



(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) 
2-0001920

(51)⁷ **E01C 5/08, A01G 13/02**

(13) **Y**

(21) 2-2015-00352

(22) 13.11.2015

(45) 25.12.2018 369

(43) 25.01.2016 334

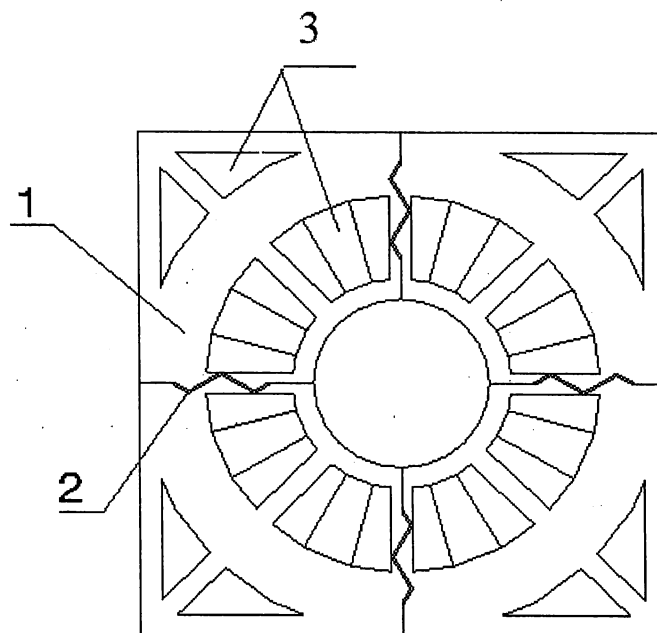
(73) **CÔNG TY TNHH THOÁT NƯỚC VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ TỈNH BR-
VT(BUSADCO) (VN)**

Số 6 đường 3/2 phường 8, thành phố Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu

(72) **Hoàng Đức Thảo (VN)**

(54) **TẤM VỈ LÁT BỒN HOA**

(57) Tấm vỉ lát bồn hoa được đúc thành hai phần, bao gồm: phần thân (1) được đúc thành các tấm dạng hình tròn, hình chữ nhật, hình vuông, hình lục giác, hình bát giác, phía trên bề mặt bố trí các lỗ thông thủy (3) cho nước chảy ngấm sâu vào đất; sử dụng mối nối (2) là mối nối dích dắc hoặc mối nối dạng ngạnh để liên kết các cấu kiện với nhau; tấm vỉ lát bồn hoa sử dụng công nghệ bê tông thành mỏng đúc sẵn, ứng dụng vật liệu cốt sợi polypropylene (PP) không làm gia tăng trọng lượng riêng bê tông, giảm co ngót, giảm nứt và chống thấm tốt hơn.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp đề cập đến tấm vỉ lát bồn hoa, cụ thể là tấm vỉ lát bồn hoa bê tông cốt sợi đúc sẵn thành mỏng dùng lát bồn hoa cây cảnh trang trí trong các công trình công cộng, công viên, khu du lịch vui chơi giải trí, đường đô thị đảm bảo vệ sinh môi trường vừa đảm bảo mỹ quan, kết cấu và khả năng ngăn giữ nước chống bay hơi.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Tại các khu đô thị hiện nay, các bồn hoa công cộng hầu hết được xây bằng gạch thẻ hoặc lát bằng gạch con sâu với các bố cục, hình dáng đơn điệu. Ngoài ra, các bồn hoa thiết kế theo kiểu cũ không tận dụng được nguồn nước mưa tự nhiên, việc chăm sóc, tưới cây thường xuyên dẫn đến đất cát, phân bón trong bồn hoa theo dòng nước chảy ra bên ngoài, gây lãng phí nguồn nước, mất mỹ quan đô thị, tốn công chăm sóc, vận hành, bảo dưỡng, gây khó khăn phức tạp cho công tác quản lý đầu tư phát triển đô thị.

Vì vậy cần có một giải pháp mới về công nghệ, sản xuất và thi công lắp đặt các tấm vỉ lát bồn hoa công cộng có khả năng khắc phục các nhược điểm trên.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích của giải pháp hữu ích là tấm vỉ lát bồn hoa được đúc sẵn bằng bê tông cốt sợi thành mỏng với nhiều hình dáng, bố cục đa dạng, phong phú tạo mỹ quan đô thị đồng thời có khả năng hạn chế sự bốc hơi nước, ngăn chặn sự phát tán bụi bẩn, rác thải ra môi trường bên ngoài, dễ dàng lắp đặt, khả năng chịu lực cao nhưng mỏng hơn, nhẹ hơn và được sản xuất với chi phí thấp.

Giải pháp đề xuất tấm vỉ lát bồn hoa sử dụng công nghệ vật liệu bê tông thành mỏng đúc sẵn sử dụng cốt sợi polypropylene (PP) có tính bền kiềm, không hút nước và không bị ăn mòn, có độ bền kéo lớn hơn nhiều so với cốt thép, giúp bê tông giảm co ngót, giảm sự hình thành các loại vết nứt, gia tăng khả năng chống thấm, gia tăng độ bền cho bê tông và dùng xi măng bền sulfat hoặc xi măng pooc lăng bổ sung thêm phụ gia có chất lượng tương đương xi măng bền sulfat dùng trong bê tông. Cụ thể, tấm vỉ lát bồn hoa được đúc thành hai phần, bao gồm:

phần thân 1 được đúc thành các tấm dạng hình tròn, hình chữ nhật, hình vuông, hình lục giác, hình bát giác, phía trên bề mặt bố trí các lỗ thông thủy 3 cho nước chảy sâu vào

đất, ngăn ngừa sự khô cằn, bạc màu của đất; phần tạo mỹ quan của tấm lát được bo tròn hoặc vát cạnh hoặc đính kèm hoa văn tùy thuộc vào yêu cầu sử dụng của từng loại công trình. Ngoài ra phần thân vỉ lát còn hạn chế sự phát triển của rễ cây trên bề mặt dẫn đến phá hủy vỉa hè, ngăn ngừa các sinh vật gặm nhấm đào hang, làm tổ trong bồn hoa gây hư hại cây xanh;

mỗi nối 2 có tác dụng liên kết các phần của tấm vỉ lát với nhau bằng các loại mối nối như: mối nối dích dắc hoặc mối nối dạng ngạnh, các mối nối này là mối nối mềm nên khi lắp ghép các tấm vỉ lát này lại với nhau sẽ tạo ra các mối nối liên kết liền khối tăng khả năng chịu lực theo các phương, khoảng hở khe mối nối được chèn bằng vữa xi măng mác cao thuận tiện cho việc lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các ưu điểm của giải pháp hữu ích sẽ được thể hiện rõ ràng hơn qua phần mô tả sau đây có dựa vào các hình vẽ, trong đó:

Hình 1 là hình vẽ thể hiện mặt bằng của tấm vỉ lát bồn hoa theo phương án thứ nhất theo giải pháp hữu ích;

Hình 2 là hình vẽ thể hiện mặt bằng của tấm vỉ lát bồn hoa theo phương án thứ hai theo giải pháp hữu ích;

Hình 3 là hình vẽ thể hiện mặt bằng của tấm vỉ lát bồn hoa theo phương án thứ ba theo giải pháp hữu ích;

Hình 4 là hình vẽ thể hiện mặt bằng của tấm vỉ lát bồn hoa theo phương án thứ tư theo giải pháp hữu ích;

Hình 5 là hình vẽ thể hiện mặt bằng của tấm vỉ lát bồn hoa theo phương án thứ năm theo giải pháp hữu ích;

Hình 6 là hình vẽ thể hiện mặt bằng của tấm vỉ lát bồn hoa theo phương án thứ sáu theo giải pháp hữu ích;

Hình 7 là hình vẽ thể hiện mặt bằng của tấm vỉ lát bồn hoa theo phương án thứ bảy theo giải pháp hữu ích;

Hình 8 là hình vẽ thể hiện mặt bằng của tấm vỉ lát bồn hoa theo phương án thứ tám theo giải pháp hữu ích; và

Hình 9 là hình vẽ thể hiện mặt bằng của tấm vỉ lát bồn hoa theo phương án thứ chín theo giải pháp hữu ích.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Như được thể hiện trên Hình 1, tấm vỉ lát bồn hoa bao gồm hai phần: phần thân 1 cấu tạo bằng bê tông cốt sợi thành mỏng với các kiểu dáng khác nhau: hình chữ nhật, hình vuông phần tạo mỹ quan của tấm lát được bo tròn hoặc vát cạnh hoặc đính kèm hoa văn tùy thuộc vào yêu cầu sử dụng của từng loại công trình. Mỗi nối 2 là mỗi nối dích dắc có thiết kế ở một đầu của phần thân vỉ lát có dạng dích dắc tương ứng ăn khớp với phần dích dắc đầu kia phần thân vỉ lát liên kết tiếp theo; phía trên bề mặt bố trí các lỗ thông thủy 3 cho nước chảy ngấm vào gốc cây; phần cạnh của lỗ thông thủy 3 tấm lát được bo tròn hoặc vát cạnh tạo hoa văn kiến trúc.

Như được thể hiện trên Hình 2, tấm vỉ lát bồn hoa bao gồm hai phần: phần thân 1 cấu tạo bằng bê tông cốt sợi thành mỏng với các kiểu dáng khác nhau: hình chữ nhật, hình vuông phần tạo mỹ quan của tấm lát được bo tròn hoặc vát cạnh hoặc đính kèm hoa văn trên bề mặt bố trí các lỗ thông thủy 3 cho nước chảy ngấm vào gốc cây; phần cạnh của lỗ thông thủy 3 tấm lát được bo tròn hoặc vát cạnh tạo hoa văn kiến trúc tùy thuộc vào yêu cầu sử dụng của từng loại công trình. Mỗi nối 2 là mỗi nối dạng ngạnh có thiết kế ở một đầu của phần thân vỉ lát loe rộng hơn để ôm lấy mỗi nối ở đầu kia phần thân phần vỉ lát liên kết tiếp theo.

Như được thể hiện từ hình vẽ 3, hình vẽ 4, theo một phương án khác của giải pháp hữu ích, tấm vỉ lát bồn hoa có dạng hình chữ nhật, hình vuông gồm bốn mảnh ghép riêng biệt hợp thành và không sử dụng mỗi nối.

Như được thể hiện từ hình vẽ 5 đến hình vẽ 8, theo một phương án khác của giải pháp hữu ích, tấm vỉ lát bồn hoa có dạng hình chữ nhật, hình vuông gồm hai mảnh ghép riêng biệt hợp thành và không sử dụng mỗi nối.

Như được thể hiện trên hình vẽ 9, theo một phương án khác của giải pháp hữu ích, tấm vỉ lát bồn hoa có dạng tròn gồm hai mảnh ghép riêng biệt hợp thành và không sử dụng mỗi nối.

Những lợi ích có thể đạt được

Kết cấu bê tông cốt thép thành mỏng đúc sẵn tuổi thọ cao, lắp đặt di dời thuận tiện nhanh chóng trong mọi điều kiện khí hậu, địa chất, thời tiết; chủ động được tiến độ công trình.

1920

Sử dụng nguyên vật liệu sẵn có trong nước; giảm chi phí đầu tư.

Mỹ quan đẹp, hạn chế sự bốc hơi nước, ngăn ngừa các sinh vật gặm nhấm đào hang, làm tổ trong bồn hoa gây hư hại cây xanh.

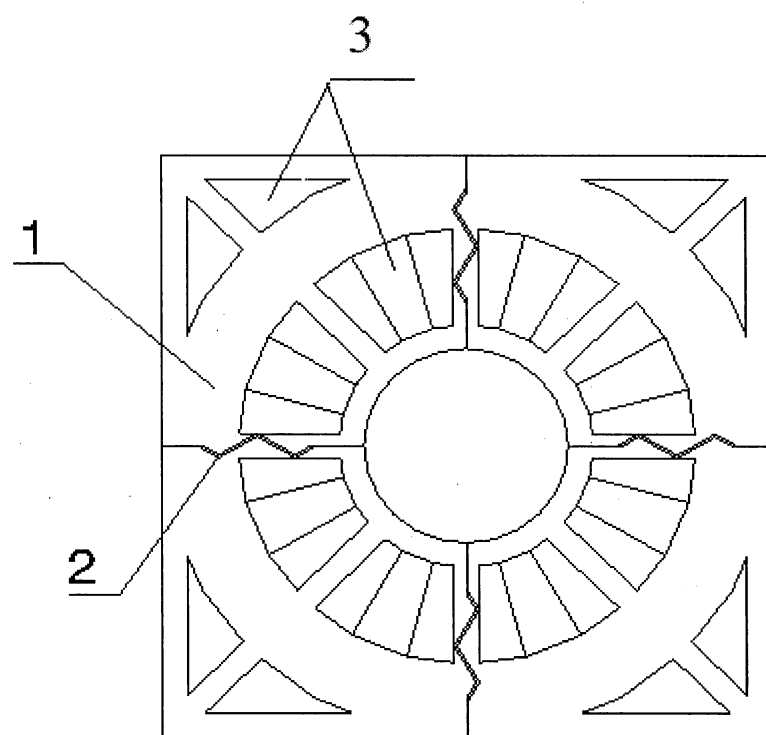
Yêu cầu bảo hộ

1. Tấm vỉ lát bồn hoa sử dụng công nghệ vật liệu bê tông thành mỏng đúc sẵn, sử dụng vật liệu cốt sợi polypropylene (PP), được đúc thành hai phần bao gồm:

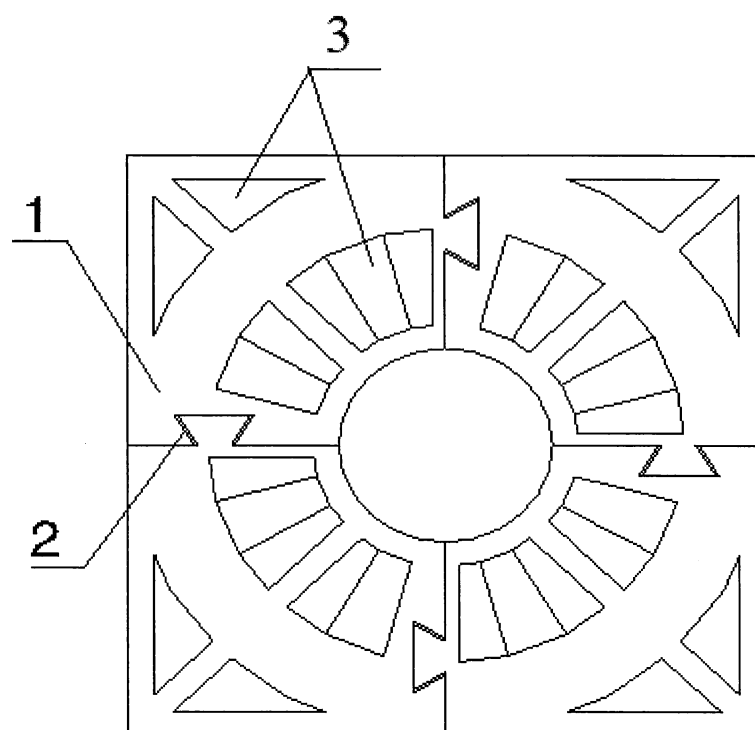
phần thân (1) được đúc thành các tấm dạng: hình tròn, hình chữ nhật, hình vuông, hình lục giác, hình bát giác, phần tạo mỹ quan của tấm lát được bo tròn hoặc vát cạnh hoặc đính kèm hoa văn, phía trên bề mặt bố trí các lỗ thông thủy (3) cho nước chảy sâu vào đất, ngăn ngừa sự khô cằn, bạc màu của đất;

mối nối (2) có tác dụng liên kết các phần của tấm vỉ lát với nhau bằng các loại mối nối dích dắc hoặc mối nối dạng ngạnh, khoảng hở khe mối nối được chèn bằng vữa xi măng mác cao thuận tiện cho việc lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng.

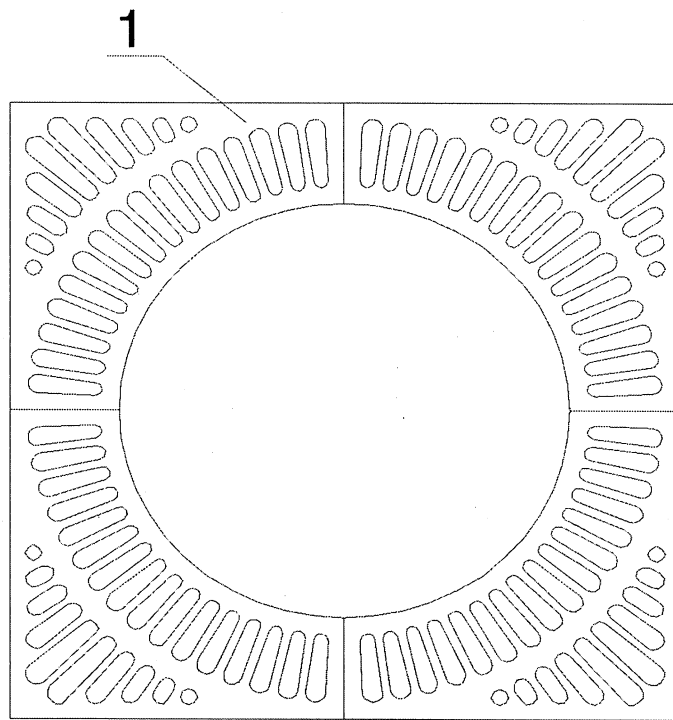
1920



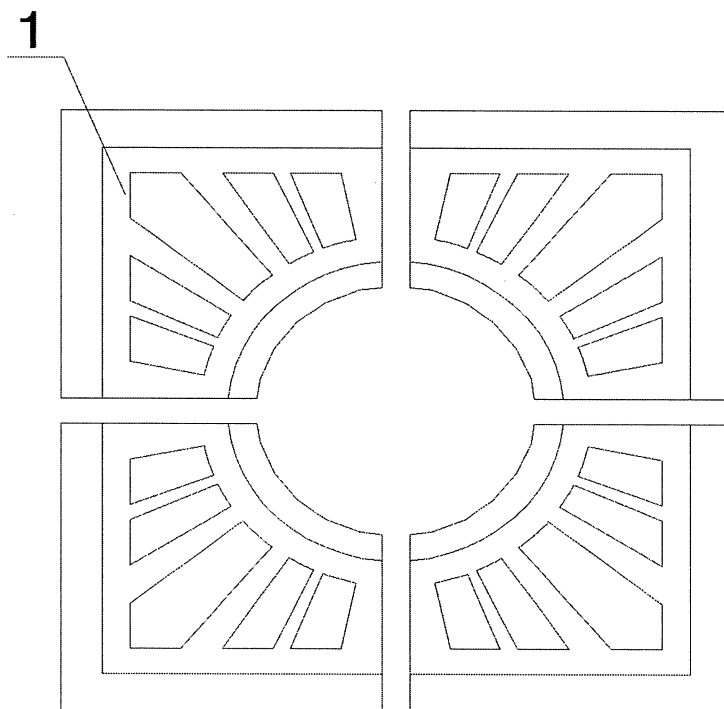
Hình 1



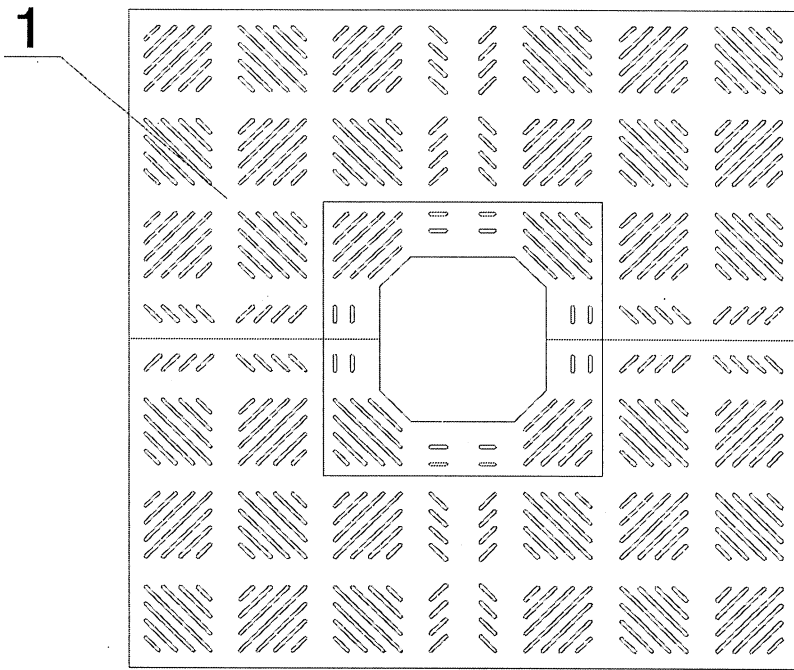
Hình 2



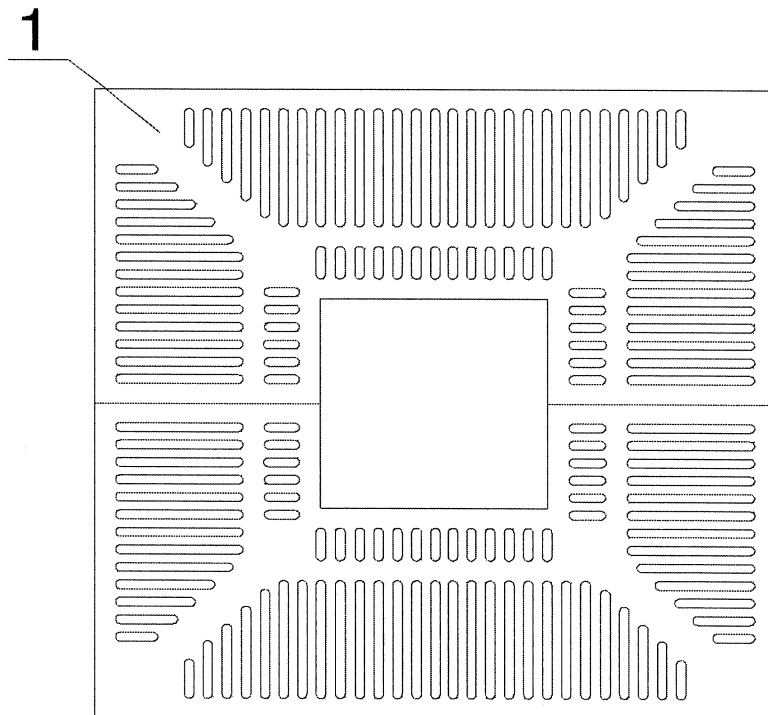
Hình 3



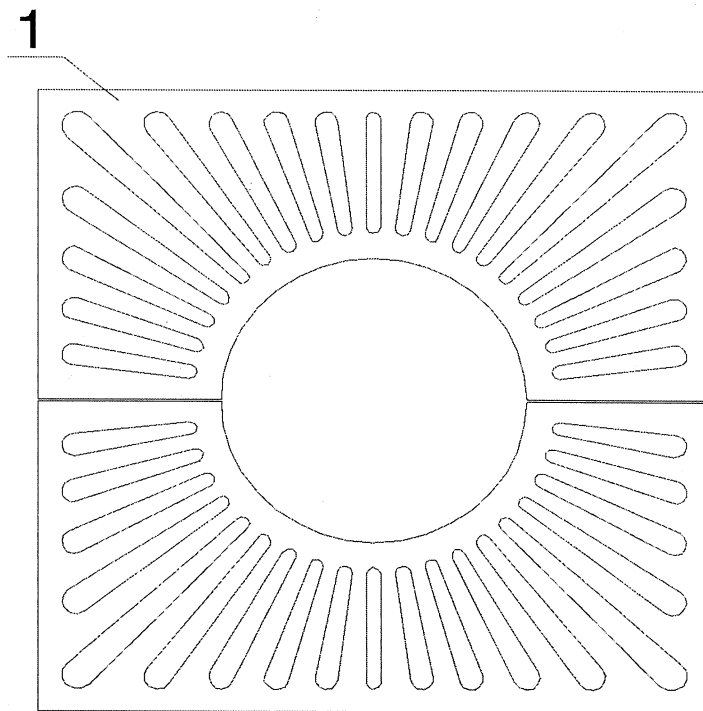
Hình 4



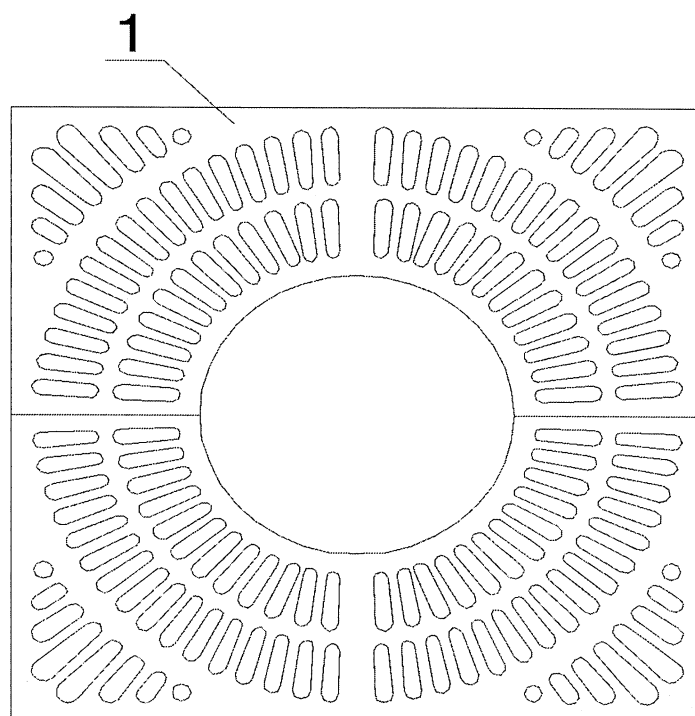
Hình 5



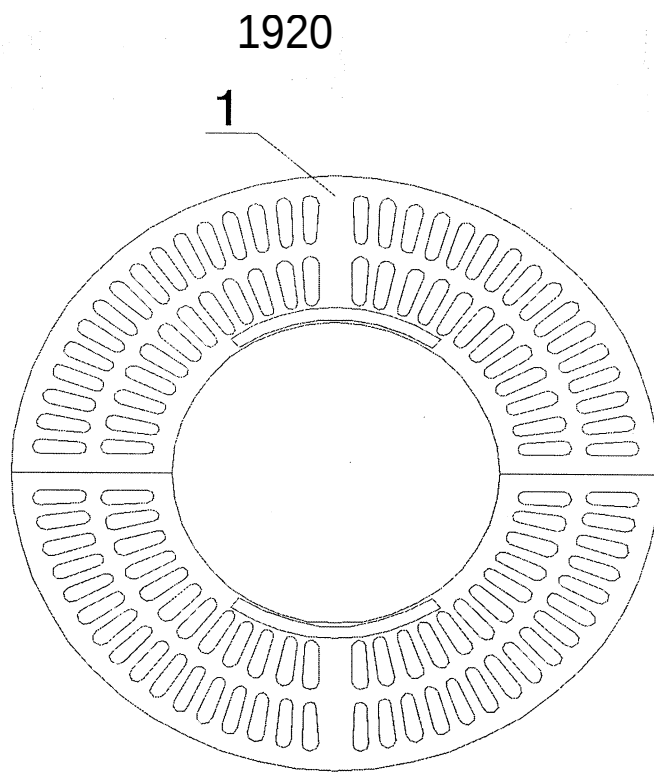
Hình 6



Hình 7



Hình 8



Hình 9