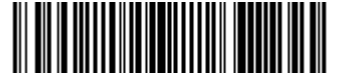




(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

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

(11)



2-0002767

(51) **B29D 22/04; A63H 33/00; B29C 45/00**
2020.01

(13) **Y**

(21) 2-2021-00334

(22) 02/12/2016

(67) 1-2016-04729

(45) 25/12/2021 405

(43) 25/06/2018 363A

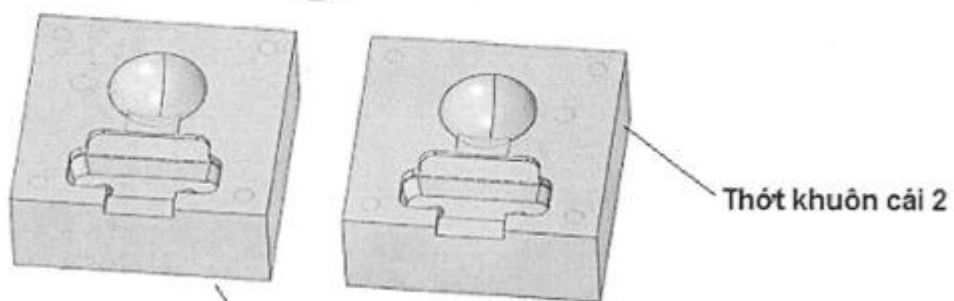
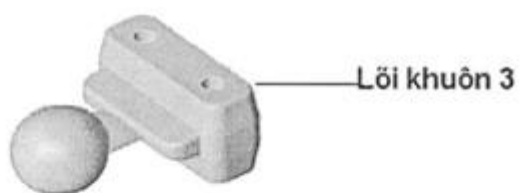
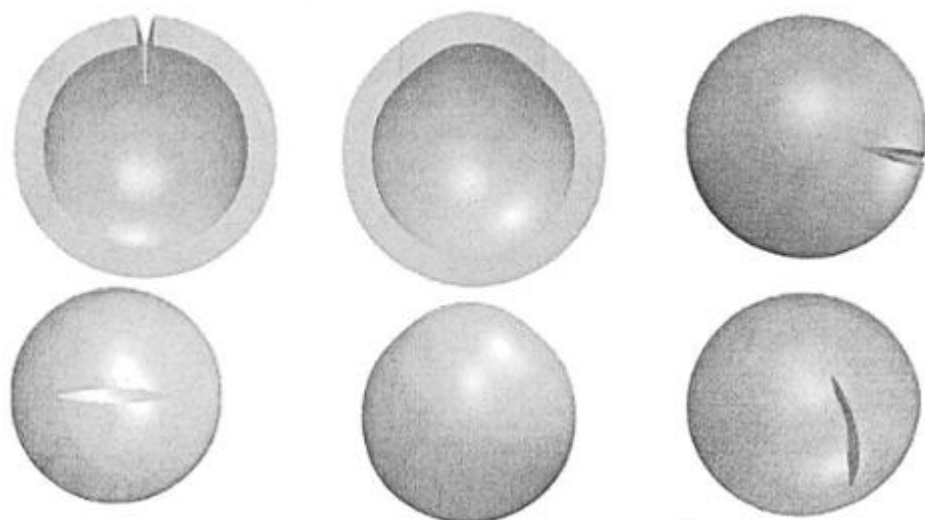
(76) Nguyễn Văn Vững (VN)

184/35 Lê Đình Cẩn, khu phố 10, phường Tân Tạo, quận Bình Tân, thành phố Hồ Chí Minh

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

(54) **PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT BÓNG ĐỒ CHƠI CHO THÚ CUNG**

(57) Giải pháp hữu ích liên quan đến phương pháp sản xuất bóng đồ chơi cho thú cưng bao gồm các bước: tạo hình sản phẩm dạng quả cầu méo liền khối có khe hở trên bề mặt méo bằng phương pháp đúc ép phun trong khuôn đúc; dán kín khe hở của quả cầu méo để tạo sản phẩm bóng cầu tròn đều liền khối. Vật liệu làm bóng là cao su hoặc nhựa TPE (TPR). Sản phẩm được tạo hình theo phương pháp này tránh được nguy hiểm cho thú cưng do nuốt phải các bộ phận bị bong tách khi chơi đùa với bóng gây ra.



Thót khuôn đực 1

Thót khuôn cái 2

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến lĩnh vực sản xuất bóng đồ chơi dùng cho thú cưng, cụ thể là dùng làm đồ chơi cho chó bằng vật liệu cao su hoặc nhựa TPE (TPR).

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Hầu hết các loài chó thuần khỏe mạnh thích chơi với đồ chơi trong một môi trường ngoài trời. Những người nuôi chó mong muốn thú nuôi của họ chơi ngoài trời một phần vì muốn vật nuôi được hưởng thụ, hơn nữa việc chơi ngoài trời là một hình thức tập thể dục có lợi cho sức khỏe của các loài động vật. Loài chó có hành vi chơi ngoài trời với nhiều hình thức, trong đó, chúng đặc biệt thích thú các loại đồ chơi có dạng tròn như quả bóng.

Một số vấn đề liên quan đến quả bóng đồ chơi đã được biết đến là không bền và không đủ khả năng chống xước trên bề mặt do con chó gây ra. Chính vì thế, một quả bóng đồ chơi có giá trị đặc biệt đối với những con chó và chủ sở hữu của nó khi đạt được các tiêu chuẩn sau: độ bền cao và khả năng chống xước, chống thủng do chó gây ra; hình dạng bên ngoài và kết cấu bề mặt cho phép bóng lăn tự do trên các bề mặt như cỏ, cát, bê tông, và chất bẩn; và trọng lượng tương đối nhẹ để con chó bắt (gặm) được mà không cần nỗ lực quá mức. Các đặc điểm như vậy dẫn đến một trải nghiệm chơi ngoài trời tối ưu cho con chó.

Một phương pháp tạo ra bóng đồ chơi phổ biến được thể hiện trên Hình 1: một thân 2 có dạng hình cầu rỗng ruột được tạo ra bằng phương pháp đúc, trên thân 2 có phần lỗ cho phép một nắp 1 có thể đẩy khít vào thân 2. Sau đó, nắp 1 sẽ được liên kết chắc chắn với thân 1 bằng một loại keo dán.

Một phương án khác để tạo ra bóng đồ chơi như được thể hiện trên Hình 2: đúc tạo hình hai nửa quả bóng hình bán cầu sau đó ghép hai nửa lại với nhau và dùng keo dán kết dính hai nửa quả bóng lại với nhau.

Nhược điểm của hai phương pháp sản xuất bóng đồ chơi nêu trên là phải đúc tạo hình hai bộ phận tách rời nhau rồi dùng keo dán liên kết hai bộ phận với nhau để tạo thành quả bóng hoàn chỉnh. Phương pháp sản xuất bóng như vậy sẽ tạo ra nhược điểm ở chỗ, trong quá trình thú chơi bóng (gặm bóng, cắn xé), có thể xảy ra trường hợp mỗi

ghép không chịu được lực kéo căng làm hai bộ phận không còn liên kết với nhau, thú chơi có thể nuốt phải bộ phận bị bong tách ra (ví dụ: nắp hoặc nửa hình cầu) gây nguy hiểm cho thú nuôi.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích của giải pháp hữu ích nhằm tạo ra sản phẩm bóng rỗng ruột cho thú cưng với chỉ một thành phần liền khối để không xảy ra trường hợp bị bong tách các bộ phận như các giải pháp đã nói ở trên. Từ đó, tránh được mối nguy hiểm cho thú cưng trong quá trình chơi bóng nếu có bị bong tách mỗi lần.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo khía cạnh thứ nhất, giải pháp hữu ích đề xuất phương pháp sản xuất bóng đồ chơi cho thú cưng, bao gồm các bước:

- tạo hình sản phẩm có hình dạng quả cầu méo liền khối có khe hở trên bề mặt méo bằng phương pháp đúc ép phun trong khuôn đúc;
- dán kín khe hở của quả cầu méo để tạo sản phẩm bóng cầu tròn đều liền khối.

Theo khía cạnh thứ hai, phương pháp sản xuất bóng đồ chơi cho thú cưng theo khía cạnh 1, trong đó vật liệu làm bóng là cao su hoặc nhựa TPE (TPR).

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1 thể hiện một phương pháp tạo ra bóng đồ chơi đã biết.

Hình 2 thể hiện một phương pháp khác đã biết để tạo ra bóng đồ chơi.

Hình 3 thể hiện hình dạng bóng đồ chơi được sản xuất theo phương pháp của giải pháp hữu ích nhìn theo các góc khác nhau trước khi được dán kín khe hở.

Hình 4 thể hiện hình dạng và kết cấu khuôn đúc để thực hiện theo phương pháp của giải pháp hữu ích.

Hình 5 thể hiện hình dạng và kích thước của bóng theo một ví dụ thực hiện giải pháp hữu ích.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Tham khảo hình 3, giải pháp hữu ích đề xuất phương pháp sản xuất bóng đồ chơi cho thú cưng bao gồm các bước:

- tạo hình sản phẩm có hình dạng quả cầu méo liền khối có khe hở trên bề mặt méo bằng phương pháp đúc ép phun trong khuôn đúc;
- dán kín khe hở của quả cầu méo để tạo sản phẩm bóng cầu tròn đều liền khối.

Vật liệu làm bóng là cao su hoặc nhựa TPE (TPR).

Để thực hiện được phương pháp nêu trên, giải pháp hữu ích cần sử dụng khuôn đúc có kết cấu như thể hiện ở hình 4. Thót khuôn đực 1 và thót khuôn cái 2 chứa lõi khuôn 3 mang hình dáng của quả bóng có thanh nổi để tạo ra khe hở trên quả bóng bán thành phẩm. Khuôn đúc được gá lên máy và tiến hành ép phun để tạo ra bán thành phẩm. Sau đó, sản phẩm bán thành phẩm sẽ được dán khe hở để tạo thành hình dạng bóng tròn đều theo yêu cầu.

Ví dụ thực hiện giải pháp hữu ích

Tham khảo hình 5, thiết kế bóng rỗng ruột, liền khối bằng vật liệu cao su với yêu cầu đường kính ngoài 64,8 mm, bề dày thành bóng 7,4 mm; kích thước khe hở với chiều dài là 34,4 mm, chiều rộng giữa hai đỉnh cung của khe hở là 4,3 mm.

Bước 1: Tạo sản phẩm cầu méo liền khối bằng phương pháp ép khuôn với kết cấu khuôn như hình 4.

Bước 2: Dán khe hở của quả cầu méo bước 1 lại sẽ tạo sản phẩm bóng cầu tròn đều liền khối.

Hiệu quả đạt được của giải pháp hữu ích

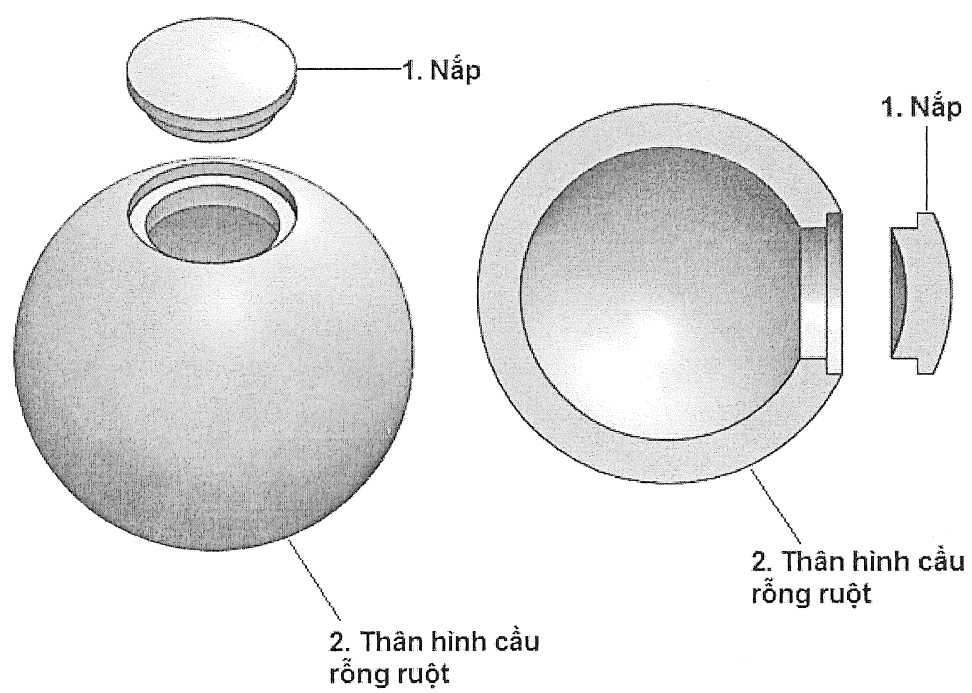
Tạo được bóng đồ chơi rỗng ruột liền khối từ thiết kế hình dạng ban đầu là quả cầu méo chuyển thành quả cầu tròn đều, không xảy ra trường hợp bị bong tách các bộ phận, tránh được mối nguy hiểm cho thú cưng trong quá trình chơi bóng nếu có bị bong tách mối dán.

YÊU CẦU BẢO HỘ

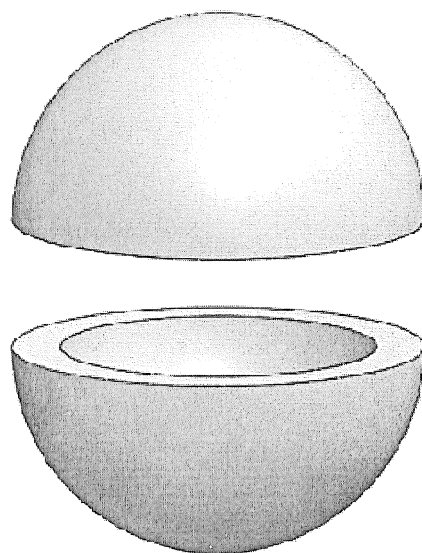
1. Phương pháp sản xuất bóng đồ chơi cho thú cưng, phương pháp này bao gồm các bước:

- tạo hình sản phẩm có hình dạng quả cầu méo liền khối có khe hở trên bề mặt méo bằng phương pháp đúc ép phun trong khuôn đúc;
- dán kín khe hở của quả cầu méo để tạo sản phẩm bóng cầu tròn đều liền khối.

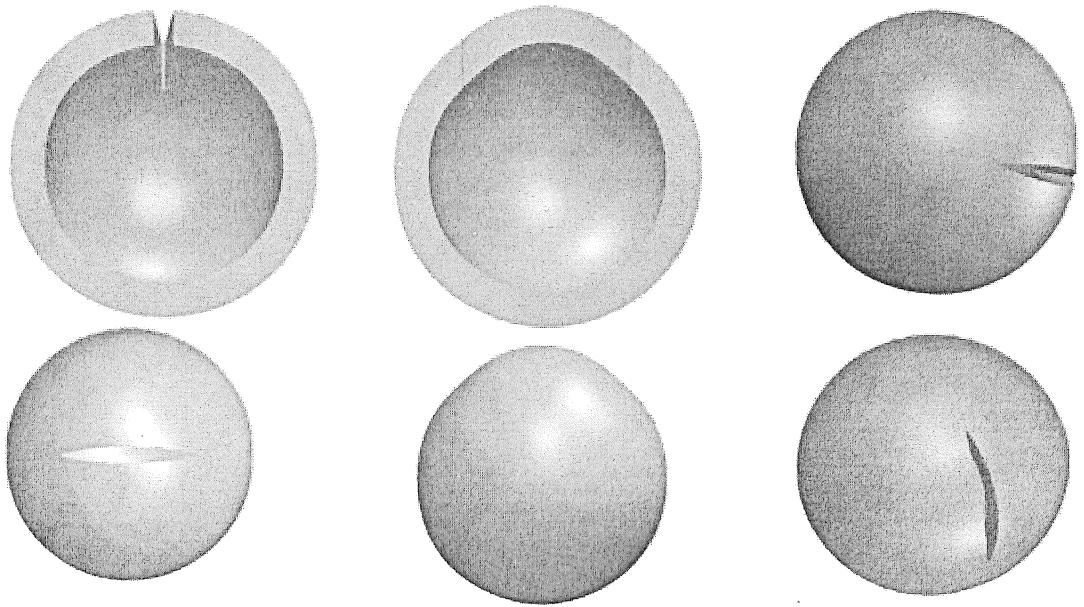
2. Phương pháp sản xuất bóng đồ chơi cho thú cưng theo điểm 1, trong đó vật liệu làm bóng đồ chơi là cao su hoặc nhựa TPE (TPR).



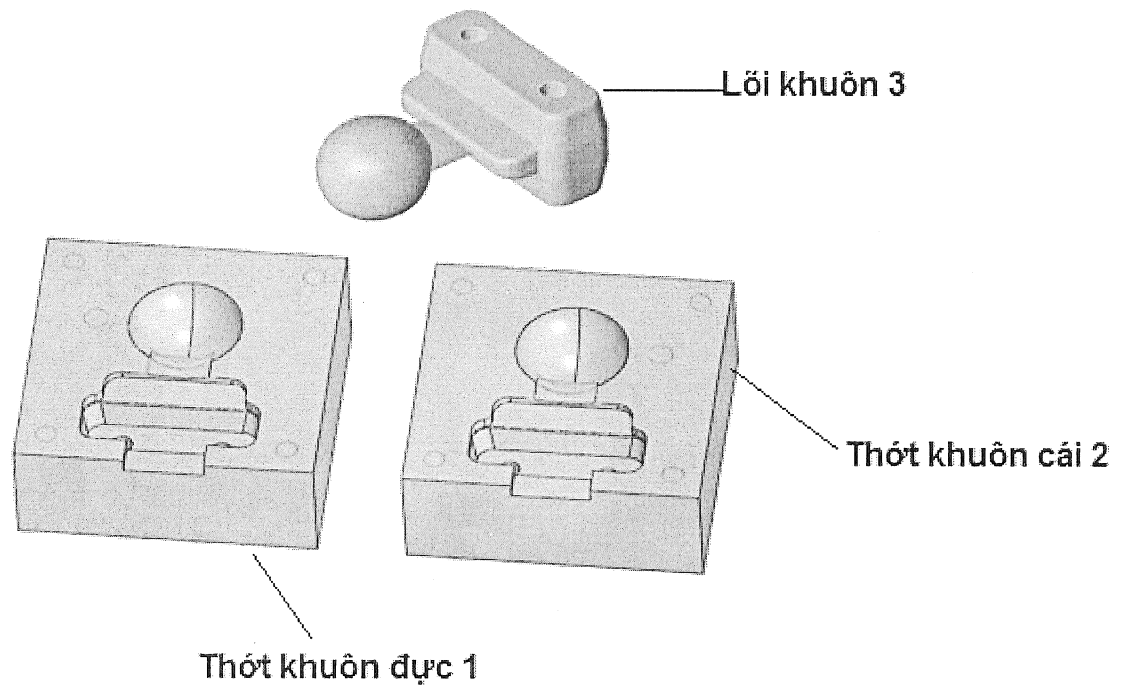
Hình 1



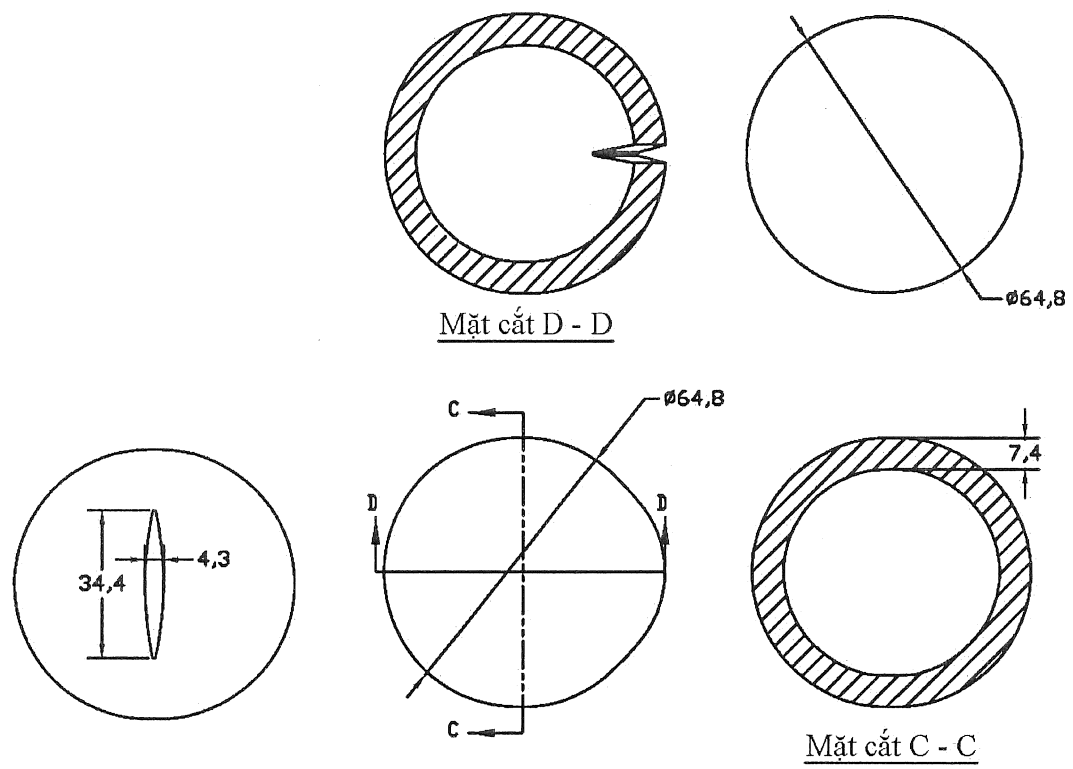
Hình 2



Hình 3



Hình 4



Hình 5