



(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) 
1-0021728

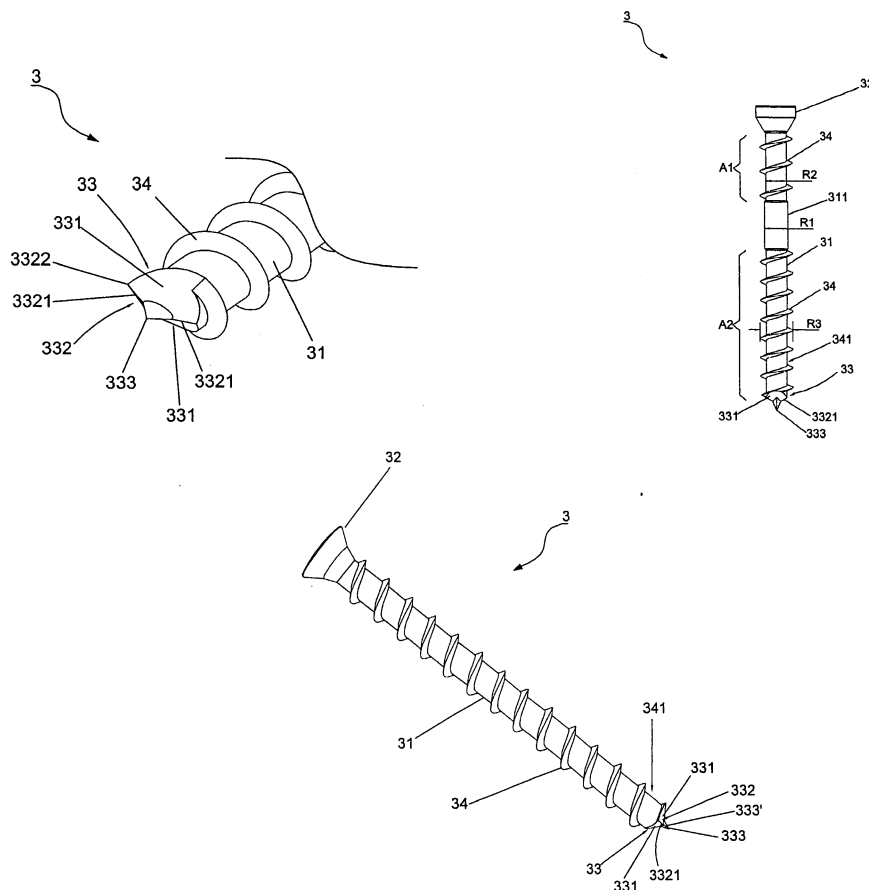
(51)⁷ F16B 25/10

(13) B

(21) 1-2012-00856 (22) 29.03.2012
(45) 25.09.2019 378 (43) 25.10.2013 307
(73) TAIWAN SHAN YIN INTERNATIONAL CO., LTD. (small entity) (TW)
9 F.-2, No. 290, Ersheng 1st Rd., Qianzhen Dist., Kaohsiung City 806, Taiwan
(72) Su, Kou-Tsair (TW), Su, Yu-Jung (SG)
(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) VÍT CÓ KHẢ NĂNG KHOAN VÀ CẮT NHANH

(57) Vít có khả năng khoan và cắt nhanh bao gồm hai mặt cắt nghiêng với mép cắt được tạo ra trên chỗ đồng quy của các mặt cắt. Chi tiết định vị dạng côn được mở rộng từ chỗ đồng quy của các mặt cắt, sao cho mép cắt được chia thành hai mép cắt phụ nhờ chi tiết định vị. Mỗi mép cắt phụ được tạo ra bởi góc nghiêng nhất định. Góc nghiêng của mép cắt phụ nhỏ hơn 180 độ. Nhiều ren xoắn theo hình ốc trên thân của vít tiếp tục mở rộng đến mép cắt phụ. Đặt chi tiết định vị ngược với đối tượng sẽ tạo cho vít có tính năng ổn định ở giai đoạn bắt vít thứ nhất. Sau đó, mép cắt phụ tạo ra hiệu quả cắt có lợi trên đối tượng ở thời điểm khoan. Do đó, mômen xoắn khi bắt vít giảm và tốc độ khoan tăng. Tốt hơn là, vít bắt chặt được bắt chìm vào đối tượng, và thao tác bắt chặt được kết thúc thành công.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến chi tiết bắt chặt, cụ thể là đề cập đến vít có khả năng khoan và cắt nhanh.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Tham chiếu đến Fig.1, vít thông thường 1 bao gồm phần thân 11, phần đầu 12 được tạo ra ở một đầu của phần thân 11, phần khoan 13 được tạo ra ở đầu kia của phần thân 11, và nhiều đường ren 14 được tạo ra ở dạng xoắn ốc quanh phần thân 11. Trong đó, phần khoan 13 được tạo thành đầu côn. Do đó, vít 1 trực tiếp khoan vào đối tượng 2 qua phần khoan dạng côn 13, và các đường ren tiếp theo 14 tiếp tục khoan vào đối tượng 2 để đạt được hiệu quả bắt chặt.

Vít 1 nêu trên có thể được bắt chặt dễ dàng vào đối tượng 2 (như gỗ dán) nhờ phần khoan 13 xuyên qua đối tượng 2. Tuy nhiên, trên thực tế, đối tượng 2 được xuyên qua bằng lực nhờ phần khoan dạng côn 13. Do đó, khó có thể cắt đứt hoàn toàn các sợi nằm trong đối tượng 2. Tức là, các sợi chỉ đơn giản bị đẩy mạnh và bị đâm bởi phần khoan dạng côn 13, vì vậy vít 1 dễ bị cản trở bởi các mảnh vụn tạo ra từ đối tượng 2 ở thời điểm khoan. Kết quả là, các mảnh vụn không thể bật ra ngay, và các mảnh vụn này chất đóng, làm tăng sức cản trên vít 1. Do đó, thao tác bắt chặt vít 1 bị ảnh hưởng và đối tượng 2 có thể dễ bị hư hại.

Tham chiếu đến Fig.2, vít thẳng đứng 1 trong đối tượng 2 có thể bị gỉ do nước đọng đầy trên phần đầu 12. Do đó, trong ứng dụng trên thực tế, vít 1 được bắt nghiêng vào đối tượng 2. Ở đây, nếu các mảnh vụn cắt không thể bật ra ngay, thì phần đầu 12 dễ nhô ra ngoài đối tượng 2 sau khi bắt vít. Thao tác khác thường như vậy không có lợi đối với thao tác bắt chặt tiếp theo. Do đó, vít 1 cần được cải tiến.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất vít có khả năng khoan và cắt nhanh chóng để tăng tốc độ bắt vít và hiệu quả dẫn mảnh vụn nhưng giảm mômen xoắn khi bắt vít, do đó có lợi đối với thao tác tiếp theo.

Vít có khả năng khoan và cắt nhanh theo sáng chế bao gồm phần thân, phần đầu được tạo ra ở một đầu của phần thân, phần khoan được tạo ra ở đầu kia của phần thân, và nhiều đường ren được tạo ra ở dạng xoắn ốc quanh phần thân. Hai mặt cắt nghiêng được tạo ra trên phần khoan và hai mặt cắt nghiêng được nối với nhau tại mép cắt. Trong đó, chi tiết định vị dạng côn mở rộng ra phía ngoài từ chỗ đồng quy của các mặt cắt để chia mép cắt thành hai mép cắt phụ. Mỗi mép cắt phụ được tạo ra bởi một góc nghiêng. Góc nghiêng thứ nhất được tạo ra bởi mép cắt phụ nhỏ hơn 180 độ. Góc nghiêng thứ nhất của mép cắt phụ khác với góc nghiêng thứ hai được tạo ra từ phần côn của chi tiết định vị dạng côn.

Tốt hơn là, vùng trống được tạo ra trên phần thân chia các đường ren thành phần thứ nhất và phần thứ hai; đường kính thứ nhất của vùng trống lớn hơn đường kính thứ hai của phần thân nhưng nhỏ hơn đường kính thứ ba của các đường ren.

Tốt hơn là, góc nghiêng thứ hai được tạo ra từ phần côn của chi tiết định vị dạng côn nhỏ hơn góc nghiêng thứ nhất của mép cắt phụ.

Tốt hơn là, đường ren trên phần thân được kéo dài đến mép cắt phụ để nối với một đầu của mép cắt phụ.

Tốt hơn là, phần thứ ba được tạo ra trên phần thân và bao gồm nhiều đường ren phụ; các đường ren phụ này được tạo ra ở giữa các đường ren; đường kính thứ tư của các đường ren phụ nhỏ hơn đường kính thứ ba của các đường ren.

Tốt hơn là, nhiều ren có khía được tạo ra trên các đường ren phụ; nhiều rãnh hướng thứ hai được tạo ra trên một phần của các đường ren.

Tốt hơn là, chi tiết định vị được tạo ra bởi nhiều vách nghiêng để có kết cấu hình chóp.

Tốt hơn là, chi tiết định vị có kết cấu hình nón.

Do đó, chi tiết định vị giữ vít bám chắc trên đối tượng bắt vít, cho phép mép cắt phụ tạo ra hiệu quả cắt tiếp theo ở thời điểm khoan. Hơn nữa, mặt cắt dẫn hướng các mảnh vụn cắt đi vào các rãnh ở giữa các đường ren một cách dễ dàng để nhanh chóng làm bật các mảnh vụn cắt ra. Do đó, các mảnh vụn cắt không chất đống trong khoảng trống trên các đường ren, sao cho không những mômen xoắn khi bắt vít có thể được giảm mà tốc độ bắt vít có thể còn được gia tăng. Hơn nữa, vít dễ dàng được bắt vào đối tượng bắt vít không có phần nhô ra. Do đó, đối tượng bắt vít này còn thuận lợi để được bắt chặt hơn nữa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ thể hiện vít thông thường;

Fig.2 là hình vẽ thể hiện vít thông thường khi bắt vít;

Fig.3 là hình vẽ thể hiện phương án ưu tiên thứ nhất của sáng chế;

Fig.4 là hình vẽ nhìn từ đầu nhọn của vít ở Fig.3;

Fig.5 là hình vẽ một phần, thể hiện phương án ưu tiên thứ nhất của sáng chế;

Fig.6 là hình vẽ thể hiện phương án ưu tiên thứ nhất của sáng chế khi bắt vít;

Fig.7 là hình vẽ thể hiện phương án ưu tiên thứ hai của sáng chế;

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phương án ưu tiên thứ ba của sáng chế;

Fig.9 là hình vẽ thể hiện phương án ưu tiên thứ tư của sáng chế; và

Fig.10 là hình vẽ thể hiện phương án ưu tiên thứ năm của sáng chế.

Mô tả chi tiết các phương án ưu tiên thực hiện sáng chế

Trong suốt bản mô tả này, các số chỉ dẫn giống nhau, được sử dụng trong các hình vẽ và phần mô tả, dùng để chỉ các phần tương tự hoặc giống nhau.

Tham chiếu đến Fig.3 và Fig.4, phương án ưu tiên thứ nhất của sáng chế được thể hiện. Để chỉ rõ các đặc trưng của vít 3, các hình vẽ nêu trên và phương án sau đây đều thể hiện vít 3 từ một phía. Vít 3 bao gồm phần thân 31, phần đầu 32 được tạo ra ở một đầu của phần thân 31, phần khoan 33 được tạo ra ở đầu kia của phần thân 31, và nhiều đường ren 34 bao quanh được tạo ra quanh thân 31. Trong đó, rãnh hướng thứ nhất 341 được tạo ra ở giữa các đường ren 34.

Hơn nữa, hai mặt cắt nghiêng 331 được tạo ra đồng quy trên phần khoan 33, và mép cắt 332 được tạo ra trên mặt cắt nối tiếp 331. Ngoài ra, chi tiết định vị dạng côn 333 hoàn toàn nhô ra ngoài từ chỗ đồng quy của các mặt cắt 331 để tạo ra chi tiết dạng côn để chia mép cắt 332 thành hai mép cắt phụ 3321. Mỗi mép cắt phụ 3321 được tạo ra bởi một góc nghiêng. Góc nghiêng thứ nhất $\theta 1$ được tạo ra bởi mép cắt phụ 3321 nhỏ hơn 180 độ. Góc nghiêng thứ nhất $\theta 1$ của mép cắt phụ 3321 khác với góc nghiêng thứ hai $\theta 2$ được tạo ra từ phần côn của chi tiết định vị dạng côn 333. Cụ thể, góc nghiêng thứ hai $\theta 2$ được tạo ra từ phần côn của chi tiết định vị dạng côn 333 nhỏ hơn góc nghiêng thứ nhất $\theta 1$ của mép cắt phụ 3321 (như được thể hiện trong Fig.5). Hơn nữa, chi tiết định vị 333 được tạo ra bởi nhiều vách nghiêng 333' nhô ra từ các mặt cắt 331. Trong hình này, có bốn vách nghiêng 333' tạo thành hình chóp vuông. Theo cách khác, trong khi chi tiết định vị 333 có kết cấu hình nón hoàn toàn nhô ra từ các mặt cắt 331, thì hình nón dẹt có thể được tạo ra trên các mặt cắt 331, tốt hơn là, như được thể hiện ở Fig.6. Do đó, dù chi tiết định vị 333 được thiết kế nhô ra ra phía ngoài từ các mặt cắt 331, nhưng vẫn tạo ra hiệu quả định vị chính

xác trên đối tượng 4 ở thời điểm khoan. Tiếp tục, mép cắt phụ 3321 tốt hơn là cắt đối tượng 4 ở thời điểm khoan. Hơn nữa, trong khi đường ren 34 quanh phần thân 31 mở rộng đến mép cắt phụ 3321 và nối với đầu 3322 của một mép cắt phụ 3321, thì rãnh hướng thứ nhất 341 được tạo ra dưới dạng rãnh nối liên tục ở giữa các đường ren 34.

Tham chiếu đến Fig.7, khi thao tác, chi tiết định vị 333 đỡ đối tượng bắt vít 4 (gỗ dán được sử dụng trong hình này) để vít 3 đạt được hiệu quả định vị ổn định. Do đó, đầu 32 được truyền chuyển động bởi mômen xoắn khi bắt vít để cho phép phân khoan 33 khoan vào đối tượng 4 nhờ mép cắt phụ 3321 cắt đối tượng 4. Cụ thể, khi chi tiết định vị 333 được sử dụng làm trục đứng của vít 3, thì mép cắt phụ 3321 có thể cắt và đi vào đối tượng 4 một cách ổn định. Hơn nữa, do đường ren 34 mở rộng và nối với đầu 3322 của một mép cắt phụ 3321, nên các mảnh cắt 331 đẩy mạnh các mảnh vụn cắt tạo ra ở thời điểm khoan, sao cho các mảnh vụn cắt này tiếp tục đi vào rãnh hướng thứ nhất 341 ở giữa đường ren 34 được nối với đầu 3322 của một mép cắt phụ 3321. Do đó, các mảnh vụn cắt được loại bỏ nhanh chóng, và không còn mảnh vụn cắt nào cản trở và ép khoảng trống ở giữa vít 3 và đối tượng 4, điều này làm tăng tốc độ bắt vít nhưng làm giảm mômen xoắn khi bắt vít. Do đó, dù vít 3 được bắt vít thẳng đứng hoặc nghiêng, thì nó thậm chí còn có thể được bắt vít vào trong đối tượng 4 để tạo ra sự gắn kết hơn nữa.

Tham chiếu đến Fig.8, phương án ưu tiên thứ ba được thể hiện. Để thể hiện rõ đặc trưng của vít 3, hình vẽ này và phương án sau đây đều thể hiện vít 3 theo phía khác với các hình vẽ và phương án trước đó. Trong đó, vít 3, tương tự, bao gồm phần thân 31, phần đầu 32, phần khoan 33, và đường ren 34. Khác biệt ở chỗ, vùng trống 311 được tạo ra trên phần thân 31 chia đường ren 34 thành phần thứ nhất A1 và phần thứ hai A2. Đường kính thứ nhất R1 của vùng trống 311 lớn hơn đường kính thứ hai

R2 của phần thân 31 nhưng nhỏ hơn đường kính thứ ba R3 của đường ren 34. Hơn nữa, phần thứ hai A2 của đường ren 34 được kéo dài đến mép cắt phụ để nối với một đầu 3322 của mép cắt phụ 3321.

Khi thao tác, chi tiết định vị 333 giữ vít 3 bám chắc trên đối tượng 4 (không được thể hiện), và mômen xoắn khi bắt vít được truyền chuyển động trên phần đầu 32 để phần khoan 33 đi vào đối tượng 4. Ở đây, khi mép cắt phụ 3321 tiếp xúc đối tượng 4, thì phần thứ hai A2 từ từ đi vào đối tượng 4. Do đó, mảnh vụn cắt tạo ra ở thời điểm khoan đi đến phần thứ hai A2 dọc theo các mặt cắt 331. Sau đó, các mảnh vụn cắt bị bật ra nhanh chóng qua rãnh hướng thứ nhất 341 ở giữa đường ren 34, vùng trống 311, và phần thứ nhất A1. Hiển nhiên, không còn mảnh vụn cắt chất đọng và ép khoảng trống ở giữa vít 3 và đối tượng 4. Hơn nữa, vít 3 có thể bám chắc trong đối tượng 4 do đường kính thứ nhất R1 của vùng trống 311 lớn hơn đường kính thứ hai R2 của phần thân 31. Tốt hơn là, vít được bắt chặt 3 còn làm tăng sự gắn kết tiếp theo.

Tham chiếu đến Fig.6, phương án ưu tiên thứ tư được thể hiện. Vít 3, tương tự, bao gồm phần thân 31, phần đầu 32, phần khoan 33, và đường ren 34 giống như trong phương án thứ nhất và phương án thứ hai. Khác biệt ở chỗ, phần thứ ba B được tạo ra trên phần thân 31 và bao gồm nhiều đường ren phụ 35. Các đường ren phụ 35 được tạo ra ở giữa đường ren 34. Đường kính thứ tư R4 của đường ren phụ 35 nhỏ hơn đường kính thứ ba R3 của đường ren 34. Do đó, đường ren 34 và đường ren phụ 35 tạo ra phần ren cao-thấp trên phần thân. Do đó, vít 3 có thể cắt đứt các sợi và làm bật các mảnh vụn cắt ra nhanh hơn và hiệu quả hơn. Hiển nhiên, sức cản bắt vít giảm do khoảng trống ở giữa đối tượng và vít 3 trống và không bị cản trở. Do đó, vít 3 tạo ra hiệu quả bắt vít trơn tru và sự gắn kết ổn định sau khi bắt chặt vít.

Tham chiếu đến Fig.10, phương án ưu tiên thứ năm được thể hiện tương tự như phương án ưu tiên thứ tư. Khác biệt ở chỗ, nhiều ren có khía 351 được tạo ra trên đường ren phụ 35. Hơn nữa, nhiều rãnh hướng thứ hai 342 được tạo ra trên một phần của đường ren 34. Trong đó, hiệu quả khoan và chức năng cắt đứt đồng thời có thể đạt được bởi rãnh hướng thứ hai 342 và ren có khía 351, điều này làm tăng hiệu quả khoan của phần khoan 33 và tăng hiệu suất cắt cũng như tính năng bắt chặt. Thuận lợi là, các mảnh vụn cắt vẫn bị bật ra ngay tức thì, làm cho ma sát và mômen xoắn ở thời điểm khoan giảm đáng kể. Do đó, vít 3 tốt hơn là được bắt vít vào trong đối tượng 4, và đạt được tính năng bắt chặt chắc chắn và ổn định.

Tóm lại, sáng chế sử dụng cụ thể chi tiết định vị được tạo ra trên mặt cắt của phần khoan để tạo ra hiệu quả định vị ổn định. Cụ thể, hai mép cắt phụ được tạo ra bởi chi tiết định vị chia mép cắt của phần khoan. Do đó, chi tiết định vị đặt vít tại vị trí chính xác để tiến hành khoan sau đó, và các mép cắt phụ cũng như các mặt cắt dẫn hướng các mảnh vụn cắt tạo ra ở thời điểm bắt vít sao cho các mảnh vụn cắt này bật ra ngay tức thì qua các mặt cắt và rãnh hướng ở giữa đường ren. Do đó, không còn mảnh vụn cắt nào chất đọng trong khoảng trống ở giữa vít và đối tượng, vì vậy, mômen xoắn khi khoan có thể giảm, tuy nhiên tốc độ khoan tăng. Do đó, vít theo sáng chế có thể được bắt chặt chắc chắn và dễ dàng vào trong đối tượng để gắn kết hơn nữa.

Trong khi sáng chế được thể hiện và mô tả theo các phương án nêu trên, thì người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này hiển nhiên hiểu rằng các phương án tiếp theo có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Yêu cầu bảo hộ

1. Vít có khả năng khoan và cắt nhanh bao gồm phần thân, phần đầu được tạo ra ở một đầu của phần thân, phần khoan được tạo ra ở đầu kia của phần thân, và nhiều đường ren xoắn ốc được tạo ra quanh phần thân; hai mặt cắt nghiêng được tạo ra trên phần khoan và hai mặt cắt nghiêng này được nối tại mép cắt;

trong đó chi tiết định vị dạng côn mở rộng ra phía ngoài từ chỗ đồng quy của các mặt cắt để chia mép cắt thành hai mép cắt phụ; mỗi mép cắt phụ được tạo ra bởi một góc nghiêng; góc nghiêng thứ nhất được tạo ra bởi mép cắt phụ nhỏ hơn 180 độ; góc nghiêng thứ nhất của mép cắt phụ khác với góc nghiêng thứ hai được tạo ra từ phần côn của chi tiết định vị dạng côn, và

trong đó vùng trống được tạo ra trên phần thân chia đường ren thành phần thứ nhất và phần thứ hai; đường kính thứ nhất của vùng trống lớn hơn đường kính thứ hai của phần thân nhưng nhỏ hơn đường kính thứ ba của đường ren.

2. Vít theo điểm 1, trong đó góc nghiêng thứ hai được tạo ra từ phần côn của chi tiết định vị dạng côn nhỏ hơn góc nghiêng thứ nhất của mép cắt phụ.

3. Vít theo điểm 1, trong đó đường ren trên phần thân được kéo dài đến mép cắt phụ để nối với một đầu của mép cắt phụ.

4. Vít theo điểm 1, trong đó phần thứ ba được tạo ra trên phần thân và bao gồm nhiều đường ren phụ; các đường ren phụ này được tạo ra ở giữa các đường ren; đường kính thứ tư của các đường ren phụ nhỏ hơn đường kính thứ ba của các đường ren.

5. Vít theo điểm 4, trong đó nhiều ren có khía được tạo ra trên các đường ren phụ; nhiều rãnh hướng thứ hai được tạo ra trên một phần của các đường ren.

6. Vít theo điểm 1, trong đó chi tiết định vị được tạo ra bởi nhiều vách nghiêng để tạo thành hình chóp.

7. Vít theo điểm 1, trong đó chi tiết định vị có kết cấu hình nón.

8. Vít có khả năng khoan và cắt nhanh bao gồm phần thân, phần đầu được tạo ra ở một đầu của phần thân, phần khoan được tạo ra ở đầu kia của phần thân, và nhiều đường ren xoắn ốc được tạo ra quanh phần thân; hai mặt cắt nghiêng được tạo ra trên phần khoan và hai mặt cắt nghiêng này được nối tại mép cắt;

trong đó chi tiết định vị dạng côn mở rộng ra phía ngoài từ chỗ đồng quy của các mặt cắt để chia mép cắt thành hai mép cắt phụ; mỗi mép cắt phụ được tạo ra bởi một góc nghiêng; góc nghiêng thứ nhất được tạo ra bởi mép cắt phụ nhỏ hơn 180 độ; góc nghiêng thứ nhất của mép cắt phụ khác với góc nghiêng thứ hai được tạo ra từ phần côn của chi tiết định vị dạng côn, và

trong đó đường ren trên phần thân được kéo dài đến mép cắt phụ để nối với một đầu của mép cắt phụ.

9. Vít theo điểm 8, trong đó góc nghiêng thứ hai được tạo ra từ phần côn của chi tiết định vị dạng côn nhỏ hơn góc nghiêng thứ nhất của mép cắt phụ.

10. Vít theo điểm 8, trong đó phần thứ ba được tạo ra trên phần thân và bao gồm nhiều đường ren phụ; các đường ren phụ này được tạo ra ở giữa các đường ren; đường kính thứ tư của các đường ren phụ nhỏ hơn đường kính thứ ba của các đường ren.

11. Vít theo điểm 10, trong đó nhiều ren có khía được tạo ra trên các đường ren phụ; nhiều rãnh hướng thứ hai được tạo ra trên một phần của các đường ren.

12. Vít theo điểm 8, trong đó chi tiết định vị được tạo ra bởi nhiều vách nghiêng để tạo thành hình chóp.

13. Vít theo điểm 8, trong đó chi tiết định vị có kết cấu hình nón.

14. Vít có khả năng khoan và cắt nhanh bao gồm phần thân, phần đầu được tạo ra ở một đầu của phần thân, phần khoan được tạo ra ở đầu kia của phần thân, và nhiều đường ren xoắn ốc được tạo ra quanh phần thân; hai mặt cắt nghiêng được tạo ra trên phần khoan và hai mặt cắt nghiêng này được nối tại mép cắt;

trong đó chi tiết định vị dạng côn mở rộng ra phía ngoài từ chỗ đồng quy của các mặt cắt để chia mép cắt thành hai mép cắt phụ; mỗi mép cắt phụ được tạo ra bởi một góc nghiêng; góc nghiêng thứ nhất được tạo ra bởi mép cắt phụ nhỏ hơn 180 độ; góc nghiêng thứ nhất của mép cắt phụ khác với góc nghiêng thứ hai được tạo ra từ phần côn của chi tiết định vị dạng côn, và

trong đó phần thứ ba được tạo ra trên phần thân và bao gồm nhiều đường ren phụ; các đường ren phụ này được tạo ra ở giữa các đường ren; đường kính thứ tư của các đường ren phụ nhỏ hơn đường kính thứ ba của các đường ren.

15. Vít theo điểm 14, trong đó góc nghiêng thứ hai được tạo ra từ phần côn của chi tiết định vị dạng côn nhỏ hơn góc nghiêng thứ nhất của mép cắt phụ.

16. Vít theo điểm 14, trong đó nhiều ren có khía được tạo ra trên các đường ren phụ; nhiều rãnh hướng thứ hai được tạo ra trên một phần của các đường ren.

17. Vít theo điểm 14, trong đó chi tiết định vị được tạo ra bởi nhiều vách nghiêng để tạo thành hình chóp.

18. Vít theo điểm 14, trong đó chi tiết định vị có kết cấu hình nón.

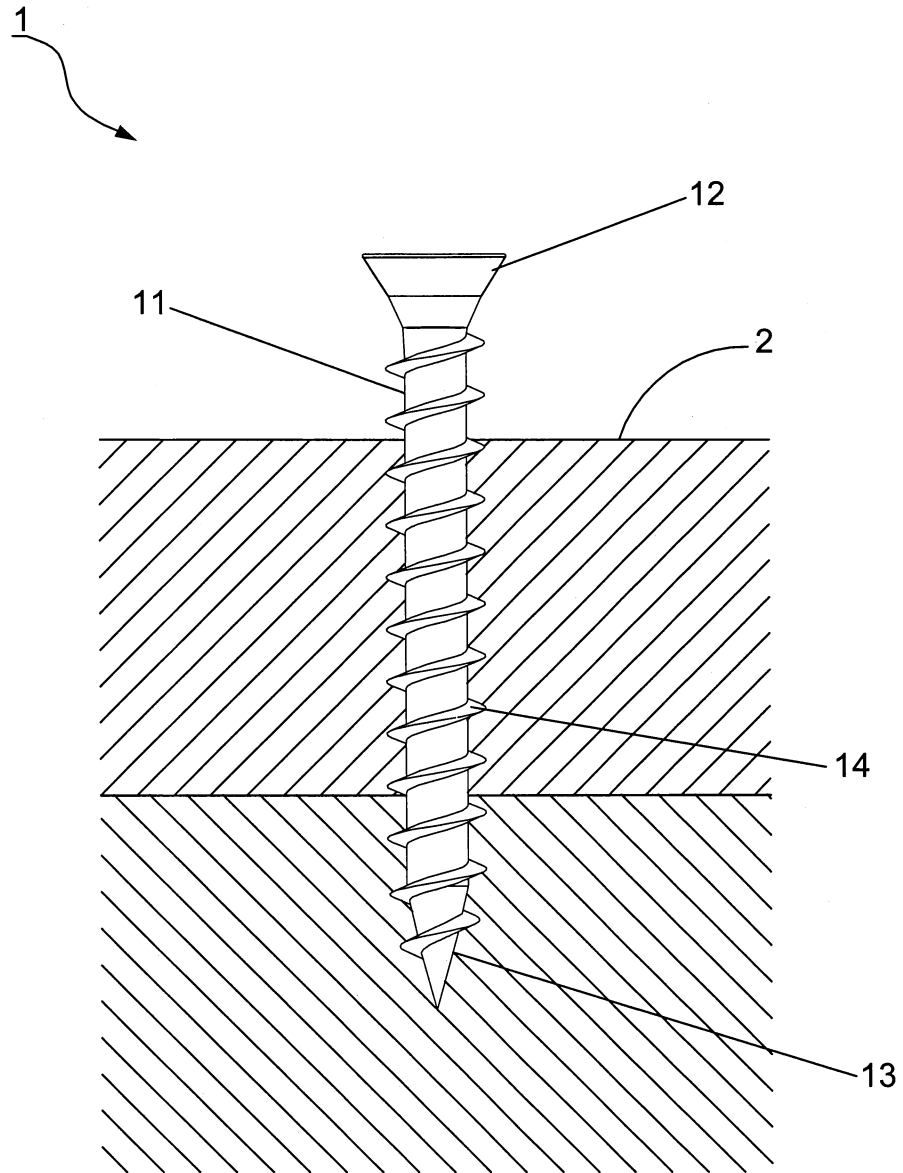


FIG. 1

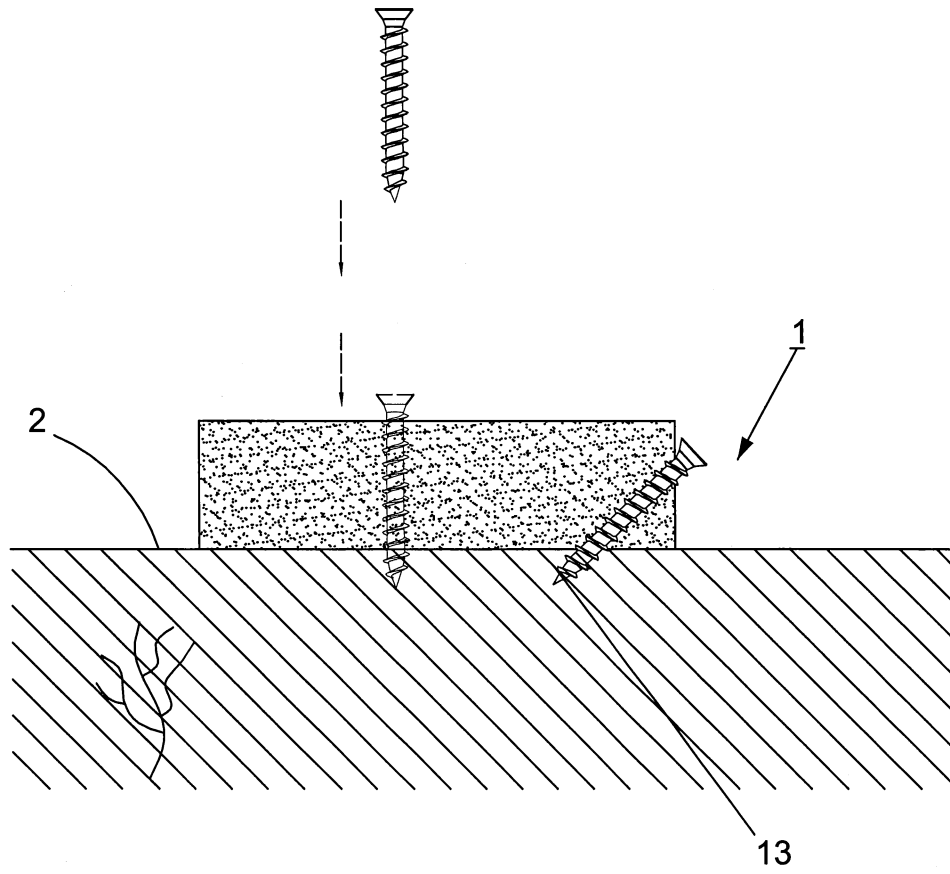


FIG. 2

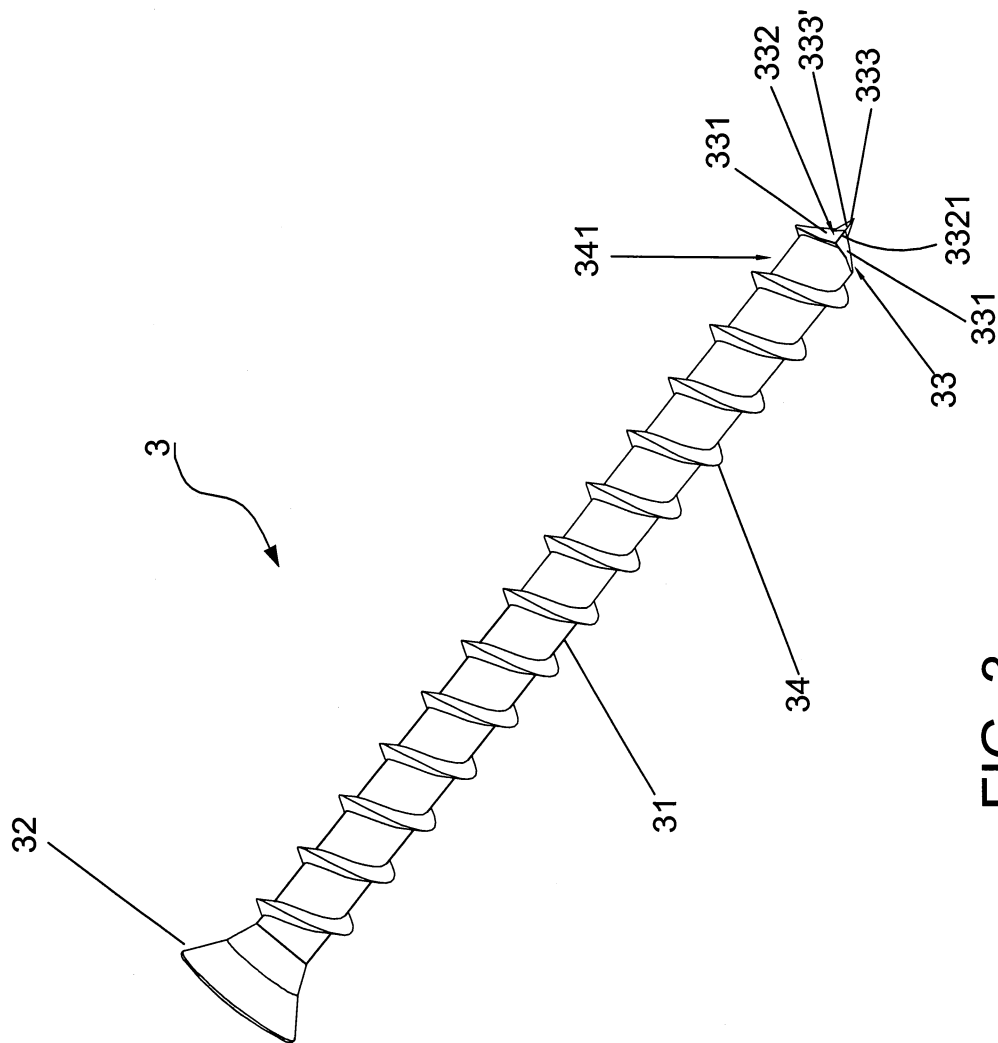


FIG. 3

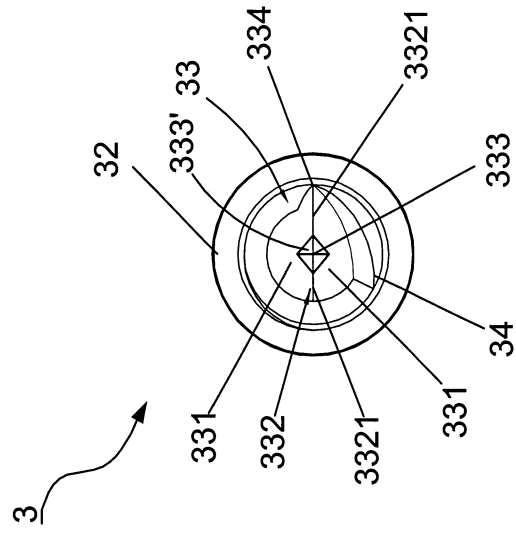


FIG. 4

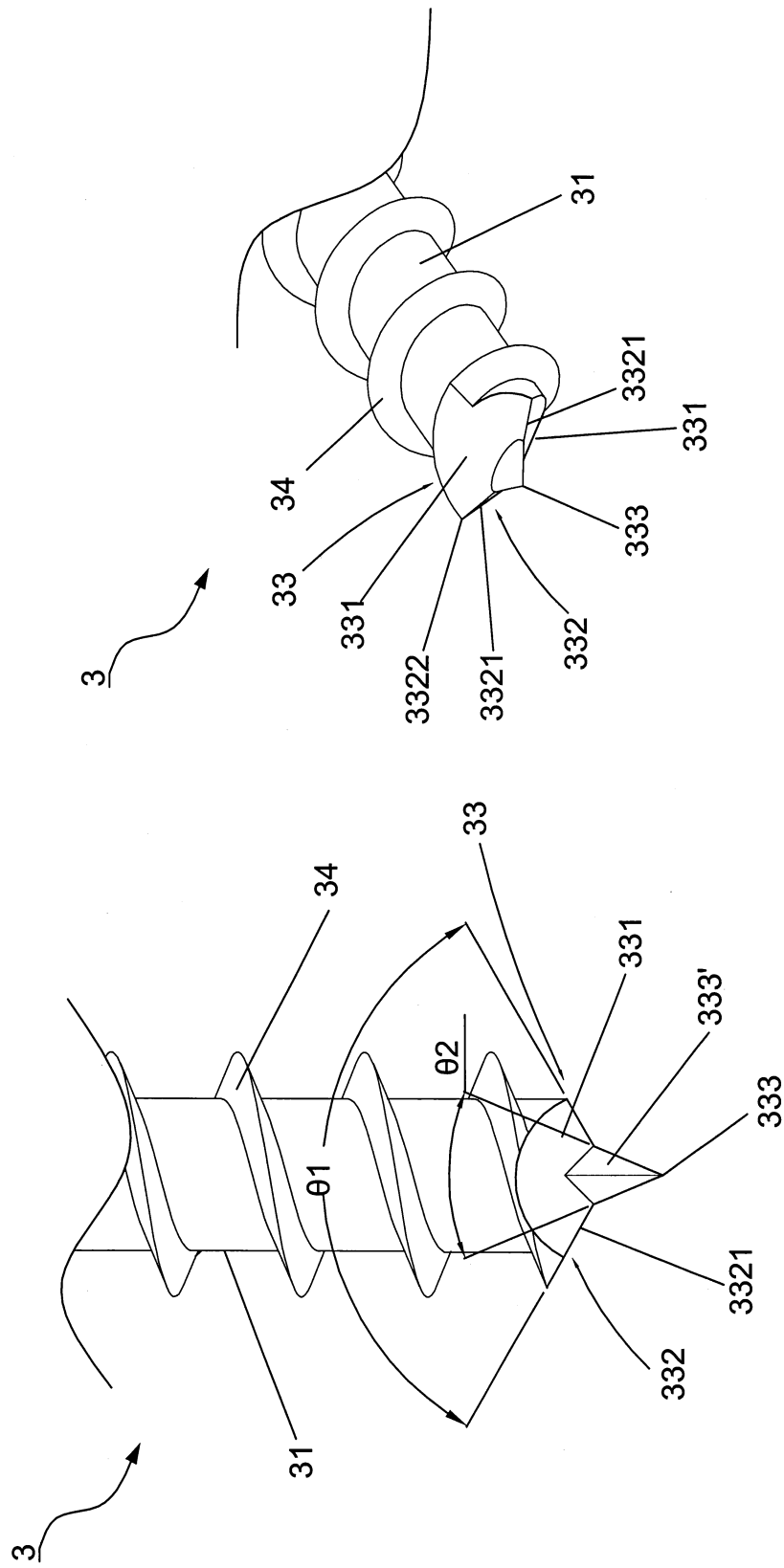


FIG. 6

FIG. 5

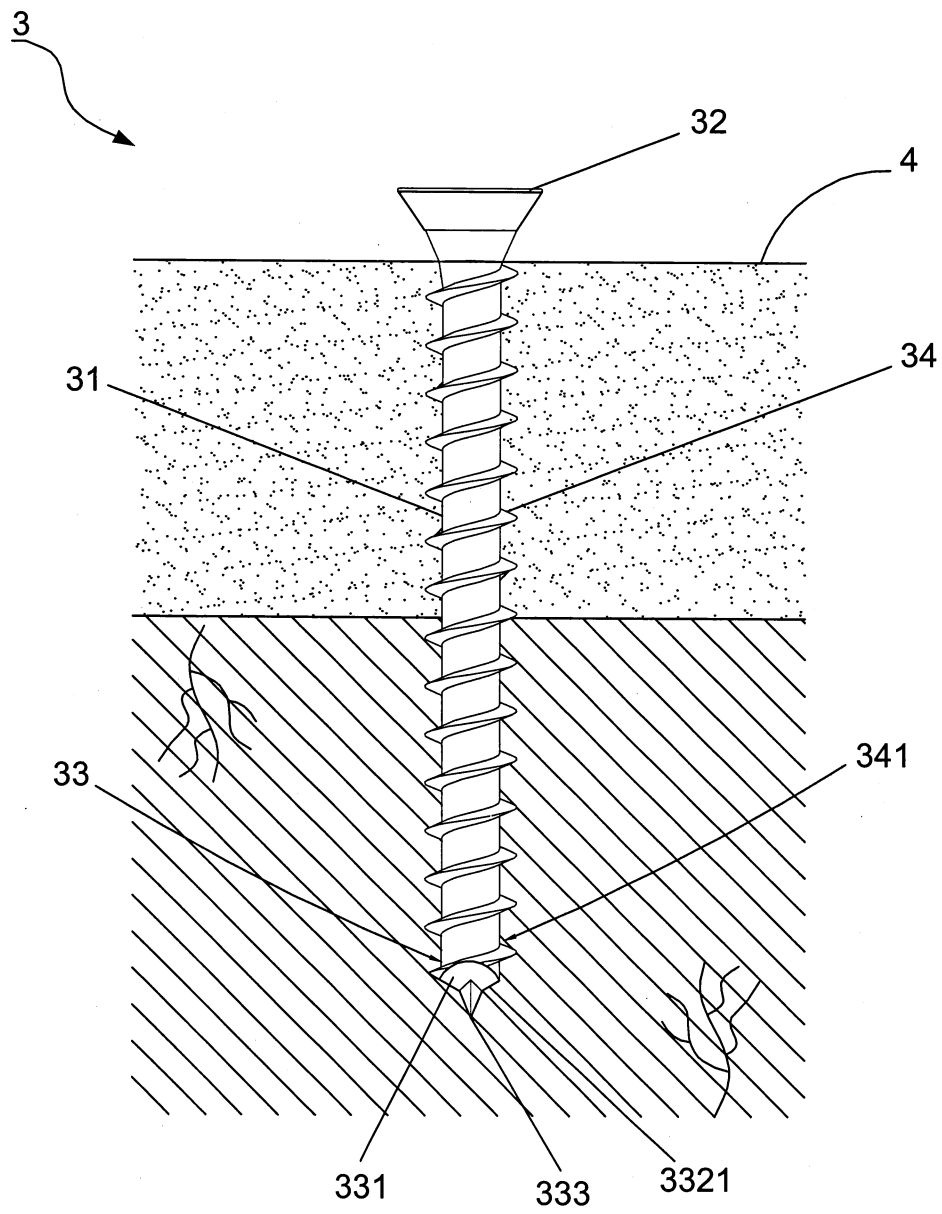


FIG. 7

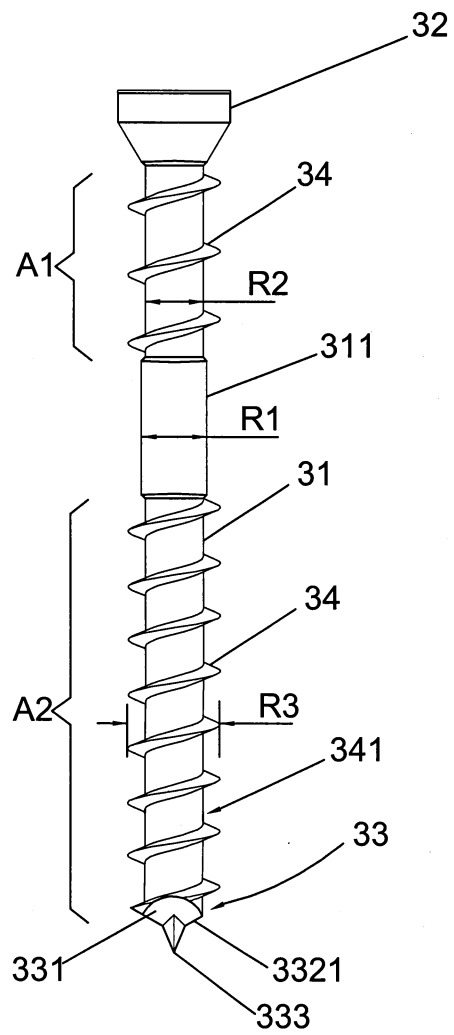
3
→

FIG. 8

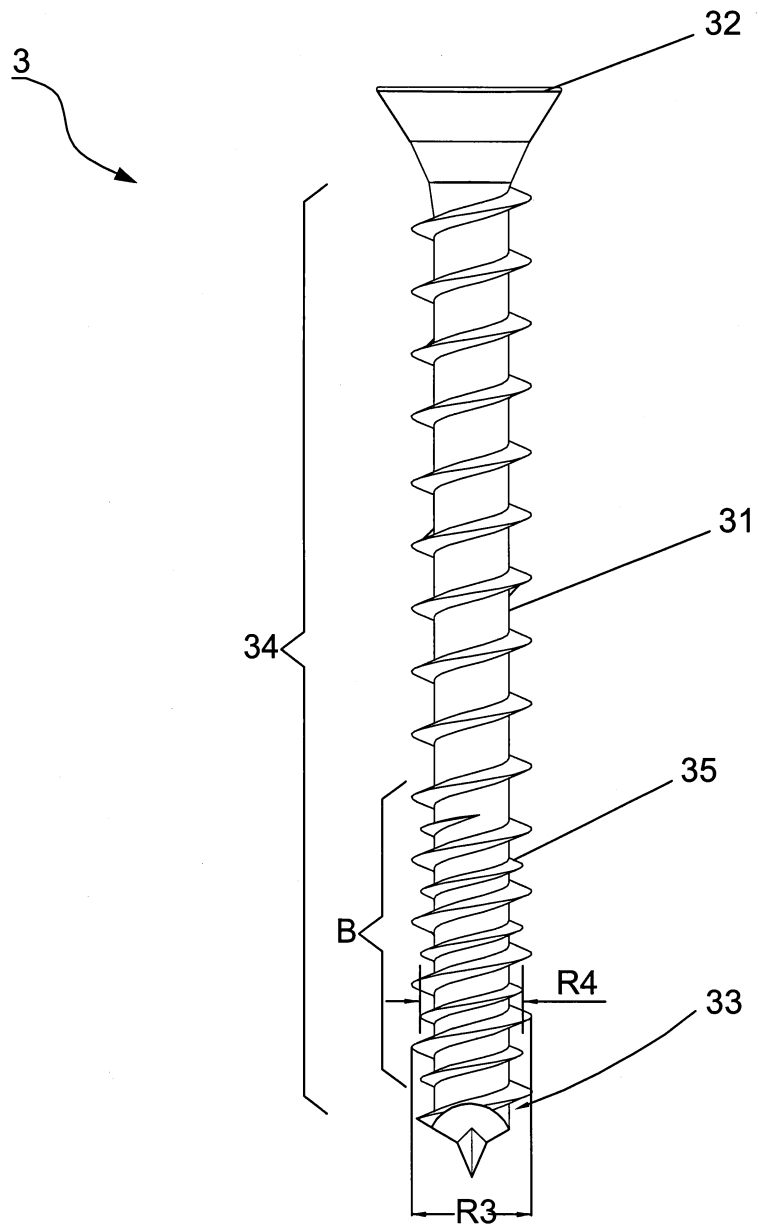


FIG. 9

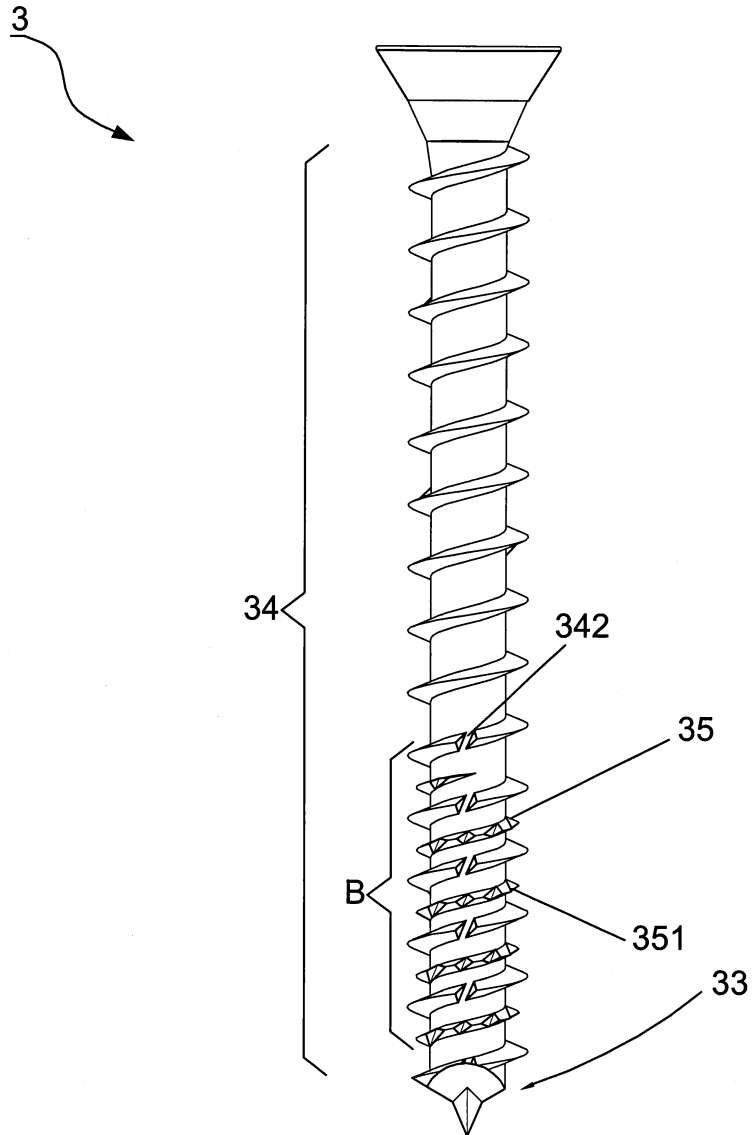


FIG. 10