

【11】證書號數：I588055

【45】公告日：中華民國 106 (2017) 年 06 月 21 日

【51】Int. Cl.： B62K19/02 (2006.01)

發明

全 9 頁

【54】名稱：自行車的車架 (二)

BODY FRAME FOR BICYCLE

【21】申請案號：104116258

【22】申請日：中華民國 104 (2015) 年 05 月 21 日

【11】公開編號：201604062

【43】公開日期：中華民國 105 (2016) 年 02 月 01 日

【30】優先權：2014/05/27

南韓

10-2014-0063515

【72】發明人：朴東原 (KR) PARK, DONG WON；崔熊宰 (KR) CHOI, UNG JE；李彰鎬 (KR) YI, CHANG HO

【71】申請人：WIN & WIN 股份有限公司 WIN & WIN CO., LTD.  
南韓

【74】代理人：惲軼群；陳文郎

【56】參考文獻：

TW M248710

TW M312490

TW M317982

TW M319216

US 2006/0038375A1

US 2013/0307246A1

審查人員：李國隆

## 【57】申請專利範圍

1. 一種自行車的車架，為了使頭管、上管、底管、座管構成為一體，經由將多張碳鋼板材以所需的厚度層疊，並與環氧樹脂一同施以加熱加壓的工藝來製造，該車架包含：分別具有第一、第二及第三外徑的所述上管、底管及座管，所述第一、第二及第三外徑之各者沿著所述上管、底管及座管之各別縱長方向呈恆定的，所述第一、第二及第三外徑之各者係在 15mm~35mm 的範圍中，以及由碳材質製造的數個內管，所述內管係分別地固定設置在所述上管以從其前端至後端的第一方向為基準的 1/4 區間、在所述底管以從其前端至後端的第二方向為基準的前方 1/4 區間、以及在所述座管以從其下端至上端的第三方向為基準的下部 1/4 區間之中。
2. 如請求項 1 所述的自行車的車架，其中所述上管、底管、座管各自的內徑是，從一側末端往所述各內管所置之另一側末端逐漸或階段性變小。
3. 如請求項 1 或 2 所述的自行車的車架，其中所述內管各形成為圓形管之形狀，且設置在所述上管之所述 1/4 區間、在所述底管之所述前方 1/4 區間、以及在所述座管之所述下部 1/4 區間之中的所述內管之外徑，分別地對應於所述上管、底管、座管的內徑。
4. 如請求項 1 或 2 所述的自行車的車架，其中所述內管各由多個圓形管構成，且所述圓形管之各者的外徑係比所述上管、底管、座管之各者的內徑小。
5. 如請求項 1 或 2 所述的自行車的車架，其中所述內管各形成為多邊形管之形狀，且所述多邊形管之數個頂點部分與所述上管、底管、座管之各者的內表面相接觸。
6. 如請求項 1 所述的自行車的車架，其中所述上管、底管、座管之所述第一、第二及第三外徑係實質相同。
7. 一種自行車的車架，其包含：具有第一外徑的上管，具有第二外徑的底管，及具有第三外徑的座管，所述第一、第二及第三外徑各沿著所述上管、底管及座管之各別縱長方向

呈恆定的，所述第一、第二及第三外徑之各者係在 15mm~35mm 的範圍中，以及由碳材質製造的第一、第二及第三內管，所述第一內管係設在所述上管的前方 1/4 區間之中，所述第二內管係設在所述底管的前方 1/4 區間之中，所述第三內管係設在所述座管的下方 1/4 區間之中，所述上管的所述前方 1/4 區間係耦合至所述底管的所述前方 1/4 區間，所述座管的所述下方 1/4 區間係耦合至所述底管的後方 1/4 區間，所述底管之所述後方 1/4 區間的位置在所述底管之縱長方向上係相對於所述底管的所述前方 1/4 區間。

8. 如請求項 7 所述的自行車的車架，其中所述上管、底管、座管各自的內徑是，從所述上管、底管、座管中之對應一者的一側末端往另一側末端逐漸或階段性變小，所述第一、第二及第三內管之各者係置於對應的另一側末端中。
9. 如請求項 8 所述的自行車的車架，其中所述第一、第二及第三內管之各者係為圓形管，且所述第一、第二及第三內管之外徑分別地對應於所述上管、底管、座管之所述對應的另一側末端的內徑。
10. 如請求項 7 所述的自行車的車架，其中所述第一、第二及第三內管之各者係為圓形管，且所述第一、第二及第三內管之外徑分別地對應於所述上管、底管、座管的內徑。
11. 如請求項 7 所述的自行車的車架，其中所述上管、底管、座管之所述第一、第二及第三外徑係實質相同。
12. 如請求項 7 所述的自行車的車架，其中所述上管、底管、座管各自的內徑是，從所述上管、底管、座管中之對應一者的一側末端往另一側末端單調地變小，所述第一、第二及第三內管之各者係置於對應的另一側末端中。

#### 圖式簡單說明

圖 1 是用於說明現有技術一例之經典型自行車結構的圖。

圖 2 是用於說明現有技術一例之時尚型自行車結構的圖。

圖 3 是用於說明本發明一實施例之自行車車架結構的圖。

圖 4 是本發明一實施例之外管的剖視圖。

圖 5 是圖 4 所示 A-A 線剖視圖。

圖 6 及圖 7 是本發明另一實施例之內管的剖視圖。

圖 8 至圖 10 是本發明又一實施例之內管的剖視圖。

圖 11 及圖 12 是本發明又一實施例之外管的結構圖。

(3)

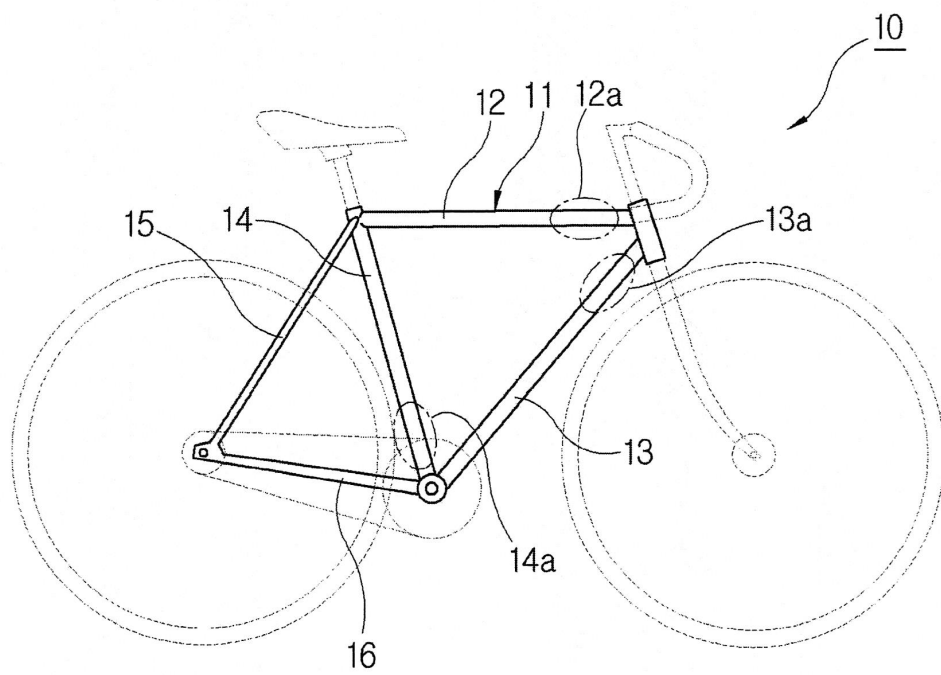


圖1

(4)

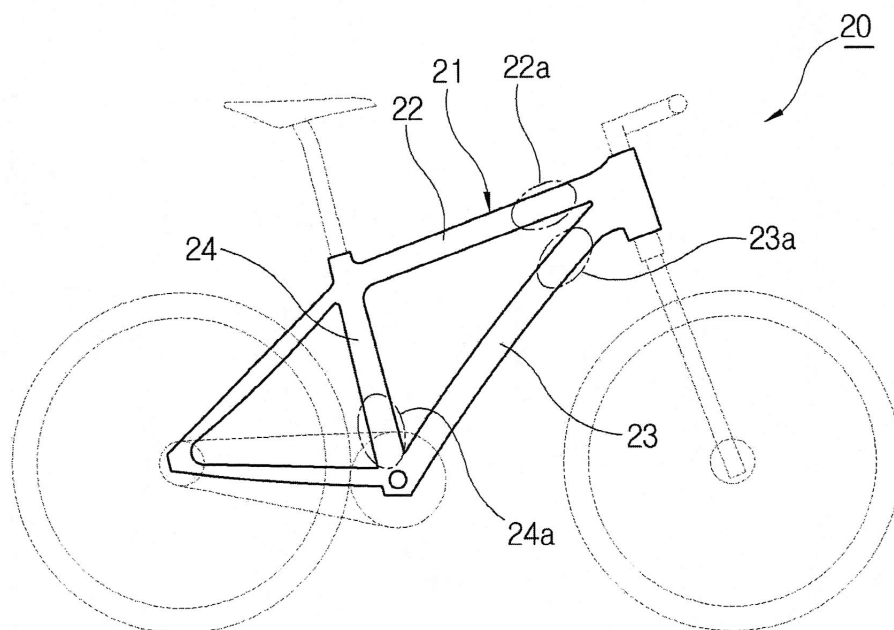


圖2

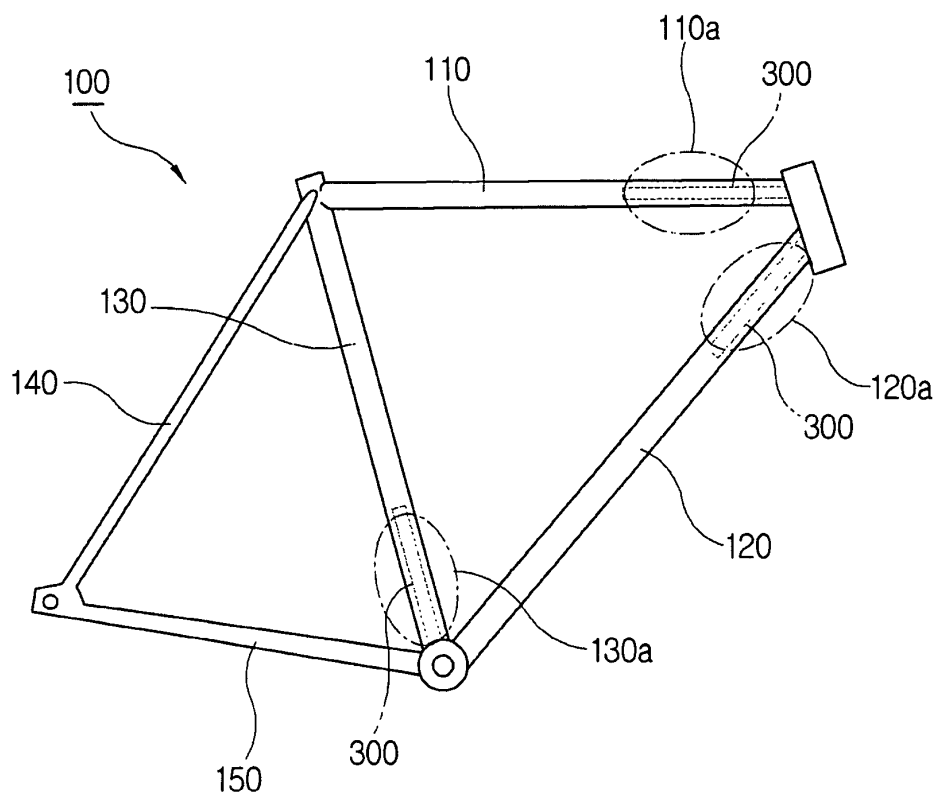


圖3

(5)

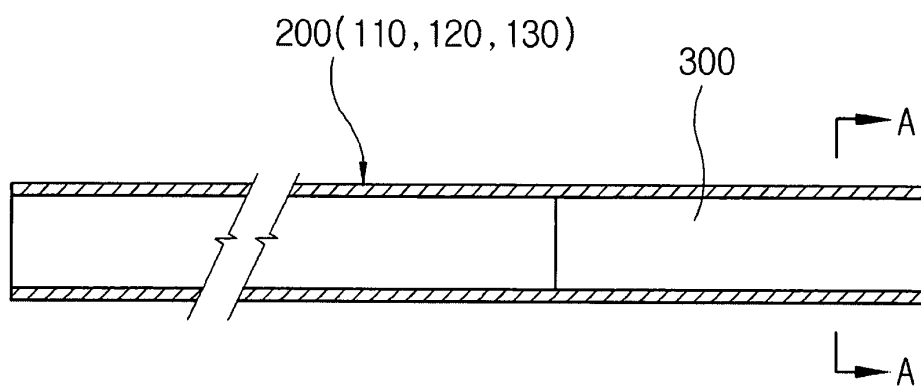


圖4

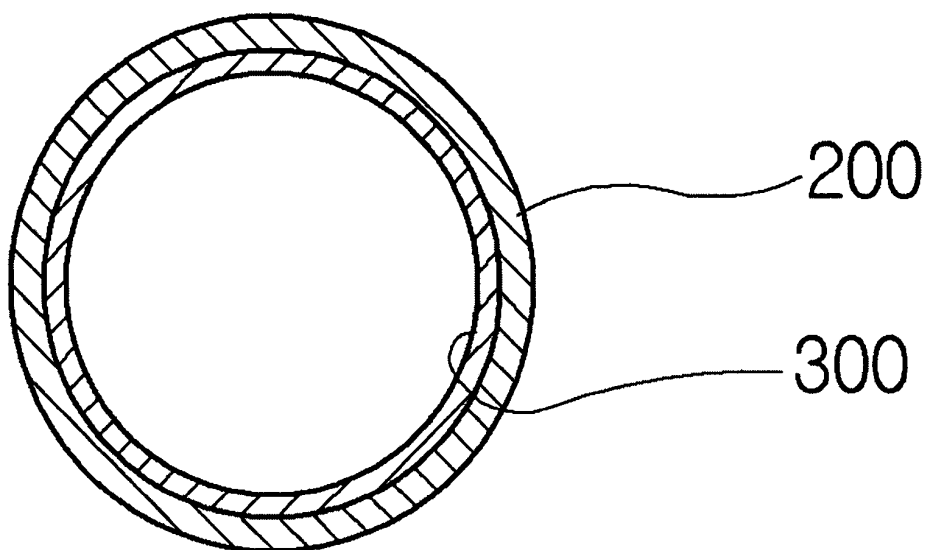


圖5

(6)

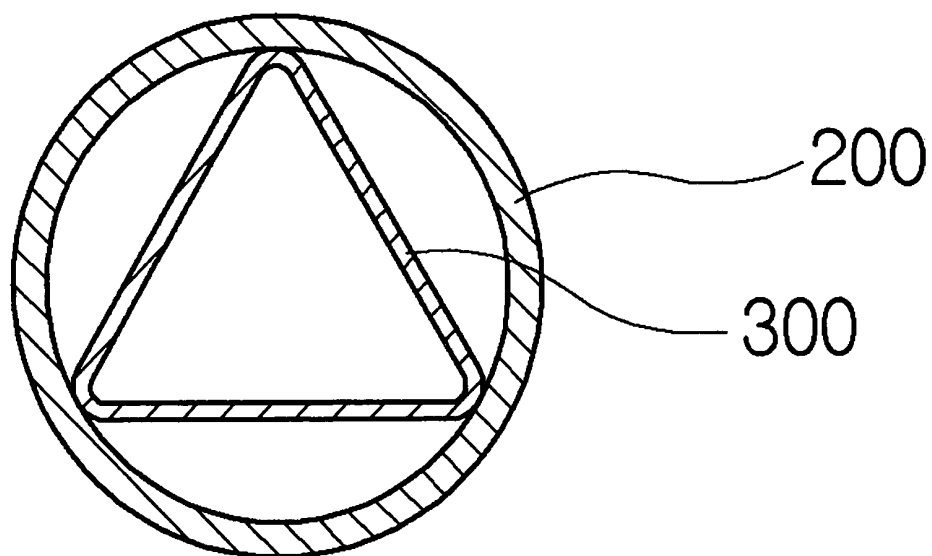


圖6

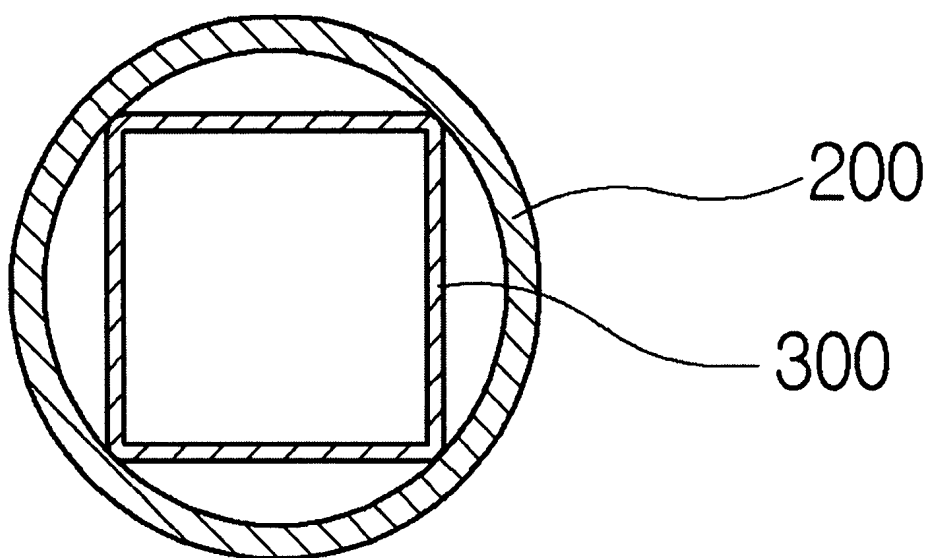


圖7

(7)

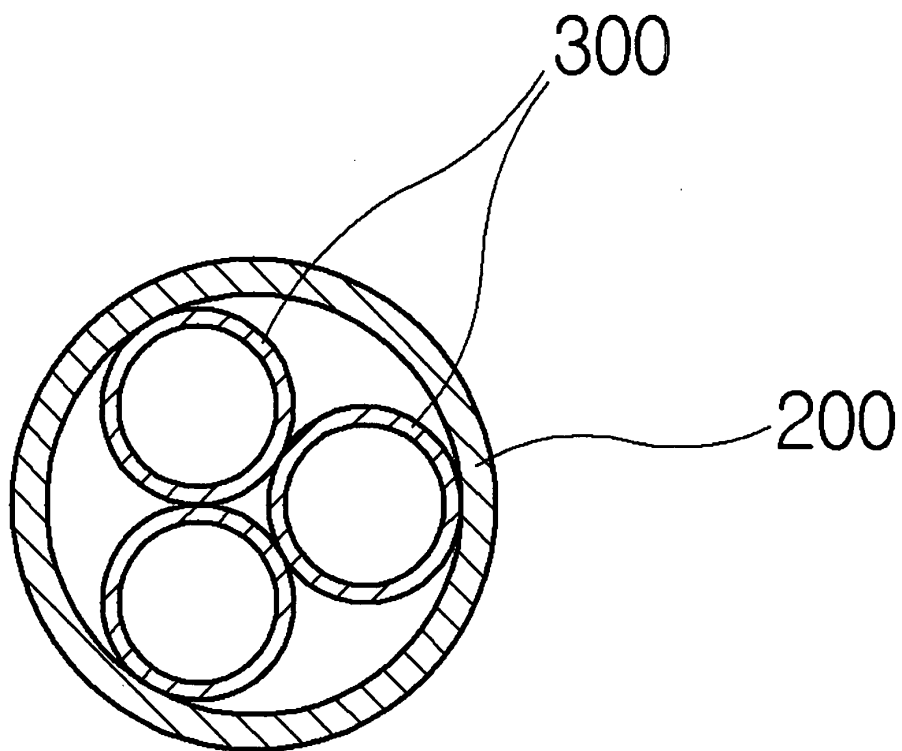


圖8

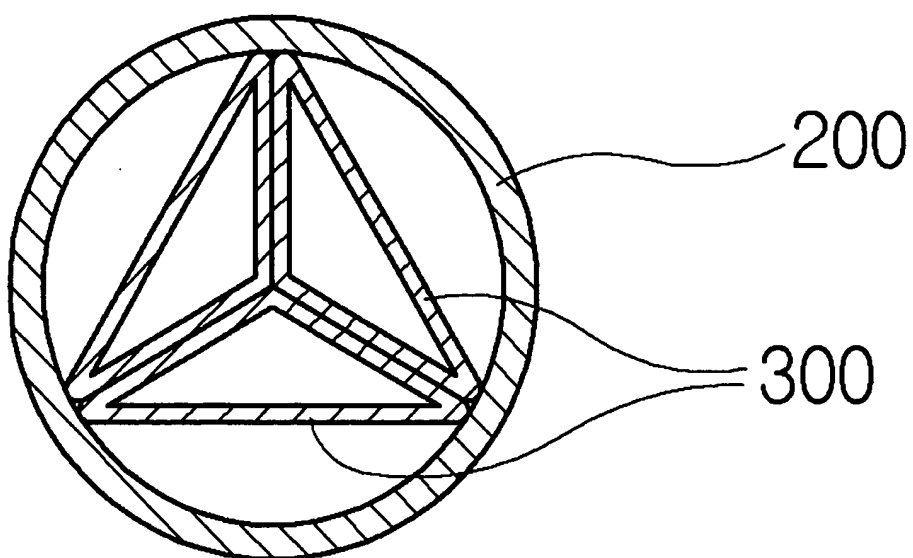


圖9

(8)

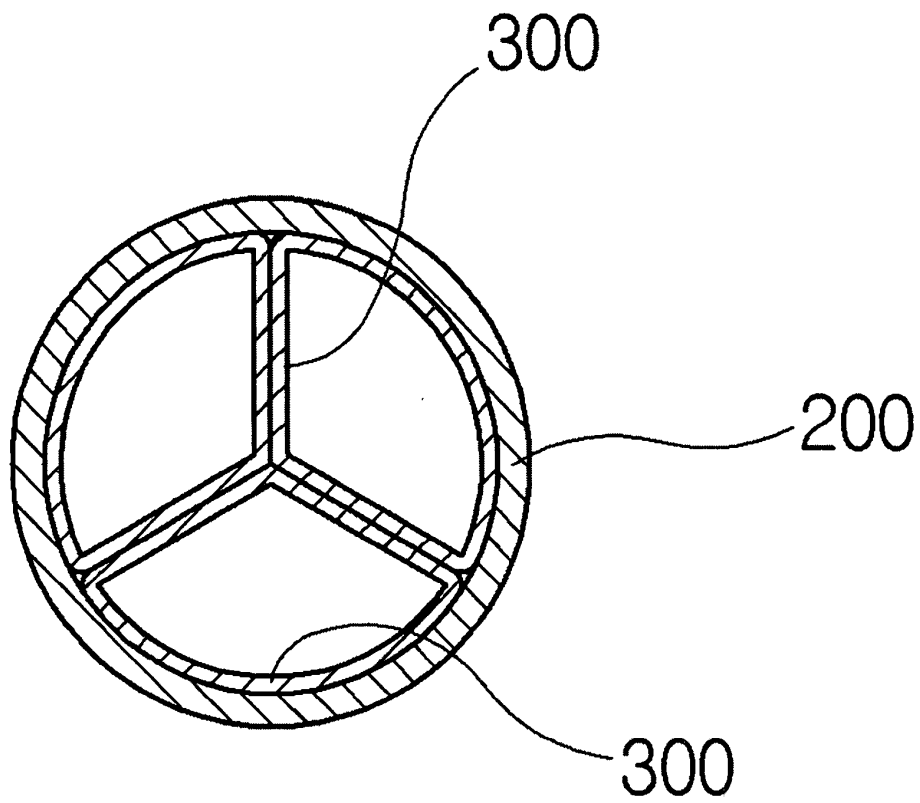


圖10

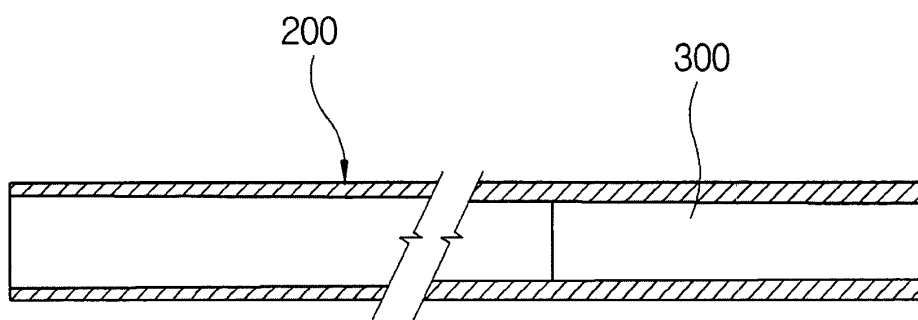


圖11



(9)

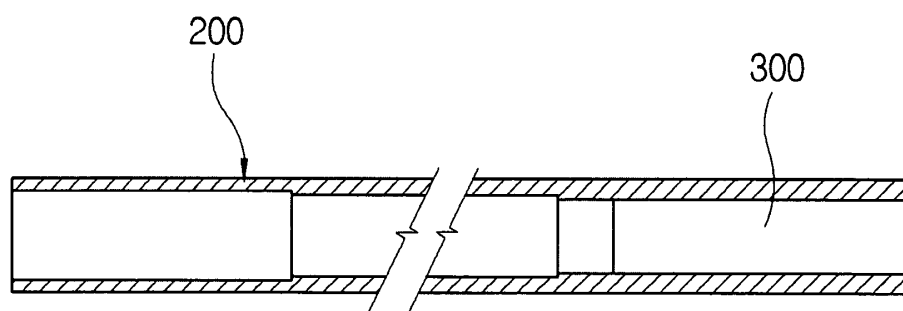


圖12