



(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)** (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



2-0002791

(51)⁷ **F23D 14/00** (13) **Y**

(21) 2-2018-00253

(22) 23/07/2018

(45) 25/01/2022 406

(43) 30/01/2020 382A

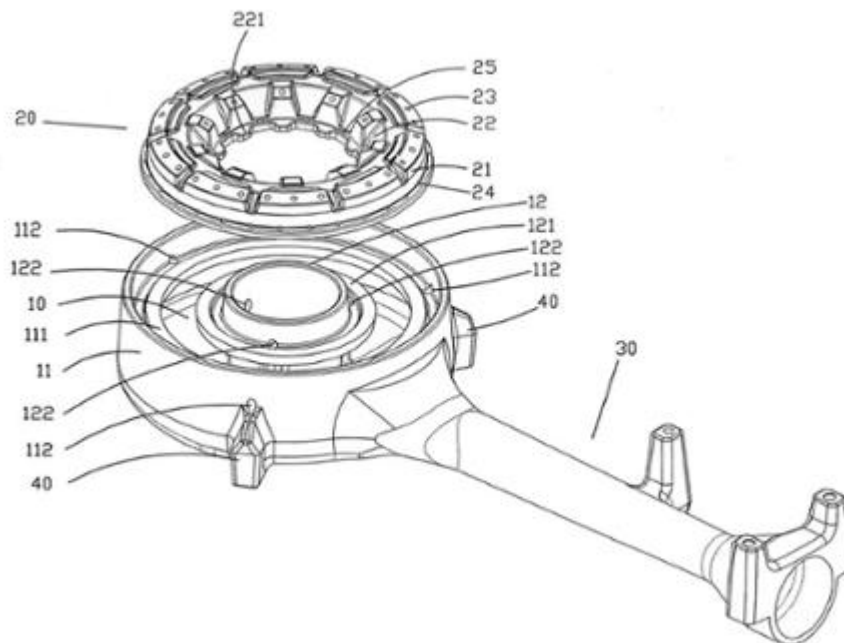
(76) Lê Tiến Thắng (VN)

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 (10), nắp chụp đầu đốt (20), ống dẫn khí đốt (30). Khoang trộn khí đốt (10) bao gồm vách ngoài (11) có vành đỡ (111) được mở rộng vào bên trong, các lỗ xuyên (112) được tạo ra ở vị trí tiếp giáp giữa vách ngoài (11) và vành đỡ (111), mỗi lỗ (112) có độ nghiêng 15 đến 20° hướng xuống theo chiều từ phía trong ra phía ngoài, vách trong (12) có vành đỡ (121) mở rộng ra phía ngoài, các lỗ xuyên (122) được tạo ra ở vị trí tiếp giáp giữa vách trong (12) và vành đỡ (121), mỗi lỗ (122) có độ nghiêng 15 đến 20° hướng xuống theo chiều từ phía ngoài vào phía trong. Nắp chụp đầu đốt (20) bao gồm mặt ngoài (21) và mặt trong (22), trong đó mặt trong (22) có vành (221) được thiết kế thành biên dạng lồi lõm.



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, trơn 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 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 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 máng lòi 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.

Ngoài ra, đầu đốt của bếp ga công nghiệp đã biết còn có thể giảm được nguyên liệu, nhưng vấn đề này chưa được quan tâm.

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.

Mục đích khác của giải pháp hữu ích là tạo ra đầu đốt của bếp ga công nghiệp có chi phí sản xuất thấp nhờ giảm nguyên liệu sản xuất đầu đốt.

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 và vách trong, trong đó vách ngoài có vành đỡ được mở rộng vào bên trong, các lỗ xuyên được

tạo ra ở vị trí tiếp giáp giữa vách ngoài và vành đỡ, mỗi lỗ có độ nghiêng 15 đến 20° hướng xuống theo chiều từ phía trong ra phía ngoài, vách trong có vành đỡ mở rộng ra phía ngoài, các lỗ xuyên được tạo ra ở vị trí tiếp giáp giữa vách trong và vành đỡ, mỗi lỗ có độ nghiêng 15 đến 20° hướng xuống theo chiều từ phía ngoài vào phía trong.

Nắp chụp đầu đốt bao gồm mặt ngoài và mặt trong, trong đó mặt trong có vành được thiết kế thành biên dạng lõm lõm.

Nhờ đó thức ăn tràn từ dụng cụ nấu nướng xuống bếp ga, đến mặt trên của các vành đỡ và sẽ lần lượt được thoát ra ngoài thông qua các lỗ xuyên 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 và nhờ vành có biên dạng lõm lõm, giúp tiết kiệm nguyên liệu làm đầu đốt cho bếp ga công nghiệp.

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.

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 4, 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 chân đế 40 lắp xung quanh phía dưới mặt ngoài của khoang trộn khí đốt 10. Các bộ phận này được làm bằng hợp kim, thông thường 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.

Khoang trộn khí đốt 10 bao gồm vách ngoài 11 và vách trong 12. Vách ngoài 11 có vành đỡ 111 được mở rộng vào bên trong theo hướng vuông góc, là nơi để đỡ nắp chụp đầu đốt 20, các lỗ xuyên 112 được tạo ra ở vị trí tiếp giáp giữa vách ngoài 11 và vành đỡ 111, mỗi lỗ 112 có độ nghiêng 15 đến 20° hướng xuống theo chiều từ phía trong ra phía ngoài. Vách trong 12 có vành đỡ 121 mở rộng ra phía ngoài theo hướng vuông góc, là nơi để đỡ nắp chụp đầu đốt, các lỗ xuyên 122 được tạo ra ở vị trí tiếp giáp giữa vách trong 12 và vành đỡ 121, mỗi lỗ 122 có độ nghiêng 15 đến 20° hướng xuống theo chiều từ phía ngoài vào phía trong.

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 một không gian kín.

Nắp chụp đầu đốt 20 bao gồm mặt ngoài 21 và mặt trong 22, trong đó mặt trong 22 có vành 221 được thiết kế thành biên dạng lồi lõm. Ngoài ra, tương tự như các đầu đốt bếp ga công nghiệp thông thường, nắp chụp đầu đốt còn bao gồm các hàng lỗ cấp khí đốt 23, 24 và 25 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, đến mặt trên của các vành 111 và 121 sẽ lần lượt được thoát ra ngoài thông qua các lỗ 112 và các lỗ 122 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.

Ngoài ra, nhờ vành 221 của mặt trong 22 của nắp chụp đầu đốt 20 có biên dạng lồi lõm, giúp tiết kiệm nguyên liệu làm đầu đốt của bếp ga

công nghiệp, cũng như dễ dàng vệ sinh do điểm tiếp xúc giữa vành với vành đỡ 121. Nhờ có biên dạng lồi lõm vành 221 sẽ tiếp xúc với vành 121 của vách trong 12 ít hơn, nhờ đó nắp chụp đầu đốt 20 và khoang trộn khí đốt 10 ít dính hơn nên dễ dàng vệ sinh hơn.

Trong một phương án thực hiện, ba lỗ xuyên 112 và ba lỗ xuyên 122 bố trí lệch đều nhau, tức là lệch đều nhau 120 độ.

Ngoài ra, trong một phương án thực hiện, ba lỗ xuyên 112 được bố trí ở vị trí chân đế 40 của đầu đốt bếp ga công nghiệp. Khi ở vị trí này, việc khoan các lỗ xuyên 112 sẽ thuận tiện hơn vì không cần phải gia cố vách ngoài 11 trước khi khoan các lỗ xuyên 112 do độ cứng ở vị trí này cao. Hơn nữa, các lỗ khoan ở vị trí này, nhờ được che khuất bởi các chân đế 40, còn có tác dụng thẩm mỹ.

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 các lỗ 112, 122, 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.
- Ngoài ra, nhờ vành đỡ có biên dạng lồi lõm, giúp tiết kiệm nguyên liệu để sản xuất đầu đốt bếp ga công nghiệp.

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) và các chân đế (40), khác biệt ở chỗ,

khoang trộn khí đốt (10) bao gồm

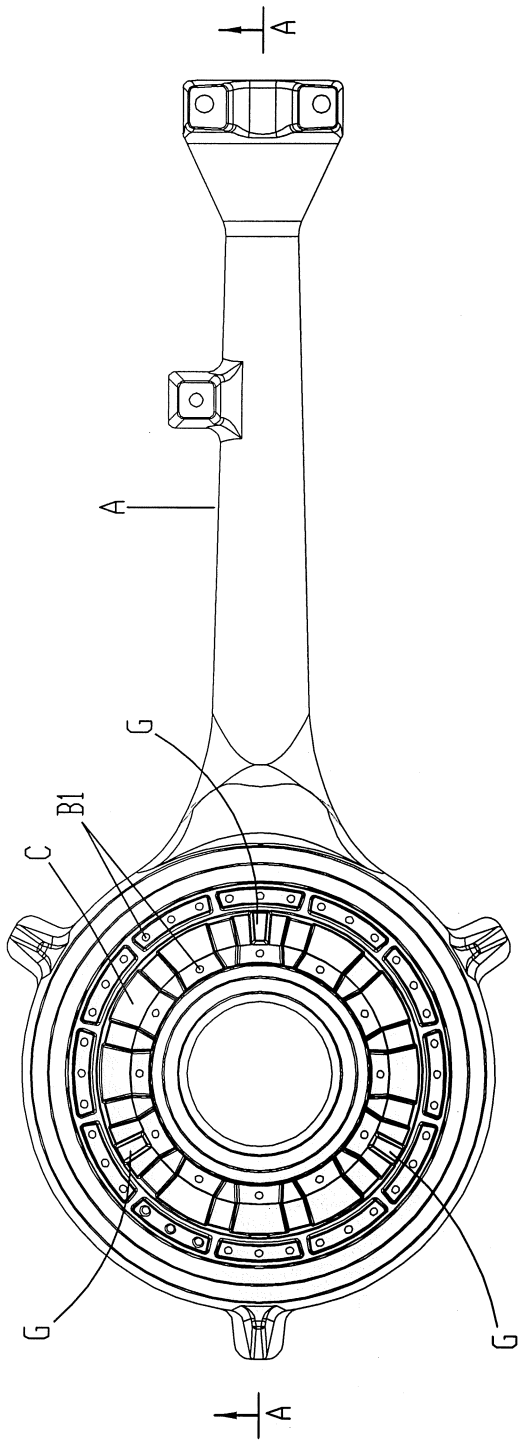
vách ngoài (11) có vành đỡ (111) được mở rộng vào bên trong, các lỗ xuyên (112) được tạo ra ở vị trí tiếp giáp giữa vách ngoài (11) và vành đỡ (111), mỗi lỗ (112) có độ nghiêng 15 đến 20⁰ hướng xuống theo chiều từ phía trong ra phía ngoài,

vách trong (12) có vành đỡ (121) mở rộng ra phía ngoài, các lỗ xuyên (122) được tạo ra ở vị trí tiếp giáp giữa vách trong (12) và vành đỡ (121), mỗi lỗ (122) có độ nghiêng 15 đến 20⁰ hướng xuống theo chiều từ phía ngoài vào phía trong,

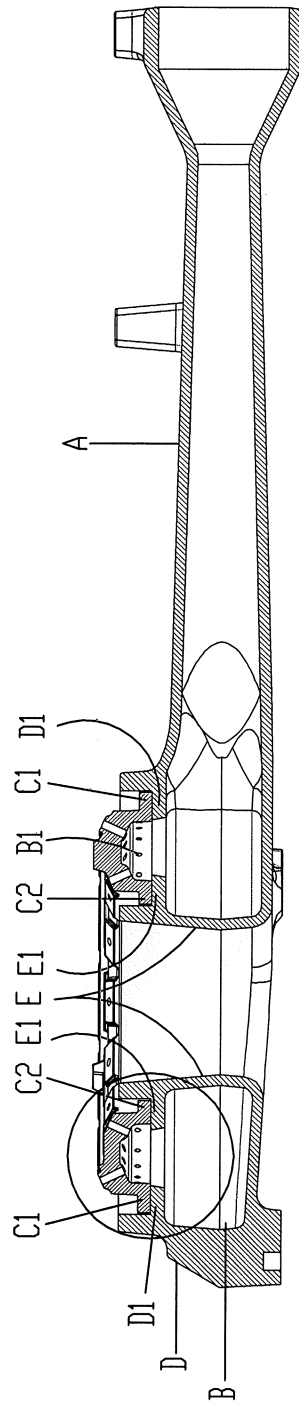
nắp chụp đầu đốt (20) bao gồm mặt ngoài (21) và mặt trong (22), trong đó mặt trong (22) có vành (221) được thiết kế thành biên dạng lồi lõm, nhờ đó thức ăn tràn từ dụng cụ nấu nướng xuống bếp ga, đến mặt trên của các vành đỡ (111) và (121) sẽ lần lượt được thoát ra ngoài thông qua các lỗ xuyên (112) và (122) 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 và nhờ vành (221) có biên dạng lồi lõm, giúp tiết kiệm nguyên liệu làm đầu đốt bếp ga công nghiệp.

2. Đầu đốt của bếp ga công nghiệp theo điểm 1, trong đó có ba lỗ xuyên (112) và ba lỗ xuyên (122) bố trí lệch đều nhau.

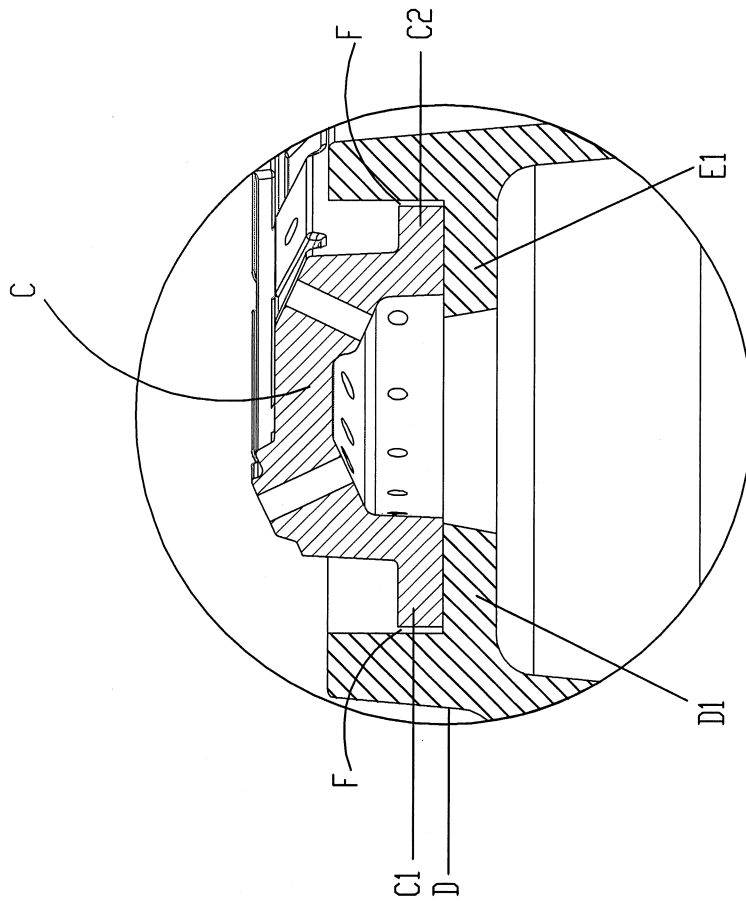
3. Đầu đốt của bếp ga công nghiệp theo điểm 1 hoặc 2, trong đó ba lỗ xuyên (112) được bố trí ở vị trí chân đế của đầu đốt bếp ga công nghiệp (40).



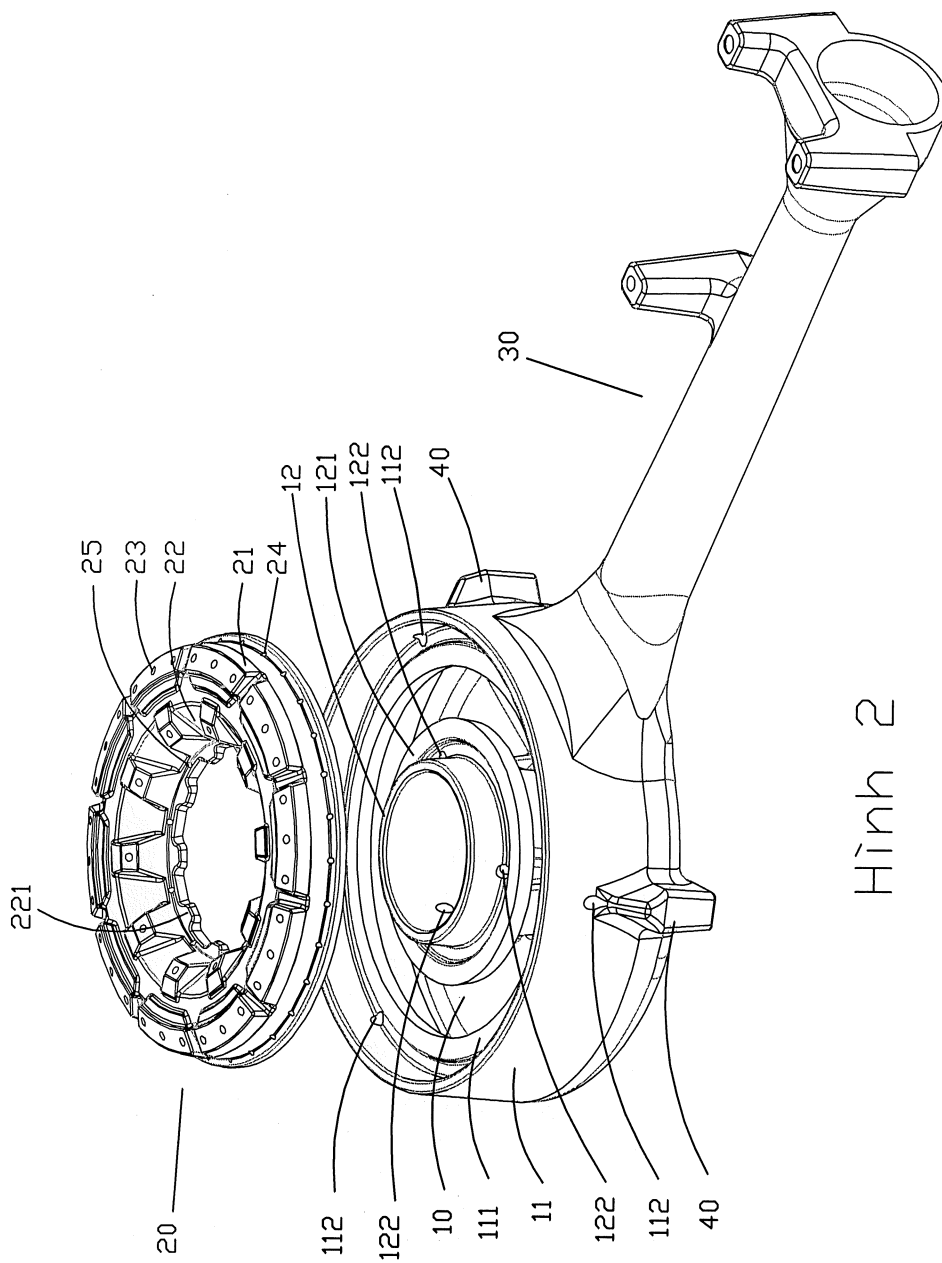
Hình 1A



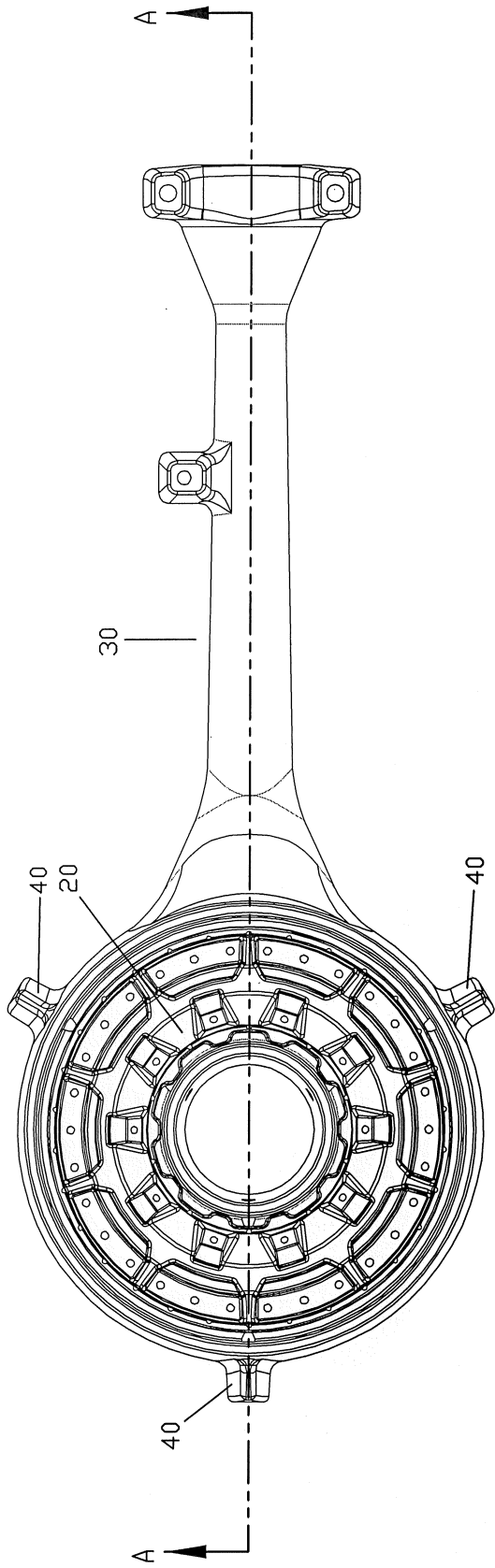
Hình 1B



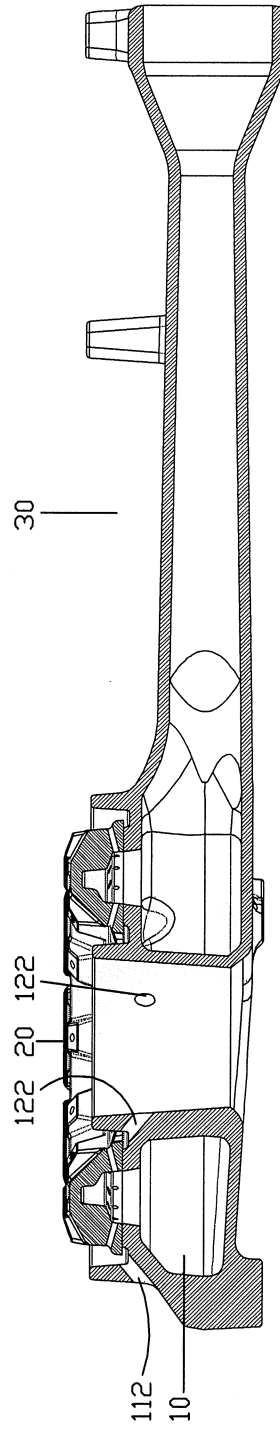
Hình 1C



Hình 2



Hình 3



Hình 4