



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

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

(11)



2-0003549

(51)⁷ **F23D 14/00; F24C 15/14**

(13) **Y**

(21) 2-2018-00464

(22) 15/11/2018

(45) 25/03/2024 432

(43) 25/02/2019 371A

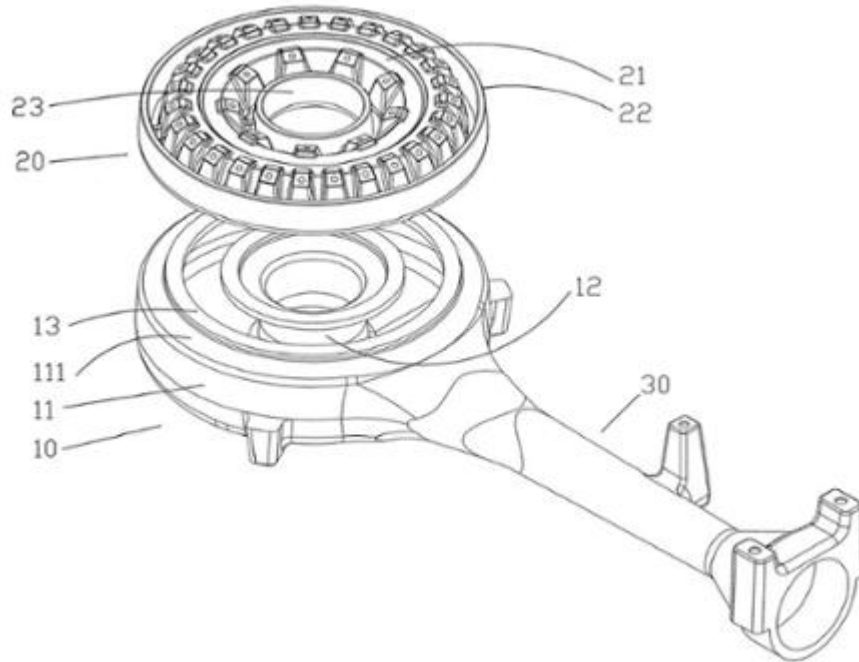
(76) Lê Tiến Thắng (VN)

6/2 đường số 15, KP 3, phường Hiệp Bình Phước, quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh

(74) Công ty TNHH Tư vấn - Dịch thuật - Sở hữu trí tuệ Á Đông (Á Đông IP CONSULTANCY CO.,LTD.)

(54) **ĐẦU ĐỐT CỦA BẾP GA CÔNG NGHIỆP**

(57) Giải pháp hữu ích đề xuất đầu đốt của bếp ga công nghiệp bao gồm khoang trộn khí đốt, nắp chụp đầu đốt, ống dẫn khí đốt. Khoang trộn khí đốt bao gồm vách ngoài có vành đỡ được mở rộng vào phía trong từ mép trên của vách ngoài, vách trong có vành đỡ được mở rộng ra phía ngoài từ mép trên của vách trong. Nắp chụp đầu đốt bao gồm phần chụp, vành ngoài lắp cách mặt ngoài của phần chụp khoảng hở nằm trong khoảng 4 mm đến 5 mm, vành trong lắp cách mặt trong của phần chụp khoảng hở nằm trong khoảng 4 mm đến 5 mm. Khi thức ăn tràn từ dụng cụ nấu nướng xuống bếp ga sẽ chảy sẽ lần lượt được thoát ra ngoài thông qua các khoảng hở và mà không bị bít kín, nhờ đó kéo dài thời gian vệ sinh bếp ga, giảm hao ga và tiện dụng cho người sử dụng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích liên quan đến bếp ga công nghiệp, cụ thể hơn đề cập đến đầu đốt của bếp ga công nghiệp.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Như thể hiện trên các hình vẽ Hình 1A, Hình 1B và Hình 1C, đầu đốt của bếp ga công nghiệp đã biết bao gồm ống dẫn khí đốt A để dẫn hỗn hợp khí đốt (hỗn hợp này gồm ga và không khí hòa trộn với nhau), khoang trộn khí đốt B nối thông với ống dẫn khí đốt A và nắp chụp đầu đốt C lắp sát phía trên khoang trộn khí đốt B.

Ống dẫn A là bộ phận hình ống rỗng, thuôn dài, giúp dẫn hỗn hợp khí đốt vào trong khoang trộn khí đốt B.

Khoang trộn khí đốt B có vách ngoài D, hai vách trong E, đầu phía dưới của vách ngoài D và vách trong E được che kín và giới hạn bởi một phần của ống dẫn A và đầu phía trên của vách ngoài D và vách trong E được đậy bằng nắp chụp đầu đốt C. Vách ngoài D và vách trong E cơ bản là thẳng. Vách ngoài D mở rộng theo hướng vuông góc vào phía trong vành đỡ D1 và vách trong E mở rộng hướng vuông góc ra phía ngoài vành E1 để đỡ nắp chụp đầu đốt.

Nắp chụp đầu đốt C về cơ bản có dạng một phần hình xuyên, mép dưới phía ngoài mở rộng theo vành tròn C1 và mép dưới phía trong mở rộng vành tròn C2. Trên bề mặt của nắp chụp đầu đốt C thiết kế các hàng lỗ cấp khí đốt B1 đồng tâm để phun hỗn hợp khí đốt ra bên ngoài từ khoang trộn khí đốt B.

Nắp chụp đầu đốt C được thiết kế để lắp vừa khít với khoang trộn khí đốt B, nên các vành tròn C1, C2 được thiết kế sao cho khi lần lượt lắp lên trên vành đỡ D1 và E1, nó sẽ vừa khít với vách ngoài D và vách trong E của khoang trộn khí đốt B. Theo đó, như được thể hiện trên Hình 1C, khoảng hở F giữa nắp chụp đầu đốt C và khoang trộn khí đốt B phải có kích thước nhỏ, thực tế chỉ khoảng 0,4 – 0,5 mm, nếu lớn hơn sẽ không đốt cháy do bị lệch tâm.

Đầu đốt của bếp ga công nghiệp đã biết này có nhược điểm như sau: Các thức ăn dạng lỏng tràn từ dụng cụ nấu chảy xuống đầu đốt đi vào bên trong khoang trộn khí đốt B, sẽ nhanh chóng làm bít khoảng hở F do khoảng hở này rất nhỏ như nói trên

và tràn lên điền đầy mặt trên của vành tròn C1, C2, làm bít các lỗ cấp khí đốt mỗi lửa, làm hiệu quả mỗi lửa và đốt cháy không cao. Ngoài ra, một số loại thức ăn có chứa muối còn có thể làm nắp chụp đầu đốt C và khoang trộn khí đốt B bị rỉ sét. Thức ăn cô đặc lại còn làm dính chặt khoang trộn khí đốt B và nắp chụp đầu đốt C, rất khó tháo rời nhau để vệ sinh. Chính vì vậy, trên mặt trên của nắp chụp đầu đốt C còn thiết kế các mấu lồi G để có thể sử dụng dụng cụ vít dẹp và búa để tháo rời chúng.

Thông thường, để khắc phục hiện tượng bị thức ăn làm bít như trên, cần phải phải vệ sinh khoang trộn khí đốt B và nắp chụp đầu đốt C thường xuyên, thường khoảng 1 đến 2 lần/ngày, nhưng việc này khiến rất bất tiện và mất thời gian. Việc bít các lỗ cấp khí đốt mỗi lửa khiến khó mỗi lửa bếp ga và đốt cháy bếp ga không hiệu quả, dẫn đến hao ga.

Giải pháp hữu ích giải quyết các vấn đề trên.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích của giải pháp hữu ích là tạo ra đầu đốt của bếp ga công nghiệp giúp tiện sử dụng bếp ga, đốt cháy hiệu quả và tiết kiệm ga.

Để đạt các mục đích trên, giải pháp hữu ích đề xuất đầu đốt của bếp ga công nghiệp bao gồm khoang trộn khí đốt, nắp chụp đầu đốt, ống dẫn khí đốt. Khoang trộn khí đốt bao gồm vách ngoài có vành đỡ được mở rộng vào phía trong từ mép trên của vách ngoài, vách trong có vành đỡ được mở rộng ra phía ngoài từ mép trên của vách trong. Nắp chụp đầu đốt bao gồm phần chụp, vành ngoài lắp cách mặt ngoài của phần chụp khoảng hở nằm trong khoảng 4 mm đến 5 mm, vành trong lắp cách mặt trong của phần chụp khoảng hở nằm trong khoảng 4 mm đến 5 mm. Khi thức ăn tràn từ dụng cụ nấu nướng xuống bếp ga sẽ chảy sẽ lần lượt được thoát ra ngoài thông qua các khoảng hở và mà không bị bít kín, nhờ đó kéo dài thời gian cần vệ sinh bếp ga, giảm hao ga và tiện dụng cho người sử dụng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Giải pháp hữu ích sẽ được hiểu dễ dàng hơn nhờ phần mô tả chi tiết bên dưới trong đó có các hình vẽ kèm theo sau đây:

Hình 1A là hình vẽ từ trên xuống thể hiện đầu đốt của bếp ga công nghiệp đã biết.

Hình 1B là hình vẽ mặt cắt dọc theo đường A-A trên Hình 1A

Hình 1C là hình trích phóng to phần hình trên Hình 1B.

Hình 2 là hình vẽ dạng phối cảnh tháo rời các bộ phận của đầu đốt bếp ga công nghiệp theo một phương án ưu tiên thực hiện giải pháp hữu ích.

Hình 3 là hình chiếu từ trên xuống của đầu đốt bếp ga công nghiệp theo một phương án ưu tiên thực hiện giải pháp hữu ích.

Hình 4 là hình vẽ mặt cắt dọc theo đường A-A trên Hình 3 của đầu đốt bếp ga công nghiệp theo một phương án ưu tiên thực hiện giải pháp hữu ích.

Hình 5 là hình chiếu từ phía dưới của nắp chụp đầu đốt của đầu đốt bếp ga theo một phương án ưu tiên thực hiện giải pháp hữu ích.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện giải pháp hữu ích

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Hình 2 đến Hình 5, trong một phương án ưu tiên thực hiện giải pháp hữu ích, đầu đốt của bếp ga công nghiệp bao gồm khoang trộn khí đốt 10, nắp chụp đầu đốt 20, ống dẫn khí đốt 30. Các bộ phận này được làm bằng hợp kim, chẳng hạn như bằng gang.

Khoang trộn khí đốt 10, cũng tương tự như khoang trộn khí đốt của đầu đốt bếp ga công nghiệp đã biết, được nối thông với ống dẫn khí đốt 30 để tiếp nhận hỗn hợp khí đốt đi ngang qua bộ phận này, hỗn hợp khí đốt sau đó được thổi ra bên ngoài để đốt cháy bếp ga. Như được thể hiện trên Hình 2, khoang trộn khí đốt 10 bao gồm vách ngoài 11 và vách trong 12, về cơ bản được thiết kế thẳng đứng. Vách ngoài 11 có vành đỡ 111 được mở rộng vào phía trong từ mép trên của vách ngoài 11, vành đỡ 111 hướng nghiêng thấp dần theo chiều từ phía trong ra phía ngoài như được thể hiện trên Hình 4. Vách trong 12 có vành đỡ 121 được mở rộng ra phía ngoài từ mép trên của vách trong 12, vành đỡ 121 hướng nghiêng thấp dần theo chiều từ phía ngoài vào phía trong như được thể hiện trên Hình 4.

Như được thể hiện trên Hình 4, nắp chụp đầu đốt 20 được lắp khít sát phía trên khoang trộn khí đốt 10 và cùng với khoang trộn khí đốt 10 tạo thành không gian kín.

Như được thể hiện trên Hình 2, nắp chụp đầu đốt 20 bao gồm phần chụp 21, vành ngoài 22 và vành trong 23. Phần chụp 21 là phần lắp kín phía trên khoang trộn khí đốt 10. Như được thể hiện trên Hình 4, vành ngoài 22 lắp cách mặt ngoài của phần chụp 21 một khoảng hở 24 nằm trong khoảng 4 mm đến 5 mm. Như được thể hiện trên Hình 4, vành trong 23 lắp cách mặt trong của phần chụp 21 một khoảng hở

25 nằm trong khoảng 4 mm đến 5 mm. Phần chụp 21, vành ngoài 22 và vành trong 23 được thiết kế liền khối với nhau, trong đó phần chụp 21 nối với vành ngoài 22 thông qua các đoạn nối 26, phần chụp 21 nối với vành trong 23 thông qua các đoạn nối 27. Trên mặt trên của phần chụp còn có các hàng lỗ cấp khí đốt 28, 29 để phun khí đốt ra bên ngoài.

Trong quá trình nấu ăn, thức ăn tràn từ dụng cụ nấu nướng xuống bếp ga công nghiệp sẽ chảy sẽ lần lượt được thoát ra ngoài thông qua các khoảng hở 24 và 25 mà không bị bít kín. Nhờ đó kéo dài thời gian cần vệ sinh bếp ga, giảm hao ga và tiện dụng cho người sử dụng.

Trong một phương án thực hiện như được thể hiện trên Hình 2 và Hình 4, đầu đốt của bếp ga công nghiệp còn bao gồm kết cấu định vị để lắp chính xác và nhanh chóng nắp chụp đầu đốt 20 với khoang trộn khí đốt 10. Kết cấu định vị này bao gồm gờ 13 được tạo ra ở mặt trên của vành đỡ 111 và rãnh lõm 26 được tạo ra trên mặt dưới của nắp chụp đầu đốt 20, rãnh lõm 24 lắp khít với gờ 13 khi nắp chụp đầu đốt 20 lắp với khoang trộn khí đốt 10.

Các lợi ích có thể đạt được

Đầu đốt bếp ga công nghiệp theo giải pháp hữu ích có các lợi ích sau:

- Các thức ăn tràn từ dụng cụ nấu chảy xuống được chảy ra ngoài thông qua khoảng hở 24, 25, không đọng lại, không gây bất tiện khi sử dụng bếp ga. Ngoài ra, nắp chụp đầu đốt 20 không bị sét, làm tăng tuổi thọ cho bếp ga công nghiệp.
- Đầu đốt không bị nghẹt nên hiệu quả đốt cháy cao và tiết kiệm nhiên liệu và thời gian nấu nướng.
- Việc sử dụng tiện lợi hơn nhờ kéo dài thời gian phải vệ sinh lên đến bảy ngày, thay vì một đến hai ngày như các loại bếp ga công nghiệp đã biết.

Mặc dù giải pháp hữu ích đã được mô tả thông qua một số phương án ưu tiên, cần phải hiểu rằng, phần mô tả chỉ nhằm mục đích minh họa, không nhằm giới hạn phạm vi yêu cầu bảo hộ như trình bày sau đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

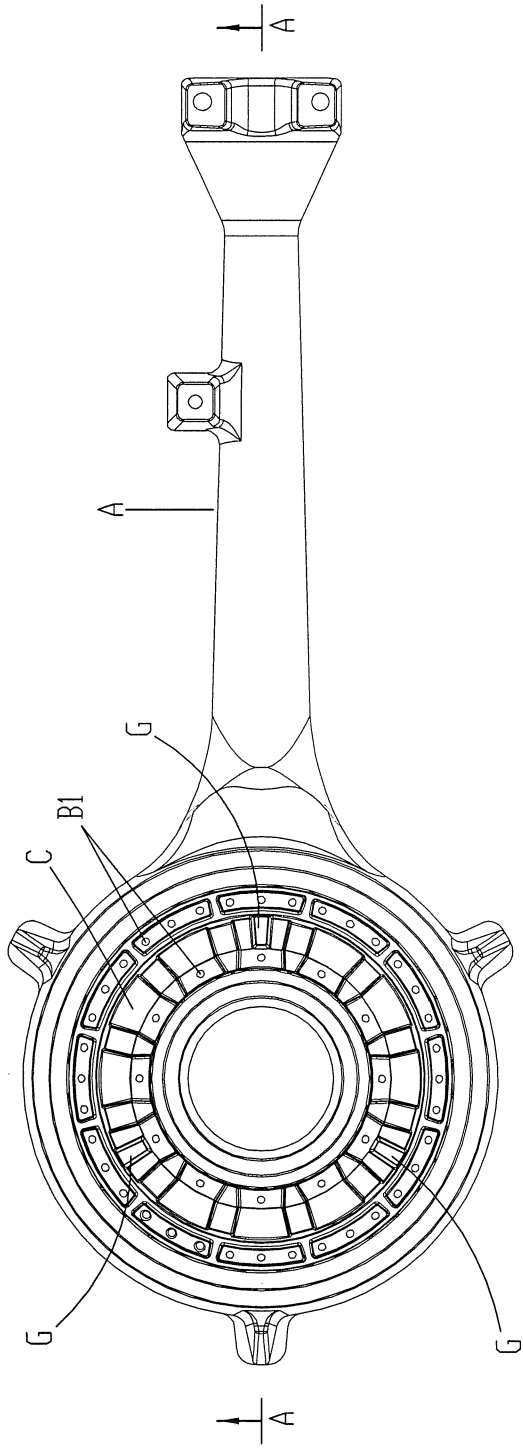
1. Đầu đốt của bếp ga công nghiệp bao gồm khoang trộn khí đốt (10), nắp chụp đầu đốt (20), ống dẫn khí đốt (30), khác biệt ở chỗ

khoang trộn khí đốt (10) bao gồm vách ngoài (11) có vành đỡ (111) được mở rộng vào phía trong từ mép trên của vách ngoài (11), vách trong (12) có vành đỡ (121) được mở rộng ra phía ngoài từ mép trên của vách trong (12),

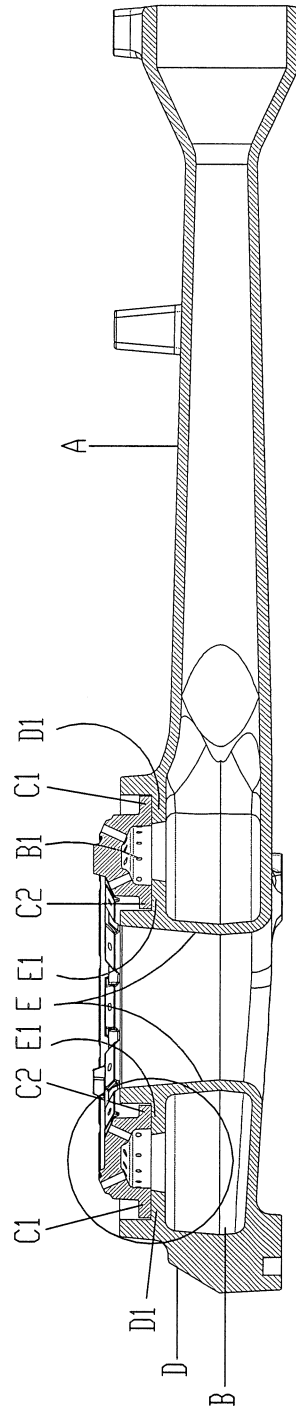
nắp chụp đầu đốt (20) bao gồm phần chụp (21), vành ngoài (22) lắp cách mặt ngoài của phần chụp (21) khoảng hở (24) nằm trong khoảng 4 mm đến 5 mm, vành trong (23) lắp cách mặt trong của phần chụp (21) khoảng hở (25) nằm trong khoảng 4 mm đến 5 mm,

nhờ đó thức ăn tràn từ dụng cụ nấu nướng xuống bếp ga sẽ chảy sẽ lần lượt được thoát ra ngoài thông qua các khoảng hở (24) và (25) mà không bị bít kín, nhờ đó kéo dài thời gian cần vệ sinh bếp ga, giảm hao ga và tiện dụng cho người sử dụng.

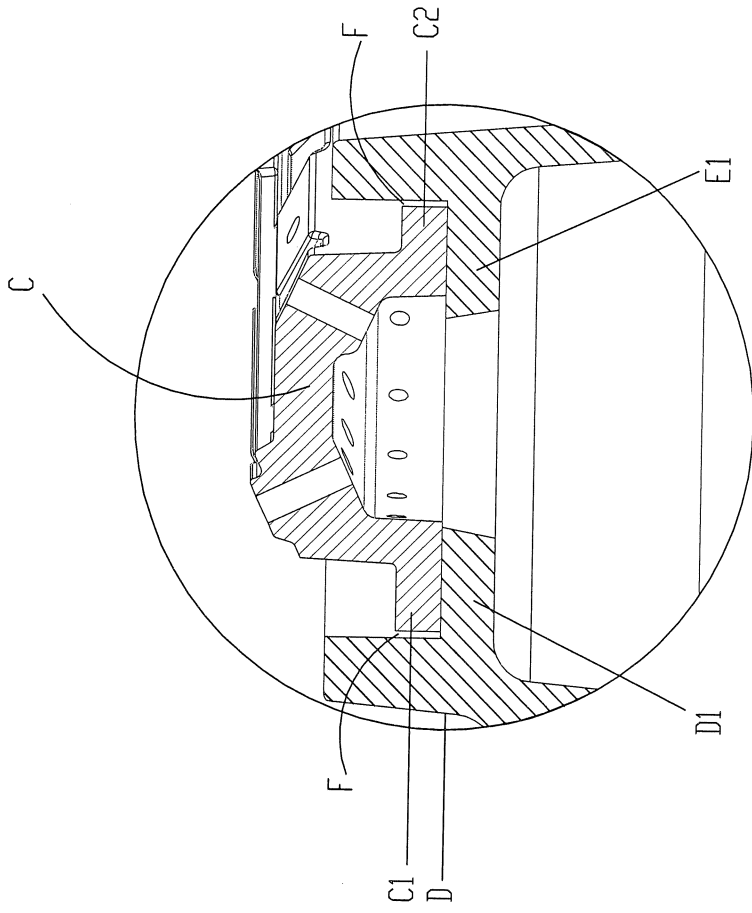
2. Đầu đốt của bếp ga công nghiệp theo điểm 1, còn bao gồm kết cấu định vị để lắp chính xác và nhanh chóng nắp chụp đầu đốt (20) với khoang trộn khí đốt (10), kết cấu định vị này bao gồm gờ (13) được tạo ra ở mặt trên của vành đỡ (111) và rãnh lõm (26) được tạo ra trên mặt dưới của nắp chụp đầu đốt (20), rãnh lõm (24) lắp khít với gờ (13) khi nắp chụp đầu đốt (20) lắp với khoang trộn khí đốt (10).



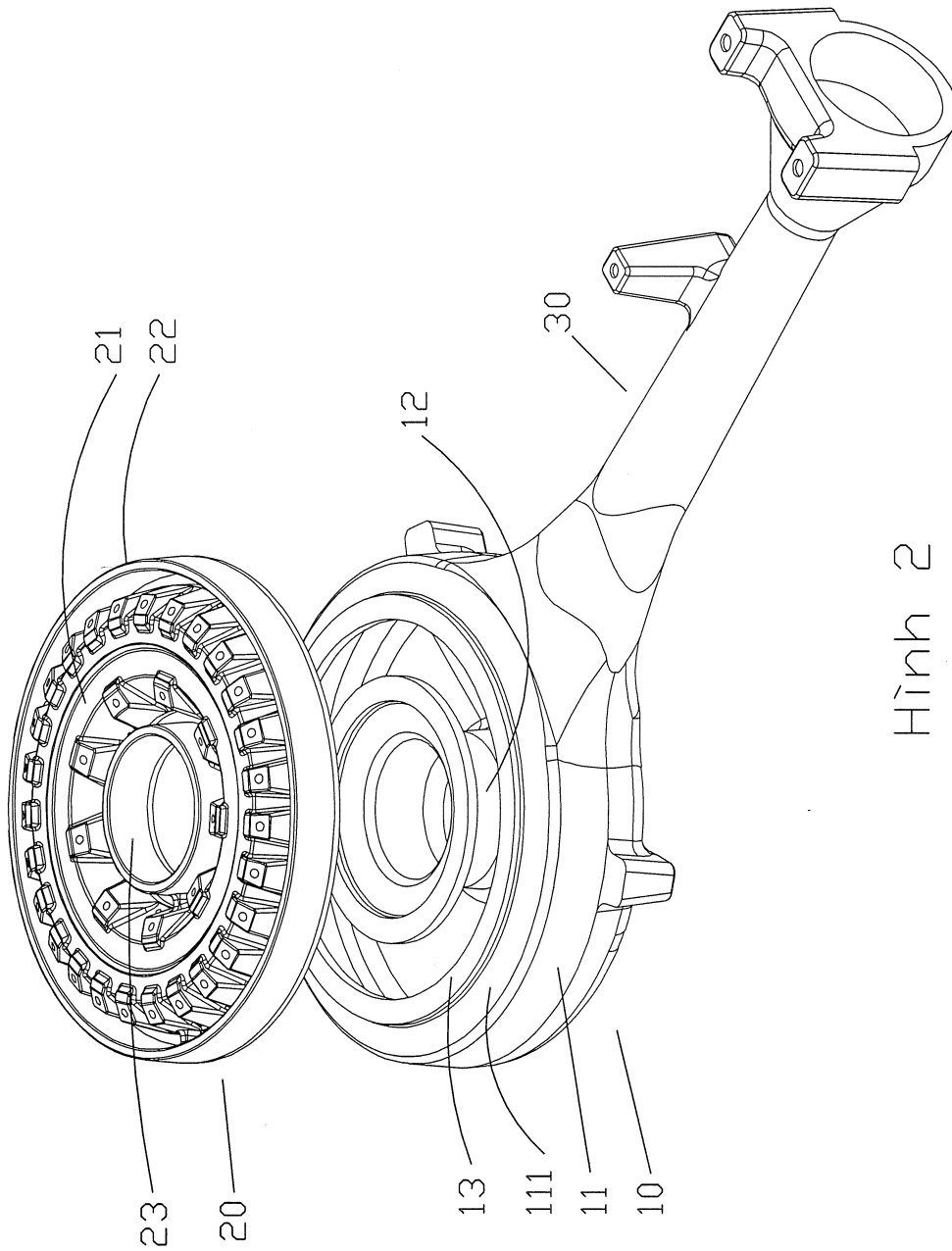
Hình 1A



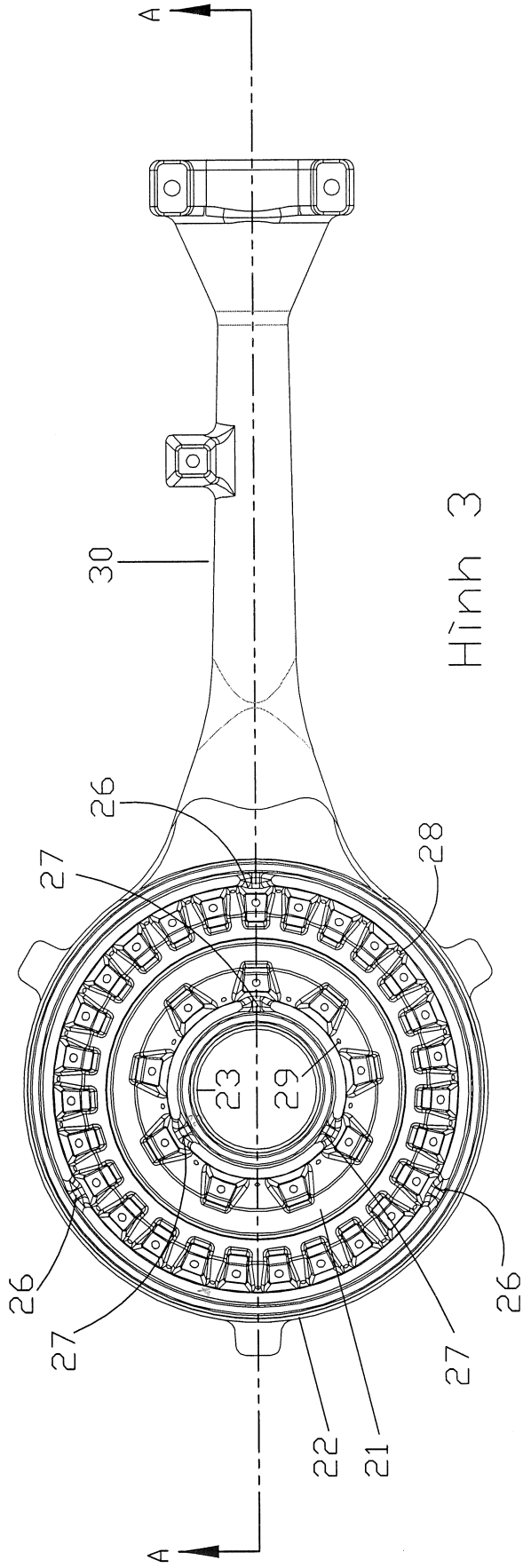
Hình 1B



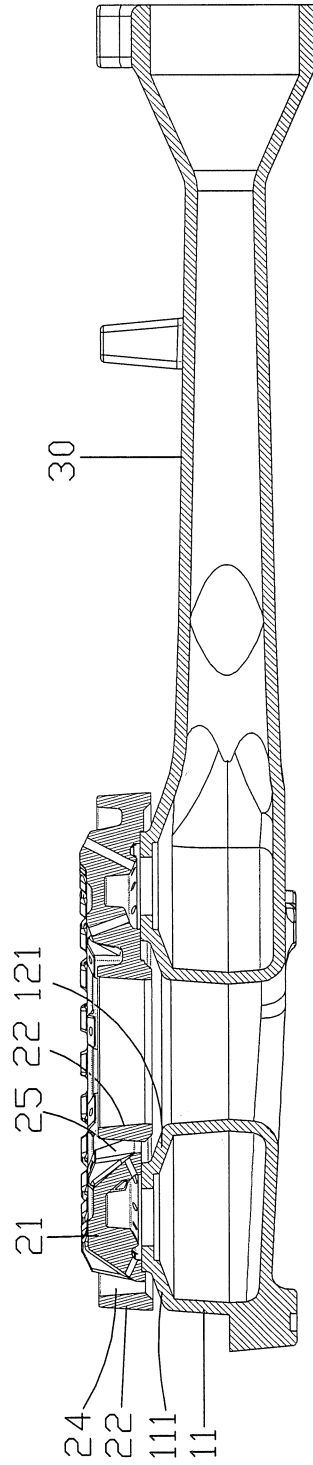
Hình 1C



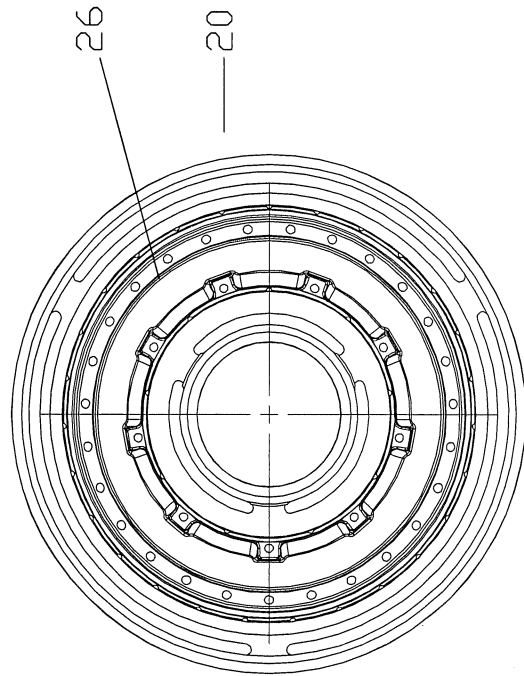
Hình 2



Hình 3



Hình 4



Hình 5