



(21)申請案號：103136542

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 10 月 22 日

(51)Int. Cl. : **B62K19/16 (2006.01)****B62K9/00 (2006.01)**

(30)優先權：2013/10/25 法國

1360462

(71)申請人：戴卡特隆有限公司(法國)DECATHLON (FR)

法國

(72)發明人：德蘭諾 嘎賓 DELANNOY, GABIN (FR)；巴塞蒂 皮埃爾 路易斯 BASSETTI,

PIERRE LOUIS (FR)；克洛查德 佛羅倫 CLOCHARD, FLORENT (FR)

(74)代理人：陳長文

(56)參考文獻：

TW 307724

TW 201339043A

CN 2488792Y

GB 2278814A

JP 1-115790A

US 5052704

US 5397146

審查人員：林明立

申請專利範圍項數：16 項 圖式數：3 共 24 頁

## (54)名稱

用於自行車架之客製式工具組、及具有此工具組之自行車架

A CUSTOMIZATION KIT FOR A BICYCLE FRAME, AND A BICYCLE FRAME INCLUDING SUCH A CUSTOMIZATION KIT

## (57)摘要

本發明係關於一種用於客製化一自行車架(200)之客製式工具組(10)。

本發明之特徵在於該工具組包括以下各者之事實：一第一可移除罩殼(50、150)，其包括：一第一半罩蓋(52、152)，其經結構設計以覆蓋該車架(200)之一第一部分之至少一些；及一第一護套(54、154)，其具備一第一縱向狹槽，該第一護套經結構設計以夾緊圍繞該車架之一第二部分；及第一裝配構件，其經結構設計以將該第一可移除罩殼固持於該車架之該第一部分及該第二部分上。

The invention relates to a customization kit (10) for customizing a bicycle frame (200).

The invention is characterized by the fact that the kit comprises: · a first removable casing (50, 150) comprising a first half-cover (52, 152) configured to cover at least some of a first portion of the frame (200), and a first sheath (54, 154) that is provided with a first longitudinal slot, the first sheath being configured to clamp around a second portion of the frame; and · first fitting means configured to hold the first removable casing on the first and second portions of the frame.

指定代表圖：

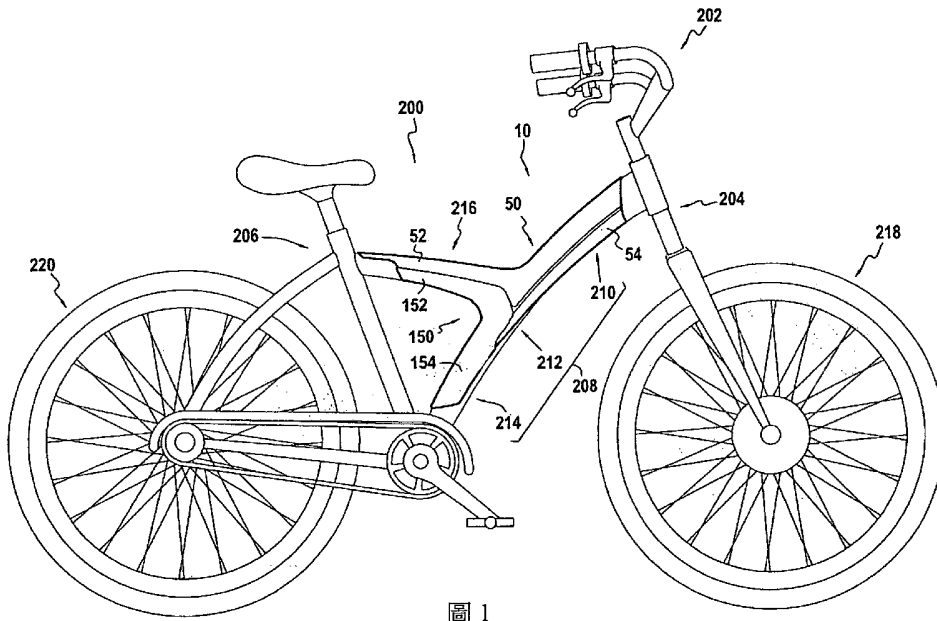


圖 1

符號簡單說明：

- 10 . . . 客製式工具組
- 50 . . . 第一可移除罩殼/上部可移除罩殼/上部罩殼
- 52 . . . 第一半罩蓋/上部半罩蓋
- 54 . . . 第一護套/上部護套
- 150 . . . 第一可移除罩殼/下部可移除罩殼
- 152 . . . 第一半罩蓋/下部半罩蓋
- 154 . . . 第一護套/下部護套/第二護套
- 200 . . . 自行車架/車架
- 202 . . . 自行車
- 204 . . . 頭管
- 206 . . . 座管
- 208 . . . 下管
- 210 . . . 上部
- 212 . . . 中心部分
- 214 . . . 下部
- 216 . . . 頂管
- 218 . . . 前輪
- 220 . . . 後輪

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【發明名稱】

用於自行車架之客製式工具組、及具有此工具組之自行車架

A CUSTOMIZATION KIT FOR A BICYCLE FRAME, AND A

BICYCLE FRAME INCLUDING SUCH A CUSTOMIZATION KIT

## 【先前技術】

本發明係關於一種用於客製化一自行車架之客製式工具組。特定言之，該客製式工具組可應用於客製化一自行車，或實際上任何其他車輛。

已知自黏合貼紙可放置於一自行車架上以客製化該自行車，且特定言之是為了使該自行車看上去與其他自行車不同及保護車架的目的。

隨著此等貼紙一起出現的一個問題是，在自行車被使用時，該等貼紙可能易於被損壞、撕破或甚至撕下來。

存在其他解決方案，諸如使用經結構設計以緊固至一自行車架的外殼，在裝配此等外殼之前需要拆卸該車架的零件，此拆卸需要適當工具。裝配此等外殼所需要的操作次數使該等外殼難以移除。

由文獻FR 2 750 667提出一替代解決方案，其描述由兩個外殼構成之一客製式工具組，該兩個外殼經結構設計以放置於一自行車架的兩側上，同時藉由螺釘固定在一起。不幸的是，該解決方案並非完全令人滿意的，因為其亦需要使用適當工具以使外殼能裝配至一自行車架。

## 【發明內容】

本發明之一目的係提供一種用於客製化一自行車架之客製式工

換言之，第一護套係藉由夾住而固持於車架之第二部分上。

有利地，第一裝配構件包含公類型或母類型的第一裝配元件，該第一裝配元件經結構設計以與安置於車架中或車架上之母類型或公類型的第一第二裝配元件協作。

較佳地，第一裝配元件係一凸耳，該凸耳係形成於第一半罩蓋上，且經結構設計以與形成於車架之第一部分中之一開口協作。

安置於客製式工具組上或客製式工具組中及車架上或車架中的公裝配元件與母裝配元件之間的協作用於改良可裝配客製式工具組的快捷性、簡易度及穩定性。此外，不需要任何特定工具，且可以高度直觀方式安裝工具組。

有利的是，客製式工具組進一步包括第一接觸構件，該第一接觸構件安置於從第一護套及第一半罩蓋中選擇之元件之至少一者的內表面上，該第一接觸構件經結構設計以在第一可移除罩殼接合於車架之第一部分及第二部分上方時，減緩客製式工具組與車架之間的振動。

有利地，第一接觸構件包含至少一彈性體條帶，該彈性體條帶延伸於從第一護套及第一半罩蓋中選擇之元件之一者的全部或一些內表面上方。

第一接觸構件的存在使得能特別是在使用自行車時，藉由降低或實際上消除鬆弛而消除或至少顯著降低可能由客製式工具組與車架之間的接觸引起之振動及噪音；除了特別是使自行車使用者的耳朵不舒服之外，此振動亦可損壞客製式工具組及自行車架兩者。

較佳地，第一半罩蓋具備界定第一橫向翼片及第二橫向翼片之一凹口，該等橫向翼片經結構設計以安置於車架之第一部分之兩側上。

透過第一橫向翼片及第二橫向翼片的存在，第一半罩蓋在裝配

該第二唇緣64'界定第一縱向邊緣66及第二縱向邊緣66'之各者；藉由非限制性實例，該第一縱向邊緣66及該第二縱向邊緣66'實質上彼此平行而延伸。

上部護套54進一步具備藉由第一縱向邊緣66及第二縱向邊緣66'界定之一縱向狹槽68。

此外，上部護套54之第一唇緣64及第二唇緣64'具備朝向上部半罩蓋52延伸的第一縱向端70及第二縱向端70'之各者，此等端之效用在以下描述中更清楚地呈現。

上部可移除罩殼50亦具備一凸耳56，該凸耳56形成於上部半罩蓋52之第一縱向端53上。

圖2B更特定地展示如何將上部可移除罩殼50裝配至自行車202之車架200。

如所展示，車架200具備一開口217，該開口217形成於頂管216中且經結構設計以接納上部可移除罩殼50之凸耳56。

當然，在不超出本發明之範圍之情況下，可設計一種具有母類型的任何其他裝配元件(諸如安裝於車架200上的一環圈)之一車架200。類似地，可在上部可移除罩殼50上設計公類型的任何其他裝配元件。最終，同樣可設計一種客製式工具組10，其中上部可移除罩殼50具備母類型之一裝配元件，該母類型之裝配元件經結構設計以與形成於車架200上之公類型之一裝配元件協作。

為將上部可移除罩殼50裝配至車架200，首先將凸耳56接合於開口217中。

接著，樞轉該上部可移除罩殼50以將上部可移除罩殼50移動成更靠近車架200；尤其係上部半罩蓋52被帶向頂管216之頂面219，同時將上部護套54被帶向下管208之上部210。

因此，將上部半罩蓋52定尺寸以使第一橫向邊緣60及第二橫向

圖3A及圖3B更特定地展示本發明之客製式工具組10的下部可移除罩殼150。

以類似於上文所描述的上部可移除罩殼50之一方式，下部可移除罩殼150具有一下部半罩蓋152，該下部半罩蓋152具備第一橫向邊緣160及第二橫向邊緣160'，藉由非限制性實例，該第一橫向邊緣160及該第二橫向邊緣160'實質上彼此平行而延伸。此外，該下部可移除罩殼150包含具有第一唇緣164及第二唇緣164'之一下部護套154，該第一唇緣164及該第二唇緣164'界定一縱向狹槽168且具有第一縱向邊緣166及第二縱向邊緣166'之各者。

此外，下部半罩蓋152具有界定一凹口162之第一橫向翼片158及第二橫向翼片158'。

此外，下部半罩蓋152之橫向邊緣160、160'及下部護套154之縱向邊緣166、166'具有互相裝配部分159、159'、167、167'；藉由非限制性實例，該等互相裝配部分(其等之效用在下文描述中更清楚地呈現)具有比下部可移除罩殼150之其餘部分之厚度更薄之厚度。

圖3B更特定地展示如何將下部可移除罩殼150裝配至車架200，上部可移除罩殼50已首先裝配至該車架200。

當然，在不超出本發明之範圍之情況下，可設計一種僅由下部可移除罩殼150及上部可移除罩殼50之任一者組成之一客製式工具組10。

如圖3B中呈現，當上部可移除罩殼50經裝配至車架200時，上部護套54之縱向端70、70'在從唇緣64、64'朝向下管208之下部214延伸時，覆蓋該下管208之中心部分212的一部分。

此外，上部可移除罩殼50之橫向邊緣60、60'及縱向邊緣66、66'看似形成介於上部可移除罩殼50與車架200之接納該罩殼之若干部分之間的凹槽，可將此等凹槽稱為「母緊固元件」。

此外，頂管216之底面221具有從座管206延伸之一覆蓋件230。

如圖3B中所展示，藉由同時或循序地進行以下步驟而將下部可移除罩殼150裝配至車架200：首先將下部半罩蓋152之橫向邊緣160、160'之互相裝配部分159、159'接合至形成於上部可移除罩殼50之上部半罩蓋52之橫向邊緣60、60'與頂管216之間的凹槽中；及其次將下部護套154之縱向邊緣166、166'之互相裝配部分167、167'接合至形成於上部可移除罩殼50之上部護套54之縱向邊緣60、60'與下管208之間的凹槽中。更特定言之，互相裝配部分167、167'係接合於上部護套54之縱向端70、70'與下管208之中心部分212之間。

因此可理解，橫向邊緣160、160'之互相裝配部分159、159'及縱向邊緣166、166'之互相裝配部分167、167'可稱為「公緊固元件」，其等經結構設計以與藉由形成於上部可移除罩殼50與車架200之間的凹槽構成之母緊固元件協作。

在不超出本發明之範圍之情況下，可設計任何其他類型的公緊固元件及母緊固元件，或於上部可移除罩殼50上提供公緊固元件且於下部可移除罩殼150中提供母緊固元件。

以類似於上部可移除罩殼50之一方式，接觸構件172、174亦係(例如)藉由黏著劑接合而緊固至下部護套154之內表面176及下部半罩蓋152之內表面178，此等接觸構件172、174亦使得能減緩客製式工具組10之下部可移除罩殼150與車架200之間的任何振動。

因此可理解，當依次將下部可移除罩殼150裝配至車架200時，橫向翼片158、158'係固持於覆蓋件230與上部半罩蓋52之間。

因此，藉由兩個半罩蓋(即，上部半罩蓋52及下部半罩蓋152)，藉由補充覆蓋件230，形成一連續整體，全部此等元件形成圍繞頂管216之一管狀罩蓋。

亦可理解，上部護套54之縱向端70、70'使得能除了使上部罩殼

- 54 第一護套/上部護套
- 55 第二縱向端
- 56 凸耳
- 60 第一橫向邊緣/橫向邊緣
- 60' 第二橫向邊緣/橫向邊緣
- 64 第一唇緣/唇緣
- 64' 第二唇緣/唇緣
- 65 撓性賦予構件
- 66 第一縱向邊緣/縱向邊緣
- 66' 第二縱向邊緣/縱向邊緣
- 68 縱向狹槽/第一縱向狹槽
- 70 第一縱向端/縱向端
- 70' 第二縱向端/縱向端
- 72 接觸構件
- 74 接觸構件
- 76 內表面
- 78 內表面
- 150 第一可移除罩殼/下部可移除罩殼
- 152 第一半罩蓋/下部半罩蓋
- 154 第一護套/下部護套/第二護套
- 158 第一橫向翼片/橫向翼片
- 158' 第二橫向翼片/橫向翼片
- 159 互相裝配部分
- 160 第一橫向邊緣/橫向邊緣
- 160' 第二橫向邊緣/橫向邊緣
- 162 凹口



164	第一唇緣/唇緣
164'	第二唇緣/唇緣
166	第一縱向邊緣/縱向邊緣
166'	第二縱向邊緣/縱向邊緣
167	互相裝配部分
168	縱向狹槽/第一縱向狹槽/第二縱向狹槽
172	接觸構件
174	接觸構件
176	內表面
178	內表面
200	自行車架/車架
202	自行車
204	頭管
206	座管
208	下管
210	上部
212	中心部分
214	下部
216	頂管
217	開口
218	前輪
219	頂面
220	後輪
221	底面
230	覆蓋件

## 【英文】

The invention relates to a customization kit (10) for customizing a bicycle frame (200).

The invention is characterized by the fact that the kit comprises:

- a first removable casing (50, 150) comprising a first half-cover (52, 152) configured to cover at least some of a first portion of the frame (200), and a first sheath (54, 154) that is provided with a first longitudinal slot, the first sheath being configured to clamp around a second portion of the frame; and

- first fitting means configured to hold the first removable casing on the first and second portions of the frame.

圖式

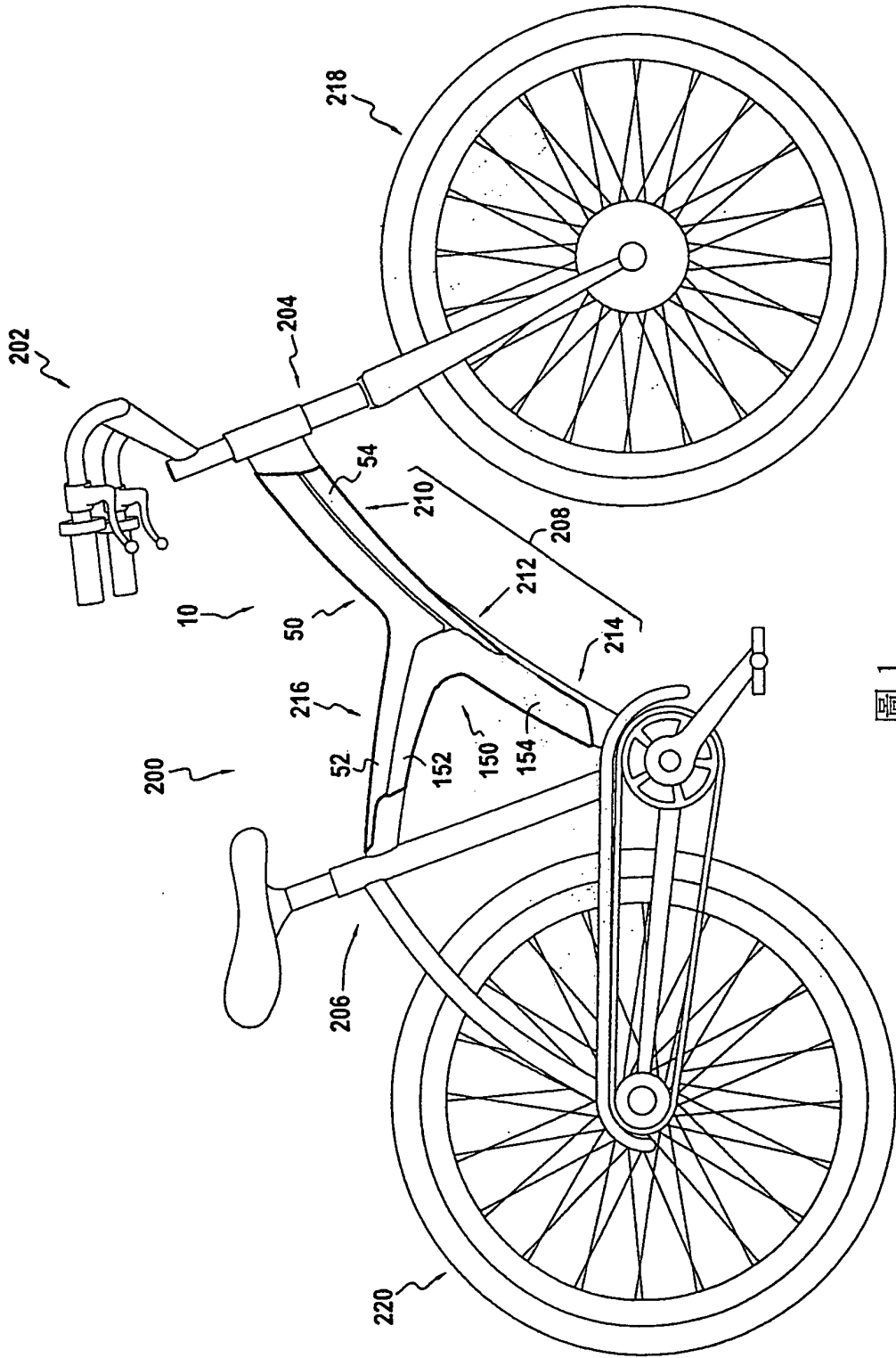


圖 1

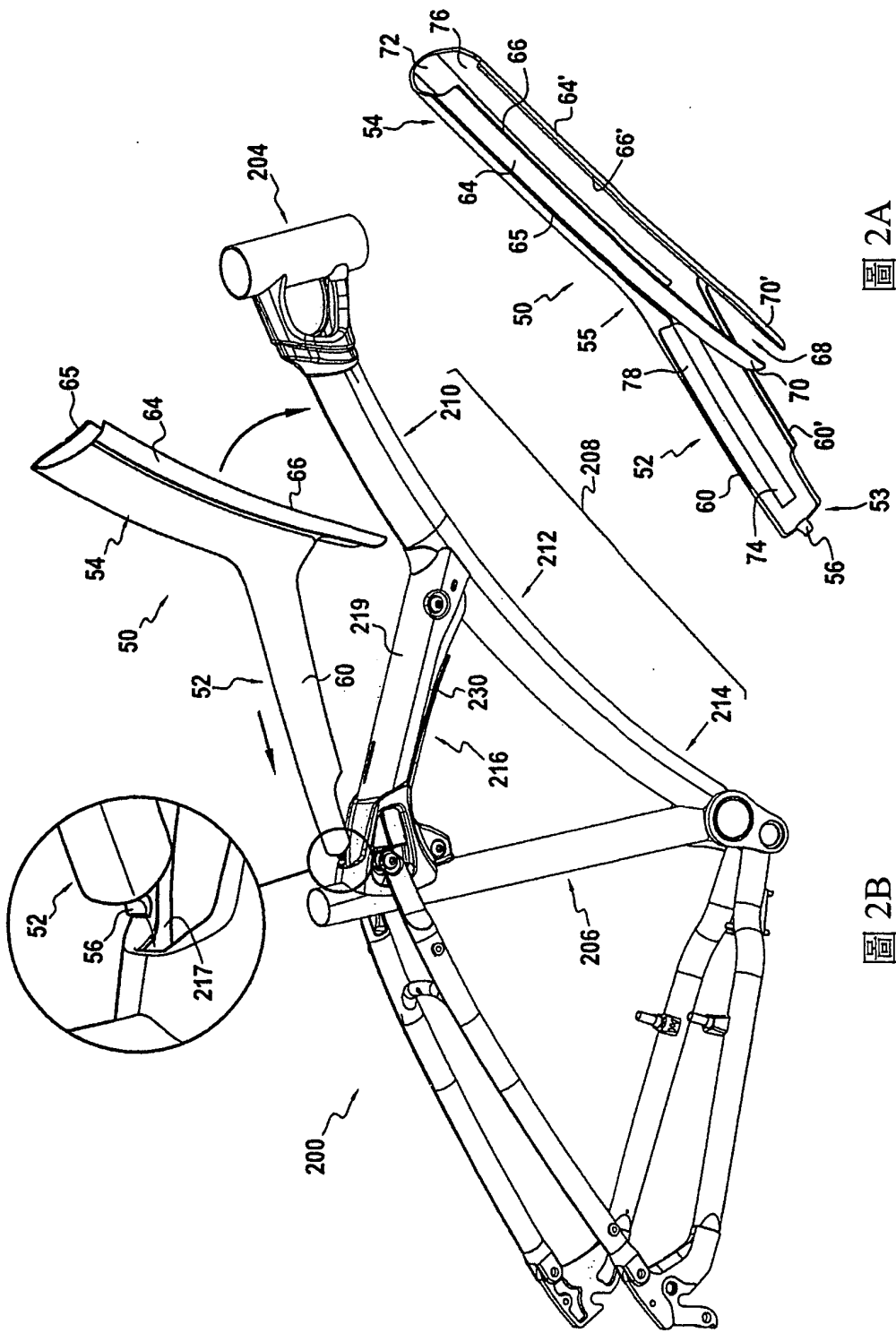


圖 2A

圖 2B

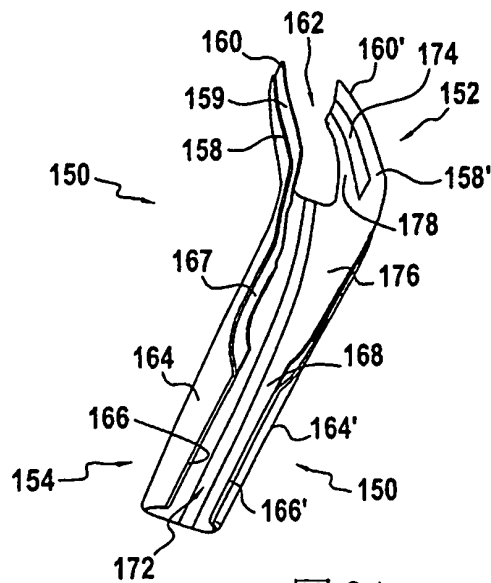


圖 3A

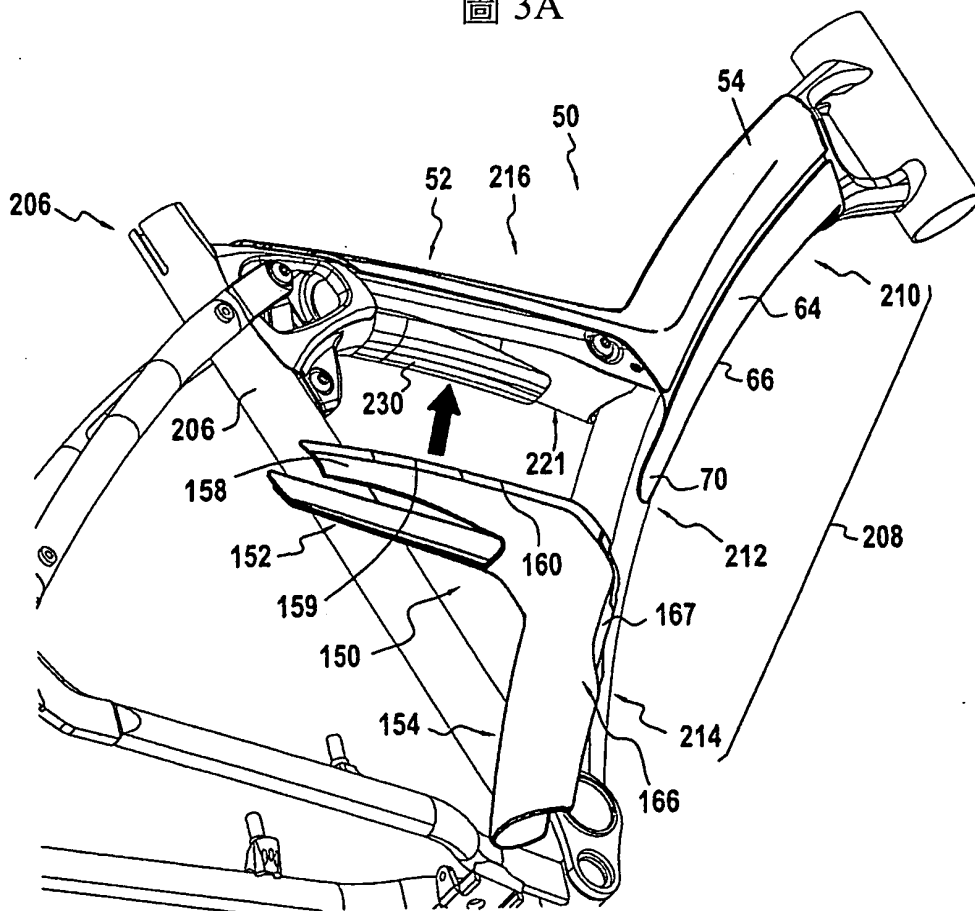


圖 3B

**【代表圖】**

**【本案指定代表圖】**：第（1）圖。

**【本代表圖之符號簡單說明】**：

- |     |                      |
|-----|----------------------|
| 10  | 客製式工具組               |
| 50  | 第一可移除罩殼/上部可移除罩殼/上部罩殼 |
| 52  | 第一半罩蓋/上部半罩蓋          |
| 54  | 第一護套/上部護套            |
| 150 | 第一可移除罩殼/下部可移除罩殼      |
| 152 | 第一半罩蓋/下部半罩蓋          |
| 154 | 第一護套/下部護套/第二護套       |
| 200 | 自行車架/車架              |
| 202 | 自行車                  |
| 204 | 頭管                   |
| 206 | 座管                   |
| 208 | 下管                   |
| 210 | 上部                   |
| 212 | 中心部分                 |
| 214 | 下部                   |
| 216 | 頂管                   |
| 218 | 前輪                   |
| 220 | 後輪                   |

**【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】**：

無

具組，該工具組易於在無需任何適當工具的情況下及在無需拆卸車架的元件或更一般而言，無需拆卸自行車的情況下以可移除方式裝配。

此目的係藉由以下事實達成：本發明提供一種用於客製化一自行車架之客製式工具組，該客製式工具組包括：

- 一第一可移除罩殼，其包括：一第一半罩蓋，其經結構設計以覆蓋該車架之一第一部分之至少一些；及一第一護套，其具備一第一縱向狹槽，該第一護套經結構設計以圍繞夾緊(clamp around)該車架之一第二部分；及

- 第一裝配構件，其經結構設計以將該第一可移除罩殼固持於該車架之該第一部分及該第二部分上。

透過一第一半罩蓋及一第一護套的存在，車架的大部分可被覆蓋，且因此可使該車架看上去與其他自行車架不同。

此外，縱向狹槽的存在使第一護套能在不需要任何工具的情況下，簡單及快速地裝配至車架。

第一裝配構件的存在使客製式工具組能固持住，使得其(例如)在使用自行車時不會意外移除。

下文描述本發明之一系列變體實施例，且該等變體實施例可被視為單獨存在的，或結合其他變體之一或多者存在。

有利的是，第一裝配構件包括第一唇緣及第二唇緣，該第一唇緣及該第二唇緣界定第一護套之第一縱向狹槽的第一縱向邊緣及第二縱向邊緣之各者，該第一唇緣及該第二唇緣經結構設計以在車架之第二部分接合於第一護套中時，彼此彈性地移動分開。

藉助於此特徵，藉由使第一唇緣及第二唇緣移動分開，可在不需要任何特定工具之情況下，將第一護套簡單及快速地裝配至自行車架。唇緣之彈性使其等能以改良裝配之穩定性的此一方式圍繞夾緊車架之第二部分。

至車架時，很大程度上覆蓋該車架之第一部分，藉此貢獻裝配客製式工具組的穩定性。

有利的是，客製式工具組進一步包括一第二可移除罩殼，該第二可移除罩殼包括：一第二半罩蓋，其經結構設計以接納車架之一第三部分的至少一些；及一第二護套，其具備一第二縱向狹槽，該第二護套經結構設計以圍繞夾緊車架之一第四部分，第一可移除罩殼及第二可移除罩殼經結構設計以彼此協作。

透過一第二可移除罩殼的存在，藉由客製式工具組所客製化之車架之表面區域進一步增大。此外，客製式可能性增加，此係因為組合不同的第一可移除罩殼及第二可移除罩殼提供多個客製式可能性。

以類似於第一可移除罩殼之一方式，將第二可移除罩殼裝配至車架係簡單、快速的，且無需使用任何工具。

此外，第一可移除罩殼與第二可移除罩殼之間的協作改良裝配客製式工具組的穩定性。

有利地，第二半罩蓋經結構設計以與第一半罩蓋協作以形成一管狀罩蓋。

換言之，第一半罩蓋及第二半罩蓋經結構設計以形成可將車架之一部分接納於其中的一管。

藉助於此特徵，接納於藉由第一半罩蓋及第二半罩蓋界定之管狀體積中的車架的部分被隱藏，因此可(例如)使用客製式工具組以遮蔽車架上的一表面缺陷，或實際上加固該車架。

較佳地，客製式工具組具有一公緊固元件及一母緊固元件，該等元件安裝於第一可移除罩殼及第二可移除罩殼之各者上或各者中，且經結構設計以彼此協作。

該公緊固元件及該母緊固元件使得能改良第一可移除罩殼及第二可移除罩殼之協作的穩定性，且因此改良裝配客製式工具組的穩定



性。

有利的是，第二護套具備第一唇緣及第二唇緣，該第一唇緣及該第二唇緣界定該第二護套之第二縱向狹槽的第一縱向邊緣及第二縱向邊緣之各者，且第一護套之第一唇緣及第二唇緣具有第一縱向端及第二縱向端之各者，該第一縱向端及該第二縱向端經結構設計成使得該第二護套之該第一唇緣及該第二唇緣之各者之至少一部分安置於該第一縱向端與該第二縱向端之間。

第一護套之第一縱向端及第二縱向端構成彈性構件，該彈性構件經結構設計以促進第二可移除罩殼在第一可移除罩殼上的協作，尤其係安裝。因此可理解，第二可移除罩殼的至少一部分，尤其係第二護套的一部分，係夾緊於車架與第一可移除罩殼之間，尤其係夾緊於車架與第一護套之縱向端之間。

有利地，第一可移除罩殼及第二可移除罩殼之至少一者係由一彈性材料(諸如一塑膠材料)所形成。

較佳地，兩個可移除罩殼皆由一彈性材料(諸如一塑膠材料)所形成。

藉助於此特性，裝配及移除可移除罩殼更簡單；此外，改良裝配之穩定性，如改良可移除罩殼之強度般。可理解，可重複移除可移除罩殼以(例如)使其等能用其他元件來取代，或使自行車架能被清潔，而不會失去可移除罩殼之簡單及穩定裝配的能力。

有利的是，本發明亦提供一種包含本發明之一客製式工具組之自行車架，第一半罩蓋覆蓋該車架之一第一部分且第一護套圍繞夾緊該車架之一第二部分。

有利地，車架包含一頭管、一座管及一下管，該下管包括一中心部分、一下部及一上部，該上部連接至該頭管，該中心部分安置於該下部與該上部之間，該車架進一步包含一頂管，該頂管延伸於該座

管與該下管之中心部分之間，第一半罩蓋及第二半罩蓋覆蓋該頂管，且第一護套及第二護套圍繞夾緊該下管之下部及上部之各者。

因此，第一可移除罩殼及第二可移除罩殼使得能在不使用任何工具的情況下簡單及快速地覆蓋及客製化車架之頂管及下管。

較佳地，車架進一步包含安置於頂管上之一覆蓋件，且當將第一可移除罩殼及第二可移除罩殼緊固在一起時，該覆蓋件及第一半罩蓋及第二半罩蓋形成覆蓋頂管的一連續整體。

有利的是，該覆蓋件係經結構設計成當將第一可移除罩殼及第二可移除罩殼緊固在一起時，使得第一半罩蓋之第一橫向翼片及第二橫向翼片被固持於該覆蓋件與第二半罩蓋之間。

覆蓋件的存在進一步改良第一可移除罩殼在車架上的固持；此外，第一半罩蓋之第一橫向翼片及第二橫向翼片與覆蓋件之間的協作促進將第一可移除罩殼安裝於車架上。

亦可理解，第一可移除罩殼，尤其係第一半罩蓋，係被固持於首先覆蓋件與其次第二可移除罩殼(尤其係其第二半罩蓋)之間。

### 【圖式簡單說明】

在閱讀藉由非限制性實例及參考附圖給出之一較佳實施例的以下描述之後，本發明之其他特性及優點將更清楚及更全面地呈現，其中：

圖1圖解展示一自行車，本發明之一客製式工具組之一實例係裝配至該自行車；

圖2A及圖2B圖解展示本發明之一客製式工具組之上部可移除罩殼及如何將該上部可移除罩殼裝配至一車架；及

圖3A及圖3B圖解展示本發明之一客製式工具組之下部可移除罩殼及如何將該下部可移除罩殼裝配至一車架。

### 【實施方式】

圖1展示一自行車202之車架200，本發明之一客製式工具組10係裝配至該車架200。

習知地，車架200包含一頭管204、一座管206及一下管208，該下管208具有一上部210、一中心部分212及一下部214，該上部210連接至該頭管204，且該中心部分212安置於該下部214與該上部210之間。此外，在此實例中，車架200包含一頂管216，該頂管216延伸於該座管206與該下管208之該中心部分212之間。

習知地，自行車202亦包含一前輪218及一後輪220。

本發明之客製式工具組10包含一上部可移除罩殼50，該上部可移除罩殼50延伸於頂管216上方及下管208之上部210上方；此外，該客製式工具組10包含一下部可移除罩殼150，該下部可移除罩殼150延伸於頂管216上方及下管208之下部214上方。

圖2A及圖2B詳細地展示上部可移除罩殼50。

例如，且非限制性地，上部可移除罩殼50及下文更詳細描述之下部可移除罩殼150係由具有某種程度的彈性之一塑膠材料所製成，該材料之彈性性質之效用亦在下文描述。

上部可移除罩殼50首先具有一上部半罩蓋52，該上部半罩蓋52具備第一橫向邊緣60及第二橫向邊緣60'。

例如，且非限制性地，第一橫向邊緣60及第二橫向邊緣60'實質上彼此平行而延伸。

上部半罩蓋52具有彼此相對之第一縱向端53及第二縱向端55。

上部可移除罩殼50進一步包含一上部護套54，該上部護套54從上部半罩蓋52之第二縱向端55延伸，同時與該上部半罩蓋52形成一角度，該角度匹配形成於頂管216與下管208之間，尤其係下管208之上部210與頂管216之間的角度。

該上部護套54具備第一唇緣64及第二唇緣64'，該第一唇緣64及

邊緣60'安置於頂管216之兩側上，當上部半罩蓋52接合於車架200之管上方而使該上部半罩蓋52覆蓋頂管216之頂面219的一些時，第一橫向邊緣60及第二橫向邊緣60'彼此彈性地移動分開。接著，頂管216安置於橫向邊緣60與橫向邊緣60'之間。

同時，上部護套54之唇緣64及唇緣64'亦彈性地移動分開，以圍繞夾緊下管208之上部210。

如圖2A中更特定地呈現，接觸構件72、74安置於上部護套54之內表面76及上部半罩蓋52之內表面78之各者上；藉由非限制性實例，接觸構件72、74包括由彈性體類型之材料形成，或由具有振動減緩性質之任何其他材料形成的各自條帶。例如，藉由黏著劑接合將接觸構件72、74緊固至內表面76、78。

上部護套54之「內表面」76及上部半罩蓋52之「內表面」78應理解為代表此等元件之面，該等面經結構設計以在上部可移除罩殼50裝配至車架200時，面向車架200之管。因此可理解，該等接觸構件72、74結構設計成當將客製式工具組10裝配至車架200時，接觸構件72、74安置於上部可移除罩殼50與自行車之車架200之間；因此，該等接觸構件72、74經結構設計以減緩客製式工具組10與車架200之間的振動，且其等使得能降低可存在於上部可移除罩殼50與車架200之間的任何鬆弛。

當上部可移除罩殼經裝配至車架200時，尤其，藉由接合於車架200中所形成之開口217中的凸耳56，及藉由圍繞夾緊下管208之上部210的上部護套54之唇緣64、64'之彈性，及藉由上部半罩蓋52（其具有安置於頂管216之兩側上的其橫向邊緣60、60'）的彈性而固持該上部可移除罩殼。

因此可理解，客製式工具組10具備第一裝配構件，該第一裝配構件尤其包含凸耳56及上部護套54之唇緣64、64'。

50固持於車架200上的適當位置之外，亦可固持下部半罩蓋152抵壓車架200，且尤其係抵壓下管208。

因此，用於形成上部可移除罩殼50及下部可移除罩殼150之材料的彈性使得首先能促進將各種元件裝配至車架200，可使橫向翼片158、158'及唇緣64、64'、164、164'彈性地移動分開，以便分別圍繞夾緊頂管216及圍繞夾緊下管208之上部210及下部214；該彈性使得其次能將客製式工具組10穩定及牢固地固持於車架200上，以便避免尤其在自行車202移動時客製式工具組10的任何意外脫離。

在不超出本發明之範圍之情況下，亦可提供一種緊固系統，其經結構設計以與上部可移除罩殼50及下部可移除罩殼150協作，且尤其係與其等之公緊固元件及母緊固元件協作，或實際上經結構設計以亦與車架200協作，使此一緊固系統可執行尤其一防盜功能，使得客製式工具組10不會被不法分子從車架200取走。

上部可移除罩殼50及下部可移除罩殼150之形狀當然並非限制性的，且其等外部輪廓亦非限制性的；特定言之，例如且非限制性地，可以看出該撓性賦予構件65經提供於包括形成於外表面中之凹槽之上部護套54上，該構件經結構設計以使第一唇緣64及第二唇緣64'更易於彈性地移動分開。

全部以上描述係藉由實例給出，且因此並不限制本發明。

特定言之，儘管本發明尤其適於自行車領域，然其亦可用於使用者希望客製化的任何其他車輛或配件。

#### 【符號說明】

- |    |                      |
|----|----------------------|
| 10 | 客製式工具組               |
| 50 | 第一可移除罩殼/上部可移除罩殼/上部罩殼 |
| 52 | 第一半罩蓋/上部半罩蓋          |
| 53 | 第一縱向端                |

## 發明摘要

公告本

※ 申請案號：103136542

※ 申請日：103年10月22日

※IPC 分類： $B62K\frac{19}{16}$  (2006.01)  
 $B62K\frac{9}{60}$  (2006.01)

## 【發明名稱】

用於自行車架之客製式工具組、及具有此工具組之自行車架

A CUSTOMIZATION KIT FOR A BICYCLE FRAME, AND A

BICYCLE FRAME INCLUDING SUCH A CUSTOMIZATION KIT

## 【中文】

本發明係關於一種用於客製化一自行車架(200)之客製式工具組(10)。

本發明之特徵在於該工具組包括以下各者之事實：

一第一可移除罩殼(50、150)，其包括：一第一半罩蓋(52、152)，其經結構設計以覆蓋該車架(200)之一第一部分之至少一些；及一第一護套(54、154)，其具備一第一縱向狹槽，該第一護套經結構設計以夾緊圍繞該車架之一第二部分；及

第一裝配構件，其經結構設計以將該第一可移除罩殼固持於該車架之該第一部分及該第二部分上。

## 申請專利範圍

1. 一種用於客製化一自行車架(200)之客製式工具組(10)，其中該客製式工具組之特徵在於其包括：
  - 一第一可移除罩殼(50、150)，其包括：一第一半罩蓋(52、152)，其經結構為覆蓋該車架(200)之一第一部分之至少一些；及一第一護套(54、154)，其具備一第一縱向狹槽(68、168)，該第一護套經結構為圍繞夾緊該車架之一第二部分；及
  - 第一裝配構件，其經結構為以將該第一可移除罩殼固持於該車架之該第一部分及該第二部分上。
2. 如請求項1之客製式工具組(10)，其中該第一裝配構件包含第一唇緣(64、164)及第二唇緣(64'、164')，該第一唇緣(64、164)及該第二唇緣(64'、164')界定該第一護套之該第一縱向狹槽的第一縱向邊緣(66、166)及第二縱向邊緣(66'、166')之各者，該第一唇緣及該第二唇緣經結構為在該車架之該第二部分接合於該第一護套中時，彼此彈性地移動分開。
3. 如請求項1或請求項2之客製式工具組(10)，其中該第一裝配構件包含屬於公類型或母類型之一第一裝配元件，該第一裝配元件經結構為與安置於該車架上之屬於母類型或公類型之一第二裝配元件協作。
4. 如請求項3之客製式工具組(10)，其中該第一裝配元件係一凸耳(56)，該凸耳(56)係形成於該第一半罩蓋(52)上，且經結構為與形成於該車架(200)之該第一部分中之一開口(217)協作。
5. 如請求項1或2之客製式工具組(10)，其中其進一步包括第一接觸構件(72、74、172、174)，該第一接觸構件安置於從該第一護套及該第一半罩蓋中選擇之該等元件之至少一者的內表面(76、

78、176、178)上，該第一接觸構件經結構為在該第一可移除罩殼接合於該車架之該第一部分及該第二部分上方時，減緩該客製式工具組與該車架之間的振動。

6. 如請求項5之客製式工具組(10)，其中該第一接觸構件(72、74、172、174)包含至少一彈性體條帶，該彈性體條帶延伸於從該第一護套及該第一半罩蓋中選擇之該等元件之一者之該內表面之全部或一些上方。
7. 如請求項1或2之客製式工具組(10)，其中該第一半罩蓋(152)具備界定第一橫向翼片(158)及第二橫向翼片(158')之一凹口(162)，該第一橫向翼片(158)及該第二橫向翼片(158')經結構為安置於該車架之該第一部分之兩側上。
8. 如請求項1或2之客製式工具組(10)，其中其進一步包括一第二可移除罩殼，該第二可移除罩殼包括：一第二半罩蓋，其經結構為接納該車架之一第三部分的至少一些；及一第二護套，其具備一第二縱向狹槽，該第二護套經結構為圍繞夾緊該車架之一第四部分，該第一可移除罩殼及該第二可移除罩殼經結構為彼此協作。
9. 如請求項8之客製式工具組(10)，其中該第二半罩蓋經結構為與該第一半罩蓋協作以形成一管狀罩蓋。
10. 如請求項8之客製式工具組(10)，其中其具有一公緊固元件及一母緊固元件，該等元件安裝於該第一可移除罩殼及該第二可移除罩殼之各者上或各者中，且經結構為彼此協作。
11. 如請求項8之客製式工具組(10)，其中該第一裝配構件包含第一唇緣(64、164)及第二唇緣(64'、164')，該第一唇緣(64、164)及該第二唇緣(64'、164')界定該第一護套之該第一縱向狹槽的第一縱向邊緣(66、166)及第二縱向邊緣(66'、166')之各者，該第一唇



緣及該第二唇緣經結構為在該車架之該第二部分接合於該第一護套中時，彼此彈性地移動分開，且其中該第二護套(154)具備第一唇緣(164)及第二唇緣(164')，該第一唇緣(164)及該第二唇緣(164')界定該第二護套之該第二縱向狹槽(168)的第一縱向邊緣(166)及第二縱向邊緣(166')之各者，且其中該第一護套(54)之該第一唇緣(64)及該第二唇緣(64')具有第一縱向端(70)及第二縱向端(70')之各者，該第一縱向端(70)及該第二縱向端(70')經結構為使得該第二護套之該第一唇緣及該第二唇緣之各者之至少一部分安置於該第一縱向端與該第二縱向端之間。

12. 如請求項1或2之客製式工具組(10)，其中該第一可移除罩殼及該第二可移除罩殼之至少一者係由諸如一塑膠材料之一彈性材料所形成。
13. 一種自行車架(200)，其中，其包含如請求項1至12中任一項之客製式工具組(10)，該第一半罩蓋覆蓋該車架之一第一部分且該第一護套圍繞夾緊該車架之一第二部分。
14. 如請求項13之自行車架(200)，其包含如請求項8之客製式工具組(10)，其中該車架包含一頭管(204)、一座管(206)及一下管(208)，該下管(208)包括一中心部分(212)、一下部(214)及一上部(210)，該上部連接至該頭管，該中心部分安置於該下部與該上部之間，該車架進一步包含一頂管(216)，該頂管(216)延伸於該座管與該下管之該中心部分之間，該第一半罩蓋及該第二半罩蓋覆蓋該頂管，且該第一護套及該第二護套圍繞夾緊該下管之該下部及該上部之各者。
15. 如請求項14之自行車架(200)，其包含如請求項7之客製式工具組(10)，其中該自行車架(200)進一步包含安置於該頂管上之一覆蓋件(230)，且其中當將該第一可移除罩殼及該第二可移除罩殼緊

固在一起時，該覆蓋件及該第一半罩蓋及該第二半罩蓋形成覆蓋該頂管的一連續整體。

16. 如請求項15之自行車架(200)，其中該覆蓋件係經結構為在將該第一可移除罩殼及該第二可移除罩殼緊固在一起時，使得該第一半罩蓋(152)之第一橫向翼片(158)及第二橫向翼片(158')被固持於該覆蓋件與該第二半罩蓋之間。