng cung tròn 24 dẫn động khối cố định 29 di chuyển ra khỏi rãnh cố định 30. Trong quá trình quay của tấm có dạng cung tròn 24, khối trượt 26 trượt trong rãnh trượt 25 và khối trượt 26 dẫn động rãnh có dạng cung tròn 27 quay thông qua bản lề thứ hai 28 sao cho quay thân nắp 1 một cách thuận tiện và nhanh và ngăn ngừa thân nắp 1 khỏi việc quay trong khi trượt. Theo sáng chế có mở nhanh và thuận tiện kết cấu bịt kín trên thân nắp 1, và kết cấu bịt kín dễ dàng được sử dụng lại. Tại cùng một thời điểm, thân nắp 1 có thể quay thuận tiện và nhanh để ngăn ngừa thân nắp 1 khỏi việc trượt trong khi thân nắp 1 được quay. Sáng chế có ưu điểm là kết cấu đơn giản và sử dụng thuận tiện.

Nhiều rãnh có hình dạng cung tròn 23 được bố trí đều nhau trên chu vi ngoài của thân nắp chai 1, các tấm có dạng cung tròn 24 được lắp tháo được trong các rãnh có dạng cung tròn 23, một phía của tấm có dạng cung tròn 24 được liên kết quay được với thành bên trong tại một phía của rãnh có dạng cung tròn 23 thông qua trục quay, và một phía của tấm có dạng cung tròn 24 kéo dài ra phía bên ngoài của rãnh có dạng cung tròn 23. Rãnh trượt 25 được tạo thành tại một phía của tấm có dạng cung tròn 24 bên ngoài rãnh có dạng cung tròn 23. Khối trượt 26 được lắp trượt được trong rãnh trượt 25, và một phía của khối trượt 26 kéo dài ra phía bên ngoài của rãnh trượt 25 và được lắp quay được với cần có dạng cung

tròn 27. Một đầu của cần có dạng cung tròn 27 ở xa với khối trượt 26 được lắp quay được trên một phía của thân nắp chai 1 thông qua bản lề thứ hai 28, thành bên trong của rãnh có dạng cung tròn 23 được tạo ra cố định với khối cố định 29. Một phía của tấm có dạng cung tròn 24 ở xa với rãnh trượt 25 được tạo ra có rãnh cố định 30, và khối cố định 29 được làm thích hợp với rãnh cố định 30.

Rãnh trượt thứ nhất 17 được mở trên cả hai thành bên trong của lỗ trượt 9, khối trượt thứ nhất 18 được lắp trượt được bên trong rãnh trượt thứ nhất 17, một phía của khối trượt thứ nhất 18 kéo dài ra phía bên ngoài rãnh trượt thứ nhất 17, và lò xo thứ nhất 19 được lắp cố định trên một phía của khối trượt thứ nhất 18 và một đầu của lò xo thứ nhất 19 ở xa với khối trượt thứ nhất 18 được lắp cố định trên thành bên trong tại một phía của rãnh trượt thứ nhất 17. Thành bên trong thứ hai của lỗ xuyên 13 được tạo ra có rãnh trượt thứ hai 20, khối trượt thứ hai 21 được lắp trượt được trong rãnh trượt thứ hai 20, tại một phía của khối trượt thứ hai 21 kéo dài ra phía bên ngoài rãnh trượt thứ hai 20 và được lắp cố định trên cần cố định 14, lò xo thứ hai 22 được lồng trên cần cố định 14 được lắp cố định trên tại một phía của khối trượt thứ hai 21 ở xa với rãnh định vị 11, đầu của lò xo thứ hai 22 ở xa với khối trượt thứ hai 21 được lắp cố định trên thành bên trong tại một phía của rãnh trượt thứ hai 20 ở xa với rãnh định vị 11, thành bên trong của lỗ xuyên 13 và lỗ cố định 15 được lắp lẫn được với các bi, các bi này tiếp xúc với cần cố định 14, lỗ xuyên có dạng hình

tam giác 31 được bố trí trên thành bên trong tại một phía của thân nắp chai 1, miệng tròn 32 được lắp trong thân nắp chai 1, lò xo kéo 33 được lắp cố định trên một phía của miệng tròn 32 gần với lỗ xuyên có dạng hình tam giác 31. Thông qua thân nắp 1, rãnh 2, vòng bịt kín 3, rãnh có dạng hình vòng 4, vòng bán nguyệt 5, khối cố định thứ nhất 6, khối cố định thứ hai 7, rãnh lắp 8, lỗ trượt 9, cần định vị 10, rãnh định vị 11, rãnh di chuyển được 12, lỗ xuyên 13, cần cố định 14, lỗ cố định 15, rãnh cố định 16, rãnh trượt thứ nhất 17, khối trượt thứ nhất 18, lò xo thứ nhất 19, rãnh trượt thứ hai 20, khối trượt thứ hai 21 và lò xo thứ hai 22 được sử dụng trong sự kết hợp với nhau, vòng bịt kín 3 tiếp xúc chặt với miệng chai nhựa, khi nắp chai nhựa cần được mở, cần cố định 14 được di chuyển và cần cố định 14 trượt trong lỗ xuyên 13, cần cố định 14 dẫn động khối trượt thứ hai 21 trượt trong rãnh trượt thứ hai 20, khối trượt thứ hai 21 nén lò xo thứ hai 22, cần cố định 14 di chuyển ra khỏi rãnh cố định 16 và lỗ cố định 15, và sau đó di chuyển cần định vị 10 và cần định vị 10 trượt trong lỗ trượt 9, cần định vị 10 dẫn động khối trượt thứ nhất 18 để trượt trong rãnh trượt thứ nhất 17. Khối trượt thứ nhất 18 nén lò xo thứ nhất 19, cần định vị 10 di chuyển ra khỏi rãnh định vị 11 và mở hai vòng bán nguyệt 5, nhờ đó có thể tạo thuận lợi cho việc mở nhanh và dễ dàng kết cấu bịt kín trên thân nắp 1 và kết cấu bịt kín dễ dàng được sử dụng lại; rãnh có dạng cung tròn 23, tâm có dạng cung tròn 24, rãnh trượt 25, khối trượt 26, cần có dạng cung tròn 27, bản lề thứ hai 28, khối cố

định 29 và rãnh cổ định 30 phối hợp để quay thân nắp 1, tấm có dạng cung tròn 24 quay trong rãnh có dạng cung tròn 23 thông qua trục quay, và tấm có dạng cung tròn 24 dẫn động khối cổ định 29 để di chuyển ra khỏi rãnh cổ định 30. Trong quá trình quay của tấm có dạng cung tròn 24, khối trượt 26 được dẫn động để trượt trong rãnh trượt 25. Cần có dạng cung tròn 27 được dẫn động nhờ khối trượt 26 thông qua bản lề thứ hai 28 để quay một cách thuận lợi và nhanh sao cho ngăn cản thân nắp 1 khỏi việc trượt khi thân nắp 1 được quay. Theo sáng chế có thể tạo thuận lợi cho việc mở nhanh và dễ dàng kết cấu bịt kín trên thân nắp 1 và kết cấu bịt kín dễ dàng được sử dụng lại, và tại cùng một thời điểm, thân nắp 1 có thể được quay thuận lợi và nhanh để ngăn cản thân nắp 1 khỏi việc trượt thân nắp 1 được quay. Sáng chế có hiệu quả là kết cấu đơn giản và sử dụng thuận tiện.

Theo sáng chế, vòng bịt kín 3 tiếp xúc chặt với miệng chai nhựa, khi nắp chai nhựa cần được mở, cần cổ định 14 được di chuyển và cần cổ định 14 trượt trong lỗ xuyên 13, cần cổ định 14 dẫn động khối trượt thứ hai 21 trượt trong rãnh trượt thứ hai 20, khối trượt thứ hai 21 nén lò xo thứ hai 22, cần cổ định 14 di chuyển ra khỏi rãnh cổ định 16 và lỗ cổ định 15, và sau đó di chuyển cần định vị 10 và cần định vị 10 trượt trong lỗ trượt 9, và cần định vị 10 dẫn động khối trượt thứ nhất 18 trượt trong rãnh trượt thứ nhất 17, khối trượt thứ nhất 18 nén lò xo thứ nhất 19, cần định vị 10 di chuyển ra khỏi rãnh định vị 11 và mở hai vòng bán nguyệt 5,

sao cho đạt được mục đích mở nhanh và thuận lợi kết cấu trên thân nắp 1 và sử dụng lại kết cấu bịt kín này; khi quay thân nắp 1, tấm có dạng cung tròn 24 được di chuyển, tấm có dạng cung tròn 24 quay trong rãnh có dạng cung tròn 23 thông qua trục quay, và tấm có dạng cung tròn 24 dẫn động khối cổ định 29 di chuyển ra khỏi rãnh cổ định 30, và trong quá trình quay của tấm có dạng cung tròn 24, khối trượt 26 trượt trong rãnh trượt 25. Khối trượt 26 dẫn động cần có dạng cung tròn 27 quay thông qua bản lề thứ hai 28 sao cho quay thân nắp 1 thuận lợi và nhanh để ngăn cản thân nắp 1 khỏi việc trượt.

Phần mô tả trên đây chỉ là các phương án ưu tiên thực hiện sáng chế, tuy nhiên phạm vi của sáng chế không bị giới hạn ở đó. Người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này có thể thực hiện các thay thế tương đương hoặc biến thể dựa trên các phương án được mô tả và các nguyên lý cơ bản của sáng chế, được coi là không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Yêu cầu bảo hộ

1. Nắp chai nhựa có kết cấu bịt kín và dễ dàng để quay được, nắp chai nhựa này bao gồm:

thân nắp chai (1), phía đáy của thân nắp chai (1) có miệng, và rãnh (2) được tạo thành có dạng vòng trên thành bên trong gần với miệng ở phía đáy của thân nắp (1), vòng bịt kín (3) được lắp cố định trong rãnh (2), một phía của vòng bịt kín (3) kéo dài ra phía bên ngoài (2), thân nắp (1) được tạo ra có rãnh hình vòng (4) trên chu vi ngoài của thân nắp, hai vòng bán nguyệt (5) được lắp di chuyển được trong rãnh có dạng hình vòng (4), một đầu của hai vòng bán nguyệt (5) được liên kết quay được nhờ bản lề thứ nhất, một đầu của hai vòng bán nguyệt (5) ở xa với bản lề thứ nhất được cố định với khối cố định thứ nhất (6) và khối cố định thứ hai (7) tương ứng;

rãnh lắp (8) được tạo ra trên một phía của khối cố định thứ nhất (6) ở xa với khối cố định thứ hai (7), lỗ trượt (9) được tạo thành trên thành bên trong tại một phía của rãnh lắp (8) gần với khối cố định thứ hai (7), lỗ trượt (9) có cần định vị (10), và cả hai đầu của cần định vị (10) kéo dài tới lỗ trượt (9), rãnh định vị (11) được tạo ra trên một phía của khối cố định thứ hai (7) gần với khối cố định thứ nhất (6), một đầu của cần định vị (10) được lắp trượt được trong rãnh định vị (11), rãnh di chuyển được (12) được mở trên khối cố định thứ hai (7) được bố trí trên một phía của rãnh định vị (11) ở xa với vòng bán nguyệt (5), lỗ xuyên (13) được tạo

thành trên thành bên trong tại một phía của rãnh di chuyển được (12) gần với rãnh định vị (11), cần cố định (14) được lắp trượt được trong lỗ xuyên (13), và cả hai đầu của cần cố định (14) kéo dài ra phía bên ngoài lỗ xuyên (13), cần định vị (10) được tạo ra có lỗ cố định (15) được bố trí trong rãnh định vị (11), rãnh cố định (16) được tạo thành trên thành bên trong tại một phía của rãnh định vị (11) ở xa với lỗ xuyên (13), một đầu của cần cố định (14) xuyên qua lỗ cố định (15) và kéo dài vào trong rãnh cố định (16).

2. Nắp chai nhựa theo điểm 1, trong đó nắp chai nhựa này còn bao gồm nhiều rãnh có dạng cung tròn (23) được mở ra đều nhau trên chu vi ngoài của thân nắp chai (1), tấm có dạng cung tròn (24) được lắp di chuyển được trong rãnh có dạng cung tròn (23), một phía của tấm có dạng cung tròn (24) được liên kết quay được với một thành bên trong của rãnh có dạng cung tròn (23) thông qua trục quay, và một phía của tấm có dạng cung tròn (24) kéo dài ra phía bên ngoài rãnh có dạng cung tròn (23).

3. Nắp chai nhựa theo điểm 2, trong đó tấm có dạng cung tròn (24) được tạo ra có rãnh trượt (25) trên một phía bên ngoài rãnh có dạng cung tròn (23), khối trượt (26) được lắp trượt được trong rãnh trượt (25) và một phía của khối trượt (26) kéo dài ra phía bên ngoài rãnh trượt (25), và được lắp quay được với cần có dạng cung tròn (27), một đầu của cần có

dạng cung tròn (27) ở xa với khối trượt (26) được lắp quay được trên một phía của thân nắp (1) thông qua bản lề thứ hai (28).

4. Nắp chai nhựa theo điểm 2, trong đó rãnh có dạng cung tròn (23) được lắp cố định trên thành bên trong có khối kẹp (29), một phía của tấm có dạng cung tròn (24) ở xa với rãnh trượt (25) được tạo ra có rãnh (30), và khối kẹp (29) được làm thích hợp với rãnh (30).

5. Nắp chai nhựa theo điểm 1, trong đó lỗ trượt (9) tại cả hai phía của thành bên trong có rãnh trượt thứ nhất (17), khối trượt thứ nhất (18) được lắp trượt được trong rãnh trượt thứ nhất (17), một phía của khối trượt thứ nhất (18) kéo dài ra bên ngoài rãnh trượt thứ nhất (17) và được lắp cố định trên cần định vị (10).

6. Nắp chai nhựa theo điểm 5, trong đó nắp chai nhựa này còn bao gồm lò xo thứ nhất (19) được lắp cố định trên một phía của khối trượt thứ nhất (18) và một phía của lò xo thứ nhất (19) ở xa với khối trượt thứ nhất (18) được lắp cố định trên một phía của rãnh trượt thứ nhất (17) trên thành bên trong.

7. Nắp chai nhựa theo điểm 1, trong đó thành bên trong của lỗ xuyên (13) có rãnh trượt thứ hai (20) trên cả hai phía của thành, khối trượt thứ hai

(21) được lắp trượt được trong rãnh trượt thứ hai (20), một phía của khối trượt thứ hai (21) kéo dài ra phía bên ngoài rãnh trượt thứ hai (20) và được lắp cố định trên cần cố định (14), lò xo thứ hai (22) được lồng trên cần cố định (14) được lắp cố định trên một phía của khối trượt thứ hai (21) ở xa với rãnh định vị (11), một đầu của lò xo thứ hai (22) ở xa với khối trượt thứ hai (21) được lắp cố định trên thành bên trong tại một phía của rãnh trượt thứ hai (20) ở xa với rãnh định vị (11).

8. Nắp chai nhựa theo điểm 1, trong đó nắp chai nhựa này còn bao gồm các bi được lắp lẫn được trên các thành bên trong của lỗ xuyên (13) và lỗ cố định (15), và các bi này tiếp xúc với cần cố định (14).

9. Nắp chai nhựa theo điểm 1, trong đó nắp chai nhựa này còn bao gồm lỗ xuyên có dạng hình tam giác (31) được mở trên một thành bên trong của thân nắp chai (1), thân nắp chai (1) này có miệng tròn (32) bên trong, vòng kéo (33) được lắp cố định trên một phía của miệng tròn (32) gần với lỗ xuyên có dạng hình tam giác (31).

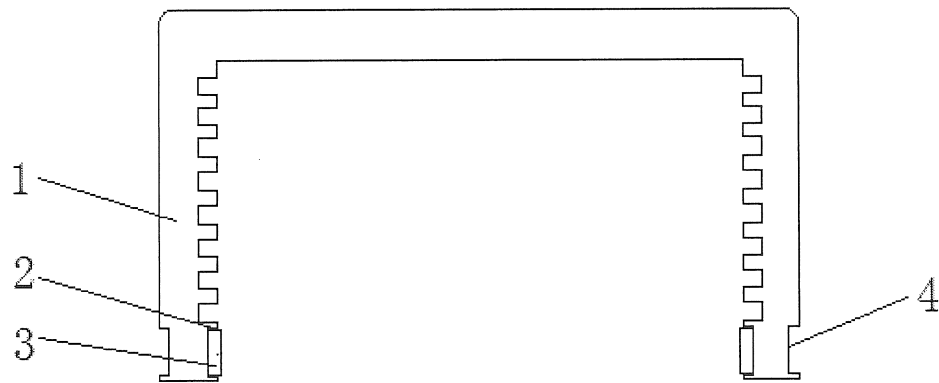


Fig.1

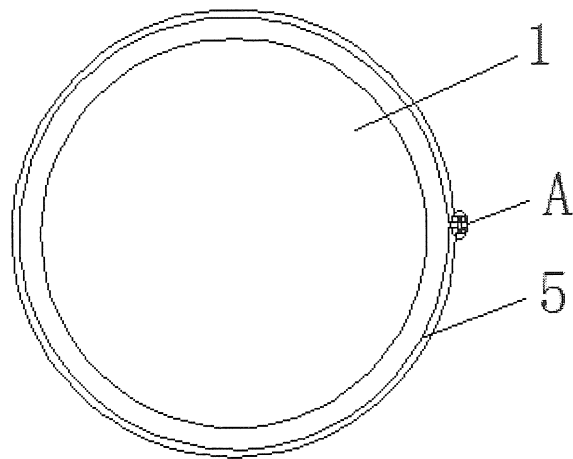


Fig.2

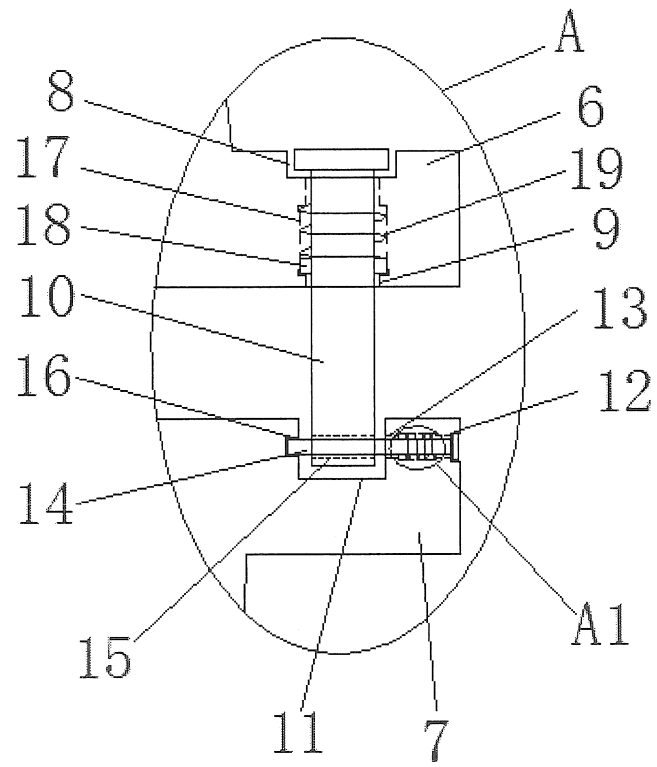


Fig.3

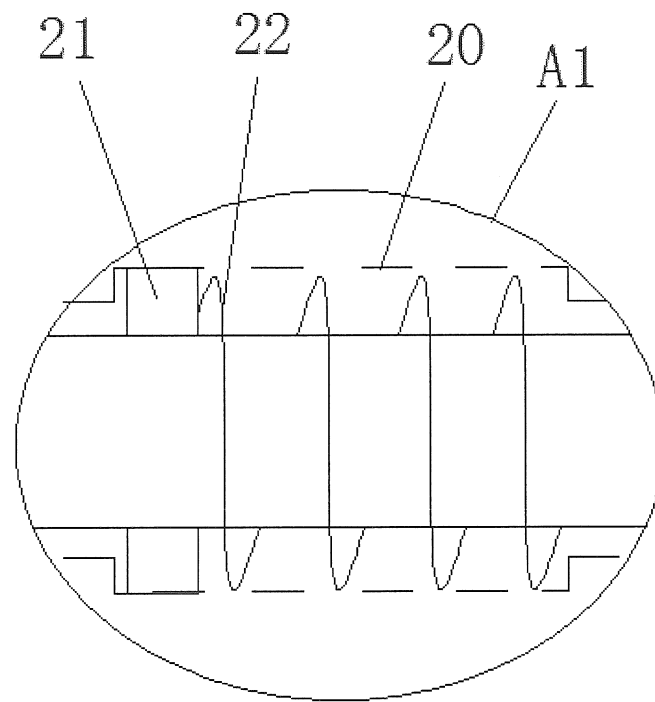


Fig. 4

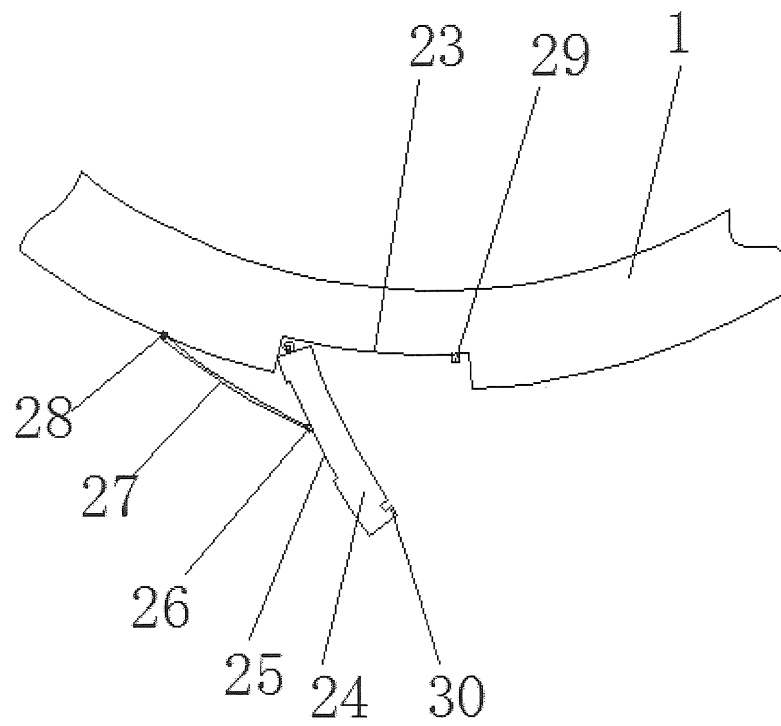


Fig. 5

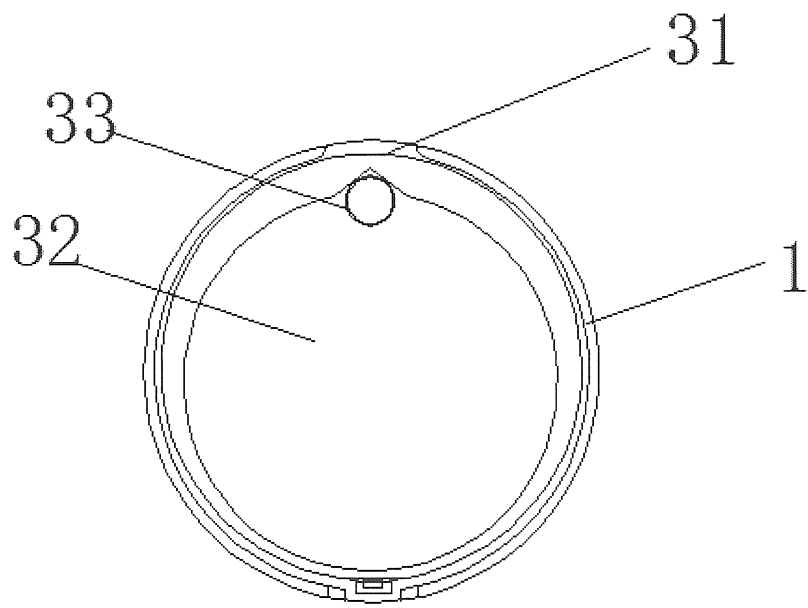


Fig.6