



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0049858

(51)^{2022.01} A01G 25/02; B05B 15/68; B05B 15/622 (13) B

(21) 1-2023-03770

(22) 10/11/2021

(86) PCT/KR2021/016295 10/11/2021

(87) WO 2022/103135 19/05/2022

(30) 10-2020-0152740 16/11/2020 KR

(45) 25/08/2025 449

(43) 25/10/2023 427A

(76) JO, Gyu Sik (KR)

(DusanHalla Apt) 3-501, 17, Mogwanamu 7-gil, Jochiwon-eup, Sejong-si 30019,
Republic of Korea

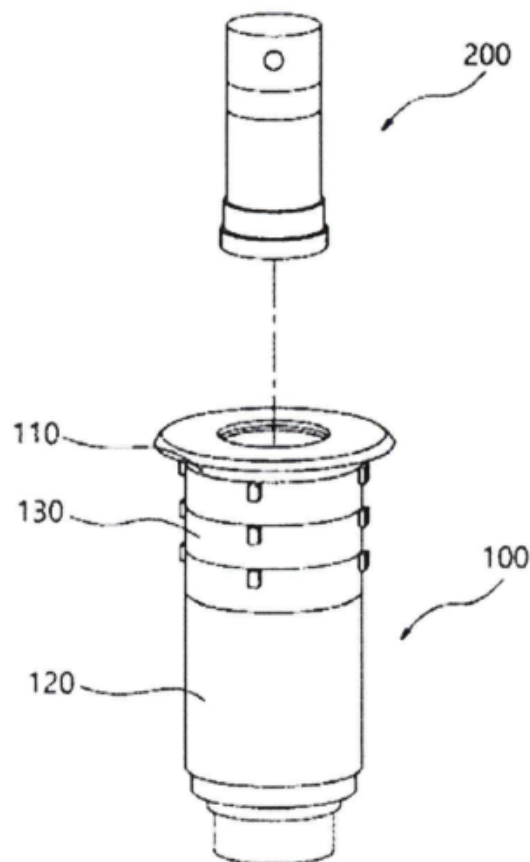
(74) Công ty TNHH Dịch vụ Sở hữu trí tuệ KENFOX (KENFOX IP SERVICE
CO.,LTD.)

(54) VỎI PHUN CÓ THỂ ĐIỀU CHỈNH ĐỘ CAO

(21) 1-2023-03770

(57) Sáng chế đề cập đến vòi phun có thể điều chỉnh độ cao và, cụ thể hơn, vòi phun này bao gồm: bộ phận điều chỉnh độ cao có trụ nổi trên rỗng, trụ nổi dưới rỗng được tạo ra bên dưới trụ nổi trên, và trụ nổi điều chỉnh độ cao rỗng được tạo ra giữa trụ nổi trên và trụ nổi dưới; và vòi phun được lắp vào và được chứa trong bộ phận điều chỉnh độ cao, trong đó nhiều bộ phận điều chỉnh độ cao được sản xuất để có các độ cao khác nhau, và trụ nổi điều chỉnh độ cao được ghép nối giữa trụ nổi trên và trụ nổi dưới theo độ cao mà vòi phun bị lún từ mặt đất, và do đó độ cao lún của vòi phun được điều chỉnh để gần với mặt đất.

FIG. 1



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vòi phun có thể điều chỉnh độ cao và cụ thể hơn, đề cập đến vòi phun có thể điều chỉnh độ cao để dễ dàng điều chỉnh độ cao của vòi phun thông qua bộ phận điều chỉnh độ cao.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong các trường hợp thông thường, vòi phun đặt nằm (vòi phun loại bật lên) đã được sử dụng để phun nước nhằm cấp nước cho bãi cỏ hoặc ngăn chặn bụi cho sân chơi bằng cách lắp đặt trong sân chơi và sân gôn. Tuy nhiên, nếu vòi phun hiện có được lắp đặt ban đầu với độ cao cố định, khi đó việc điều chỉnh độ cao của đầu vòi phun là rất khó ngay cả khi có nhu cầu điều chỉnh độ cao của đầu vòi phun.

Thông thường, vòi phun được sử dụng theo cách là chi tiết vòm và chi tiết tương tự được phân nhánh từ một vị trí của ống nước và được nối đến đầu nối, và sau đó vòi phun được nối đến đầu của đầu nối.

Do việc tạo kết cấu theo phương pháp ghép nối nêu trên, có các bất tiện khác nhau như có hiện tượng là đầu của vòi phun bị lộ ra trên mặt đất do sự xói mòn của đất và cát bởi nước mưa và hiện tượng tương tự, và do đó có thể xảy ra các sự cố thiếu an toàn cho người sử dụng hoặc có thể dẫn đến hư hỏng đầu vòi phun do sự di chuyển của các phương tiện giao thông, và trong trường hợp cần hạ thấp hoặc lấp đầy nền công trình, phần đầu của vòi phun bị lún xuống và các lớp lắng đọng như nước và cát đọng lại, và do đó làm cho sự cố xảy ra. Để giải quyết các bất tiện này, nhiều nghiên cứu đã được thực hiện.

Để giải quyết vấn đề trên, công báo về giải pháp hữu ích được đăng ký của Hàn Quốc số 20-131661 (sau đây, gọi là "giải pháp kỹ thuật đã biết") mô tả vòi phun có thể điều chỉnh độ cao mà kết hợp độ cao của vòi phun bằng cách lắp

hoặc kéo đầu nối mà cố định vòi phun vào trong hoặc từ ống nước và ống cố định để điều chỉnh độ cao phun của nước được phun bởi vòi phun. Tuy nhiên, có tình trạng thực tế là xuất hiện vấn đề là giải pháp kỹ thuật đã biết giúp có thể điều chỉnh độ cao nhưng phương pháp vận hành của vòi phun này là bất tiện và nếu không chú ý kỹ khi điều chỉnh, có thể xảy ra hư hỏng thiết bị.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 0001: Công báo về giải pháp hữu ích được đăng ký của Hàn Quốc số 20-131661

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Sáng chế được thực hiện khi xem xét các vấn đề như ở trên, và mục đích của sáng chế là tạo ra vòi phun có thể điều chỉnh độ cao để dễ dàng điều chỉnh độ cao của vòi phun thông qua bộ phận điều chỉnh độ cao.

Mục đích khác của sáng chế là tạo ra vòi phun có thể điều chỉnh độ cao để điều chỉnh chính xác độ cao của vòi phun theo cách mà các độ cao của nhiều trụ nối điều chỉnh độ cao được sản xuất khác nhau và công đoạn kết hợp trụ nối điều chỉnh độ cao giữa trụ nối trên và trụ nối dưới sao cho trùng với độ cao mà vòi phun bị lún xuống từ mặt đất theo độ cao đó.

Các mục đích của các ví dụ của sáng chế không bị giới hạn ở các mục đích đã được lưu ý như ở trên và các mục đích khác mà không được lưu ý có thể được hiểu rõ ràng bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng mà sáng chế liên quan từ phần mô tả dưới đây.

Giải pháp kỹ thuật

Theo các dấu hiệu kỹ thuật để đạt được các mục đích như ở trên, vòi phun có thể điều chỉnh độ cao có thể được đề xuất, trong đó vòi phun bao gồm bộ phận

điều chỉnh độ cao mà có trụ nổi trên được tạo ra với thân rỗng và trụ nổi dưới được tạo ra với thân rỗng bên dưới trụ nổi trên, và có trụ nổi điều chỉnh độ cao được tạo ra với thân rỗng giữa trụ nổi trên và trụ nổi dưới; và vòi phun được lắp và được chứa trong bộ phận điều chỉnh độ cao, và trong đó trụ nổi điều chỉnh độ cao được sản xuất sao cho độ cao của trụ nổi khác nhau và số lượng trụ nổi là số nhiều, và trụ nổi điều chỉnh độ cao được kết hợp giữa trụ nổi trên và trụ nổi dưới theo độ cao mà vòi phun bị lún xuống từ mặt đất và độ cao bị lún của vòi phun được điều chỉnh để gần với mặt đất.

Ngoài ra, theo ví dụ của sáng chế, vòi phun có thể điều chỉnh độ cao có thể được đề xuất, trong đó trụ nổi điều chỉnh độ cao bao gồm mép bích trên trong đó đường ren vít được tạo ra tại mặt chu vi phía trong bên trên; và mép bích dưới được kéo dài đến phần dưới của mép bích trên và trong đó đường ren vít được tạo ra tại mặt chu vi phía ngoài bên dưới.

Ngoài ra, theo ví dụ của sáng chế, vòi phun có thể điều chỉnh độ cao có thể được đề xuất, trong đó mép bích trên được

bắt vít cùng với đường ren vít mà được tạo ra tại mặt chu vi phía ngoài bên dưới của trụ nổi trên; và

mép bích dưới được bắt vít cùng với đường ren vít mà được tạo ra tại mặt chu vi phía trong bên trên của trụ nổi dưới.

Ngoài ra, theo ví dụ của sáng chế, vòi phun có thể điều chỉnh độ cao có thể được đề xuất, trong đó mép bích trên được ghép nối bằng bu lông cùng với trụ nổi trên và mép bích dưới được ghép nối bằng bu lông cùng với trụ nổi dưới.

Ngoài ra, theo ví dụ của sáng chế, vòi phun có thể điều chỉnh độ cao có thể được đề xuất, trong đó nấc thứ nhất được tạo ra ở phần trên của mép bích trên và nấc thứ hai tạo ra ở phần dưới của mép bích dưới.

Ngoài ra, theo ví dụ của sáng chế, vòi phun có thể điều chỉnh độ cao có thể

được đề xuất, trong đó phần trên của trụ nổi trên còn bao gồm phần nắp được tạo ra để nhô ra thêm về phía chu vi theo chiều ngang.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo vòi phun có thể điều chỉnh độ cao của sáng chế, có hiệu quả là dễ dàng điều chỉnh độ cao của vòi phun thông qua bộ phận điều chỉnh độ cao.

Có hiệu quả điều chỉnh chính xác độ cao bị lún của vòi phun theo cách mà các độ cao của nhiều trụ nổi điều chỉnh độ cao được sản xuất khác nhau và công đoạn kết hợp trụ nổi điều chỉnh độ cao giữa trụ nổi trên và trụ nổi dưới sao cho trùng với độ cao mà vòi phun bị lún xuống từ mặt đất theo độ cao đó.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh của vòi phun điều chỉnh độ cao theo ví dụ của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang của bộ phận điều chỉnh độ cao theo ví dụ của sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang của bộ phận điều chỉnh độ cao theo ví dụ khác của sáng chế; và

Fig.4 hình chiếu bằng nhìn từ phía trên của trụ nổi chỉnh độ cao theo ví dụ của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế khác biệt ở chỗ vòi phun bao gồm bộ phận điều chỉnh độ cao mà có trụ nổi trên được tạo ra với thân rỗng và trụ nổi dưới được tạo ra với thân rỗng bên dưới trụ nổi trên, và có trụ nổi điều chỉnh độ cao được tạo ra với thân rỗng giữa trụ nổi trên và trụ nổi dưới; và vòi phun được lắp và được chứa trong bộ phận điều chỉnh độ cao, trong đó các độ cao của trụ nổi điều chỉnh độ cao được sản xuất khác nhau và đa dạng và đường kính trong của trụ nổi điều chỉnh độ cao được sản xuất tương tự nhau, và trụ nổi điều chỉnh độ cao được kết hợp giữa trụ

nổi trên và trụ nổi dưới theo độ cao mà vòi phun bị lún xuống từ mặt đất và độ cao bị lún của vòi phun được điều chỉnh để gần với mặt đất.

Trụ nổi điều chỉnh độ cao bao gồm mép bích trên trong đó đường ren vít được tạo ra tại mặt chu vi phía trong bên dưới; và mép bích dưới được kéo dài đến phần dưới của mép bích trên và trong đó đường ren vít được tạo ra tại mặt chu vi phía ngoài bên dưới. Mép bích trên được bắt vít cùng với đường ren vít mà được tạo ra tại mặt chu vi phía ngoài bên dưới của trụ nổi trên và mép bích dưới được bắt vít cùng với đường ren vít mà được tạo ra tại mặt chu vi phía trong bên trên của trụ nổi dưới. Nấc thứ nhất được tạo ra ở phần trên của mép bích trên và nấc thứ hai tạo ra ở phần dưới của mép bích dưới. Nhiều chi tiết gồ ghề được tạo ra trên mặt chu vi phía trong của bộ phận điều chỉnh độ cao để cải thiện lực liên kết với vòi phun.

Các phương án của sáng chế

Sau đây, các mục đích, các mục đích khác, các dấu hiệu kỹ thuật, và các ưu điểm của sáng chế có thể dễ dàng được hiểu thông qua các ví dụ ưu tiên sau đây liên quan đến các hình vẽ kèm theo. Tuy nhiên, sáng chế có thể được thể hiện ở các hình thức khác nhau, và không nên được hiểu là bị giới hạn ở các ví dụ được đưa ra ở đây.

Thay vào đó, các ví dụ này được cung cấp giúp cho sáng chế được hiểu thông suốt và toàn diện và truyền tải đầy đủ tinh thần của sáng chế đến người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng.

Các ví dụ được mô tả và được lấy làm mẫu ở đây còn bao gồm các ví dụ bổ sung.

Trong bản mô tả, dạng số ít bao gồm dạng số nhiều nếu không đề cập cụ thể trong các cụm từ. "Bao gồm" và/hoặc "gồm có" được sử dụng trong bản mô tả không loại trừ sự hiện diện hoặc bổ sung của một hoặc nhiều thành phần khác

vào thành phần được đề cập.

Sau đây, sáng chế được mô tả cụ thể bằng cách tham chiếu đến các hình vẽ. Trong mô tả các ví dụ cụ thể bên dưới, các nội dung cụ thể khác nhau được mô tả để giải thích cụ thể hơn sáng chế và giúp hiểu rõ hơn. Tuy nhiên, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng để hiểu sáng chế có thể nhận ra rằng sáng chế có thể được sử dụng mà không có các thành phần bên trong cụ thể khác nhau này. Như đã lưu ý từ trước là trong trường hợp bất kỳ, các phần mà thường được biết đến và không liên quan ở mức độ lớn đến sáng chế trong việc mô tả sáng chế thì không được mô tả để tránh gây nhiễu khi mô tả sáng chế.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh của vòi phun điều chỉnh độ cao theo ví dụ của sáng chế, Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang của bộ phận điều chỉnh độ cao theo ví dụ của sáng chế, Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang của bộ phận điều chỉnh độ cao theo ví dụ khác của sáng chế, và Fig.4 hình chiếu bằng nhìn từ phía trên của trụ nổi chỉnh độ cao theo ví dụ của sáng chế.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.4, vòi phun có thể điều chỉnh độ cao của sáng chế được tạo kết cấu để chủ yếu bao gồm bộ phận điều chỉnh độ cao 100 và vòi phun 200.

Trước hết, bộ phận điều chỉnh độ cao 100 được tạo kết cấu để có trụ nổi trên 110 được tạo ra với thân rộng và trụ nổi dưới 120 được tạo ra với thân rộng bên dưới trụ nổi trên 110, và có trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 được tạo ra với thân rộng giữa trụ nổi trên 110 và trụ nổi dưới 120.

Ngoài ra, vòi phun 200 được lắp và được chứa trong bộ phận điều chỉnh độ cao 100.

Nghĩa là, bộ phận điều chỉnh độ cao 100 được tạo ra với thân rộng, sao cho vòi phun 200 được lắp và được chứa trong bộ phận điều chỉnh độ cao 100.

Ngoài ra, nhiều chi tiết gờ ghề được tạo ra trên mặt chu vi phía trong của

bộ phận điều chỉnh độ cao 100, và do đó lực liên kết với vòi phun có thể được cải thiện.

Vòi phun 200 này có công nghệ đã biết như hệ thống tưới phun mà tưới phun nước lên đất nông nghiệp, bãi cỏ, hoặc nơi tương tự, và do đó phần mô tả sẽ được bỏ qua trong bản mô tả này.

Trong khi đó, trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 được sản xuất sao cho độ cao của các trụ nổi này là khác nhau và số lượng là số nhiều, và sự tạo kết cấu là để kết hợp trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 giữa trụ nổi trên 110 và trụ nổi dưới 120 theo độ cao mà vòi phun 200 bị lún xuống từ mặt đất và điều chỉnh độ cao bị lún của vòi phun 200 để gần với mặt đất.

Cụ thể hơn, trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có thể được sản xuất sao cho độ cao của các trụ nổi này là khác nhau và số lượng là số nhiều. Ví dụ, độ cao của trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có thể được sản xuất và được tạo các độ cao khác nhau như 1cm, 15cm, 2cm, 25cm, và 3cm.

Ở đây, lưu ý rằng độ cao của trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có thể được sản xuất và được tạo các độ cao khác nhau bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng.

Sau đây, chiều cao bị lún xuống từ mặt đất đến mặt đầu của phần trên của vòi phun 200, nghĩa là, mặt đầu của phần trên của trụ nổi trên 110 được đo, và nếu chiều cao lún đo được là 25cm, thì trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có độ cao 25cm được chuẩn bị.

Theo như trên, trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có độ cao 25cm được kết hợp giữa trụ nổi trên 110 và trụ nổi dưới 120 và độ cao bị lún của vòi phun 200 được điều chỉnh để gần với mặt đất.

Như ví dụ khác, chiều cao bị lún xuống từ mặt đất đến mặt đầu của phần trên của vòi phun 200, nghĩa là, mặt đầu của phần trên của trụ nổi trên 110 được

đo, và nếu chiều cao lún đo được là 15cm, thì trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có độ cao 15cm được chuẩn bị.

Theo như trên, trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có độ cao 15cm được kết hợp giữa trụ nổi trên 110 và trụ nổi dưới 120 và độ cao bị lún của vòi phun 200 được điều chỉnh để gần với mặt đất.

Nghĩa là, trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 được thay thế và lắp đặt sao cho trùng với độ cao bị lún của vòi phun 200, sao cho có các hiệu quả là không cần thay thế toàn bộ bộ phận điều chỉnh độ cao 100 và theo như trên, có thể ngăn việc các hàng tồn kho của bộ phận điều chỉnh độ cao 100 chất đống và làm tổn hao kinh tế cho các nhà sản xuất.

Sau đây, ví dụ thứ nhất về trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 được giải thích.

Như được thể hiện trên Fig.2, trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 được tạo kết cấu để bao gồm mép bích trên 131 trong đó đường ren vít được tạo ra tại mặt chu vi phía trong bên trên và mép bích dưới 132 được kéo dài đến phần dưới của mép bích trên 131 và trong đó đường ren vít được tạo ra tại mặt chu vi phía ngoài bên dưới.

Cụ thể hơn, mép bích trên 131 được bắt vít cùng với đường ren vít mà được tạo ra tại mặt chu vi phía ngoài bên dưới của trụ nổi trên 110 và mép bích dưới 132 được bắt vít cùng với đường ren vít mà được tạo ra tại mặt chu vi phía trong bên trên của trụ nổi dưới 120.

Như ở trên, trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có thể được ghép nối giữa trụ nổi trên 110 và trụ nổi dưới 120 trong kết cấu được xếp chồng lên nhau thông qua sự bắt vít với nhau.

Nghĩa là, trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có thể được ghép nối giữa trụ nổi trên 110 và trụ nổi dưới 120 trong kết cấu được xếp chồng lên nhau thông qua các ví dụ khác nhau.

Sau đây, ví dụ thứ hai của trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 được giải thích.

Như được thể hiện trên Fig.3, mép bích trên 131 được ghép nối bằng bu lông cùng với trụ nổi trên 110 và mép bích dưới 132 được ghép nối bằng bu lông cùng với trụ nổi dưới 120.

Trong khi đó, nhiều lỗ lắp bu lông I để lắp bu lông B được tạo ra để được bố trí cách ra theo các khoảng cách nhất định trên mặt chu vi phía ngoài của trụ nổi trên 131. Như được thể hiện trên Fig.4, nhiều lỗ lắp bu lông I và nhiều lỗ nối ghép đai ốc N để nối ghép với bu lông B được tạo ra để được bố trí cách ra theo các khoảng cách nhất định và không giao nhau trên mặt chu vi phía ngoài của trụ nổi điều chỉnh độ cao 130, và nhiều lỗ nối ghép đai ốc N để nối ghép với bu lông B để được bố trí cách ra theo các khoảng cách nhất định trên mặt chu vi phía ngoài của trụ nổi dưới 120.

Theo như trên, lực liên kết giữa trụ nổi trên 110, trụ nổi dưới 120, và trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có thể được cải thiện, trong đó các lỗ nối ghép đai ốc N có thể được lắp đặt liền khối trên mặt chu vi phía ngoài của trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 và mặt chu vi phía ngoài của trụ nổi dưới 120 hoặc các lỗ nối ghép đai ốc N mà được bao gồm riêng lẻ có thể được ghép nối để cải thiện lực liên kết với bu lông B.

Ở đây, nếu mép bích trên 131 được ghép nối bằng bu lông cùng với trụ nổi trên 110 và mép bích dưới 132 được ghép nối bằng bu lông cùng với trụ nổi dưới 120, tốt hơn là bu lông B mà được ghép nối giữa mép bích trên 131 và trụ nổi trên 110 và bu lông B mà được ghép nối giữa mép bích dưới 132 và trụ nổi dưới 120 không nên được ghép nối thẳng hàng theo hướng độ cao của bộ phận điều chỉnh độ cao 100.

Ví dụ, nếu bu lông B được ghép nối giữa mép bích trên 131 và trụ nổi trên 110 được lắp đặt tại mặt này theo hướng độ cao của bộ phận điều chỉnh độ cao

100, thì bu lông B được ghép nối giữa mép bích dưới 132 và trụ nổi dưới 120 được lắp đặt tại mặt kia theo hướng độ cao của bộ phận điều chỉnh độ cao 100.

Nghĩa là, chúng được lắp đặt hình chữ chi theo hướng độ cao của bộ phận điều chỉnh độ cao 100, sao cho lực liên kết giữa trụ nổi trên 110, trụ nổi dưới 120, và trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có thể được cải thiện và vấn đề bất tiện là bu lông trở nên bị lỏng do xảy ra sự rung lắc trong quá trình hoạt động phun của vòi phun 200 và cần bảo trì bổ sung có thể được ngăn chặn trước.

Như ở trên, trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có thể được ghép nối giữa trụ nổi trên 110 và trụ nổi dưới 120 trong kết cấu được xếp chồng lên nhau thông qua sự ghép nối bằng bu lông với nhau.

Nghĩa là, trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có thể được ghép nối giữa trụ nổi trên 110 và trụ nổi dưới 120 trong kết cấu được xếp chồng lên nhau thông qua các ví dụ khác nhau đã nói trên.

Ngoài ra, nắp thứ nhất 133 được tạo ra ở phần trên của mép bích trên 131 và nắp thứ hai 134 được tạo ra ở phần dưới của mép bích dưới 132.

Nắp thứ nhất 133 và nắp thứ hai 134 như ở trên có thể được ghép nối dễ dàng theo hướng từ trên xuống dưới khi trụ nổi trên 110, trụ nổi dưới 120, và trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 được ghép nối với nhau. Theo đó, lực liên kết giữa trụ nổi trên 110, trụ nổi dưới 120, và trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có thể được cải thiện.

Trong khi đó, nắp thứ nhất 133 có thể được tạo ra tại phần trên của trụ nổi dưới 120 và nắp thứ hai 134 có thể được tạo ra tại phần dưới của trụ nổi trên 110.

Theo như trên, nắp thứ nhất 133 được tạo ra tại phần trên của mép bích trên 131 được ghép nối và được dẫn cùng với nắp thứ hai 134 được tạo ra tại phần dưới của trụ nổi trên 110, và nắp thứ hai 134 được tạo ra tại phần dưới của mép bích dưới 132 được ghép nối và được dẫn cùng với nắp thứ nhất 133 được tạo ra

tại phần trên của trụ nổi dưới 120.

Ngoài ra, ít nhất một hoặc nhiều phần nhô 135 được lắp đặt tại mặt này của nấc thứ nhất 133, trong đó phần nhô 135 có thể cải thiện lực liên kết theo cách mà khi nấc thứ hai 134 được ghép nối với nấc thứ nhất 133, nấc thứ nhất 133 đỡ mặt này của nấc thứ hai 134 và phần nhô 135 đỡ mặt kia của nấc thứ hai 134.

Theo như trên, khi trụ nổi trên 110, trụ nổi dưới 120, và trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 được ghép nối với nhau, chúng được dẫn từ trên xuống dưới và có thể được ghép nối dễ dàng. Theo đó, lực liên kết giữa trụ nổi trên 110, trụ nổi dưới 120, và trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có thể được cải thiện.

Ngoài ra, gioăng cao su tròn bổ sung được lắp đặt quanh mặt này của nấc thứ nhất 133 và nấc thứ hai 134, sao cho việc làm kín giữa trụ nổi trên 110, trụ nổi dưới 120, và trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 có thể được duy trì.

Trong khi đó, phần trên của trụ nổi trên 110 có thể còn bao gồm phần nắp 111 được tạo ra để nhô ra thêm về phía chu vi theo chiều ngang.

Phần nắp này 111 được lắp đặt song song với mặt đất, trong đó phần nắp 111 có thể đỡ mặt đất để bộ phận điều chỉnh độ cao 100 không bị lún xuống từ mặt đất.

Ở đây, phần cuối của phần nắp 111 được tạo ra để có độ cong tại góc nhất định, trong đó nếu người sử dụng đỡ phần nắp 111, có các hiệu quả là tác động ngoại lai vào mặt đất có thể được ngăn chặn và đồng thời mang lại cảm giác thoải mái.

Ngoài ra, gờ gia cố (không được thể hiện) được lắp đặt nhiều tại phần dưới của phần nắp 111, sao cho hư hại của phần nắp 111 do ngoại lực có thể được ngăn chặn.

Sau đây, phương pháp hoạt động của vòi phun có thể điều chỉnh độ cao theo sáng chế được giải thích.

Trước hết, chiều cao bị lún xuống từ mặt đất đến mặt đầu của phần trên của vòi phun 200, nghĩa là, mặt đầu của phần trên của trụ nổi trên 110 được đo, và trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 được sản xuất theo độ cao giống như độ cao bị lún được đo được chuẩn bị.

Sau đó, trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 được sản xuất theo độ cao giống như độ cao bị lún được đo được kết hợp giữa trụ nổi trên 110 và trụ nổi dưới 120 và độ cao bị lún của vòi phun 200 được điều chỉnh để gần với mặt đất.

Ở đây, nếu độ cao bị lún của vòi phun 200 không gần mặt đất và có khe hở, thì chiều cao bị lún xuống từ mặt đất đến mặt đầu của phần trên của vòi phun 200, tức là, mặt đầu của phần trên của trụ nổi trên 110 được đo lại, và trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 được sản xuất theo độ cao giống như độ cao bị lún được đo được chuẩn bị.

Sau đó, trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 được sản xuất theo độ cao giống như độ cao bị lún được đo được kết hợp giữa trụ nổi trên 110 và trụ nổi dưới 120 và độ cao bị lún của vòi phun 200 được điều chỉnh để gần với mặt đất.

Nghĩa là, trụ nổi điều chỉnh độ cao 130 được thay thế và lắp đặt sao cho trùng với độ cao bị lún của vòi phun 200, sao cho không cần thay thế toàn bộ bộ phận điều chỉnh độ cao 100 và theo như trên, có thể ngăn việc các hàng tồn kho của bộ phận điều chỉnh độ cao 100 chất đống và làm tổn hao kinh tế cho các nhà sản xuất.

Do đó, theo vòi phun có thể điều chỉnh độ cao của sáng chế, có hiệu quả là dễ dàng điều chỉnh độ cao của vòi phun thông qua bộ phận điều chỉnh độ cao.

Có hiệu quả điều chỉnh chính xác độ cao bị lún của vòi phun theo cách mà độ cao của nhiều trụ nổi điều chỉnh độ cao được sản xuất khác nhau và vận hành của việc kết hợp trụ nổi điều chỉnh độ cao giữa trụ nổi trên và trụ nổi dưới sao cho trùng với độ cao mà vòi phun bị lún xuống từ mặt đất theo độ cao đó.

Các ví dụ được mô tả trong bản mô tả và các kết cấu được thể hiện trên các hình vẽ chỉ là các ví dụ ưu tiên của sáng chế và không thể hiện tất cả tinh thần kỹ thuật của sáng chế. Do đó, cần hiểu là có thể có các phương án tương đương và các phương án biến đổi khác nhau mà có thể thay thế cho các phương án này tại thời điểm nộp đơn sáng chế.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Như mô tả ở trên, vòi phun có thể điều chỉnh độ cao theo sáng chế có hiệu quả là dễ dàng điều chỉnh độ cao của vòi phun thông qua bộ phận điều chỉnh độ cao, và có hiệu quả điều chỉnh chính xác độ cao bị lún của vòi phun theo cách mà độ cao của nhiều trụ nổi điều chỉnh độ cao được sản xuất khác nhau và công đoạn kết hợp trụ nổi điều chỉnh độ cao giữa trụ nổi trên và trụ nổi dưới sao cho trùng với độ cao mà vòi phun bị lún xuống từ mặt đất theo độ cao đó. Theo đó, khả năng ứng dụng trong công nghiệp là rất cao.

Danh sách các số chỉ dẫn

100 : Bộ phận điều chỉnh độ cao

110 : Trụ nổi trên

111 : Phần nắp

120 : Trụ nổi dưới

130 : Trụ nổi điều chỉnh độ cao

131 : Mép bích trên

132 : Mép bích dưới

133 : Nấc thứ nhất

134 : Nấc thứ hai

135 : Phần nhô

200 : Vòi phun

B : Bu lông

N : Lỗ nối ghép đai ốc

I : Lỗ lắp bu lông

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vòi phun có thể điều chỉnh độ cao, bao gồm: bộ phận điều chỉnh độ cao mà có trụ nổi trên được tạo ra với thân rỗng và trụ nổi dưới được tạo ra với thân rỗng bên dưới trụ nổi trên và có trụ nổi điều chỉnh độ cao được tạo ra với thân rỗng giữa trụ nổi trên và trụ nổi dưới; và vòi phun được lắp và được chứa trong bộ phận điều chỉnh độ cao, trong đó các độ cao của các trụ nổi điều chỉnh độ cao được sản xuất khác nhau và nhiều và đường kính trong của trụ nổi điều chỉnh độ cao được sản xuất giống hệt nhau, và trụ nổi điều chỉnh độ cao được kết hợp giữa trụ nổi trên và trụ nổi dưới theo độ cao mà vòi phun bị lún xuống từ mặt đất và độ cao bị lún của vòi phun được điều chỉnh để gần với mặt đất, trong đó trụ nổi điều chỉnh độ cao bao gồm mép bích trên trong đó đường ren vít được tạo ra tại mặt chu vi phía trong bên trên; và mép bích dưới được kéo dài đến phía dưới của mép bích trên và trong đó đường ren vít được tạo ra tại mặt chu vi phía ngoài bên dưới, trong đó mép bích trên được bắt vít cùng với đường ren vít mà được tạo ra tại mặt chu vi phía ngoài bên dưới của trụ nổi trên và mép bích dưới được bắt vít cùng với đường ren vít mà được tạo ra tại mặt chu vi phía trong bên trên của trụ nổi dưới, trong đó nắp thứ nhất được tạo ra ở phần trên của mép bích trên và nắp thứ hai tạo ra ở phần dưới của mép bích dưới, và trong đó nhiều chi tiết gò ghề được tạo ra trên mặt chu vi phía trong của bộ phận điều chỉnh độ cao để cải thiện lực liên kết với vòi phun.

2. Vòi phun có thể điều chỉnh độ cao theo điểm 1, trong đó mép bích trên được ghép nối bằng bu lông cùng với trụ nổi trên và mép bích dưới được ghép nối bằng bu lông cùng với trụ nổi dưới.

3. Vòi phun có thể điều chỉnh độ cao theo điểm 1, trong đó phần trên của

trụ nổi trên còn bao gồm phần nắp được tạo ra để nhô ra thêm về phía chu vi theo chiều ngang.

FIG. 1

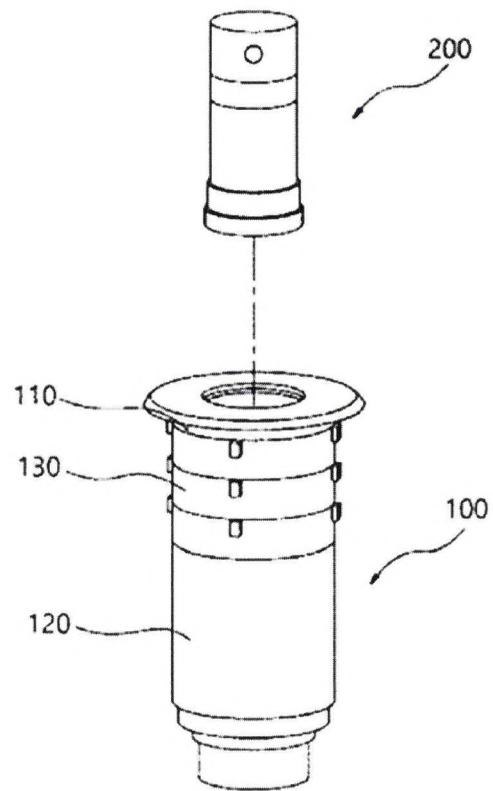


FIG. 2

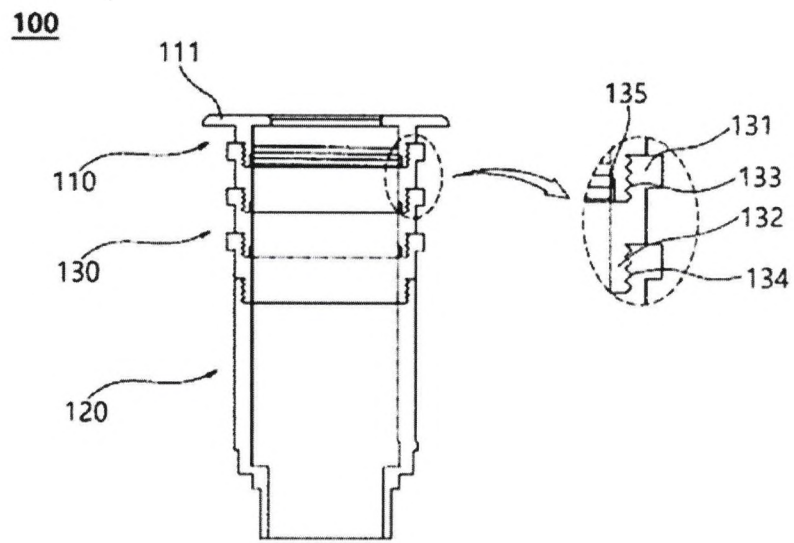


FIG. 3

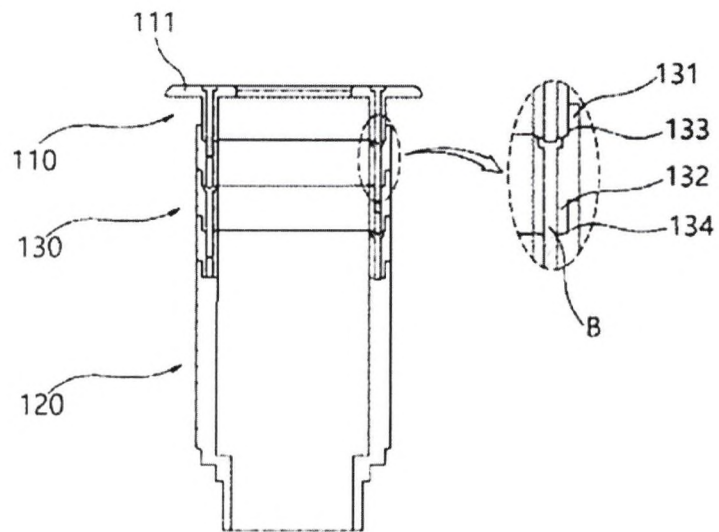
100

FIG. 4

