

(21) 申請案號：110103411

(22) 申請日：中華民國 110 (2021) 年 01 月 29 日

(51) Int. Cl. : **B62J1/10 (2006.01)**

(30) 優先權：2020/01/29 義大利 102020000001699

(71) 申請人：英商布魯克斯英格蘭有限公司 (英國) BROOKS ENGLAND LTD (GB)  
英國

(72) 發明人：馬發帝 馬可 MALFATTI, MARCO (IT)；畢哥林 芭芭拉 BIGOLIN, BARBARA (IT)

(74) 代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：17 項 圖式數：8 共 21 頁

## (54) 名稱

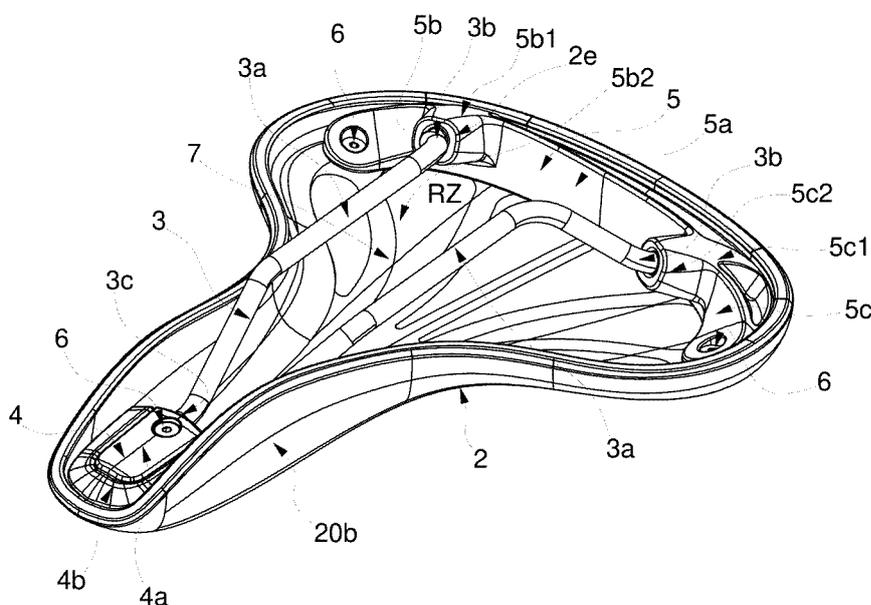
用於例如自行車之交通工具之座椅部

## (57) 摘要

本發明係關於一種用於例如自行車、機車及其類似者之交通工具之座椅部，其包括界定用於一使用者之一支撐表面(2a)的一車座組件(2)以及一叉狀組件(3)。

The present invention relates to a saddle for vehicles, such as bicycles, motorcycles and the like, comprising a seat component (2) defining a support surface (2a) for a user as well as a fork component (3).

指定代表圖：



【圖2】

符號簡單說明：

2: 車座組件

2e: 下表面

3: 叉狀組件

3a: 叉齒

3b: 後端

3c: 前端

4: 前組件/前約束組件

4a: 尖端部件

4b: 托架部件

5: 後組件

5a: 主區段

5b: 翼區段

5b1: 第一端

5b2: 第二端

5c: 翼區段

5c1: 第一端

5c2: 第二端

6: 連接構件

7: 殼

20b: 側壁

RZ: 凹入區



202136102

## 【發明摘要】

### 【中文發明名稱】

用於例如自行車之交通工具之座椅部

### 【英文發明名稱】

SADDLE FOR VEHICLES, SUCH AS BICYCLES

### 【中文】

本發明係關於一種用於例如自行車、機車及其類似者之交通工具之座椅部，其包括界定用於一使用者之一支撐表面(2a)的一車座組件(2)以及一叉狀組件(3)。

### 【英文】

The present invention relates to a saddle for vehicles, such as bicycles, motorcycles and the like, comprising a seat component (2) defining a support surface (2a) for a user as well as a fork component (3).

### 【指定代表圖】

圖2

### 【代表圖之符號簡單說明】

2:車座組件

2e:下表面

3:叉狀組件

3a:叉齒

3b:後端

3c:前端

4:前組件/前約束組件

4a:尖端部件

4b:托架部件

5:後組件

5a:主區段

5b:翼區段

5b1:第一端

5b2:第二端

5c:翼區段

5c1:第一端

5c2:第二端

6:連接構件

7:殼

20b:側壁

RZ:凹入區

## 【發明說明書】

### 【中文發明名稱】

用於例如自行車之交通工具之座椅部

### 【英文發明名稱】

SADDLE FOR VEHICLES, SUCH AS BICYCLES

### 【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種用於例如自行車、機車及其類似者之交通工具之座椅部。

### 【先前技術】

【0002】 就自行車座椅部或其類似者而言，當前最先進技術主要包括用於連接至座柱的由叉狀件或其他類似元件組成之車座、與車座相關聯之通常由在時間上可讓位及磨損之材料製成的用於支撐一車座之剛性元件。

【0003】 以編號WO2014203165公開之國際申請案教示一種用於自行車座椅部之車座，其包括具有外部覆蓋織物之一硫化橡膠頂部以為了美觀而緊固至叉狀件或更佳地緊固至各別後緊固組件及前緊固組件。另外，用於自行車座椅部之車座包含一後金屬加強物、一前金屬加強物以及經設計以增加座椅部之牽引阻力之一PA/PE織物。

【0004】 金屬加強物及PA/PE織物兩者在各別橡膠之硫化之前放置於頂部中且在硫化之後嵌入橡膠中。

【0005】 然而，在一特定使用時期之後，此解決方案可呈現叉狀件與加強嵌件之間的失準問題。另外，由PA/PE製成之結構織物可隨時間歸因於磨損及座椅部之使用時期而經受對座椅部之牽引之一較低阻力。另

外，由兩個金屬加強物之兩者及嵌入橡膠中之PA/PE織物製成之頂部之硫化程序係其實現需要一持久時間時期之一複雜程序。

#### 【發明內容】

【0006】 因此，本發明之技術任務係改良當前最先進技術。

【0007】 在此一任務內，本發明之一目的係擬出一種用於例如自行車之交通工具之座椅部，其能夠簡化及減少頂部之硫化程序所需之時間且因此改良其效率。

【0008】 本發明之一進一步目的係避免或減少在一判定使用時期之後叉狀件與座椅部之組件之間的任何鬆動問題。

【0009】 本發明之另一目的係在一長使用時期之後改良座椅部之緊密度及強度。

【0010】 本發明之一進一步目的係在用於製造殼之幾何形狀、厚度及材料之基礎上控制座椅部之撓性。

【0011】 本發明之另一目的係提供一種比傳統座椅部更佳、具體而言具有可根據需要差異化之壓縮且因此舒適區之座椅部。

【0012】 此任務及此等目的均由根據所附技術方案1之用於例如自行車之交通工具之座椅部來達成。

【0013】 附屬技術方案係指本發明之較佳及有利實施例。

#### 【圖式簡單說明】

##### 【0014】

本發明之其他態樣及優點將自在附圖中僅以非限制性實例繪示之根據本發明之座椅部之一實施例之以下詳細描述變得更清楚，其中：

-圖1及圖2分別係根據本發明之一座椅部之略自上方及自下方之透視

圖；

-圖3係圖1指座椅部之一仰視圖；

-圖4係沿圖3之線IV-IV之一截面圖；

-圖5及圖6分別係根據本發明之一座椅部之一殼之透視圖及仰視圖；

-圖7及圖8係自圖1指座椅部之各側取得之分解圖。

### 【實施方式】

【0015】 參考附圖，圖中展示根據本發明之用於例如自行車、機車及其類似者之交通工具之一座椅部1。

【0016】 此座椅部1包括界定用於一使用者之一支撐表面2a的一車座組件2、一叉狀組件3、用於將叉狀組件3約束至車座組件2的至少一前組件4及用於將叉狀組件3約束至車座組件2的至少一後組件5。約束組件分別位於座椅部1之前部及後部(具體而言，座椅部1之一下位置)中。

【0017】 車座組件2可由硫化橡膠或藉由注射或壓縮模具獲得之其他聚合物材料製成。

【0018】 該組件2可具有任何適合構形，例如具有一放大後部2b、一錐形尖端2c及在自後部至錐形尖端2c之通道中具有一錐形寬度之一中間部分2d。

【0019】 再者，組件2具有含一扁平或略彎曲主壁20a及在使用中自扁平主壁20a之邊緣向下延伸之一側壁20b之一片狀元件。較佳地，側壁20b係環形。

【0020】 更具體而言，車座組件2之下、使用中表面2e界定用於容置一殼7之一凹入區RZ，殼7具有與下表面2e實質上互補之一構形。凹入區RZ較佳地定界於扁平主壁20a之內部表面與側壁20b之內部表面之間。

【0021】 接著，提供連接構件6 (例如螺絲或鉚釘)以將前約束組件4及後約束部件5連接至車座組件2。

【0022】 再者，座椅部1亦包括由剛性材料(例如塑膠或複合材料)製成之一殼7。

【0023】 根據本發明之另一實施例，殼7可由可生物降解及/或生態環境永續材料或金屬或其他適合材料製成。

【0024】 較佳地，殼7自座椅部1之尖端或前部F延伸至後部R且具有一放大後部7a及具有實質上等於車座組件2之寬度之一寬度之一錐形尖端7b。顯然，殼7亦包括連接放大後部7a及尖端7b之一中間或中心部分7c，使得殼7之寬度(實際上平面寬度)自部分7a之寬度逐漸演進至尖端7b之寬度。

【0025】 更具體而言，殼7容置於凹入區RZ中且具有與下表面2e或更佳地與主扁平壁20a之下、使用中內表面之實質上互補之一構形。

【0026】 殼7之放大後部7a可為放射狀以呈現自一各別中間或中心部分7c突出且各具有至少兩個端11a、11b之複數個輪輻11，一第一端11a自中心部分7c突出且一第二端11b敞開或結束於殼7之後部中。

【0027】 根據本發明之另一實施例，殼7可具有不同形狀以能夠滿足不同壓縮且因此滿足舒適要求。

【0028】 殼7可在各別後部定界各定界於兩個各別輪輻11之間之兩個或更多個敞開或貫穿區域TO。若需要，提供複數個開口，例如兩個、四個、六個或八個敞開或貫穿區域，若決定此開口相對於座椅部1之一縱向對稱平面對稱地配置。

【0029】 根據本發明之一替代實施例，殼7亦可不包含貫穿開口且

因此在其整個延伸部上閉合或無孔或開口。

【0030】 若需要，放射狀後部7a在殼7之縱向延伸部之1/3與1/2之間延伸。

【0031】 輪輻11必須明顯能夠吸收由駕駛員在車座組件2上轉移之重量，其變形最小且同時確保隨時間之穩定性及持久阻力。

【0032】 如上文所指示，殼7可包括適合地多孔或具有開口之一略彎曲之板。

【0033】 再者，若需要，殼7亦可在孔或開口周圍具有凸起區段7d，其等可構成加固區域或甚至可參考與車座組件2正確裝配或對準，其將具有降低以容置凸起區段之適合區域或反之亦然，用於插入殼7中之降低區域中之凸起區段。

【0034】 根據本發明之一實施例(圖中未展示)，殼7亦可與車座組件2共同硫化。在此實施例中，殼7連接至車座組件2，藉此透過與後者之共同硫化而形成一單一組件。若需要，根據此變型，殼7亦可在硫化步驟期間藉由一底漆或其他相容化學物質黏附於車座組件2。

【0035】 當然，即使在此情況中，亦將提供前約束組件4及後約束組件5且殼7在使用中將位於比車座組件2低之一位置中且若需要，將位於車座組件2與前約束組件4及後約束組件5之間的位置中。

【0036】 有利的，為改良車座組件2與殼7之間的黏著力，殼7之表面適合地製備以使其與車座組件2之橡膠或聚合物材料相容。就此而言，製備步驟可包含使用溶劑或其他化學或機械物質(例如藉由噴砂)清潔殼7且接著在殼7之如此處理之表面上施加一底漆以在殼7與車座組件2之橡膠或聚合物材料之間產生一相容介面。

【0037】就叉狀組件3之細節而言，其可具有配裝於後約束組件5中之一對後端3b之一叉齒或一對叉齒3a。叉狀組件3之前端可由相同C形叉狀組件之一彎曲區段(圖中所展示之解決方案)或兩個叉齒之兩個前端組成。

【0038】因此，根據圖中所繪示之非限制性實施例，叉狀組件3由一單一適合彎曲桿製成。

【0039】相反地，後約束組件5可包括一主區段5a及兩個翼區段5b、5c，各翼區段5b、5c具有接近於且約束至主區段5a之一第一端5b1、5c1以及遠離主區段5a之一第二端5b2、5c2。翼區段5b、5c之各第二端5b2、5c2定界用於安裝以設定大小或強制安裝叉狀組件3之一各別叉齒或一對叉齒3a之一各別後端3b之一車座。

【0040】有利的，座椅部1之後約束組件5包括由(若需要)由金屬或塑膠製成之具有實質上對應於車座組件2之後面或後部2b之一形狀之一拱形部件組成。

【0041】較佳地，後約束組件5製成一單件。

【0042】若需要，車座組件2定界複數個第一通孔或狹槽8，各經設計以與由殼7定界之一各別第二孔或狹槽9對準且與前約束組件4定界的至少一第三孔或狹槽10對準或與由後約束組件5定界的至少一第四孔或狹槽10a對準。在此情況中，連接構件6可插入對準孔及/或狹槽8、9、10、10a中以將前約束組件4及後約束組件5連接至車座組件2且由此緊固此等組件之間的殼7。

【0043】顯然，叉狀組件3可(例如)藉由任何適合構件連接至一各別中心位置中之一座柱(圖中未展示)。

【0044】更具體而言，耦合或連接發生在相對於叉狀組件3之整個長度之一中心位置中，以允許(尤其)駕駛員盡可能個人化地調整之可能性。

【0045】就前約束組件4而言，其可由(若需要)由金屬或塑膠製成之經設計以將叉狀組件3之前端3c夾筘抵靠殼7且更具體而言抵靠車座組件2夾緊之一尖端部件4a構成。

【0046】若需要，前約束組件4亦包括經設計以抵靠殼7之一尖端且容置叉狀組件3之前端3c之一托架部件4b，在該情況中，前端3c夾筘於尖端部件4a與托架部件4b之間。

【0047】在此情況中，尖端部件4a及托架部件4b兩者均具有用於插入螺絲、螺栓或鉚釘之各別孔或狹槽。

【0048】本發明亦係關於一種自行車，其包括一車架、由該車架支撐之一座柱以及一座椅部1。

【0049】在此情況中，叉狀組件3連接或約束至叉狀組件3之一中心或中間位置中之座柱。就此而言，叉狀組件3之兩個叉齒將較佳地、有利地可調整地夾筘於座柱之組件或板之間。

【0050】由於本發明，可確定嵌入頂部之橡膠內之兩個金屬嵌件以及根據上述當前最先進技術提供之結構織物接著換成一單件，較佳地換成塑膠。

【0051】以此方式，可根據所要模型之名稱來調整座椅部之靈活性，例如對於競賽用自行車，座椅部較硬；而對於旅行自行車，座椅部較軟。

【0052】此(尤其)確保頂部或車座組件之硫化程序之較大效率，因

為在硫化之前不再需要在頂部或車座組件上製備嵌件及織物層。

**【0053】** 再者，基於模型及所要剛性/屈曲，實施塑膠殼之設定大小簡單且快速。

**【0054】** 此外，此殼允許避免或減少一特定使用時期之後叉狀件與加強嵌件之間的任何失準問題，因為作為經受大於用於獲得殼之材料(具體而言，塑膠)之一潛變之橡膠，可在張力下限制車座隨時間之線性伸長。此狀況避免叉狀件與容置叉狀件之組件之間的遊隙增加。

**【0055】** 再者，可確定除簡化生產程序之外，殼之存在確保獲得優於傳統座椅部之一座椅部，因為取決於針對殼選擇之設計及選擇，其允許獲得差異化且適合於彼此不同用途的壓縮且因此舒適區。

**【0056】** 因此設想之發明易受許多修改及變動影響，所有此等修改及變動在本發明概念之範疇內。

**【0057】** 實際上，所使用之材料以及可能形狀及尺寸可為根據需要之任何改材料、形狀及尺寸而不藉此超出以下申請專利範圍之範疇。

#### **【符號說明】**

##### **【0058】**

1:座椅部

2:車座組件

2a:支撐表面

2b:後部

2c:錐形尖端

2d:中間部分

2e:下表面

- 3: 叉狀組件
  - 3a: 叉齒
  - 3b: 後端
  - 3c: 前端
- 4: 前組件/前約束組件
  - 4a: 尖端部件
  - 4b: 托架部件
- 5: 後組件/後約束組件
  - 5a: 主區段
  - 5b: 翼區段
    - 5b1: 第一端
    - 5b2: 第二端
  - 5c: 翼區段
    - 5c1: 第一端
    - 5c2: 第二端
- 6: 連接構件
- 7: 殼
  - 7a: 後部
  - 7b: 錐形尖端
  - 7c: 中間或中央部分
- 8: 第一通孔/狹槽/對準孔
- 9: 第二孔/狹槽/對準孔
- 10: 第三孔/狹槽/對準孔

10a:第四孔/狹槽/對準孔

11:輪輻

11a:第一端

11b:第二端

20a:主壁

20b:側壁

F:前部

R:後部

RZ:凹入區

TO:敞開/貫穿區域

## 【發明申請專利範圍】

### 【請求項1】

一種用於例如自行車、機車及其類似者之交通工具之座椅部，其包括界定用於一使用者之一支撐表面(2a)的一車座組件(2)、一叉狀組件(3)、用於將該叉狀組件(3)約束至該車座組件(2)的至少一前部組件(4)及用於將該叉狀組件(3)約束至該車座組件(2)的至少一後組件(5)、及經設計以將該前約束組件(4)及該後約束組件(5)連接至該車座組件(2)的連接構件(6)，其特徵為該座椅部包括由剛性材料製成之一殼(7)，該殼(7)與該車座組件(2)共同硫化，且因此連接至該殼，藉此通過共硫化與之形成一單一組件。

### 【請求項2】

如請求項1之座椅部，其中該外殼(7)由塑膠或一複合材料製成。

### 【請求項3】

如請求項1之座椅部，其中該外殼(7)自該座椅部之尖端延伸至後部且具有一放大後部(7a)及一錐形尖端(7b)，該錐形尖端(7b)具有實質上等於該車座組件(2)之寬度的一寬度。

### 【請求項4】

如請求項3之座椅部，其中該車座組件(2)之下、使用中表面(2e)界定用於容置該殼(7)的一凹入區(RZ)，該殼具有與該下表面(2e)實質上互補之一構形。

### 【請求項5】

如請求項1至4中任一項之座椅部，其中該車座組件(2)由硫化橡膠或其他聚合材料製成。

**【請求項6】**

如請求項1至4中任一項之座椅部，其中該叉狀組件(3)具有配裝於該後約束組件(5)中之一對後端(3b)的一叉齒或一對叉齒(3a)。

**【請求項7】**

如請求項6之座椅部，其中該後約束組件(5)包括一主區段(5a)及兩個翼區段(5b、5c)，每個翼區段(5b、5c)具有接近於且約束該主區段(5a)之一第一端(5b1、5c1)，以及遠離該主區段(5a)之一第二端(5b2、5c2)，且其中該等翼區段(5b、5c)之各第二端(5b2、5c2)定界該叉狀組件(3)之一各別叉齒或一對叉齒(3a)之一各別後端(3b)之一接合座。

**【請求項8】**

如請求項1至4中任一項之座椅部，其中該車座組件(2)定界各經設計以與由該殼(7)定界之一各別第二孔(9)對準且與由該前約束組件(4)定界的至少一第三孔(10)對準或與由該後約束元件(5)定界的至少一第四孔(10a)對準之複數個第一通孔(8)對準，該連接構件(6)可插入對準以將該前約束組件(4)及該後約束組件(5)連接至該車座組件(2)之該等孔(8、9、10)中。

**【請求項9】**

如請求項1至4中任一項之座椅部，其中該叉狀組件(3)可連接至一各別中心位置中之一座柱。

**【請求項10】**

如請求項1至4中任一項之座椅部，其中該前約束組件(4)由視情況由金屬或塑膠製成之經設計以將該叉狀組件(3)之該前端(3c)夾箱至該車座組件(2)上之一尖端部件(4a)組成。

**【請求項11】**

如請求項10之座椅部，其中該前約束組件(4)包括經設計以鄰接該殼(7)之一尖端且容置該叉狀組件(3)之該前端(3c)之一托架部件(4b)，其中該前端(3c)夾箝於該尖端部件(4a)與該托架部件(4b)之間。

**【請求項12】**

如請求項1至4中任一項之座椅部，其中該座椅部(1)之該後約束組件(5)由視情況由金屬或塑膠製成之具有實質上對應於該車座組件(2)之背部或背部之部分之一形狀之一拱形部件組成。

**【請求項13】**

如請求項1至4中任一項之座椅部，其中該連接構件(6)包括螺絲或鉚釘。

**【請求項14】**

如請求項1至4中任一項之座椅部，其中該殼(7)包括一後放射狀部分以具有自一各別中間或中心部分(7c)突出且各具有至少兩個端(11a、11b)之複數個輪輻(11)，一第一端(11a)自該中心部分(7c)突出且一第二端(11b)敞開至或結束於該殼(7)之背面。

**【請求項15】**

如請求項14之座椅部，其中該殼(7)在該各別後部定界兩個或更多個敞開或貫穿區域。

**【請求項16】**

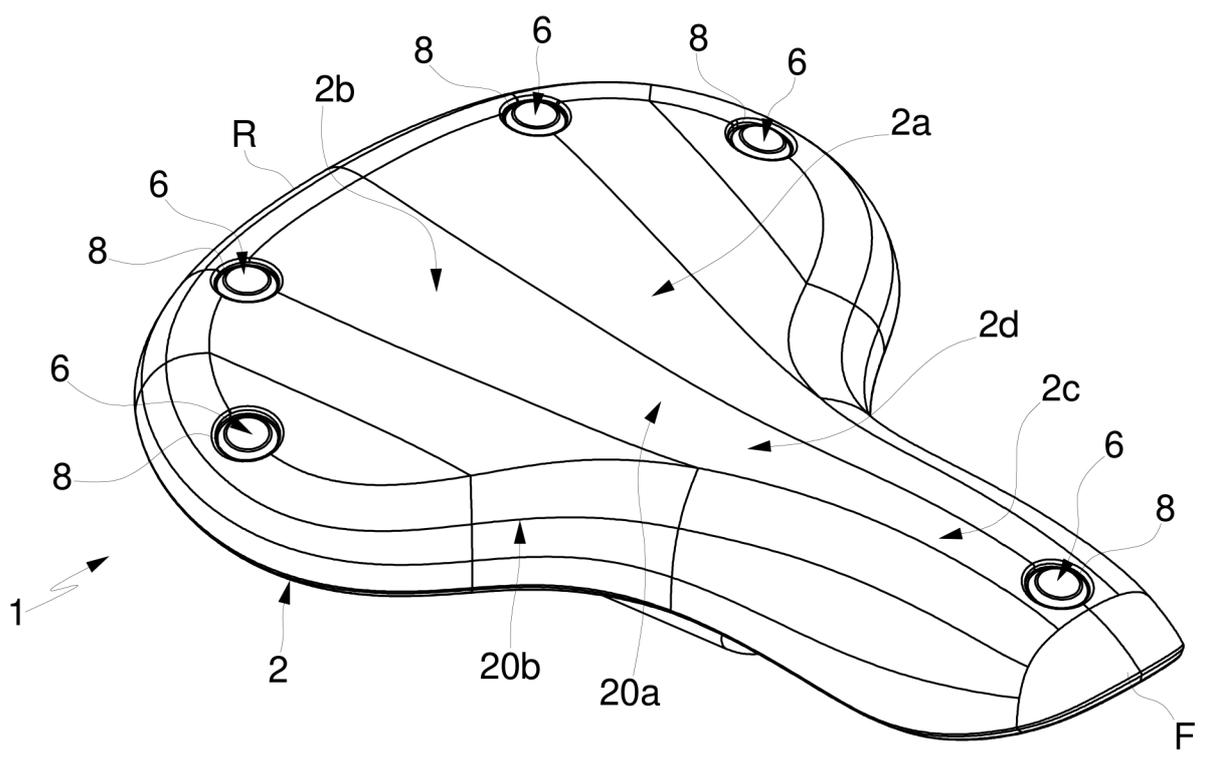
如請求項14之座椅部，其中該殼(7)相對於該座椅部之一縱向對稱平面對稱地定界六個敞開或貫穿區域。

**【請求項17】**

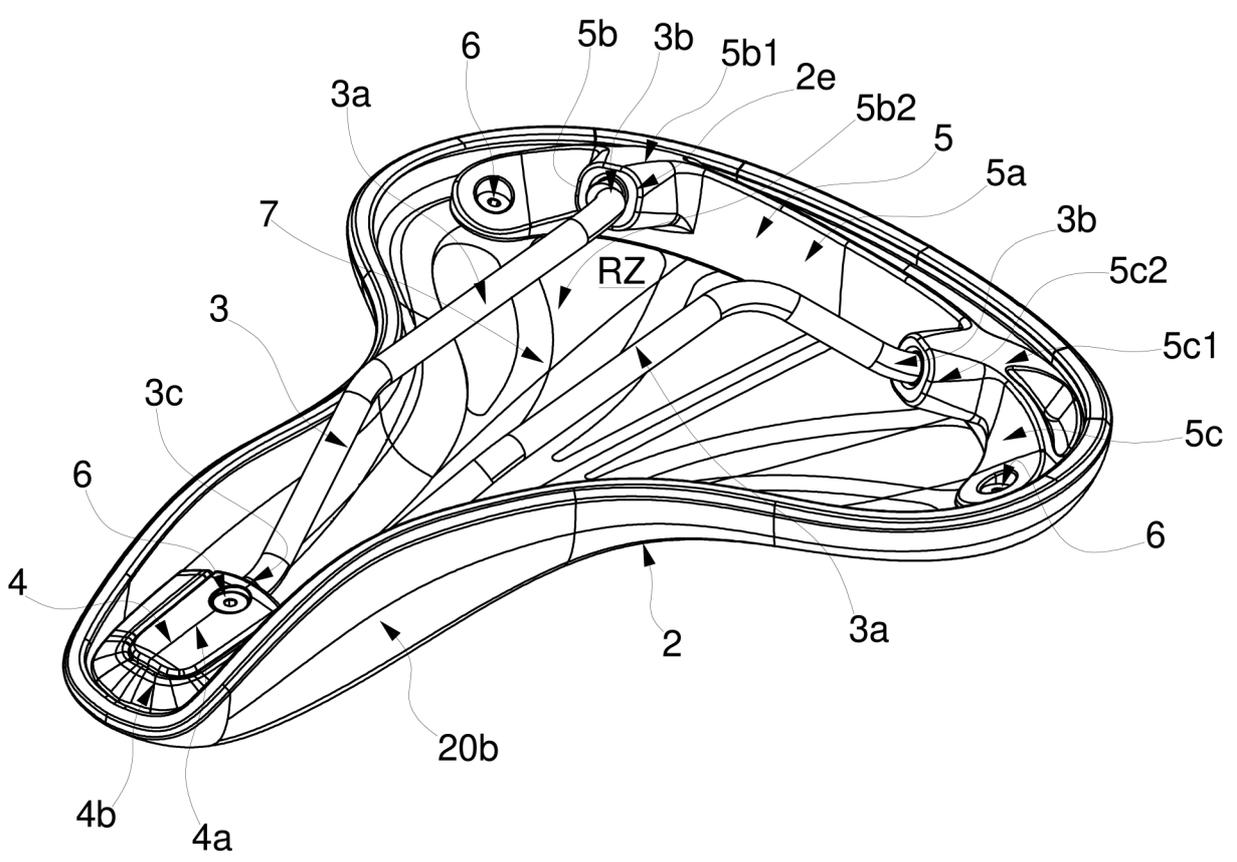
一種自行車，其包括如請求項1至16中任一項之一車架、由該車架支

撐之一座柱以及一座椅部，其中該叉狀組件(3)連接至該叉狀組件(3)之一中心位置之一座柱，該叉狀組件(3)之兩個叉齒夾箝於該座柱之組件或板之間。

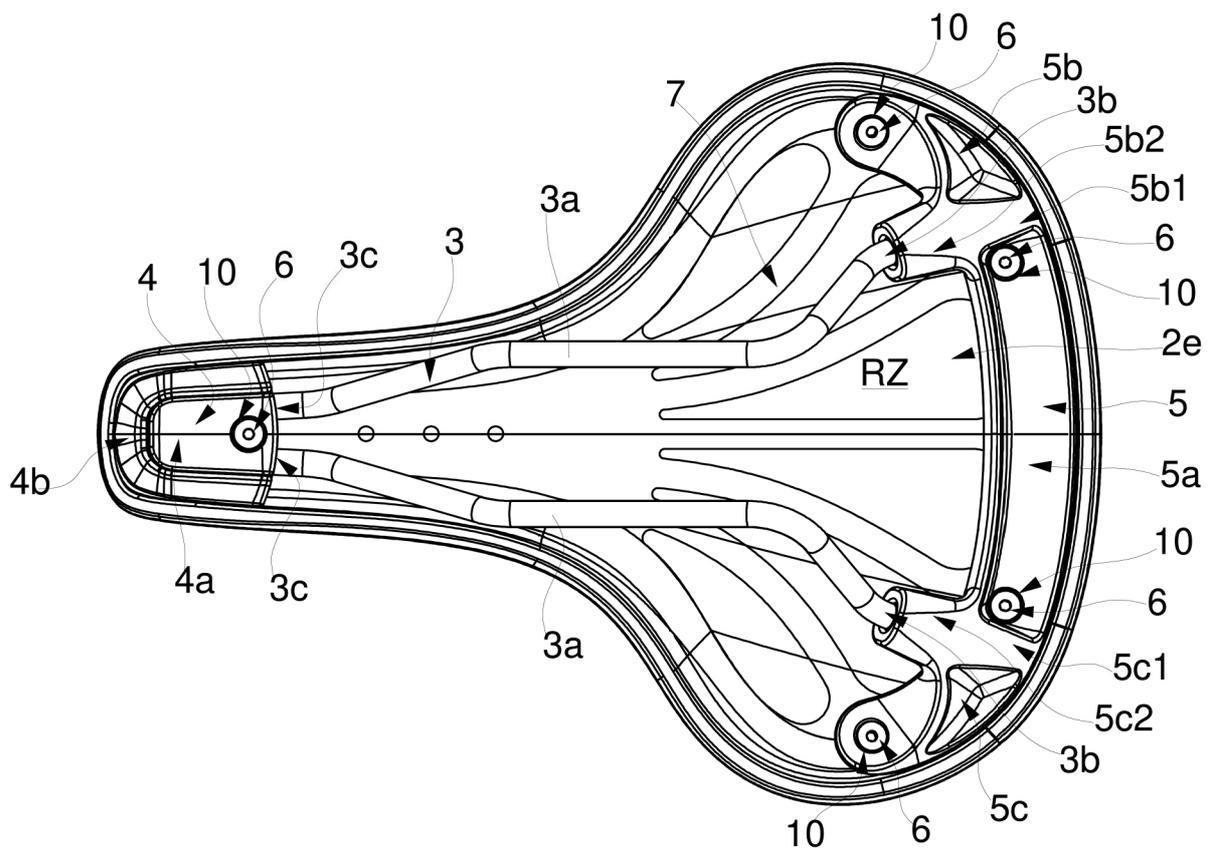
【發明圖式】



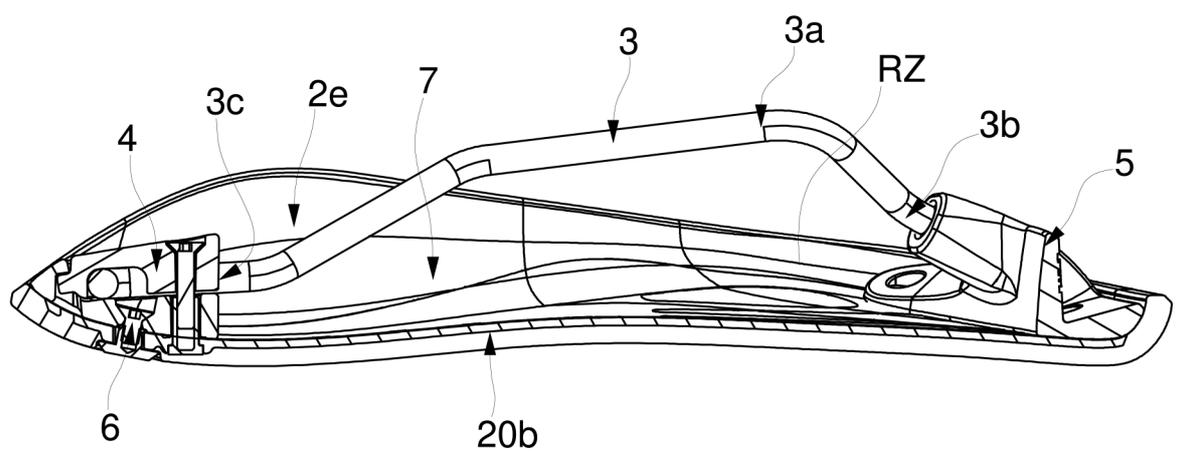
【圖1】



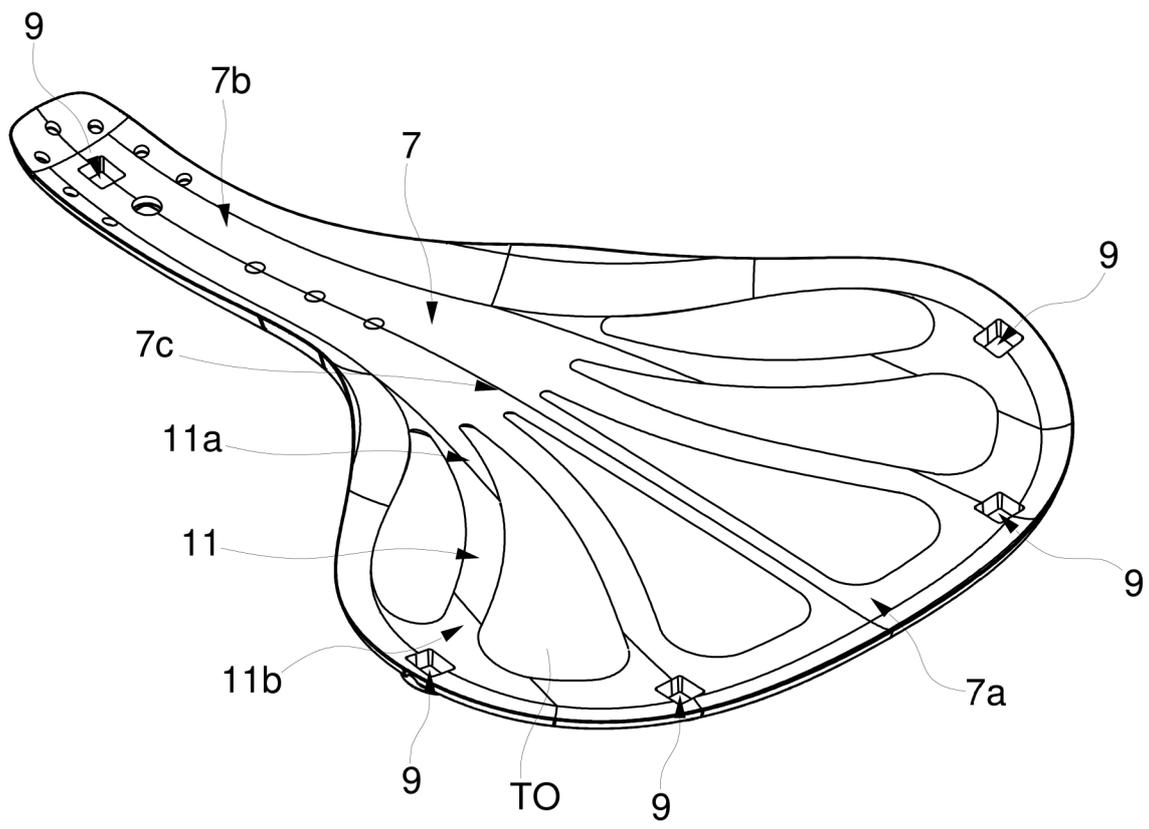
【圖2】



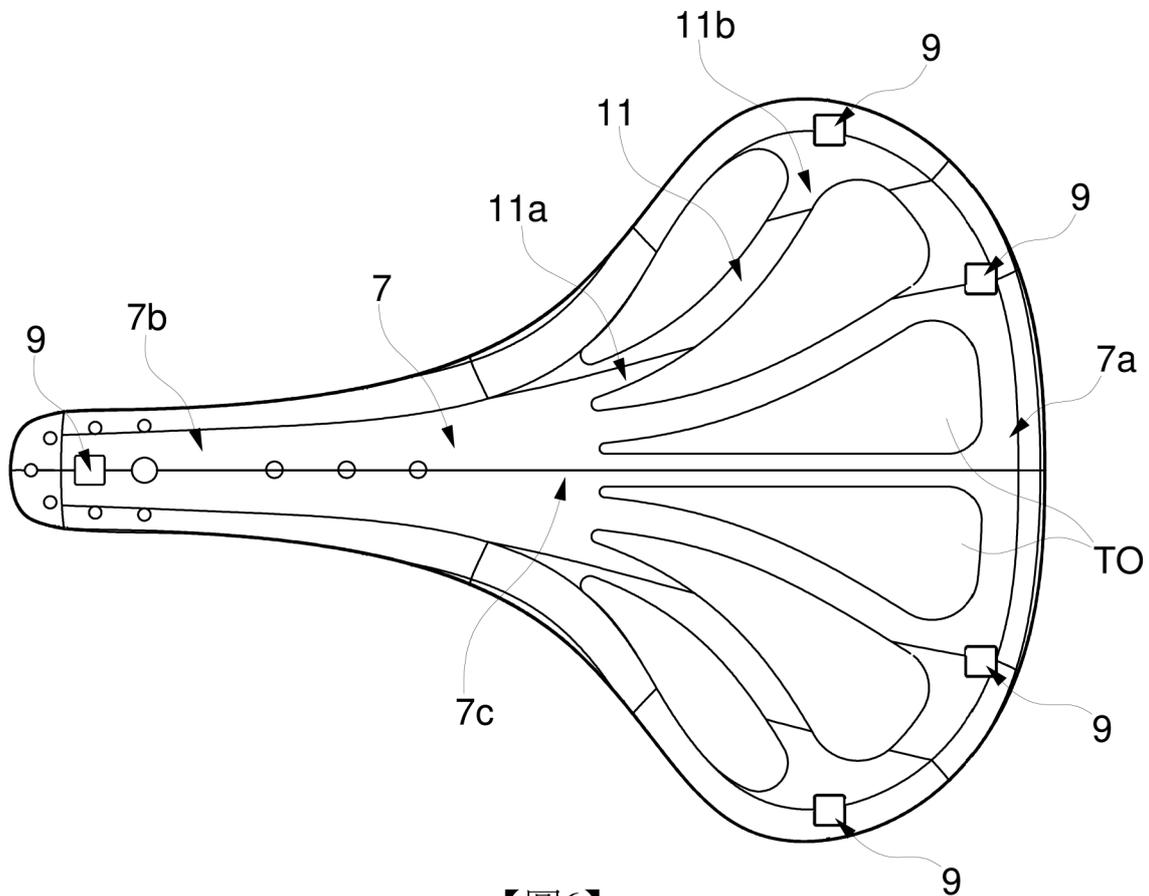
【圖3】



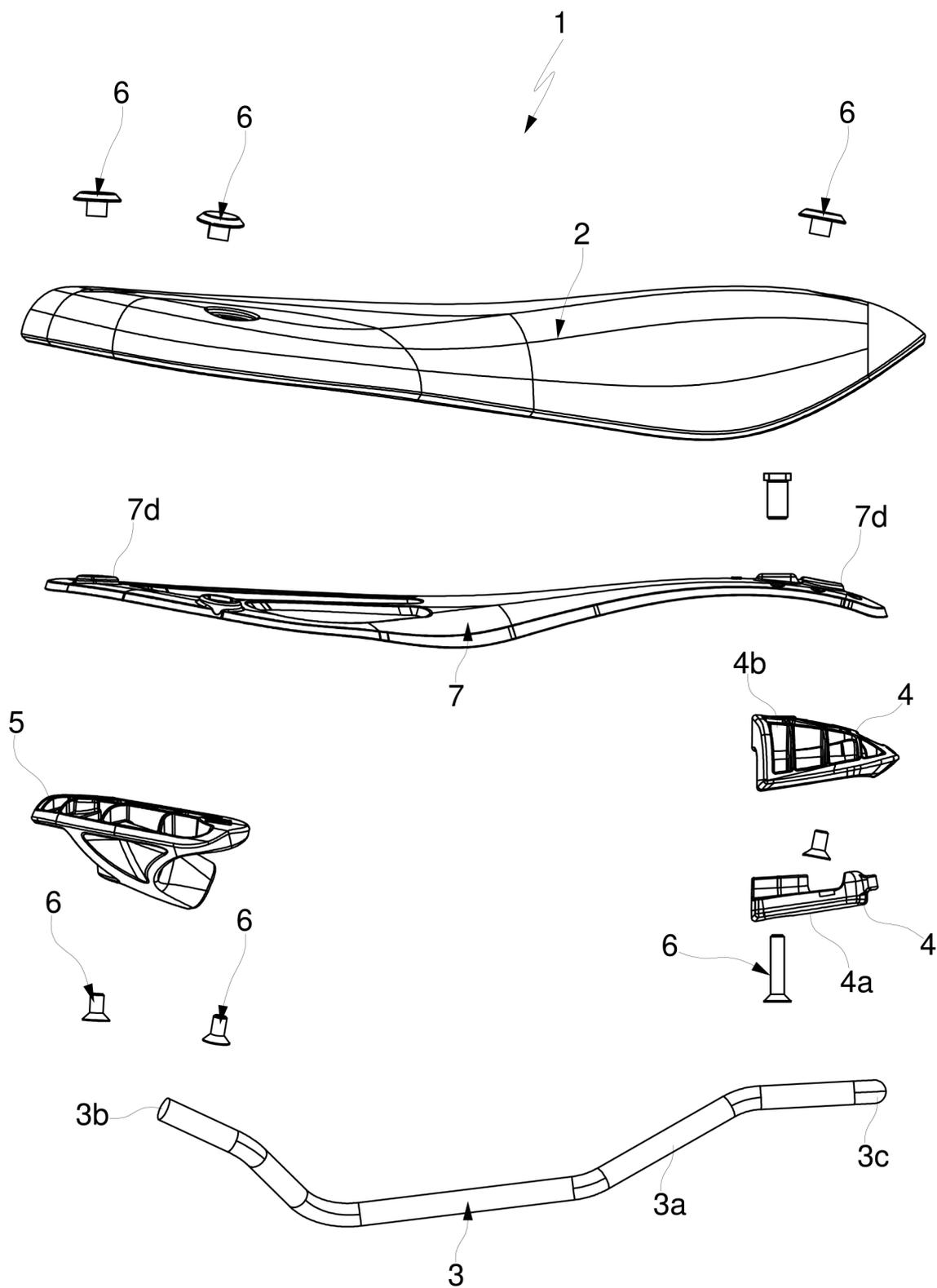
【圖4】



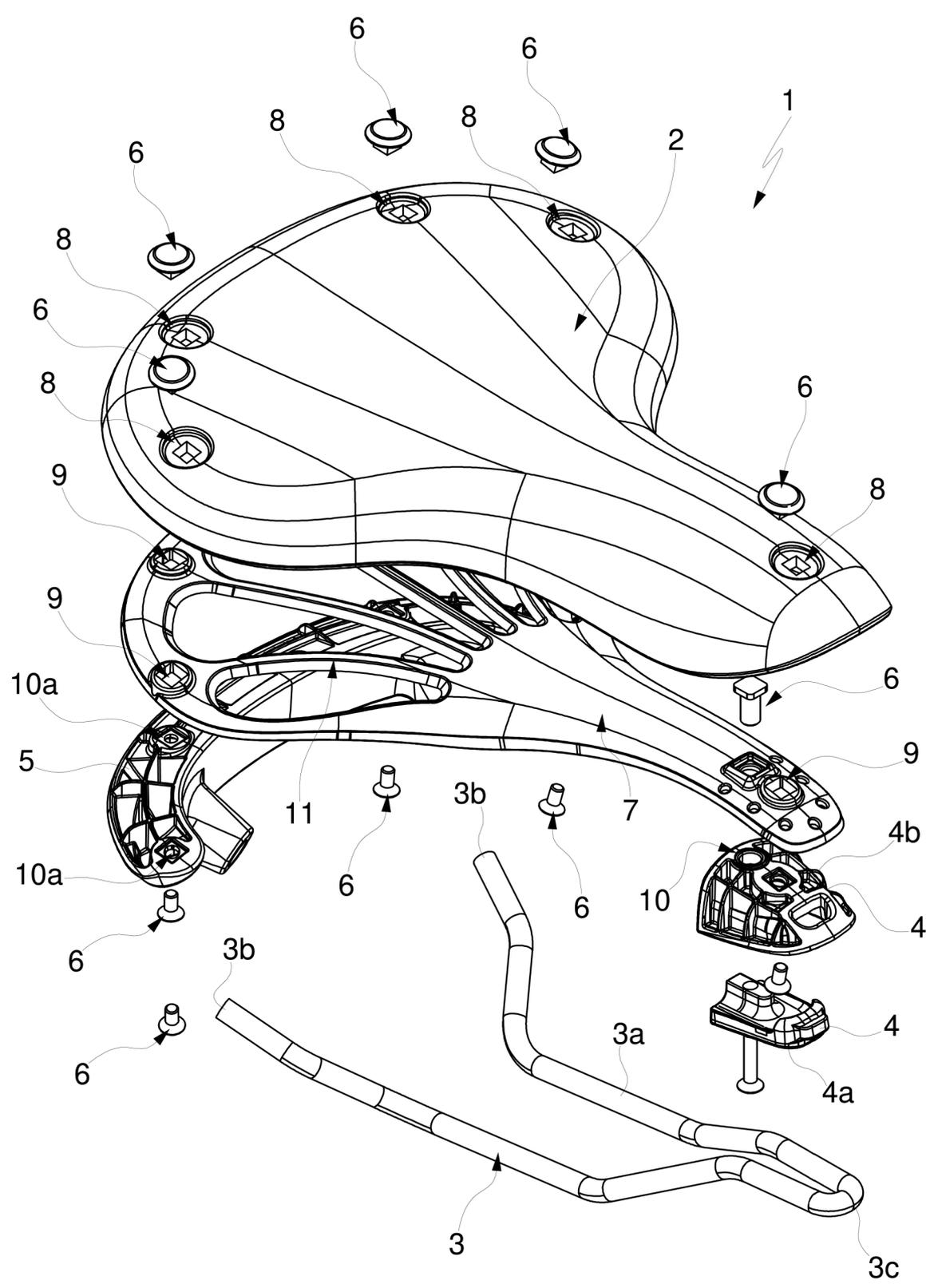
【圖5】



【圖6】



【圖7】



【圖8】