202308875

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 202308875 A

(43)公開日： 中華民國 112 (2023) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：111116278 (22)申請日： 中華民國 111 (2022) 年 04 月 28 日

(51)Int. Cl.： *B60N2/28 (2006.01)*

(30)優先權：2021/04/29 美國 63/181,577
2021/07/15 美國 63/221,971
2021/10/14 美國 63/255,895

(71)申請人：瑞士商明門瑞士股份有限公司 (瑞士) WONDERLAND SWITZERLAND AG (CH) 瑞士

(72)發明人：雷曼 大衛 A LEHMAN, DAVID A. (US)；梅森 凱爾 S MASON, KYLE S. (US)；泰勒 安德魯 J TAYLOR, ANDREW J. (US)；哈滕斯汀 柯爾提絲 M HARTENSTINE, CURTIS M. (US)；霍斯特 安德魯 J HORST, ANDREW J. (US)

(74)代理人：王立成；余宗學

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：54 項 圖式數：22 共 74 頁

(54)名稱

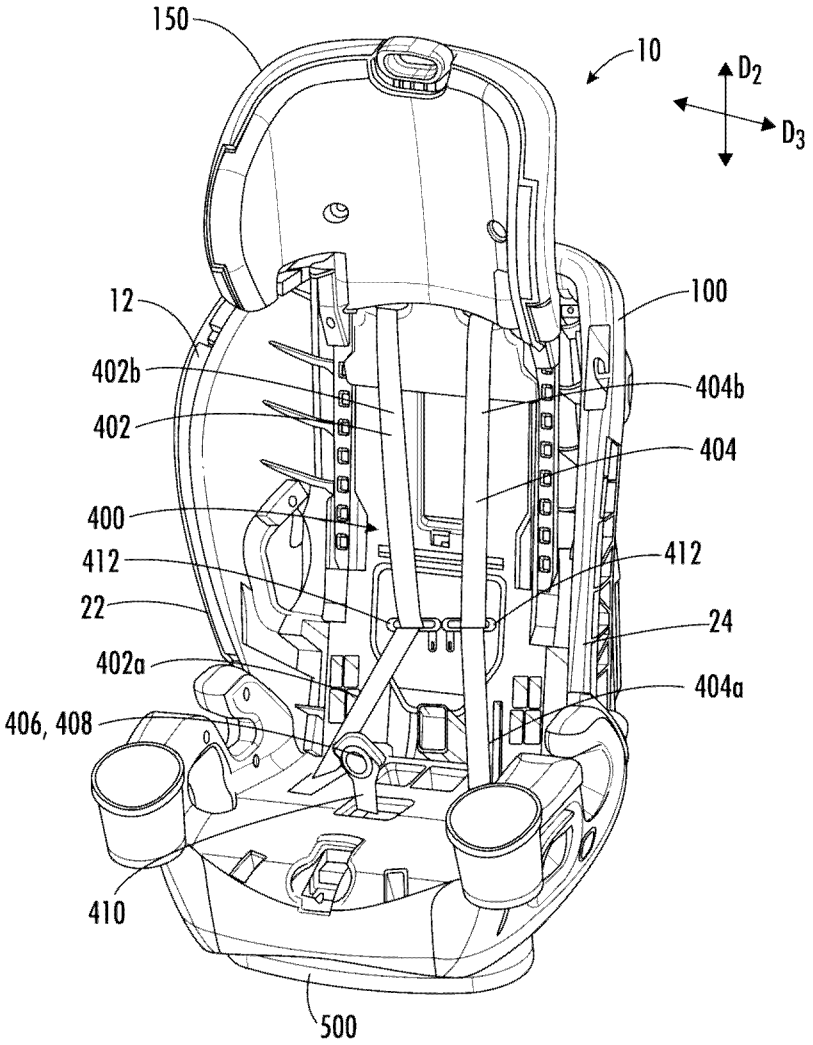
兒童安全座椅

(57)摘要

在一實施例中，一種兒童安全座椅適用於一汽車且具有一本體、一乘坐面以及一後仰腳，本體具有椅背；乘坐面自椅背向前延伸；後仰腳具有一前端以及一後端，前端定義一卡掣區，卡掣區卡掣一汽車座椅，後端配置於前端的後方且與本體耦合，從而使後仰腳繞一樞轉軸相對於本體樞轉，進而使本體在至少一後仰位置以及至少一前傾位置間過渡。後端具有一剛性部，兒童安全座椅具有一可變形體，且可變形體固設於剛性部。可變形體卡掣汽車座椅並在比剛性部小的一力的作用下變形。

指定代表圖：

TW 202308875 A



【圖1】

符號簡單說明：

10:兒童安全座椅

12:本體

22:第一側

24:第二側

100:椅背

150:頭靠

400:挽具

402:第一繫帶

402a:膝帶部

402b:肩帶部

404:第二繫帶

404a:膝帶部

404b:肩帶部

406:胯扣

408:胯帶

410:織帶

412:鎖件

500:後仰基座

【發明摘要】

【中文發明名稱】兒童安全座椅

【英文發明名稱】CHILD CAR SEAT

【中文】

在一實施例中，一種兒童安全座椅適用於一汽車且具有一本體、一乘坐面以及一後仰腳，本體具有椅背；乘坐面自椅背向前延伸；後仰腳具有一前端以及一後端，前端定義一卡掣區，卡掣區卡掣一汽車座椅，後端配置於前端的後方且與本體耦合，從而使後仰腳繞一樞轉軸相對於本體樞轉，進而使本體在至少一後仰位置以及至少一前傾位置間過渡。後端具有一剛性部，兒童安全座椅具有一可變形體，且可變形體固設於剛性部。可變形體卡掣汽車座椅並在比剛性部小的一力的作用下變形。

【指定代表圖】　　圖1

【代表圖之符號簡單說明】

10	兒童安全座椅
12	本體
22	第一側
24	第二側
100	椅背
150	頭靠
400	挽具
402	第一繫帶
402a	膝帶部
402b	肩帶部
404	第二繫帶

404a	膝帶部
404b	肩帶部
406	胯扣
408	胯帶
410	織帶
412	鎖件
500	後仰基座

【發明說明書】

【中文發明名稱】兒童安全座椅

【英文發明名稱】CHILD CAR SEAT

【技術領域】

【0001】 本發明大致涉及一種兒童安全座椅，且具體而言涉及一種具有複數種使用型態、一後仰型態以及撞擊安全特徵的兒童安全座椅。

【先前技術】

【0002】 目前市面上一些可取得的兒童安全座椅具有複數種使用型態，這些使用型態使座椅隨著兒童成長時得以繼續使用。舉例而言，一些兒童安全座椅可選擇性地在以下任一或更多種情況下使用：(1)適用於嬰兒的面朝後後仰型態；(2)適用於幼兒的面朝前後仰型態；(3)適用於重量例如在40磅至100磅之間的兒童的面朝前加高背靠型態；以及(4)適用於重量例如在40磅至120磅之間的兒童的面朝前無靠背加高型態。

【發明內容】

【0003】 在一實施例中，一種兒童安全座椅適用於一汽車且包括一本體以及一加高座椅。本體包括一椅背，椅背具有一第一側壁以及一第二側壁，第一側壁以及第二側壁彼此間隔配置，從而在當中定義一空間，且空間適用於一兒童的上半身。加高座椅配置為可移除地附接於本體且包括一第一臂、一第二臂以及一乘坐面，第一臂與第二臂彼此間隔配置，且乘坐面位於第一臂與第二臂之間。第一臂配置為透過位於第一臂以及第一側壁之間的一接面可移除地附接於第一側壁。第二臂以及第二側壁可相似地為可移除的且可附接於彼此。在側壁以及臂之

間可具有不同的耦合型態或接面，透過本體的側壁所定義的耦合接面能增加兒童安全座椅的結構剛性。

【0004】 在另一實施例中，一種兒童安全座椅適用於一汽車且包括一本體以及一加高座椅。本體包括一椅背以及至少一附接件，且附接件自椅背延伸。加高座椅包括一乘坐面、一凹部以及至少一腳，凹部位於乘坐面下方且用以收納附接件，腳自乘坐面向下延伸且進入乘坐面的一後端的凹部。當加高座椅與附接件解耦時，腳用以支撐乘坐面的後端。根據此型態，加高座椅能在不同設定下使用且不需要搭載或安裝於兒童安全座椅上。舉例而言，加高座椅能作為適用於兒童的一獨立座椅，或者能配置在一椅子或一座位區的一乘坐面上。

【0005】 在再一實施例中，一種兒童安全座椅適用於一汽車且包括一本體以及一加高座椅。本體包括一椅背以及至少一附接件，且附接件自椅背沿一前向延伸。本體定義至少一卡掣面，加高座椅配置為可移除地附接於本體且包括一釋放鎖，釋放鎖具有一卡掣面以及一致動面，釋放鎖的卡掣面用以可釋放地卡掣本體的卡掣面，從而將加高座椅以及本體彼此固定；致動面可配置於加高座椅的一外側面或一前面上，致動面可作為一按鈕或任何其它種類的致動器。

【0006】 在更再一實施例中，一種兒童安全座椅適用於一汽車且包括一本體、一加高座椅以及一挽具。本體包括一椅背以及至少一附接件，且附接件自椅背延伸；加高座椅包括一乘坐面且用以與附接件耦合，從而使乘坐面配置於附接件的上方。加高座椅定義一對膝帶開口，且膝帶開口延伸進入加高座椅的一後端；挽具包括一胯扣、一第一繫帶以及一第二繫帶，第一繫帶具有一第一膝帶部，第二繫帶具有一第二膝帶部，且第一膝帶部與第二膝帶部用以靠在一兒童的一膝蓋上。挽具可包括一強化件，強化件適用於第一膝帶部以及第二膝帶部的各膝

帶部且附接於膝帶部，且與膝帶部自乘坐面的下方一同延伸並穿設出膝帶開口中對應的其中之一且高於乘坐面。

【0007】 在仍更再一實施例中，一種兒童安全座椅適用於一汽車且包括一本體、一乘坐面以及一後仰腳。本體包括一椅背；乘坐面自椅背向前延伸；後仰腳具有一前端以及一後端，前端定義一卡掣面，卡掣面用以卡掣一汽車座椅，後端配置於前端的後方且與本體耦合，從而讓後仰腳配置為繞一樞轉軸相對於本體樞轉，進而使本體在至少一後仰位置以及至少一前傾位置之間過渡。後端具有不用以卡掣汽車座椅的一剛性部(亦即剛性部可位於汽車座椅上方)，後仰腳包括一可變形體，可變形體固設於後仰腳的剛性部且用以卡掣汽車座椅並在一比使剛性部變形的較小力作用下變形，如此一來在意外碰撞事件中有助於吸收能量。

【0008】 以下將揭露兒童安全座椅不同的其它型態。

【0009】 以下示意性實施例的說明與附加圖式一併閱讀時較為容易理解，且需理解的是所揭露的系統及方法的潛在實施例並不限於這些顯性的實施例。

【圖式簡單說明】

【0010】

圖1為根據一實施例的兒童安全座椅的一透視圖。

圖2為圖1的兒童安全座椅在一直立位置時的一側視圖。

圖3為圖1的兒童安全座椅在一後仰位置時的一側視圖。

圖4A為根據一實施例的圖1的兒童安全座椅的本體在移除加高座椅時的一透視圖。

圖4B為根據一實施例的圖1的兒童安全座椅的本體在移除加高座椅時的另一透視圖。

圖4C為圖4A及圖4B的本體的胯扣帶的一放大透視圖。

圖4D為根據一實施例的本體的另一透視圖。

圖5為根據一實施例的圖1的兒童安全座椅的加高座椅的一透視圖。

圖6A為圖5的加高座椅的另一透視圖。

圖6B為圖5的加高座椅的另一透視圖。

圖7A為根據另一實施例的加高座椅的一透視圖。

圖7B為根據另一實施例的加高座椅的一透視圖。

圖8A為以虛線表示具有加高座椅的兒童安全座椅的一側視圖。

圖8B為圖8A的加高座椅的一底部透視圖。

圖9為根據另一實施例的兒童安全座椅的本體的一透視圖。

圖10為圖9的本體的一部份的一放大圖。

圖11為根據另一實施例用以與圖9的本體一併使用的加高座椅的一透視圖。

圖12為圖1的兒童安全座椅當座椅的後仰機構在直立型態時的一底部透視圖。

圖13為圖1的兒童安全座椅當座椅的後仰機構在後仰型態時的一底部透視圖。

圖14為加高座椅的一側的一部份沿圖6A中指示的線的一剖視圖，並示出一釋放鎖。

圖15為圖1的兒童安全座椅的一部份的一剖視圖，並根據一實施例示出挽具對兒童安全座椅的附接。

圖16為圖1的安全座椅的一部份的一剖視圖，並根據圖15示出挽具對兒童安全座椅的附接。

圖17為根據一實施例的兒童安全座椅的後仰基座的一爆炸透視圖。

圖18A至圖18F為在不同使用位置時兒童安全座椅的一側視圖。

圖19為在例如是在前端碰撞的意外中，位於汽車座椅上的兒童安全座椅的位置的一側視圖。

圖20為圖17中具有分離的能量吸收體以及固持件的後仰基座的第一後仰腳的一部份的一放大透視圖。

圖21為圖20的能量吸收體以及固持件的一爆炸透視圖。

圖22為圖17中具有一體成型的能量吸收材料的後仰基座的第一後仰腳的一部份的一放大透視圖。

【實施方式】

【0011】 請參考圖1及圖2，大致而言，本發明的一兒童安全座椅10(也被稱為兒童安全座椅)包括一本體12以及一加高座椅300，且加高座椅300配置為可移除地附接於本體12。本體12具有一椅背100以及至少一附接件200(如圖4A所示)，附接件200自椅背100延伸且附接於椅背100。附接件200可形成兒童安全座椅10的一底部或一基座。

【0012】 加高座椅300以及附接件200配置為可移除地彼此耦合。在一些實施例中，附接件200可定義出自椅背100向前延伸的一座椅。在其它的實施例中，附接件200可定義至少一凸柱，例如是一桿件、一棒件或一塊狀材料，且凸柱自椅背100向前延伸並配置為可移除地附接於加高座椅300。兒童安全座椅10可包括至少一座椅套(未繪示)，且座椅套覆蓋椅背100的一背靠面104(如圖4A所示)以及加高座椅300的一乘坐面。在以下更為詳述的細節中，本體12以及加高座椅300可包括彼此卡掣的特徵，從而提高兒童安全座椅10的結構剛性。

【0013】 請參考圖1及圖2，在一些實施例中，兒童安全座椅10可包括一挽具400，且挽具400包括一第一繫帶402、一第二繫帶404以及一胯扣406。在這些

實施例中，兒童安全座椅10可配置為當加高座椅300與本體12耦合時，胯扣406位於加高座椅300的一乘坐面302的上方，從而可移除地扣接於第一繫帶402與第二繫帶404。

【0014】 附加地或替代地，在一些實施例中，兒童安全座椅10可包括一後仰基座500。後仰基座500可附接於附接件200，從而讓本體12配置為在一直立位置(至少如圖2所示)以及一後仰位置(至少如圖3所示)之間相對於後仰基座500移動。

【0015】 在一些實施例中，兒童安全座椅10可為藉由自本體12上移除加高座椅300而用以切換為一無靠背加高座椅的一高靠背加高座椅。在其它的實施例中，兒童安全座椅10可為用以安裝在一汽車座椅上的一可切換汽車安全座椅，當位於後仰位置時為面朝後方向，當位於直立位置時為面朝前方向，例如像是二合一汽車安全座椅、三合一汽車安全座椅、四合一汽車安全座椅或多合一汽車安全座椅。

【0016】 根據本發明的不同實施例，兒童安全座椅10的特徵在此將會更深入地討論。請更具體地參考圖1及圖2，本體12可包括一前端14以及一後端16，且前端14與後端16彼此間隔配置。前端14與後端16可沿一第一方向D_1(當兒童安全座椅10安裝於一汽車內時，其可對應於一前後方向)彼此間隔。本體12可配置為當一兒童適當地乘坐在兒童安全座椅10上時，兒童從後端16面向前端14。本體12可包括一上端18以及一下端20，且上端18與下端20彼此間隔配置。上端18與下端20可沿垂直於第一方向D_1的一第二方向D_2(當兒童安全座椅10安裝於汽車內時，其可對應於一鉛直方向)彼此間隔。本體12可配置為當兒童適當地乘坐在兒童安全座椅10上時，兒童的頭比起下端20更接近上端18。本體12可包括一第一側22以

及一第二側24，且第一側22與第二側24彼此間隔配置。第一側22與第二側24可沿同時垂直於第一方向D_1以及第二方向D_2的一第三方向D_3(當兒童安全座椅10安裝於汽車內時，其可對應於一側向)間隔配置。本體12可配置為當兒童乘坐在兒童安全座椅10上時，兒童的雙臂分別相鄰於第一側22與第二側24。

【0017】 請參考圖4A及圖4B，椅背100具有一椅背本體102。當兒童乘坐於兒童安全座椅10上時，背靠面104用以支撐兒童的背部。背靠面104可大致沿第二方向D_2以及第三方向D_3延伸。椅背100可包括一頭靠150，頭靠150可附接於椅背本體102或與椅背本體102一體成型。在一些實施例中，頭靠150可沿第二方向D_2相對於椅背本體102在一展開位置以及一收合位置之間調整。

【0018】 椅背100可包括一對側壁106(1)與106(2)，且側壁106(1)與106(2)沿第三方向D_3彼此間隔配置。背靠面104可配置於側壁106(1)與106(2)之間，側壁106(1)與106(2)可自背靠面104沿第一方向D_1向外延伸，從而在當中定義一空間，且空間的大小適於收納兒童的上半身。各側壁106(1)與106(2)可定義穿設於其的一導帶開口107，且導帶開口107用以收納一汽車防制的至少一部份，從而將本體12拘束於一面朝前位置(即面向汽車的前方)。

【0019】 第一側壁106(1)可配置為透過位於第一側壁106(1)以及第一臂316(1)之間的一接面與加高座椅300的一第一臂316(1)(如圖5所示)耦合。在一些實施例中，第一側壁106(1)以及第一臂316(1)之間的耦合能限制或防止第一側壁106(1)沿第三方向D_3向內或向外的屈曲。相似地，在一些實施例中，第二側壁106(2)可配置為透過位於第二側壁106(2)以及第二臂316(2)之間的一接面與加高座椅300的一第二臂316(2)(如圖5所示)耦合。在一實施例中，這些元件位於側壁106(1)與106(2)以及臂316(1)與316(2)之間的接面可具有匹配或互補的輪廓。舉例

而言，側壁106(1)與106(2)可各自定義一弧形凹部或一囊袋，臂316(1)與316(2)可各自具有對應的一弧形凸柱或延伸，且這些弧形凸柱或延伸用以抵靠或收納於側壁106(1)與106(2)的弧形凹部或囊袋內。在一些實施例中，第二側壁106(2)以及第二臂316(2)之間的耦合能限制或防止第二側壁106(2)沿第三方向D_3向內或向外的屈曲。在側壁106(1)與106(2)以及臂316(1)與316(2)之間的耦合可大致限制或防止(i)臂朝向大小適於支撐兒童的空間的內彎，或(ii)臂遠離大小適於支撐兒童的空間的外彎。

【0020】 如圖4A所示，側壁106(1)與106(2)可各自具有一上端106a以及一下端106b，且上端106a與下端106b沿第二方向D_2彼此間隔配置。當加高座椅300與本體12耦合時，各下端106b可相鄰於加高座椅300對應的臂316(1)或316(2)配置(如圖5所示)。在一些實施例中，各下端106b可定義面向對應的臂316(1)或316(2)的一面。至少一下端106b，且較佳地各下端106b皆配置為與加高座椅300對應的臂316(1)或316(2)耦合。舉例而言，各下端106b可配置為直接與加高座椅300對應的臂316(1)或316(2)耦合，從而使下端106b接觸臂316(1)或316(2)。

【0021】 至少一下端106b，較佳地各下端106b皆可包括一第一耦合件108，且第一耦合件108用以與加高座椅300對應的臂316(1)或316(2)的一第二耦合件耦合。圖4A及圖4B展示一實施例，在此實施例中各第一耦合件108為一凸柱或一肋，加高座椅300的各第二耦合件(圖6A的320(1)與320(2))為一開口或一囊袋，且開口或囊袋用以將本體12的第一耦合件108中對應的其中之一收納於其中。

【0022】 各第一耦合件108可自側壁106(1)與106(2)的其中之一的下端106b向下延伸。附加地或替代地，各第一耦合件108可自下端106b向前延伸。在一些實施例中，各第一耦合件108可自下端106b延伸至附接件200，從而使第一耦

合件108同時附接於下端106b以及附接件200，第一耦合件108因此能在下端106b以及附接件200之間形成一連接肋或一連接結構。在這些實施例中，各第一耦合件108也可起到強化件的作用，從而限制或防止附接件200在沿第一方向D_1以及第二方向D_2延伸的一平面內相對於椅背100的彎曲。在一型態中，本體12包括一公型耦合件，且加高座椅300包括一母型耦合件。在其它的實施例中，可理解的是本體12以及加高座椅300兩者的耦合件可為其它組成，舉例而言，各第一耦合件可定義一開口，各第二耦合件可定義一凸柱，且凸柱配置為收納於這些第一耦合件中對應的其中之一內。

【0023】 椅背100可附接於相鄰於下端20的附接件200。在一些實施例中，椅背100可固定地附接於附接件200。舉例而言，椅背100可在對位時固接於附接件200，從而使椅背100沿任意方向的移動皆會導致附接件200對應的移動。附接件200的形狀可為管狀、棒狀、塊狀或其它適合的形狀。圖4A及圖4B展示一實施例，在此實施例中附接件200為具有碟狀外形的單一元件，其沿第三方向D_3具有一寬度，沿第一方向D_1具有一深度，且寬度及深度分別大於附接件200沿第二方向D_2的一厚度。附接件200可配置為具有一乘坐面的一座椅，或可替代地配置為不具備乘坐面。在一不同的實施例(未繪示)中，本體12可具有沿第三方向D_3彼此間隔配置的一對附接件，各附接件的形狀為自背靠面104向前延伸的棒狀或管狀，且各自收納於加高座椅300的一凹部內。

【0024】 附接件200可由適合的剛性材料形成且可附接於椅背100，以限制或防止附接件200在沿第一方向D_1以及第二方向D_2延伸的一平面內相對於椅背100的彎曲。因此，附接件200以及椅背100可附接於彼此，從而防止背靠面104以及加高座椅300的乘坐面彼此靠近或遠離。附接件200可自相鄰於下端20的椅背

本體102延伸，且因此能從椅背本體102定義一凸柱。舉例來說，附接件200能沿從後端16朝向前端14延伸的一方向自椅背本體102延伸。附接件200可配置為可移除地收納於加高座椅300的一凹部324(如圖6A及圖6B)內。換言之，附接件200用以在加高座椅300底下以及在凹部324內滑動。

【0025】 如圖4A及圖4B所示，附接件200可包括一第一側202以及一第二側204，且第一側202與第二側204沿第三方向D_3彼此間隔配置。附接件200可包括一前端206以及一後端208，前端206與後端208沿第一方向D_1彼此間隔配置，且後端208可附接於椅背100。附接件200可包括一上端214，當加高座椅300與附接件200耦合時，上端214能被加高座椅300覆蓋。在一些實施例中，上端214可定義一乘坐面，雖然在其它的實施例中，如圖4A及圖4B所示，上端214也可不具備乘坐面。

【0026】 第一側202與第二側204的至少其中之一可定義至少一卡掣面210，卡掣面210用以卡掣定義於加高座椅300上的對應的一卡掣面326，從而在加高座椅300與附接件200耦合時(例如：加高座椅300以及附接件200彼此對齊時)引導加高座椅300朝向附接件200的移動。在一實施例中，各卡掣面210當沿一前向延伸時可以向上傾斜，且如同本發明所屬技術領域中具有通常知識者所理解的，上述傾斜的方向可改變。

【0027】 卡掣面210與326可彼此卡掣(即，彼此直接接觸)，從而當本體12以及加高座椅300彼此耦合時，使本體12以及加高座椅300彼此對齊。附加地或替換地，卡掣面210與326可彼此卡掣，從而防止本體12以及加高座椅300之間沿垂直於卡掣面210與326的一方向的相對移動。卡掣面210與326可彼此卡掣，從而防止本體12以及加高座椅300之間沿第一方向D_1的相對移動。在一實施例中，如圖

所示，第一側202與第二側204的至少其中之一可定義至少一凸柱212，且凸柱212包括卡掣面210。凸柱212配置為收納於加高座椅300的至少一開口328內，且加高座椅300定義卡掣面326。在此型態下，凸柱212為一公型卡掣元件，且開口328為一母型卡掣元件。在不同的實施例(未繪示)中，第一側202與第二側204的至少其中之一可定義至少一開口(即母型卡掣元件)，開口包括卡掣面210且用以收納加高座椅300的至少一凸柱(即公型卡掣元件)，且加高座椅300定義卡掣面326。

【0028】 卡掣面210與卡掣面326的外形可彼此互補。在一實施例中，如圖4A及圖4B所示，卡掣面210可具有斜向或傾斜的外形。類似地，如圖6B所示，卡掣面326也可具有斜向或傾斜的外形，且卡掣面326的外形與卡掣面210斜向或傾斜的外形彼此互補。本發明所屬技術領域中具有通常知識者可理解的是，卡掣面210與326之間也可具有其它外形或匹配的型態。上述的凸柱212可包括一對凸柱212，且這對凸柱212定義於附接件200的上端214的相對兩側邊上。在一實施例中，這對凸柱212可包括一斜身部，且斜身部連接於附接件200的側邊202與204的各一個。這對凸柱212可具有一相對低的外形，且可具有延伸量小於第二側204整體高度50%的一高度，本發明所屬技術領域中具有通常知識者基於本發明可理解的是，此數值可以變動。

【0029】 上述的開口328可包括定義於加高座椅300的相對側邊上的一對開口。如圖6A及圖6B所示，開口328可與凹部324連續。

【0030】 請參考圖8A，加高座椅300’的下側上的每一側面可包括一對開口328a與328b以及一對卡掣面326a與326b。類似地，本體12’可包括兩對對應的凸柱212a與212b以及卡掣面210a與210b。本發明所屬技術領域中具有通常知識者可理解的是，加高座椅300’以及本體12’的每一側可包括圖8A中所示的特徵，雖然

為了示意上的目的，僅展示一組開口對328a與328b和凸柱212a與212b以及卡掣面對210a與210b和326a與326b。圖8B還繪示加高座椅300’在一未安裝狀態時的下側。

【0031】 在卡掣面210與326之間的接面提供了額外的安全特徵，在這些安全特徵作用下，遇到突如其來的衝擊或碰撞的事件時，可防止加高座椅300’以及本體12’彼此分離。透過增加卡掣或接面的量，例如設置複數個圖8A及圖8B的卡掣面210a與210b以及326a與326b，可更進一步防止任何加高座椅300’以及本體12’意外的分離。

【0032】 至少如圖1所示，兒童安全座椅10可包括一挽具400，以將兒童拘束於兒童安全座椅10上。挽具400可包括一胯帶408，胯帶408可包括一胯扣406以及一織帶410。挽具400可包括一第一繫帶402以及一第二繫帶404，且第一繫帶402與第二繫帶404用以選擇性地扣接於胯扣406。第一繫帶402可包括一膝帶部402a及/或一肩帶部402b，其中膝帶部402a用以靠在兒童的一膝蓋上，而肩帶部402b用以靠在兒童的一肩膀上。第一繫帶402可包括附接於本體12的一終端，舉例而言，第一繫帶402可附接於本體12的附接件200上。相似地，第二繫帶404可包括一膝帶部404a及/或一肩帶部404b，其中膝帶部404a用以靠在兒童的一膝蓋上，而肩帶部404b用以靠在兒童的一肩膀上。第二繫帶404可包括附接於本體12的一終端，舉例而言，第二繫帶404可附接於本體12的附接件200上。肩帶部402b與404b可為可重新定位的型式，以適用於不同體型大小的兒童。舉例來說，肩帶部402b與404b的上端可提高以適用於較高的兒童，且可調低以適用於較矮的兒童。因此，肩帶部402b與404b可具有一最高位置以及一最低位置。附接件200可

包括一挽具釋放桿218(如圖4A所示)，且挽具釋放桿218用以由使用者卡掣以釋放挽具400，藉此在兒童使用時讓挽具400得以鬆脫。

【0033】 每一膝帶部402a與404a可與附接件200耦合於一位置，當加高座椅300與附接件200耦合時，上述的位置配置於加高座椅300的一乘坐面302的下方。圖15及圖16示出用於膝帶部402a的特徵，但本發明所屬技術領域中具有通常知識者可理解的是，相同的型態可應用於另一膝帶部404a。挽具400可包括一強化件403，強化件403適用於每一膝帶部402a與404a，當膝帶部402a與404a自乘坐面302的下方延伸，穿設出加高座椅300內的一膝帶開口334時且高於乘坐面302時，強化件403附接於膝帶部402a與404a。強化件403可為任何適合強化膝帶部402a與404a的下端的強化件，舉例而言，強化件403可為縫製或扣接於膝帶部402a與404a的下端的一織帶。在一些實施例中，兒童安全座椅10可包括配置於乘坐面302下方的一定錨220，例如是一桿件或其它凸柱。在一實施例中，定錨220可位於附接件200的內部。在一種型態中，膝帶部402a與404a可反覆纏繞定錨220，且如圖16所示自我編織以耦合於定錨220。在其它的實施例中，強化件403可為配置於膝帶部402a與404a的下端上的一外被，或包覆於膝帶部402a與404a的下端上的一護套。當加高座椅300與附接件200耦合時，強化件403使膝帶部402a與404a的下端得以直立，從而使膝帶部402a與404a的下端可輕易地收納於加高座椅300內的膝帶開口334內。

【0034】 每一強化件403可選擇性地定義一止動件403a，且止動件403a用以與挽具400的一鎖件412彼此干涉，從而防止鎖件412相對於膝帶部402a與404a向下移動至膝帶部402a與404a的下端。止動件403a可配置於強化件403的一上端上。在一實施例中，止動件403a可由強化件403的一端定義，例如是織帶的一鬆

弛端，且恰好在織帶編織於膝帶部402a與404a位置的上方處。鎖件412可配置於每一繫帶402與404上，且可用以將繫帶402與404相對於胯扣406拘束。鎖件412可為可釋放地拘束或扣接於胯扣406，以將兒童拘束於兒童安全座椅10上。

【0035】 請參考圖4A及圖4B，附接件200可在內部定義一囊袋216，當胯扣406未用來將兒童扣固於兒童安全座椅10上時，囊袋216可用以收納並將胯扣406存放於其中。舉例而言，當兒童安全座椅10被用來當作不具備挽具400的一面朝前加高座椅時，胯扣406可收置於囊袋216內。胯帶408的織帶410可附接於內部具有囊袋216的附接件200上，舉例而言，織帶410可附接於囊袋216的一內表面。舉例而言，上述的內表面可為囊袋216的一底面或一側面。在一些實施例中，囊袋216用以當胯扣406收納於其中時，使胯扣406突出於囊袋216的上方，當加高座椅300與附接件200耦合時，這樣可使胯扣406透過加高座椅300內的一胯扣開口332(如圖5所示)對使用者而言更容易取得。或者，囊袋216可包括一蓋體，當胯扣406未使用時，蓋體可關閉以存放胯扣406。

【0036】 請參考圖5、圖6A及圖6B，加高座椅300可具有一前端300a以及一後端300b，且前端300a與後端300b沿第一方向D_1彼此間隔配置。加高座椅300可具有一上端300c以及一下端300d，且上端300c與下端300d沿第二方向D_2彼此間隔配置。加高座椅300可具有一第一側300e以及一第二側300f，且第一側300e與第二側300f沿第三方向D_3彼此間隔配置。加高座椅300可包括一乘坐面302，乘坐面302可自前端300a朝後端300b延伸。乘坐面302可至少部份地定義一收納空間304，且收納空間304用以收納兒童的下半身。加高座椅300可在內部定義至少一凹部324，且凹部324用以收納本體12的附接件200。凹部324可延伸進入後端

300b並朝向前端300a，在一些實施例中，凹部324可額外地延伸進入下端300d並朝向乘坐面302。

【0037】 加高座椅300的臂316(1)與316(2)可選擇性地定義複數個膝帶導件(在此也被稱為「面朝前膝帶導件」)。當本體12處於一面朝前位置(即面向汽車的前方)時，這些膝蓋導件用以定位汽車防制的一膝帶部。臂316(1)與316(2)可沿第三方向D_3彼此間隔配置，每一臂316(1)與316(2)可自乘坐面302向上延伸。

【0038】 每一臂316(1)與316(2)可定義一凹部或一開口316a，且凹部或開口316a用以收納汽車防制的一膝帶部，例如是安全帶。在一實施例中，如圖所示，凹部或開口316a可朝臂316(1)與316(2)的一前端開啟，使得臂316(1)與316(2)具有一倒L形。因此，每一臂316(1)與316(2)可具有一第一端316b以及一第二端316c，其中第一端316b附接於加高座椅300的一身部，而第二端316c未附接於加高座椅300的身部。第二端316c可與加高座椅300的身部間隔配置，從而在當中定義一空間以收納汽車防制。臂316(1)與316(2)可用以收納例如是一汽車座椅安全帶或一分離防制帶的一汽車防制安全帶，從而將兒童安全座椅10以一面朝前位置附接於汽車座椅上。在臂316(1)與316(2)之間也可定義出適用於兒童的收納空間304。

【0039】 當加高座椅300與本體12耦合時，第一臂316(1)與第二臂316(2)中的至少其中之一可相鄰於本體12的側壁106(1)與106(2)中對應的其中之一的一下端106b配置。在一些實施例中，第一臂316(1)與第二臂316(2)的每一個可定義面向下端106b的一表面。第一臂316(1)與第二臂316(2)中的至少其中之一，且較佳地兩者皆配置為附接於下端106b。舉例而言，第一臂316(1)與第二臂316(2)中的至少其中之一，且較佳地兩者皆可用以直接附接於本體12的側壁106(1)與106(2)中對應的其中之一。

【0040】 請參考圖5、圖6A及圖6B，附加地或替代地，加高座椅300可包括至少一對臂靠318(1)與318(2)，臂靠318(1)與318(2)可沿第三方向D_3彼此間隔配置，每一臂靠318(1)與318(2)可沿第一方向D_1分別與各臂316(1)與316(2)彼此間隔配置，在臂靠318(1)與318(2)之間可定義出收納空間304。在一些實施例中，加高座椅300可包括至少一物體固持件，例如是一對物體固持件330(1)與330(2)。物體固持件330(1)與330(2)可為杯架，而在一些實施例中，物體固持件330(1)與330(2)的至少其中之一可為杯架以外的物體固持件，例如是零食架。每一物體固持件330(1)與330(2)可配置於臂靠318(1)與318(2)中對應的一個及/或臂316(1)與316(2)中對應的一個的前方。每一凹部或開口316a的周長可由臂靠318(1)與318(2)以及臂316(1)與316(2)部份地定義出。

【0041】 第一臂316(1)與第二臂316(2)的至少其中之一，且較佳地為兩者皆可包括第二耦合件320(1)與320(2)，且第二耦合件320(1)與320(2)用以與本體12的側壁106(1)與106(2)中對應的其中一個的第一耦合件108耦合。圖6A展示一實施例，在此實施例中第二耦合件320(1)與320(2)中的每一個定義一開口，本體12的各第一耦合件108為凸柱，且凸柱配置為收納於加高座椅300的第二耦合件320(1)與320(2)中對應的其中一個內。第二耦合件320(1)與320(2)中的每一個可延伸進入第一臂316(1)與第二臂316(2)中對應的其中一個。舉例而言，第二耦合件320(1)與320(2)中的每一個可延伸進入第一臂316(1)與第二臂316(2)中對應的其中之一的一表面，且上述表面面向側壁106(1)與106(2)的其中之一。第二耦合件320(1)與320(2)中的每一個可沿第一方向D_1延伸進入第一臂316(1)與第二臂316(2)中對應的其中之一的一後端。附加地或替代地，第二耦合件320(1)與320(2)中的每一個可沿第二方向D_2延伸進入第一臂316(1)與第二臂316(2)中對應的其中

之一。可理解的是，在不同的實施例中，第二耦合件320(1)與320(2)中的每一個可以是其它型態。舉例而言，加高座椅300的第二耦合件320(1)與320(2)中的每一個可定義一凸柱，本體12的各第一耦合件108可定義一開口，且開口用以收納第二耦合件320(1)與320(2)中對應的其中之一。

【0042】 圖9、圖10及圖11示出另一用於將加高座椅300”與本體12耦合的示例性型態，在本實施例中，各第一耦合件108’(在本實施例中形成為凸柱)具有一形狀，此形狀用以防止第一耦合件108’自第二耦合件320(1)’與320(2)’中對應的其中之一沿一選定方向D_S移除，且選定方向D_S自臂316(1)’與316(2)’中對應的其中之一及/或沿第一方向D_1延伸至側壁106(1)’與106(2)’中對應的其中之一。換言之，各第一耦合件108’以及對應的第二耦合件320(1)’與320(1)’能夠彼此卡掣，以防止臂316(1)’與316(2)’中對應的其中之一自側壁106(1)’與106(2)’中對應的其中之一沿選定方向D_S被拉開。舉例來說，各第一耦合件108’可具有一第一部份108a’以及一第二部份108b’，且第二部份108b’沿選定方向D_S配置於第一部份108a’的外側。第二部份108b’在垂直於選定方向D_S的一平面上具有一截面尺寸，且此截面尺寸大於第一部份108a’的截面尺寸。第一部份108a’可被視為一頸部，而第二部份108b’可被視為一頭部，頭部用以保持在對應的第二耦合件320(1)’與320(2)’內，從而防止對應的臂316(1)’與316(2)’以及側壁106(1)’與106(2)’彼此被拉開。第一耦合件108’在一截面上可具有一T字形，然而其它的形狀也在本發明的範疇考量內。

【0043】 每一第二耦合件320(1)’與320(2)’可具有第一部份320a’以及一第二部份，且第二部份沿選定方向D_S相對於第一部份320a’向內間隔配置。開口的第一部份320a’可用以收納第一耦合件108’的第一部份108a’，且開口的第二部份

可用以收納第一耦合件108’的第二部份108b’。開口的第二部份在垂直於選定方向D_S的一平面上可具有一截面尺寸，且此截面尺寸大於開口的第一部份320a’的截面尺寸。開口的第一部份320a’在垂直於選定方向D_S的一平面上可具有一截面尺寸，且此截面尺寸大於第一耦合件108’的第一部份108a’(例如是頸部)的截面尺寸，但小於第一耦合件108’的第二部份108b’的截面尺寸。每一第二耦合件320(1)’與320(2)’在一截面上可具有一T字形，然而其它的形狀也在本發明的範疇考量內。每一第二耦合件320(1)’與320(2)’也可具有一第三部份320b’，且第三部份320b’對第一部份320a’以及第二部份開啟。第三部份320b’在垂直於選定方向D_S的一平面上可具有一截面尺寸，且此截面尺寸大於第一耦合件108’的第二部份108b’的截面尺寸，從而使第一耦合件108’得以穿設通過第三部份320b’並進入第二耦合件320(1)’與320(2)’的第一部份320a’。第一耦合件108’的形狀或外形以及第二耦合件320(1)’與320(2)’可以彼此互補。

【0044】 在一些實施例中，加高座椅300可定義一第一導帶件322(1)以及一第二導帶件322(2)(在此也被稱為「面朝後導帶件」)，當本體12在一面朝後位置(即，面向汽車的後方)時，第一導帶件322(1)與第二導帶件322(2)用以定位汽車防制的至少一部份。第一面朝後導帶件322(1)可延伸通過加高座椅300的一第一側，且第二面朝後導帶件322(2)可延伸通過加高座椅300的一第二側。因此，第一面朝後導帶件322(1)與第二面朝後導帶件322(2)可沿第三方向D_3彼此間隔配置。第一面朝後導帶件322(1)與第二面朝後導帶件322(2)可用以收納例如是一汽車座椅安全帶或一分離防制帶的一汽車防制安全帶，從而將兒童安全座椅10以一面朝後位置附接於汽車座椅上。當加高座椅300安裝於本體12時，第一面朝後導帶件322(1)與第二面朝後導帶件322(2)相較於後端16可位於較為接近本體12的前端

14的位置。第一面朝後導帶件322(1)與第二面朝後導帶件322(2)相較於第一臂316(1)與第二臂316(2)可配置得較為接近本體12的前端14。

【0045】 加高座椅300可包括一第一內側面325(1)以及一第二內側面325(2)，其中第一內側面325(1)與第二內側面325(2)沿第三方向D_3彼此間隔配置且由加高座椅300的一下側定義。一前面325(3)可在第一內側面325(1)與第二內側面325(2)之間延伸以連接第一內側面325(1)與第二內側面325(2)。第一內側面325(1)與第二內側面325(2)伴隨著前面325(3)可在當中部份地定義凹部324。第一內側面325(1)與第二內側面325(2)的至少其中之一，較佳地為兩者皆可定義卡掣面326，且卡掣面326用以卡掣本體12對應的卡掣面210。在一實施例中，每一卡掣面326沿一前向延伸時可向上傾斜。卡掣面210與326能夠彼此卡掣，從而當本體12以及加高座椅300彼此耦合時可使本體12以及加高座椅300彼此對齊。附加地或替代地，卡掣面210與326能夠彼此卡掣，從而防止本體12以及加高座椅300之間沿垂直於卡掣面210與326的一方向的相對移動。卡掣面210與326能夠彼此卡掣，從而防止本體12以及加高座椅300之間沿第一方向D_1的相對移動。在一實施例中，如圖所示，第一內側面325(1)與第二內側面325(2)的至少其中之一，較佳地為兩者皆可包括開口328，其中開口328由對應的卡掣面326定義，且開口328用以收納本體12的凸柱212。在不同的實施例(未繪示)中，第一內側面325(1)與第二內側面325(2)的至少其中之一，較佳地為兩者皆可定義至少一凸柱，其中凸柱由對應的卡掣面326定義，且凸柱用以收納於本體12的至少一開口內。

【0046】 請參考圖5、圖6A及圖6B，加高座椅300可定義複數個開口，用以與挽具400連接。舉例來說，加高座椅300可定義延伸通過乘坐面302的胯扣開口332，胯扣開口332可對凹部324開啟。當加高座椅300附接於本體12時，胯扣開

口332能夠與本體12的囊袋216至少一部份對齊，藉此讓使用者得以將胯扣406拉出囊袋216且穿過胯扣開口332，從而讓織帶410延伸通過胯扣開口332，且胯扣406配置於乘坐面302的上方。

【0047】 附加地或替代地，加高座椅300可定義至少一膝帶開口334，每一膝帶開口334用以收納穿設於第一繫帶402與第二繫帶404中的其中之一的一膝帶部402a與404a。每一膝帶開口334可延伸進入加高座椅300的一後端，且膝帶開口334可形成延伸進入乘坐面302的一長槽。附加地或替代地，加高座椅300可定義至少一開口336，開口336與挽具釋放桿218對齊，從而讓使用者能夠使用挽具釋放桿218。開口336能定義成乘坐面302上的一開口，且較佳地定義於加高座椅300的前端300a上。

【0048】 加高座椅300可包括至少一腳342，且腳342自加高座椅300的後端上的乘坐面302向下延伸。當加高座椅300與本體12分離使用時，腳342可對乘坐面302的後端提供結構上的支撐。腳342可用以與一椅面、地面或其它表面彼此卡掣，以使加高座椅300穩定且可自立。腳342可形成於乘坐面302的一懸臂部302a上，且腳342可配置於膝帶開口334之間。附接件200可包括至少一開口222(標記於圖4B中)，當加高座椅300與附接件200耦合時，開口222用以收納腳342的至少一部份。當加高座椅300與附接件200耦合(例如加高座椅300以及附接件200彼此對齊)時，腳342以及開口222能夠彼此卡掣，從而引導加高座椅300朝向附接件200的移動。

【0049】 請參考圖7A，一加高座椅300’’’可包括兩個腳342a以及342b，這些腳342a與342b形成鰭片或間隔分離的凸柱，且定義於加高座椅300’’’的一下側上。此外，腳342a與342b可起到與上文中描述的腳342相同的功效。請參考圖7B，

一加高座椅300""可包括額外的腳342c以及342d，這些腳342c與342d形成鰭片或間隔分離的凸柱，且定義於加高座椅300""的一下側上的不同位置並朝向加高座椅300""的後端。

【0050】 請參考圖6A、圖6B及圖14，加高座椅300可包括至少一釋放鎖314(詳細地展示於圖14中)，且釋放鎖314用以選擇性地卡掣本體12，從而使加高座椅300以及本體12彼此固定。釋放鎖314可使加高座椅300以及本體12對於沿第一方向D_1、第二方向D_2以及第三方向D_3中的至少一方向，且至多沿全部方向上的運動保持彼此固定。釋放鎖314可整合於加高座椅300的一部份上。加高座椅300可包括適用於每一釋放鎖314的一致動面338，且致動面338用以由使用者卡掣以解鎖釋放鎖314，藉此使加高座椅300得以自本體12上移除。在一實施例中，致動面338可由一致動按鈕340定義，且致動按鈕340可配置為凹陷於加高座椅300的一外表面。舉例而言，致動按鈕340可凹陷於加高座椅300的一身部301的一外側面301a或一前面301b。在一些實施例中，加高座椅300可包括一對釋放鎖314，且這些釋放鎖314分別配置於加高座椅300的第一側300e與第二側300f上。

【0051】 如圖14所示，每一釋放鎖314可包括一卡掣面314a，其中卡掣面314a用以卡掣本體12的一卡掣面，從而使加高座椅300以及本體12對於沿第一方向D_1、第二方向D_2以及第三方向D_3中的至少一方向，且至多沿全部方向上的運動保持彼此固定。圖14展示釋放鎖314的一實施例，然而，需理解的是釋放鎖314能夠以任何其它適合的方式實現。

【0052】 在一實施例中，釋放鎖314可包括定義卡掣面314a的一凸柱314b，且本體12可定義收納凸柱314b的一凹部317(如圖4D所示)。卡掣面314a可藉由一彈簧315或其它熟知的偏置元件而朝本體12偏置。釋放鎖314可配置為當致動面

338由使用者卡掣時，釋放鎖314的卡掣面314a的至少一部份縮入加高座椅300且與本體12解掣。

【0053】 釋放鎖314可包括一第一端314c以及一第二端314d，第一端314c可包括致動面338，而第二端314d可包括卡掣面314a。釋放鎖314能夠可樞轉地與加高座椅300的身部301耦合於一樞轉軸A上，且樞轉軸A位於釋放鎖314的第一端314c與第二端314d之間。舉例而言，樞轉軸A能夠沿第二方向D_2或第三方向D_3延伸。

【0054】 請參考圖12及圖13，在一些實施例中，兒童安全座椅10可包括一後仰基座500。後仰基座500可用以使兒童安全座椅10在至少一直立位置(例如圖2及圖12)以及至少一後仰位置(例如圖3及圖13)之間過渡，且後仰基座500可具有任何合適的型態。在一些實施例中，後仰基座500可具有至少一後仰腳502以及504。在一些這樣的實施例中，後仰基座500可具有一第一後仰腳502以及一第二後仰腳504。在2020年7月16日公開的美國專利公開號US 2020/0223332中有著關於這種後仰基座的說明書，其全文內容在此以引用的形式整合於本文中，如同全部內容已闡述。

【0055】 在不同的實施例(未繪示)中，本體12可具有彎曲的一底面，且後仰基座500可包括彎曲的一上表面，以順應本體12的底面。本體12的底面可用以沿後仰基座500的上表面平移，從而使本體12在直立位置以及後仰位置之間過渡。

【0056】 請參考圖17，第一後仰腳502可包括一前端502a以及一後端502b，前端502a可包括一卡掣區502c，卡掣區502c定義一表面，當座椅未安裝在汽車上時，此表面用以卡掣一汽車座椅600或任何其它的支撐面或是地面；後端502b可

配置於前端502a以及卡掣區502c的後方。卡掣區502c可相對於後端502b擴大，舉例而言，卡掣區502c沿第三方向D_3可具有一寬度，此寬度大於後端502b的寬度，且卡掣區502c可沿第三方向D_3延伸。後端502b可與兒童安全座椅10的本體12耦合，使第一後仰腳502用以繞一樞轉軸A_{P1}相對於本體12樞轉，進而使本體在至少一後仰位置以及至少一前傾位置之間過渡。第一後仰腳502可用以樞轉，使前端502a沿第二方向D_2靠近或遠離本體12的前端14。

【0057】 後端502b可包括至少一耦合件502e，用以可樞轉地與本體12的第一後仰腳502耦合，且耦合件502e可為任何適合的耦合件。在一實施例中，耦合件502e可為用以收納於本體12內的至少一開口內的一凸柱；在另一實施例(未繪示)中，耦合件502e可為用以收納本體12的一凸柱的一開口。後端502b可具有至少一剛性部502d，且剛性部502d自卡掣區502c自由地延伸懸臂。舉例而言，後端502b可包括一對剛性部502d，這些剛性部502d沿第三方向D_3彼此間隔配置，從而在當中定義一空間。各剛性部502d可定義自前端502a向後延伸的一臂，各剛性部502d可配置為不卡掣於汽車座椅600，且各剛性部502d可包括耦合件502e。

【0058】 後仰基座500可包括一後仰鎖506以及一後仰致動件508，後仰鎖506能用以可釋放地將第一後仰腳502鎖定於複數個不同的位置，後仰致動件508可用以由一照護者卡掣，以使後仰鎖506在一鎖定位置以及一釋鎖位置之間過渡。當位於鎖定位置時，第一後仰腳502的位置相對於本體12固定；而當位於釋鎖位置時，第一後仰腳502可相對於本體12樞轉。後仰致動件508可定義一按鈕或一手把，且按鈕或手把用以由照護者卡掣。後仰致動件508可為任何適合的致動器，且後仰鎖506可為任何適合的鎖。

【0059】 在一實施例中，如圖所示，後仰鎖506可包括至少一凸柱506a，第一後仰腳502的前端502a可包括一表面，此表面定義至少一組開口502f，且開口502f用以選擇性地收納凸柱506a。如圖17所示，開口502f可由至少兩個平行組定義，每一組開口502f可包括一串開口502f，且這串開口502f與在第二方向D_2上的各個其它開口502f對齊。在這組中的每一開口502f能夠對應於第一後仰腳502的不同位置。在一些實施例中，後仰鎖506可包括複數個凸柱506a，這些凸柱506a沿第三方向D_3彼此間隔配置，而第一後仰腳502可定義複數組開口502f，且每一組開口502f沿第三方向D_3彼此間隔配置。後仰鎖506可藉由例如是彈簧的一偏置元件(未繪示)偏置進入鎖定位置，且後仰鎖506可用以繞一樞轉軸A_L在鎖定位置以及釋鎖位置之間樞轉。樞轉軸A_L能夠沿第三方向D_3延伸。後仰鎖506可包括一耦合件506b，且耦合件506b用以連接於第一後仰腳502的一部份、本體12的一部份或其它結構。

【0060】 第二後仰腳504可包括一第一端504a以及一第二端504b，第一端504a可包括一卡掣區504c，卡掣區502c定義一表面，當座椅未安裝在汽車上時，此表面用以卡掣一汽車座椅600或任何其它的支撐面或是地面；第二端504b能夠與第一後仰腳502或兒童安全座椅10的本體12耦合，從而使第二後仰腳504配置為繞一樞轉軸A_{P2}相對於本體12樞轉。第一後仰腳502可配置為樞轉最大至一第一最大角度(例如是小於90度)，且第二後仰腳504可配置為樞轉最大至一第二最大角度(例如是大於90度)，使得第二最大角度大於第一最大角度。第二後仰腳504用以樞轉，從而使第一端504a在一後向位置以及一前向位置之間移動。在一些實施例中，第二後仰腳504可配置為樞轉時不帶動第一後仰腳502樞轉。

【0061】 第二端504b可包括至少一耦合件504d，耦合件504d用以將第二後仰腳504可樞轉地(繞樞轉軸A_{P2})耦合於本體12或第一後仰腳502，且耦合件504d可為任何適合的耦合件。在一實施例中，耦合件504d可為一凸柱，且凸柱用以收納於第一後仰腳502或本體12內的至少一開口502g內。舉例來說，每一開口502g可定義於第一後仰腳502的一剛性部502d內。在另一實施例(未繪示)中，耦合件504d可為一開口，且開口用以收納第一後仰腳502或本體12的一凸柱。

【0062】 請參考圖18A至圖18F，兒童安全座椅10能夠以一面朝後方向(如圖18A至圖18C中所示的方向)或一面朝前方向(如圖18D至圖18F中所示的方向)安裝於汽車座椅600上。在每一方向上，兒童安全座椅10可定位於複數個不同的後仰位置。舉例來說，處於圖18A至圖18C所示的面朝後方向(相對於汽車座椅600向後)時，第二後仰腳504可樞轉至前向位置(相對於兒童安全座椅10向前)，且第一後仰腳502可樞轉至這些不同後仰位置的其中之一。當處於如圖18A至18C中所示的方向時，第一後仰腳502能夠靠在或高於第二後仰腳504，因此第一後仰腳502並未接觸汽車座椅600。當第二後仰腳504維持在前向位置時，兒童安全座椅10能藉由將第一後仰腳502樞轉遠離本體12而後仰。

【0063】 在圖18D至圖18F所示的面朝前方向(相對於汽車座椅600向前)時，第二後仰腳504可樞轉至後向位置(相對於兒童安全座椅10向後)，且第一後仰腳502可樞轉至這些不同後仰位置的其中之一。當在如圖18D至圖18F所示的方向上時，樞轉第二後仰腳504將使第一後仰腳502能夠靠在汽車座椅600而非第二後仰腳504上。處於面朝前方向時，兒童安全座椅10能藉由將第一後仰腳502樞轉遠離本體12而後仰。在圖18D至圖18F所示的型態中，第一後仰腳502與第二後仰腳504皆靠在汽車座椅600上。在一實施例中，第二後仰腳504可用以卡掣汽車座

椅600且無視兒童安全座椅10的型態或方向為何，而第一後仰腳502則依據兒童安全座椅10的型態或方向選擇性地卡掣汽車座椅600。

【0064】 請參考圖19，其展示在例如是一前端碰撞的汽車意外當中，汽車座椅600上的兒童安全座椅10的位置的一側視圖。如圖所示，在碰撞過程中，兒童安全座椅10向前且向下旋轉，這導致兒童安全座椅10壓迫一座椅盤602的一緩衝件604，直到由汽車座椅600的一汽車座椅框架606的一前端608所施加的力傳遞至第一後仰腳502的剛性部502d。根據聯邦機動車輛安全標準213(FMVSS 213)的量測結果，這種力會過早停止兒童安全座椅10的旋轉，進而造成不希望的高頭部受傷指數(HIC)值及/或不希望的高胸腔G力值。

【0065】 為了降低HIC值及/或胸腔G力值，兒童安全座椅10可包括至少一可變形體510，且可變形體510會從兒童安全座椅10與汽車座椅框架606的前端608的衝擊當中吸收能量。可變形體510可形成於附接件200的下側上，舉例而言，附接件200的每一側202與204可定義複數個可變形肋(未繪示)，可變形肋延伸進入附接件200的底部且用以因應從汽車座椅600的框架606傳來的衝擊而變形。然而，倘若兒童安全座椅10未包括可移除的加高座椅300，那麼附接件200的底部需要小於其它情況的底部。否則，在汽車事故的事件中，延伸進入附接件200底部的可變形肋可能會不夠高到足以提供充足的能量吸收能力。

【0066】 因此，為了提供充足的能量吸收能力以滿足像是FMVSS 213的需求，可變形體510可固設於第一後仰腳502的剛性部502d，例如是剛性部502d的一下側。在一些實施例中，可變形體510可包括一第一可變形體510以及一第二可變形體510，且每一第一可變形體510與第二可變形體510分別固設於第一後仰腳502的第一剛性部502d與第二剛性部502d。在一些實施例中，每一可變形體510可

為與對應的剛性部502d耦合的一分離體。舉例而言，如圖20及圖21所示，可變形體510可由例如是發泡性聚苯乙烯(EPS)的一可變形材料形成。可變形體510可具有一密度，且此密度小於剛性部502d的密度。可變形體510可用以卡掣汽車座椅600(例如是汽車座椅框架606的前端608)且可在比剛性部502d更小的力的作用下變形。換言之，一第一給定力可用以使可變形體510變形，一第二給定力可用以使剛性部502d變形，且第一給定力可小於第二給定力。在一實施例中，剛性部502d的剛性大於可變形體510的剛性。兒童安全座椅10可包括適用於每一可變形體510的一固持件512，每一固持件512可由例如是聚丙烯的材料所形成，且相較於可變形體510的材料更為堅硬。每一固持件512可定義一蓋體，蓋體用以保護各可變形體510，以防止因意外衝擊而對可變形體510造成的傷害。每一固持件512可在其中定義一凹部512a，且凹部512a用以將各可變形體510收納於其中。每一凹部512a可延伸進入固持件512的一上端512c並朝向固持件512的一底端512d。

【0067】 每一固持件512能夠可動地與第一後仰腳502耦合，舉例而言，每一固持件512可配置為沿一向上方向相對於第一後仰腳502移動，從而使各可變形體510得以在固持件512之間變形，例如是固持件512的底端512d以及對應的剛性部502d。當固持件512相對於剛性部502d向上移動(即，當能量被可變形體510吸收)時，每一固持件512的凹部512a可用以將對應的剛性部502d收納於其中。

【0068】 兒童安全座椅10可包括適用於每一固持件512的至少一耦合件512b，耦合件512b用以將固持件512可動地耦合於對應的剛性部502d，且耦合件512b可為任何適合的耦合件。在一實施例中，每一耦合件512b可為一第一凸柱或一第一開口的其中之一，而對應的剛性部502d可具有一耦合件502h，且耦合件502h定義一第二凸柱或一第二開口的其中之一，用以卡掣上述的第一凸柱或第

一開口。開口可為沿第二方向D_2延長的一長槽，且凸柱可配置為在長槽內沿第二方向D_2平移，從而使固持件512得以相對於第一後仰腳502向上平移。

【0069】 請參考圖22，在另一實施例中，可變形體510’可為整體且與第一後仰腳502’對應的剛性部502d’一體成型。在一些這樣的實施例中，可變形體510’如圖所示可定義複數個可變形壁、可變形肋或其它適合的可變形結構，可變形結構可具有複數個可變形壁，例如是蜂巢板結構(未繪示)。可變形結構可為整體且與剛性部502d’一體成型，且可變形結構可配置為在比其它剛性部502d’更小的力的作用下變形。

【0070】 本文也揭露一種將一加高座椅安裝於一兒童安全座椅的一本體上的方法，上述方法可包括將加高座椅相對於本體定位，使得加高座椅的第一臂與第二臂與本體的側壁彼此卡掣。卡掣接面不僅可使加高座椅相對於本體定位，還能在碰撞或意外的事件中確保本體以及加高座椅之間安全且可靠的連結。在加高座椅的臂以及本體的側壁之間的卡掣可具有多種不同的型態，且已在本文中詳述。上述方法還可包括將加高座椅自本體選擇性地釋放，例如透過一釋放鎖以及一致動件，致動件可形成於加高座椅的一部份上，以當加高座椅完全安裝於本體時使用。

【0071】 上述方法還可包括調整本體及/或加高座椅，例如透過一後仰基座或一總成。上述方法可包括調整至少一後仰腳的一相對位置，且後仰腳可配置為以不同的角度及位置選擇性地卡掣一汽車支撐面。後仰基座的至少一部份可包括一可變形體，且可變形體用以在意外或碰撞的事件中吸收能量並保護兒童安全座椅的乘坐者。

【0072】 需注意的是，在圖式中展示的範例以及實施態樣的闡述及說明僅為示例性目的，而不應解釋為對本發明的限制。本發明所屬技術領域中具有通常知識者將會理解，本發明考量了不同的實施態樣。此外，應理解的是以上所描述範例與實施態樣以及上文描述的概念可單獨應用，或結合上文中任何其它的範例與實施態樣。還需要理解的是，除非有特別指出，否則以上所描述針對單一示例實施態樣而有所不同的變形範例與實施態樣，可應用於本文提到的所有範例與實施態樣。

【0073】 除非已經明顯地說明，否則每一數值及範圍應被解釋為近似值，如同在數值或範圍前的「大約」、「約莫」及「本質上」前飾詞一樣。除非額外聲明，否則這些「大約」、「約莫」及「本質上」前飾詞可理解為與所描述的特定值相差15%以內的範圍。

【0074】 除非另有明確說明，或是藉由使用的上下文以其它方式理解，否則本文中使用的條件型語言，例如「可」、「能夠」、「可以」、「會」、「例如」等等主要意在傳達特定實施態樣包括特定的特徵、要素及/或步驟，而其他的實施態樣並未包括。因此，這種條件型語言通常並非以任何形式意指這些特徵、要素及/或步驟對於一或多個實施態樣的邏輯或決定上為需要或必要，無論有無作者的輸入或假設，也無關這些特徵、要素及/或步驟是否由任何特定實施態樣所包括或執行。上述的用語「包含」、「包括」、「具有」以及類似的同義詞為開放式地涵蓋使用，同時並未排除額外的要素、特徵、動作、操作等等。同時，用語「或」是以其涵蓋意義(而非排他意義)使用。因此，舉例而言，當用來連接元素列表時，用語「或」表示列表上一個、一些或全部的元素。

【0075】 雖然已經描述了一些特定的實施例，但這些實施例並非意在限制在本文中揭露的發明的範疇。因此，上述的描述中任何內容皆不是意在暗示任何特定的特徵、特性、步驟、模組或區塊為必要或不可或缺的。事實上，本文中描述的新穎配置、方法及系統可以由多種其它形式體現。此外，在不背離本文中揭露的發明的精神的情況下，可以對本文所述的配置、方法及系統的形式做出各種省略、替換及改變。所附的請求項及其等效內容，意在涵蓋落入本文中揭露的特定發明的範疇及精神的此種形式或變更。

【0076】 應理解的是，本文中所闡述的示例性方法的步驟不一定需要按照描述的順序執行，且這些方法的步驟應被理解為僅是示例性的。類似地，這些方法可以包括額外的步驟，且在與本發明的各種實施態樣一致的方法中可省略或結合某些步驟。

【0077】 雖然在以下請求項中的要素(如果有的話)以特定的順序記載且帶有對應的標記，但除非請求項的記載另有暗示在實行一些或全部的上述要素時的特定順序，否則上述要素不一定意在限於以此特定順序實行。

【0078】 用詞「向內」、「向外」、「上」及「下」分別指的是朝向或遠離汽車座椅及/或其元件的幾何中心的方向。

【0079】 應理解的是，本文中用以描述例如是元件或步驟的特徵所提到的「一」或「一個」並未排除額外的特徵或複數個特徵。舉例來說，提到一裝置具有、包含、包括或定義「一個」特徵，並未排除此裝置具有、包含、包括或定義一個以上的特徵，而僅代表此裝置具有、包含、包括或定義至少一個所述特徵。相似地，本文中提到複數個特徵「的其中之一」時，並未將本發明自包括二或更

多特徵的情況中排除。舉例來說，提到一裝置具有、包含、包括或定義「凸柱以及凹部的其中之一」，並未排除此裝置同時具有凸柱及凹部。

【符號說明】

【0080】

10	兒童安全座椅
12、12’	本體
14	前端
16	後端
18	上端
20	下端
22	第一側
24	第二側
100	椅背
102	椅背本體
104	背靠面
106(1)、106(1)’	第一側壁
106(2)、106(2)’	第二側壁
106a	上端
106b	下端
107	導帶開口
108、108’	第一耦合件
108a’	第一部份
108b’	第二部份
150	頭靠
200	附接件
202	第一側

204	第二側
206	前端
208	後端
210	卡掣面
212	凸柱
214	上端
216	囊袋
218	挽具釋放桿
220	定錨
222	開口
300、300’、300”、300’’’、300’’’’	加高座椅
300a	前端
300b	後端
300c	上端
300d	下端
300e	第一側
300f	第二側
301	身部
301a	外側面
301b	前面
302	乘坐面
302a	懸臂部
304	收納空間
314	釋放鎖
314a	卡掣面
314b	凸柱

314c	第一端
314d	第二端
315	彈簧
316(1)、316(1)’	第一臂
316(2)、316(2)’	第二臂
316a	開口
316b	第一端
316c	第二端
317	凹部
318(1)、318(2)	臂靠
320(1)、320(1)’、320(2)、320(2)’	第二耦合件
320a’	第一部份
320b’	第三部份
322(1)	第一導帶件
322(2)	第二導帶件
324	凹部
325(1)	第一內側面
325(2)	第二內側面
325(3)	前面
328	開口
330(1)、330(1)’、330(2)、330(2)’	物體固持件
332	胯扣開口
334	膝帶開口
336	開口
338	致動面
340	致動按鈕

342、342a、342b、342c、342d	腳
400	挽具
402	第一繫帶
402a	膝帶部
402b	肩帶部
403	強化件
403a	止動件
404	第二繫帶
404a	膝帶部
404b	肩帶部
406	胯扣
408	胯帶
410	織帶
412	鎖件
500	後仰基座
502、502’	第一後仰腳
502a	前端
502b	後端
502c	卡掣區
502d、502d’	剛性部
502e	耦合件
502f	開口
502g	開口
502h	耦合件
504	第二後仰腳
504a	第一端

504b	第二端
504c	卡掣區
504d	耦合件
506	後仰鎖
506a	凸柱
506b	耦合件
508	後仰致動件
510、510’	可變形體
512	固持件
512a	凹部
512b	耦合件
512c	上端
512d	底端
600	汽車座椅
602	座椅盤
604	緩衝件
606	汽車座椅框架
608	前端
A、A_L、A_{P1}、A_{P2}	樞轉軸
D_1	第一方向
D_2	第二方向
D_3	第三方向
D_S	選定方向

【發明申請專利範圍】

【請求項1】一種兒童安全座椅，適用於一汽車且包括：

一本體，包括一椅背，該椅背具有一第一側壁以及一第二側壁，該第一側壁與該第二側壁彼此間隔配置從而在當中定義一空間，且該空間適用於一兒童的上半身；以及

一加高座椅，配置為可移除地附接於該本體，該加高座椅包括一第一臂、一第二臂以及一乘坐面，該第一臂與該第二臂彼此間隔配置，且該乘坐面位於該第一臂與該第二臂之間；其中，該第一臂配置為透過位於該第一臂以及該第一側壁之間的一接面可移除地附接於該第一側壁。

【請求項2】如請求項1所述的兒童安全座椅，其中該第二臂配置為透過位於該第二臂以及該第二側壁之間的一接面可移除地附接於該第二側壁。

【請求項3】如請求項2所述的兒童安全座椅，其中該第一臂配置為直接附接於該第一側壁，且該第二臂配置為直接附接於該第二側壁。

【請求項4】如請求項1所述的兒童安全座椅，其中該第一側壁定義一耦合件，該第一臂定義一耦合件，且該第一臂的該耦合件用以卡掣該第一側壁的該耦合件。

【請求項5】如請求項4所述的兒童安全座椅，其中該第一臂的該耦合件定義一第一凸柱或一第一開口，且該第一側壁的該耦合件定義一第二凸柱或一第二開口。

【請求項6】如請求項4所述的兒童安全座椅，其中該第一側壁的該耦合件定義一凸柱，該第一臂的該耦合件定義一開口，且該開口的大小適於收納該凸柱。

【請求項7】如請求項6所述的兒童安全座椅，其中該凸柱包括一頭部，該頭部用以保持於該開口內，以防止該第一側壁以及該第一臂沿至少一方向彼此分離。

【請求項8】如請求項1所述的兒童安全座椅，其中該第一臂配置為可移除地附接於該第一側壁，從而使得以下至少其中之一成立：(i)該第一臂朝向該空間的內彎受到限制；或(ii)該第一臂遠離該空間的外彎受到限制。

【請求項9】如請求項1所述的兒童安全座椅，其中該本體還包括一附接件，該加高座椅還包括一凹部以及至少一腳，該凹部位於該乘坐面下方且用以收納該附接件，該至少一腳自該乘坐面向下延伸並進入該乘坐面的一後端的該凹部，且該至少一腳用以當該加高座椅與該附接件解耦時支撐該後端。

【請求項10】如請求項1所述的兒童安全座椅，其中該加高座椅還包括至少一釋放鎖，該至少一釋放鎖具有一卡掣面以及一致動面，該卡掣面用以可釋放地卡掣該本體，從而使該加高座椅以及該本體彼此固定，且該致動面配置於該加高座椅的一外側面或一前面上。

【請求項11】如請求項1所述的兒童安全座椅，其中該加高座椅定義一對膝帶開口，該對膝帶開口延伸進入該加高座椅的一後端，且該兒童安全座椅還包括：

一挽具，包括一胯扣、一第一繫帶以及一第二繫帶，該第一繫帶具有一第一膝帶部，且該第二繫帶具有一第二膝帶部，該第一膝帶部與該第二膝帶部用以靠在該兒童的一膝蓋上，其中該挽具還包括一強化件，該強化件適用於該第一膝帶部與該第二膝帶部的各膝帶部且附接於該第一膝帶部與該第二膝帶部中對應的其中之一，該強化件、該第一膝帶部以及該第二膝帶部自該乘坐面的下方一同延伸並穿設出該對膝帶開口中對應的其中之一且高於該乘坐面。

【請求項12】如請求項1所述的兒童安全座椅，還包括：

一第一後仰腳，具有一前端以及一後端，該前端定義一卡掣區，且該卡掣區用以卡掣一汽車座椅，該後端配置於該前端的後方且與該本體耦合，從而讓該第一後仰腳配置為繞一樞轉軸相對於該本體樞轉，進而使該本體在至少一後仰位置以及至少一前傾位置之間過渡；

其中，該後端具有至少一剛性部，該兒童安全座椅包括至少一可變形體，該至少一可變形體固設於該至少一剛性部且用以卡掣該汽車座椅並在一第一給定力作用下變形，該第一給定力小於一第二給定力，且該第二給定力用以使該至少一剛性部變形。

【請求項13】一種兒童安全座椅，適用於一汽車且包括：

一本體，包括一椅背以及至少一附接件，且該至少一附接件自該椅背延伸；以及

一加高座椅，包括一乘坐面、一凹部以及至少一腳，該凹部位於該乘坐面下方且用以收納該至少一附接件，該至少一腳自該乘坐面向下延伸並進入該乘坐面的一後端上的該凹部，且該至少一腳用以當該加高座椅與該至少一附接件解耦時支撐該後端。

【請求項14】如請求項13所述的兒童安全座椅，其中該至少一附接件包括至少一開口，且該至少一開口用以當該加高座椅耦合於該至少一附接件時收納該至少一腳。

【請求項15】如請求項14所述的兒童安全座椅，其中該至少一腳以及該至少一開口用以彼此卡掣，從而當該加高座椅耦合於該至少一附接件時引導該加高座椅朝向該至少一附接件的移動。

【請求項16】如請求項13所述的兒童安全座椅，其中該加高座椅定義一對膝帶開口，該對膝帶開口延伸進入該加高座椅的一後端且分別用以收納該兒童安全座椅的一挽具的一膝帶部，且該至少一腳配置於該對膝帶開口之間。

【請求項17】如請求項13所述的兒童安全座椅，其中該凹部延伸進入該加高座椅的一後端並朝向該加高座椅的一前端，且延伸進入該加高座椅的一下端並朝向該乘坐面。

【請求項18】如請求項13所述的兒童安全座椅，其中該至少一附接件具有相對的複數個外側，且各該外側定義至少一卡掣面，該加高座椅包括相對的複數個內側面，各該內側面定義至少一卡掣面，各該內側面的該至少一卡掣面用以卡掣該至少一附接件的該至少一卡掣面中對應的其中之一，從而當該加高座椅耦合於該至少一附接件時引導該加高座椅朝向該至少一附接件的移動。

【請求項19】一種兒童安全座椅，適用於一汽車且包括：

一本體，包括一椅背以及至少一附接件，該至少一附接件自該椅背沿一前向延伸，且該本體定義至少一卡掣面；以及

一加高座椅，配置為可移除地附接於該本體且包括至少一釋放鎖，該至少一釋放鎖具有一卡掣面以及一致動面，該卡掣面用以可釋放地卡掣該本體的該至少一卡掣面，從而將該加高座椅以及該本體彼此固定，且該致動面配置於該加高座椅的一外側面或一前面上。

【請求項20】如請求項19所述的兒童安全座椅，其中該致動面由一致動按鈕定義，且該致動按鈕配置為凹陷於該外側面或該前面。

【請求項21】如請求項19所述的兒童安全座椅，其中該至少一釋放鎖包括一對釋放鎖，且該對釋放鎖配置於該加高座椅的相對側上。

【請求項22】如請求項19所述的兒童安全座椅，其中該至少一釋放鎖包括一凸柱，該凸柱定義該卡掣面，該本體定義一凹部，且該凹部收納該凸柱。

【請求項23】如請求項19所述的兒童安全座椅，其中該加高座椅的該卡掣面朝該本體偏置。

【請求項24】如請求項20所述的兒童安全座椅，其中該至少一釋放鎖配置為當該致動面由一使用者卡掣時，該至少一釋放鎖的該卡掣面至少部份地縮入該加高座椅的一身部內且與該本體解掣。

【請求項25】如請求項19所述的兒童安全座椅，其中該至少一釋放鎖包括一第一端以及一第二端，該第一端包括該致動面，該第二端包括該卡掣面，該至少一釋放鎖繞一樞轉軸可樞轉地與該加高座椅的一身部耦合，且該樞轉軸位於該第一端以及該第二端之間。

【請求項26】一種兒童安全座椅，適用於一汽車且包括：

一本體，包括一椅背以及至少一附接件，且該至少一附接件自該椅背延伸；

一加高座椅，包括一乘坐面且用以與該至少一附接件耦合，從而使該乘坐面配置於該至少一附接件的上方，該加高座椅定義一對膝帶開口，且該對膝帶開口延伸進入該加高座椅的一後端；以及

一挽具，包括一胯扣、一第一繫帶以及一第二繫帶，該第一繫帶具有一第一膝帶部，該第二繫帶具有一第二膝帶部，且該第一膝帶部與該第二膝帶部用以靠在一兒童的一膝蓋上，其中該挽具還包括一強化件，該強化件適用於該第一膝帶部與該第二膝帶部的各膝帶部且附接於該第一膝帶部與該第二膝帶部中對應的其中之一，該強化件、該第一

膝帶部以及該第二膝帶部自該乘坐面的下方一同延伸並穿設出該對膝帶開口中對應的其中之一且高於該乘坐面。

【請求項27】如請求項26所述的兒童安全座椅，其中當該加高座椅與該至少一附接件耦合時，該第一膝帶部與該第二膝帶部的每一個與該至少一附接件耦合於一位置，且該位置配置於該乘坐面下方。

【請求項28】如請求項26所述的兒童安全座椅，其中該強化件包括一織帶，且該織帶附接於該第一膝帶部以及該第二膝帶部中對應的其中之一的一下端。

【請求項29】如請求項26所述的兒童安全座椅，其中該強化件包括一外被，且該外被配置於該第一膝帶部以及該第二膝帶部中對應的其中之一的一下端。

【請求項30】如請求項26所述的兒童安全座椅，其中該強化件定義一止動件，該止動件用以與該挽具的一鎖件彼此干涉，從而防止該鎖件相對於該第一膝帶部以及該第二膝帶部中對應的其中之一向下移動。

【請求項31】如請求項30所述的兒童安全座椅，其中該強化件自該乘坐面的下方延伸至該止動件中對應的其中之一。

【請求項32】如請求項26所述的兒童安全座椅，其中該強化件用以強化該第一膝帶部與該第二膝帶部中對應的其中之一的一下端，從而使該下端直立，且該強化件用以當該加高座椅與該附接件耦合時，收納於該第一膝帶開口或該第二膝帶開口中對應的其中之一內。

【請求項33】一種兒童安全座椅，適用於一汽車且包括：

一本體，包括一椅背；

一乘坐面，自該椅背向前延伸；以及

一第一後仰腳，具有一前端以及一後端，該前端定義一卡掣區，該卡掣區用以卡掣一汽車座椅，該後端配置於該前端的後方且與該本體耦合，從而讓該第一後仰腳配置為繞一樞轉軸相對於該本體樞轉，進而使該本體在至少一後仰位置以及至少一前傾位置之間過渡；

其中，該後端具有至少一剛性部，該兒童安全座椅包括至少一可變形體，該至少一可變形體固設於該至少一剛性部且用以卡掣該汽車座椅並在一第一給定力作用下變形，該第一給定力小於一第二給定力，且該第二給定力用以使該至少一剛性部變形。

【請求項34】如請求項33所述的兒童安全座椅，其中該卡掣區具有一寬度，且該寬度大於該後端的一寬度。

【請求項35】如請求項33所述的兒童安全座椅，其中該至少一剛性部包括一第一剛性部以及一第二剛性部，該第一剛性部與該第二剛性部彼此間隔配置從而在當中定義一空間。

【請求項36】如請求項35所述的兒童安全座椅，其中該第一剛性部與該第二剛性部的每一個定義一臂，且各該臂自該前端向後延伸。

【請求項37】如請求項33所述的兒童安全座椅，還包括：

一後仰鎖，用以可釋放地將該第一後仰腳鎖定於複數個不同位置；以及

一後仰致動件，用以使該後仰鎖在一鎖定位置以及一釋鎖位置間過渡，該第一後仰腳在該鎖定位置時的位置相對於該本體固定，且該第一後仰腳在該釋鎖位置時可相對於該本體樞轉。

【請求項38】如請求項33所述的兒童安全座椅，還包括一第二後仰腳，該第二後仰腳與該第一後仰腳或該本體的其中之一耦合，從而使該第二後仰腳配置為繞一樞轉軸相對於該本體或該第一後仰腳樞轉。

【請求項39】如請求項38所述的兒童安全座椅，其中該第一後仰腳配置為樞轉最大至一第一最大角度，該第二後仰腳配置為樞轉最大至一第二最大角度，且該第二最大角度大於該第一最大角度。

【請求項40】如請求項39所述的兒童安全座椅，其中該第一最大角度小於90度，且該第二最大角度大於90度。

【請求項41】如請求項38所述的兒童安全座椅，其中該第二後仰腳配置為樞轉時不帶動該第一後仰腳樞轉。

【請求項42】如請求項36所述的兒童安全座椅，其中該至少一可變形體包括一第一可變形體以及一第二可變形體，且該第一可變形體與該第二可變形體分別固設於該第一剛性部以及該第二剛性部。

【請求項43】如請求項42所述的兒童安全座椅，其中該第一可變形體以及該第二可變形體的每一個為耦合於該第一剛性部以及該第二剛性部中對應的其中之一的一分離體。

【請求項44】如請求項33所述的兒童安全座椅，其中該至少一可變形體由發泡性聚苯乙烯(EPS)所形成。

【請求項45】如請求項33所述的兒童安全座椅，其中該至少一可變形體具有一第一密度，該至少一剛性部具有一第二密度，且該第一密度小於該第二密度。

【請求項46】如請求項33所述的兒童安全座椅，還包括至少一固持件，且該至少一固持件用以收納該至少一可變形體。

【請求項47】如請求項46所述的兒童安全座椅，其中該至少一固持件由一材料形成，且該材料相較於該至少一可變形體的材料更為堅硬。

【請求項48】如請求項46所述的兒童安全座椅，其中該至少一固持件定義一蓋體，該蓋體用以保護該至少一可變形體，以防止因意外衝擊而對該至少一可變形體造成的傷害。

【請求項49】如請求項46所述的兒童安全座椅，其中該至少一固持件定義一凹部，且該凹部用以將該至少一可變形體收納於其中。

【請求項50】如請求項49所述的兒童安全座椅，其中該凹部延伸進入該至少一固持件的一上端並朝向該至少一固持件的一底端。

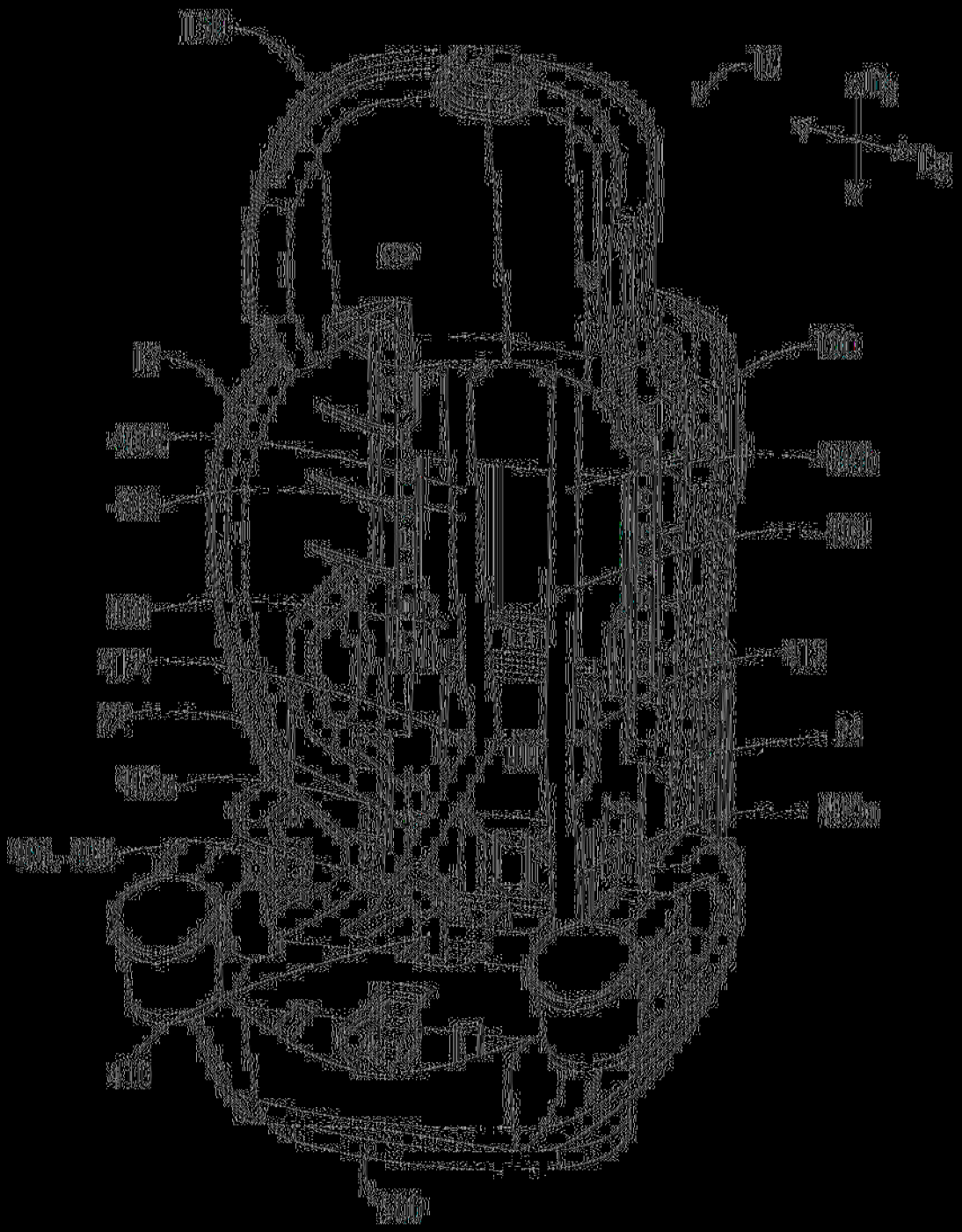
【請求項51】如請求項46所述的兒童安全座椅，其中該至少一固持件可動地與該第一後仰腳耦合，從而使該至少一可變形體得以在該至少一固持件以及該至少一剛性部之間變形。

【請求項52】如請求項49所述的兒童安全座椅，其中該凹部用以當該至少一固持件相對於該剛性部移動而使該至少一可變形體變形時，將該至少一剛性部的至少一部份收納於其中。

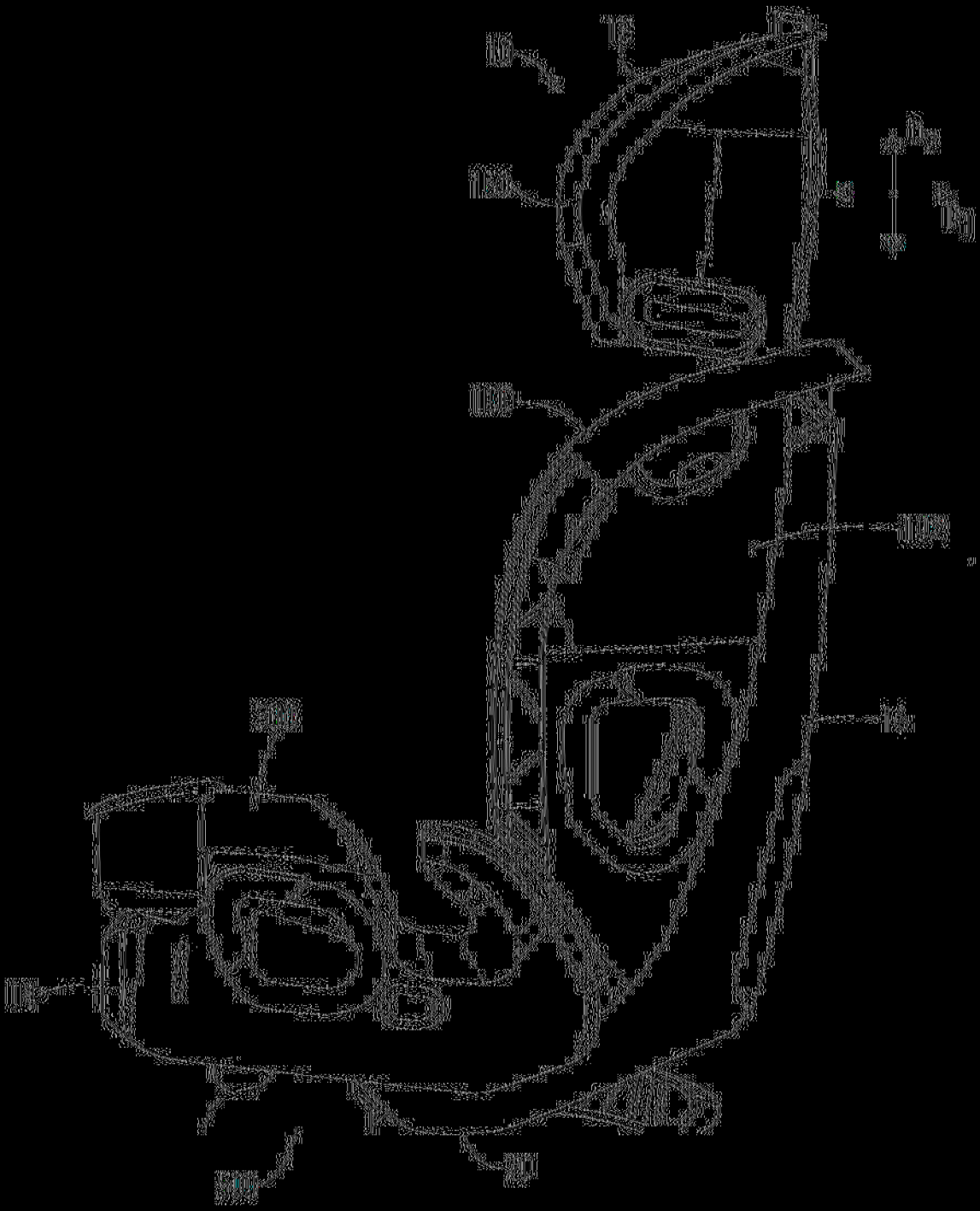
【請求項53】如請求項52所述的兒童安全座椅，其中該至少一可變形體為整體且與該至少一剛性部一體成型。

【請求項54】如請求項33所述的兒童安全座椅，其中該至少一可變形體包括複數個可變形壁。

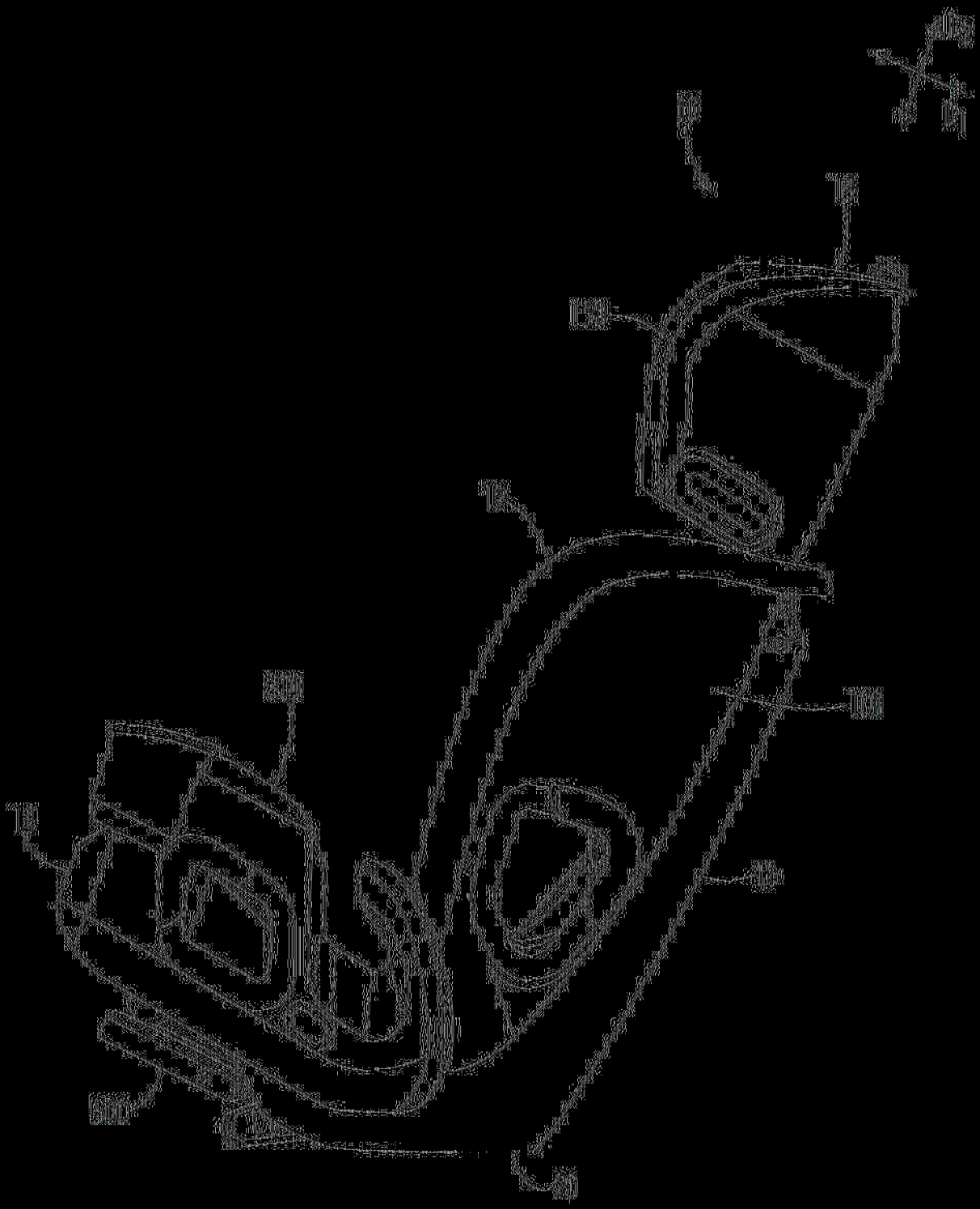
[(發明圖式)]



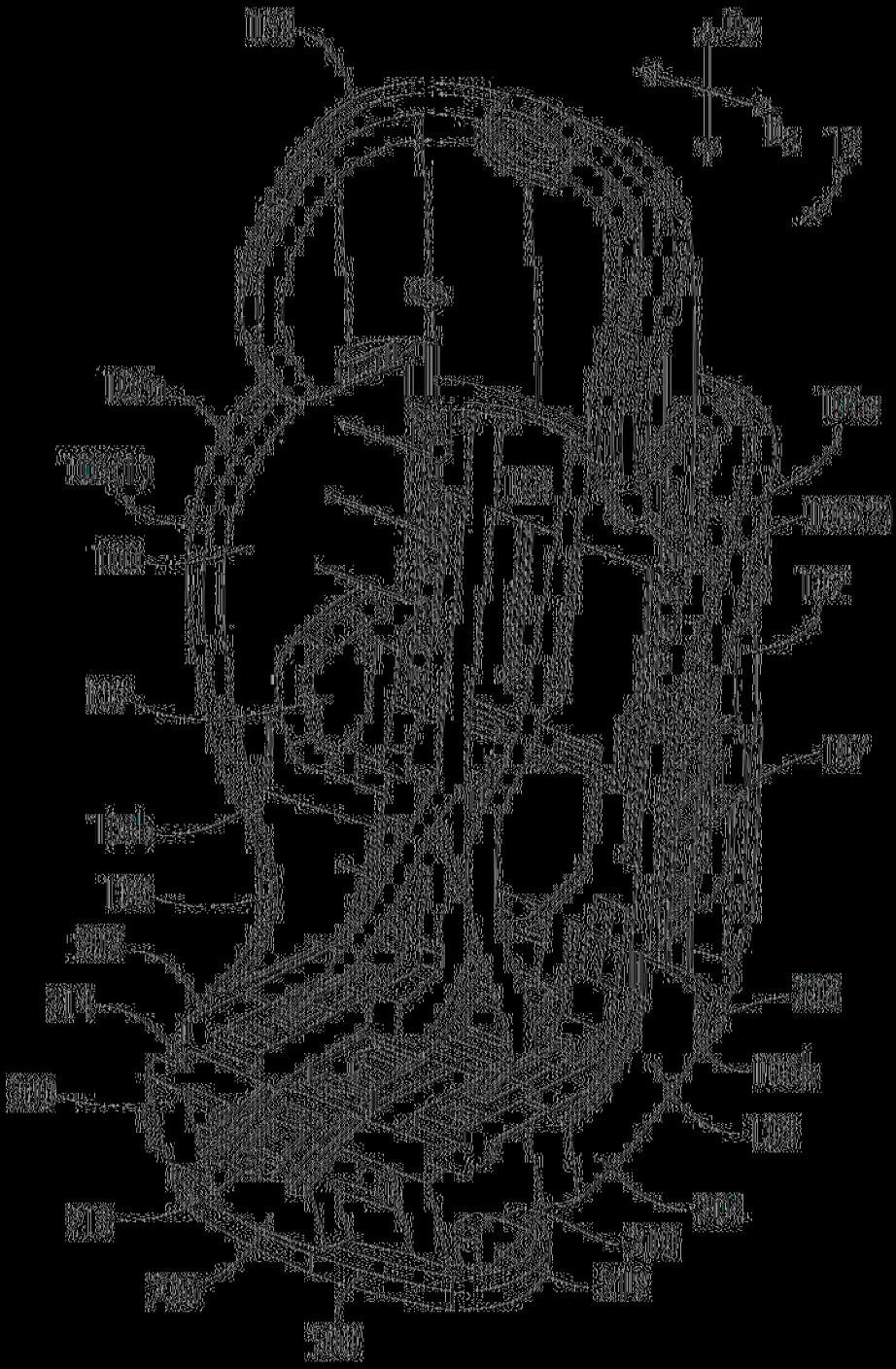
(圖1)



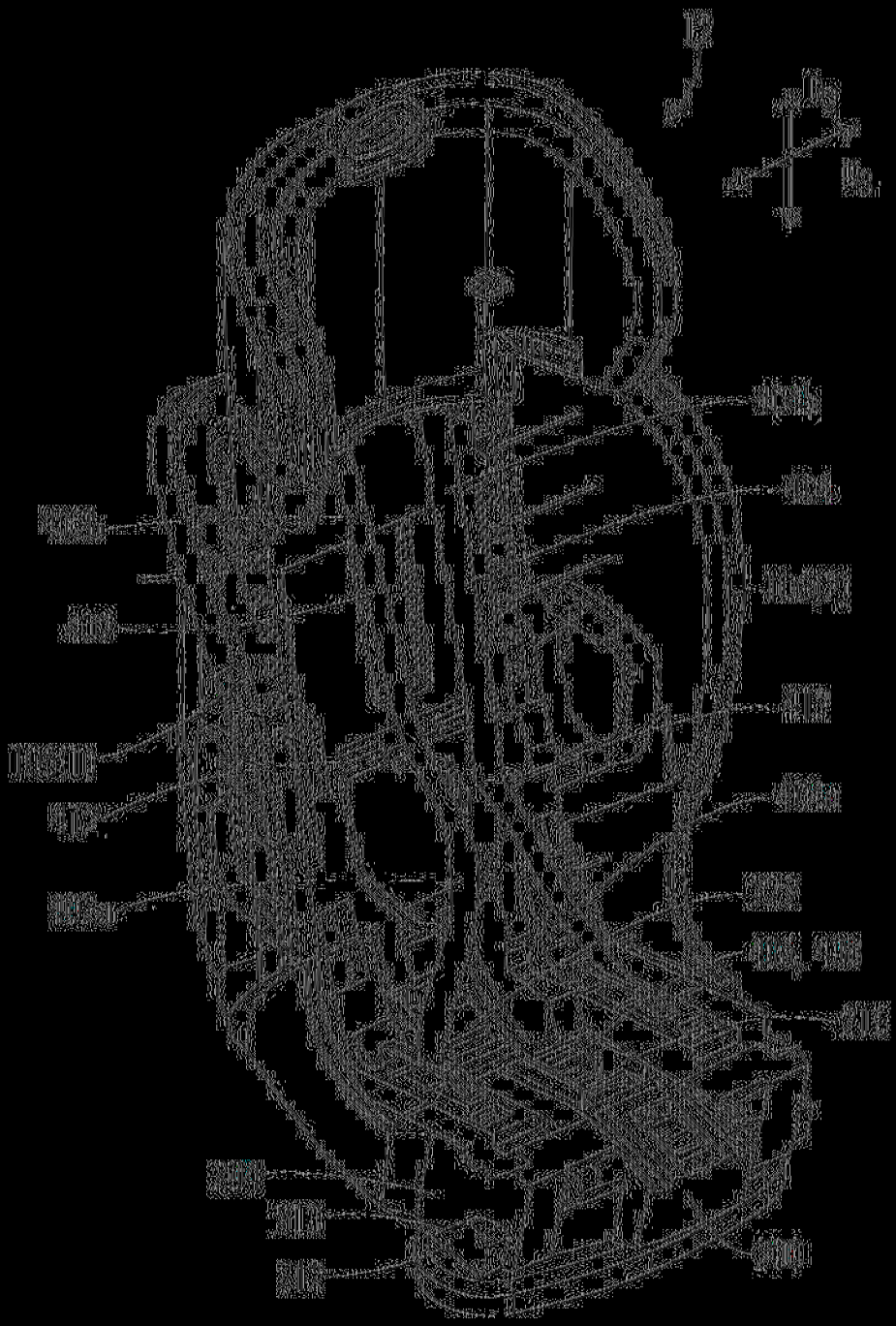
（圖2）



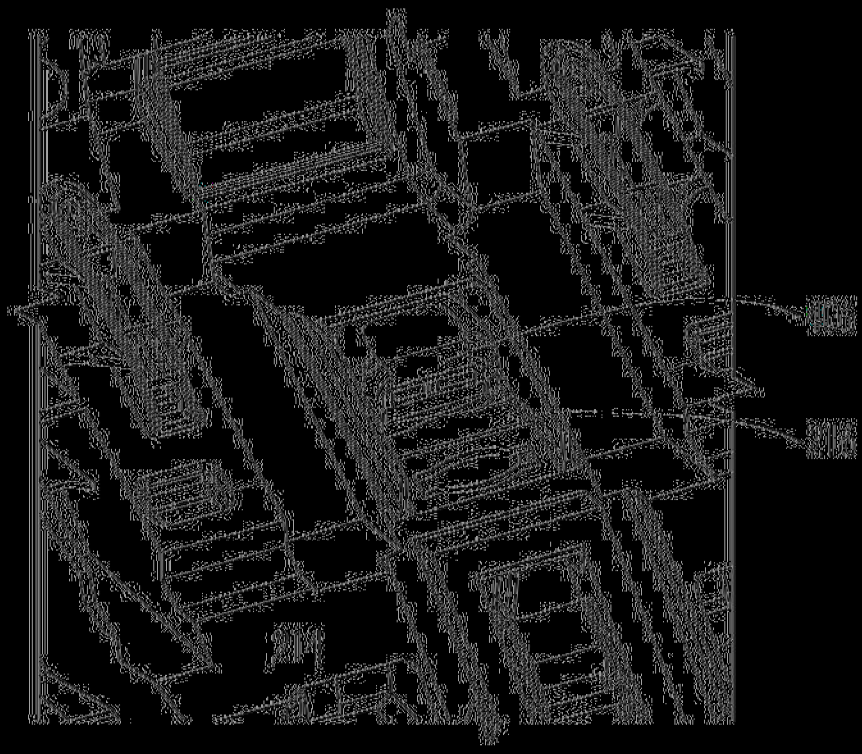
（圖3）



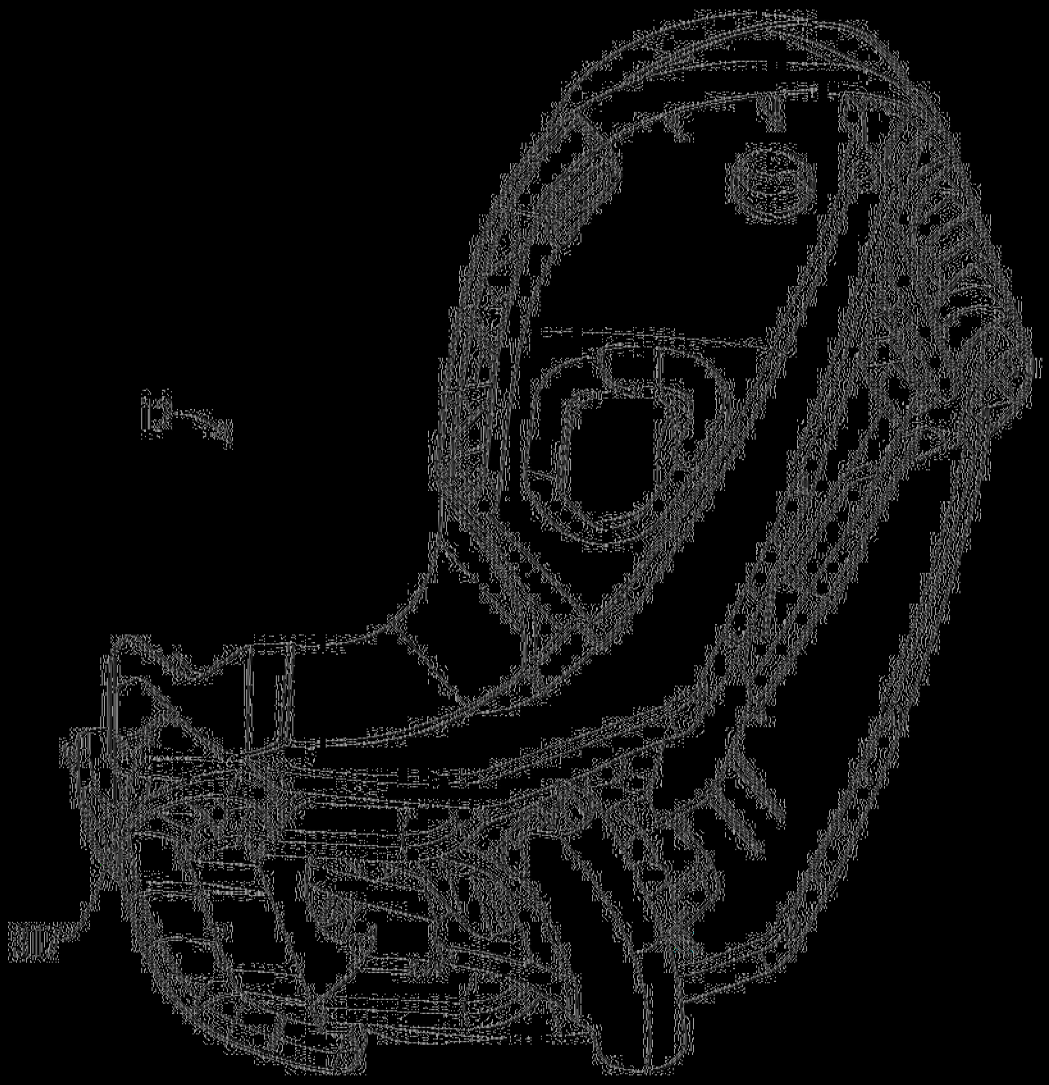
(圖4A)



（圖4B）



（圖4C）



(圖4D)

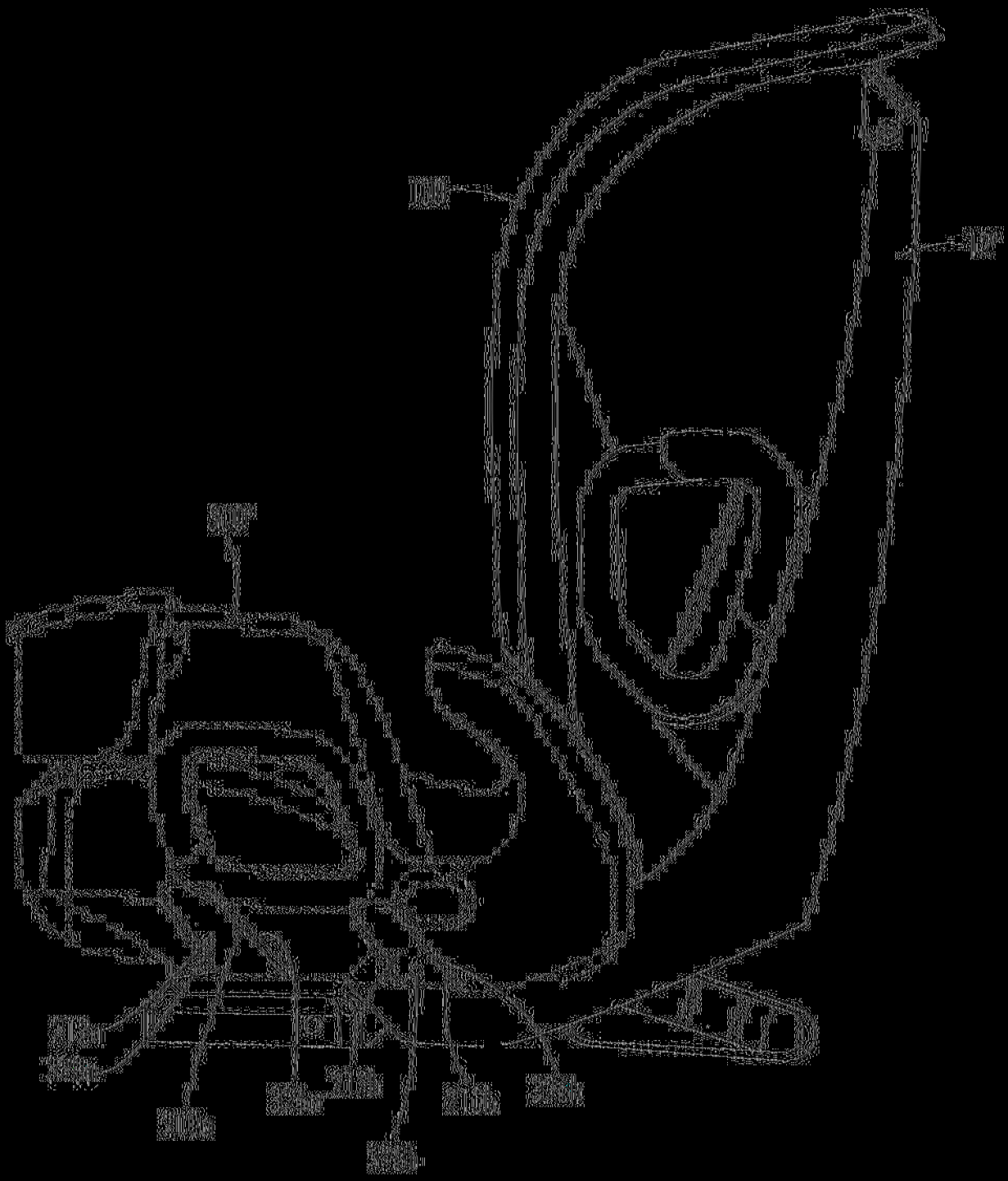
圖 5

圖 7（6A）

圖 63

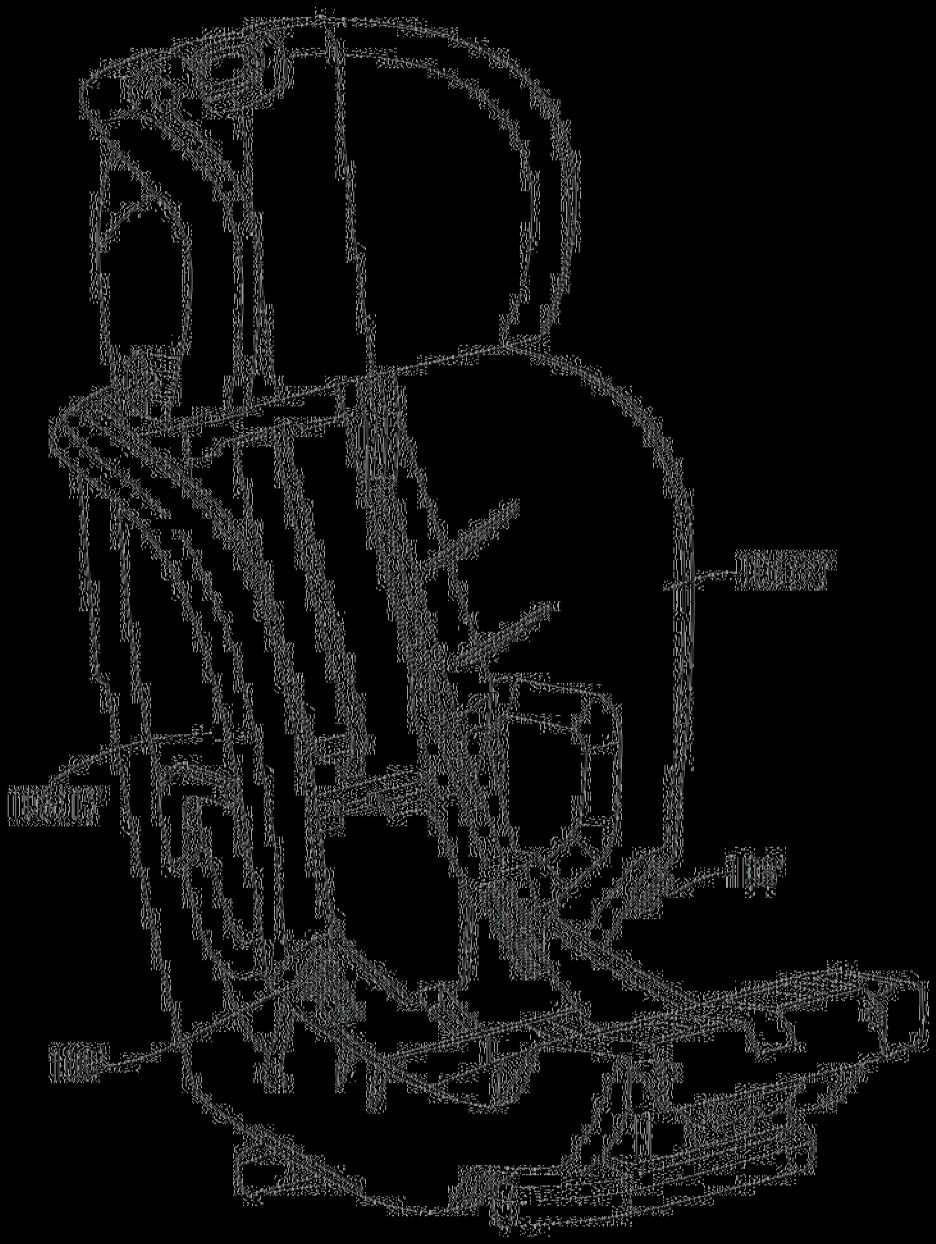
圖 7A7

圖 73



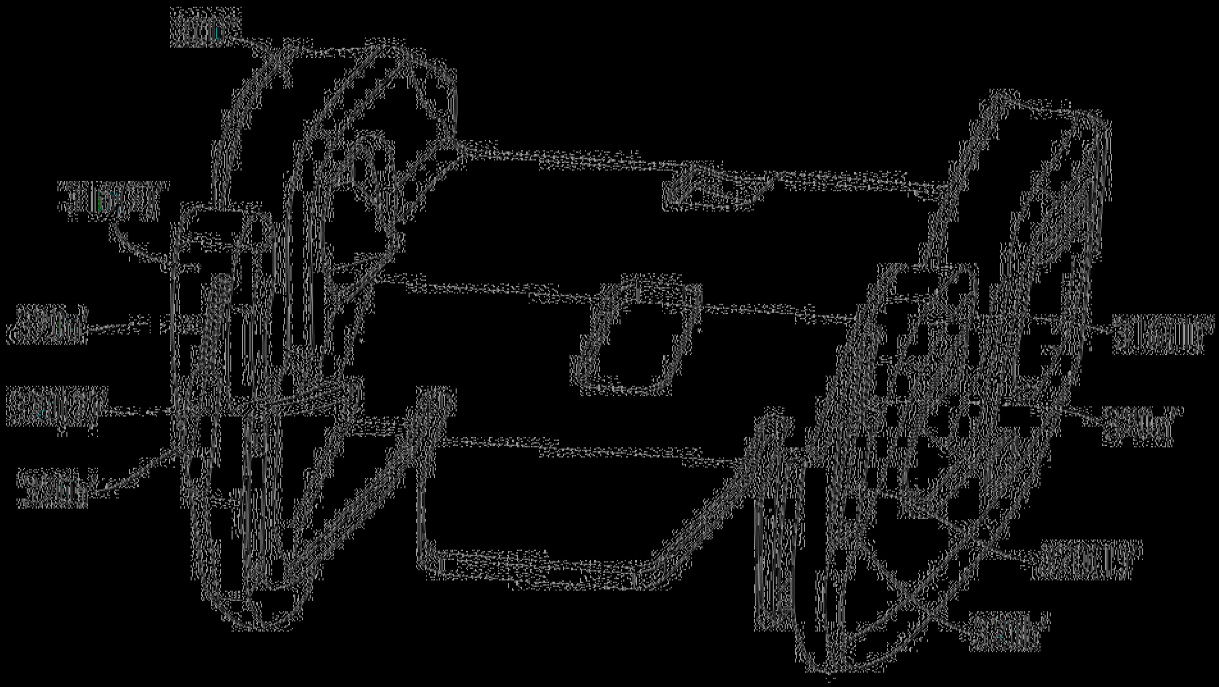
(圖8A)

（圖8B）



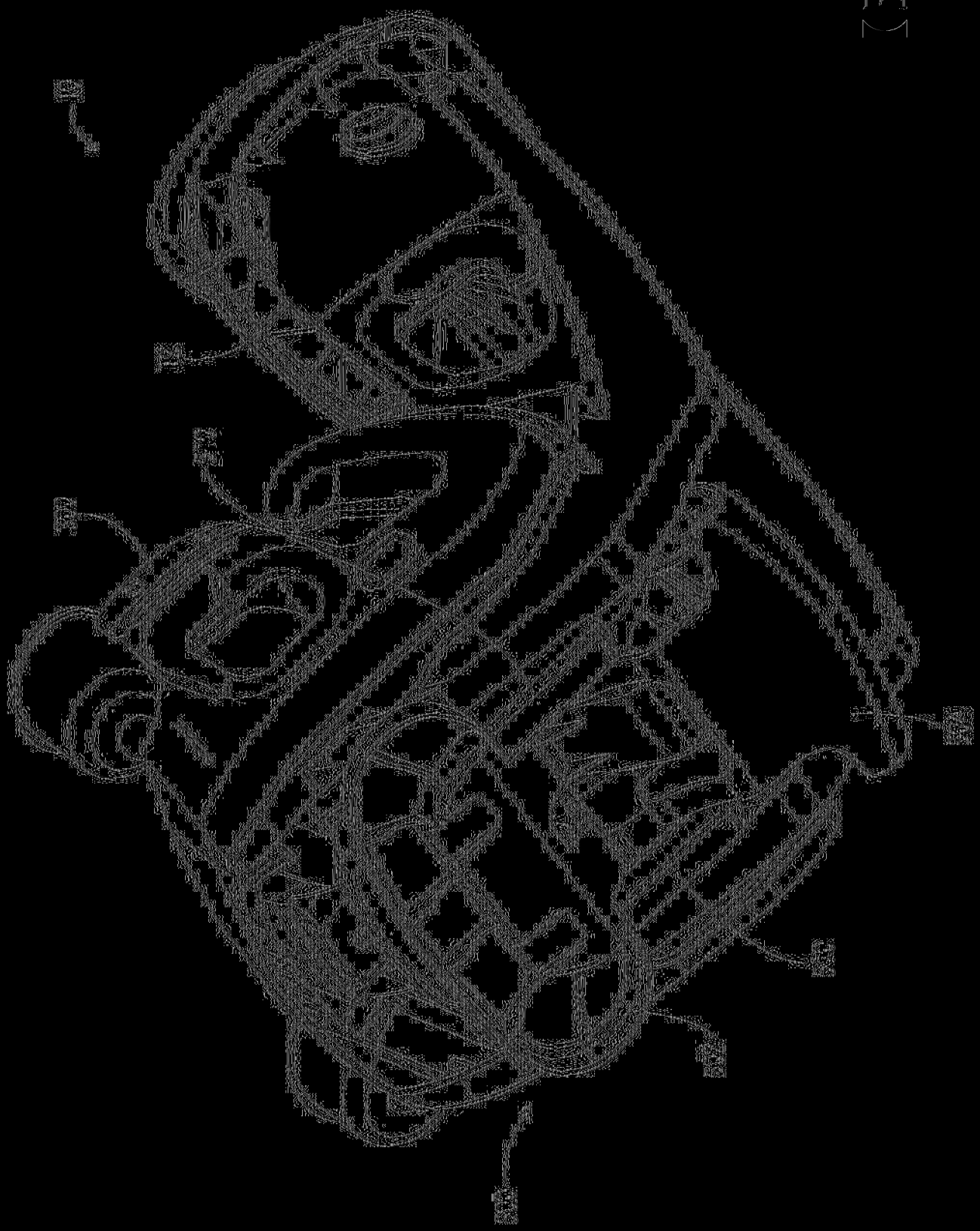
（圖9）

(圖10)



(圖11)

【圖12】



【圖13】

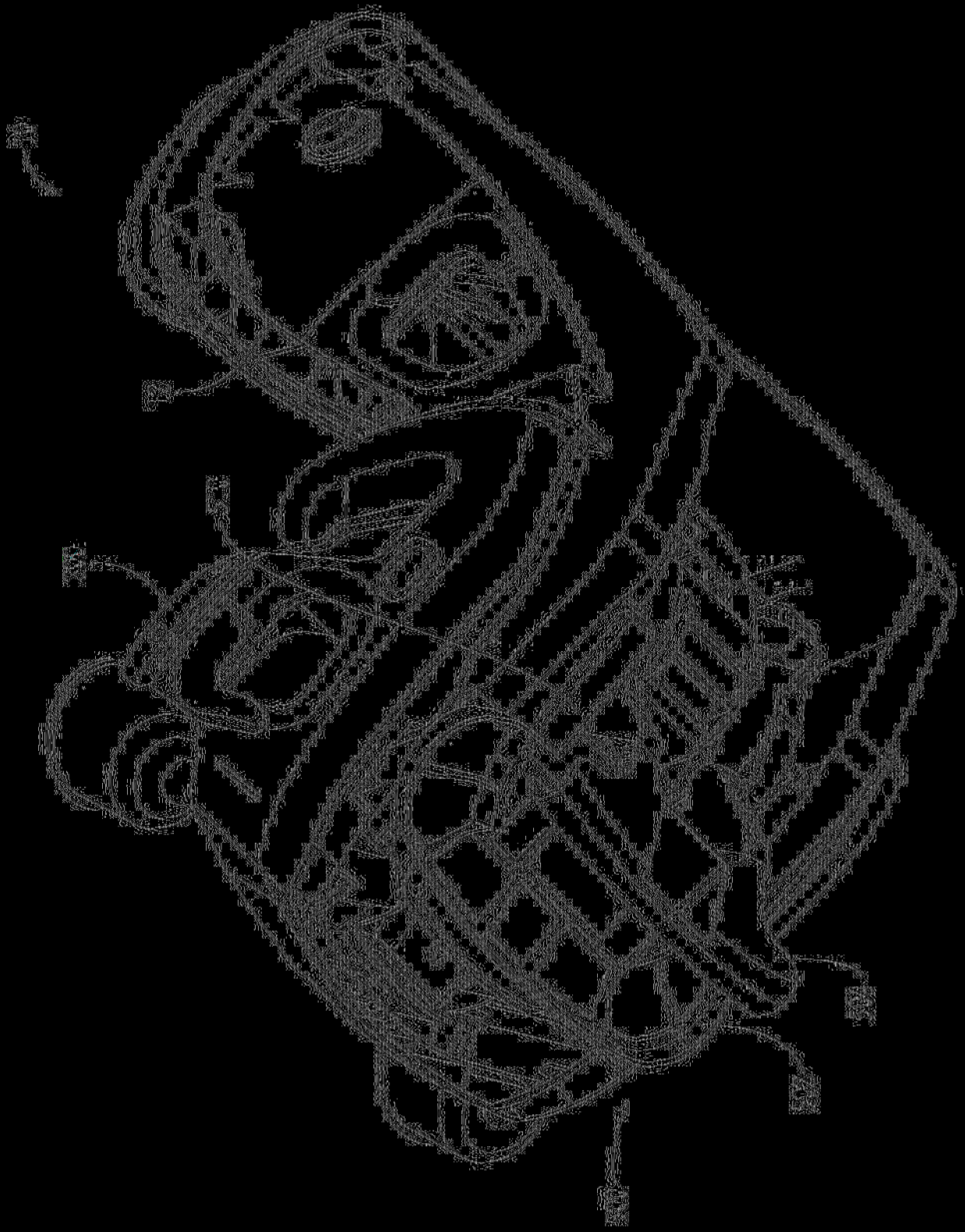
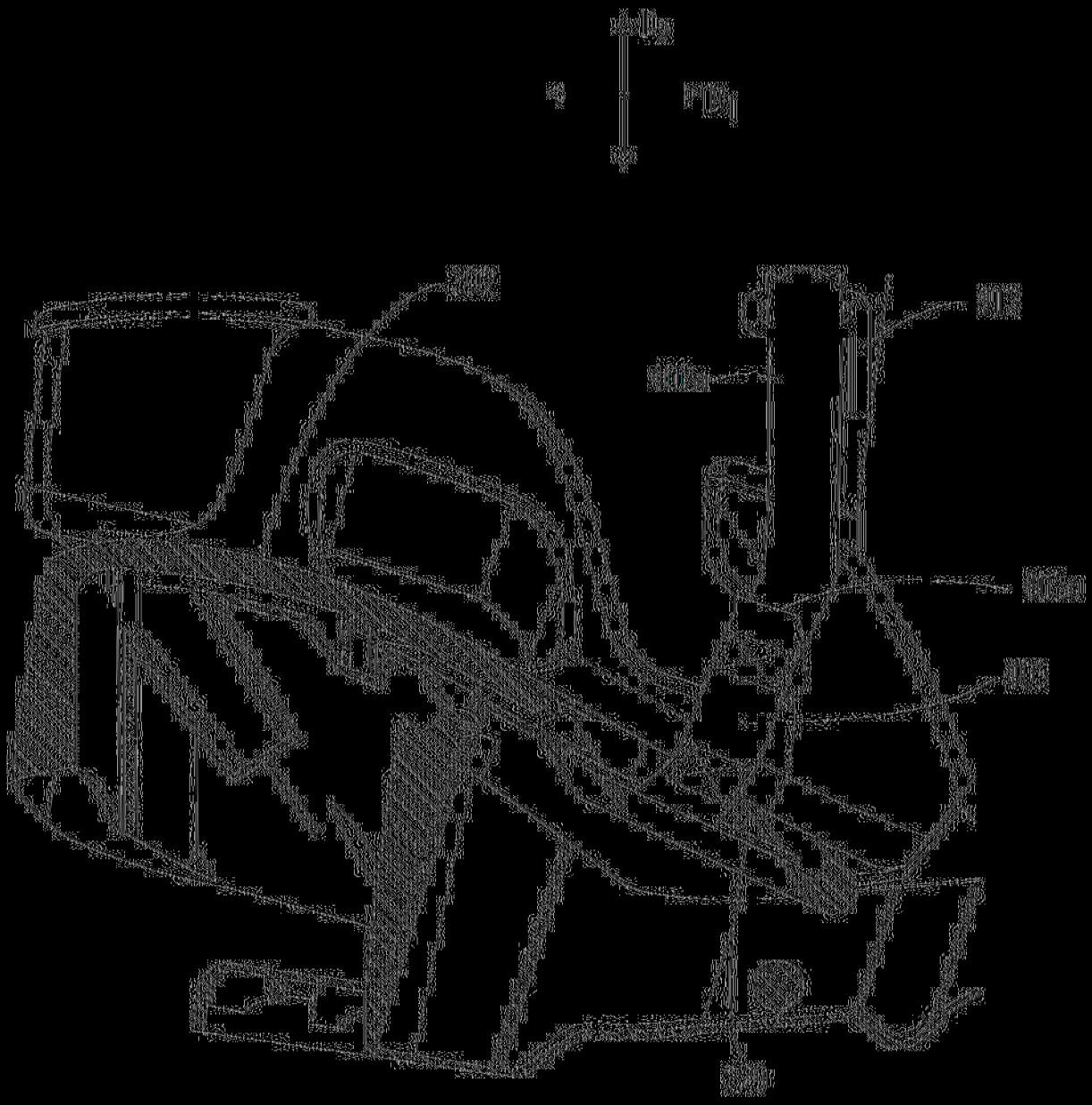
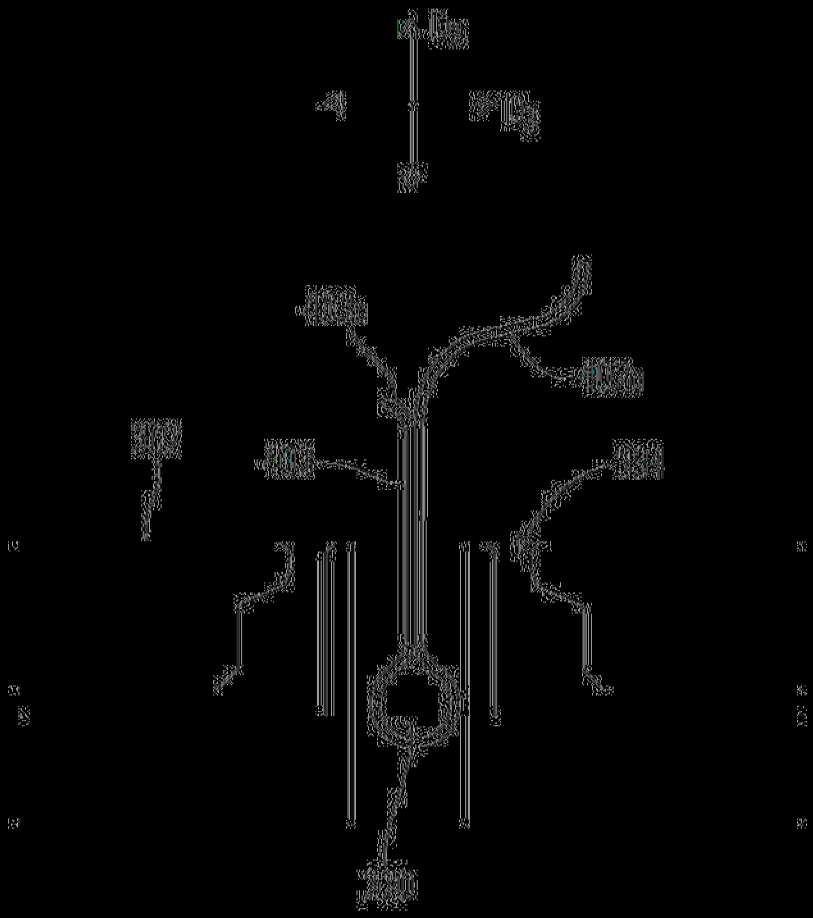


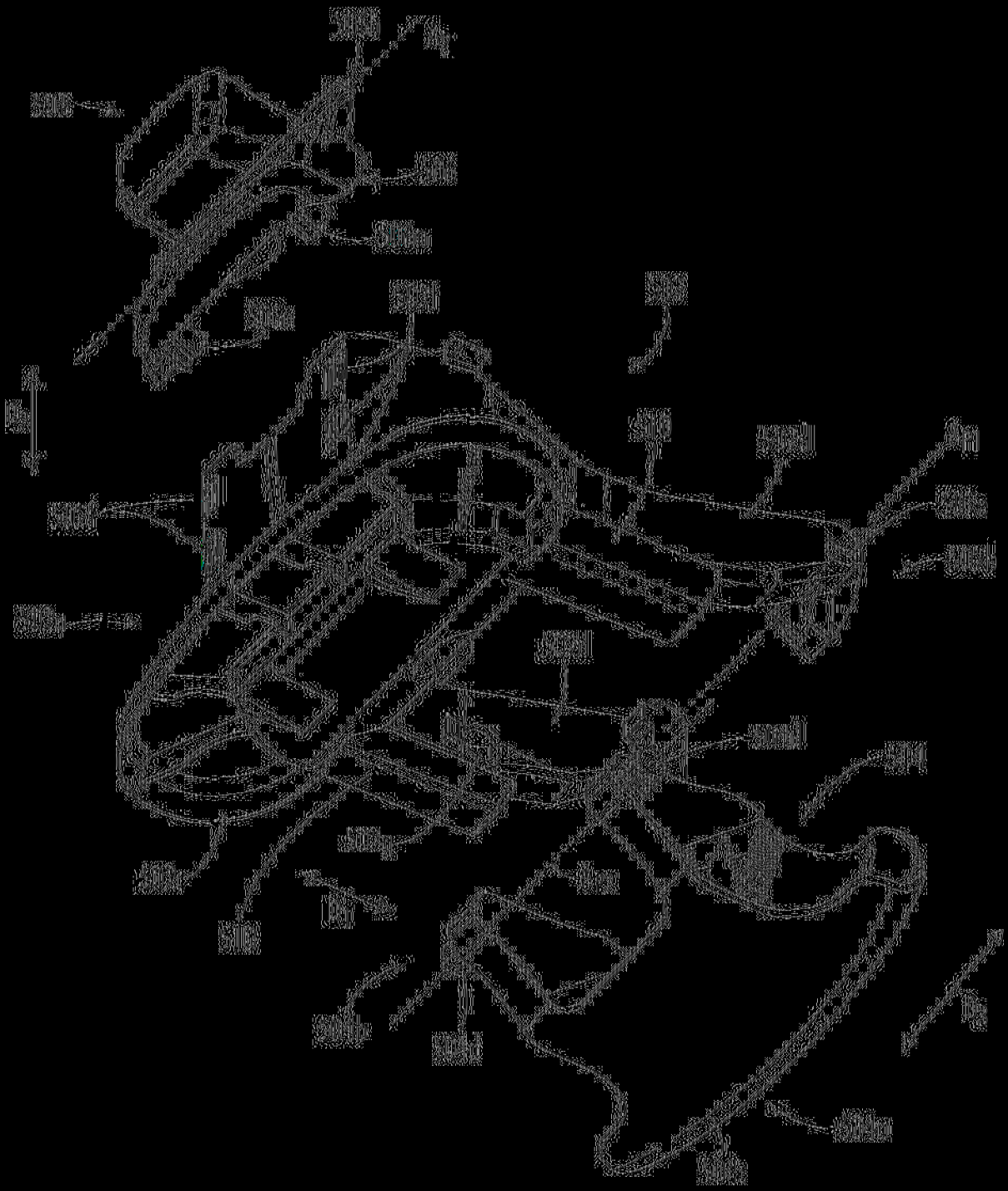
圖 47



（圖15）



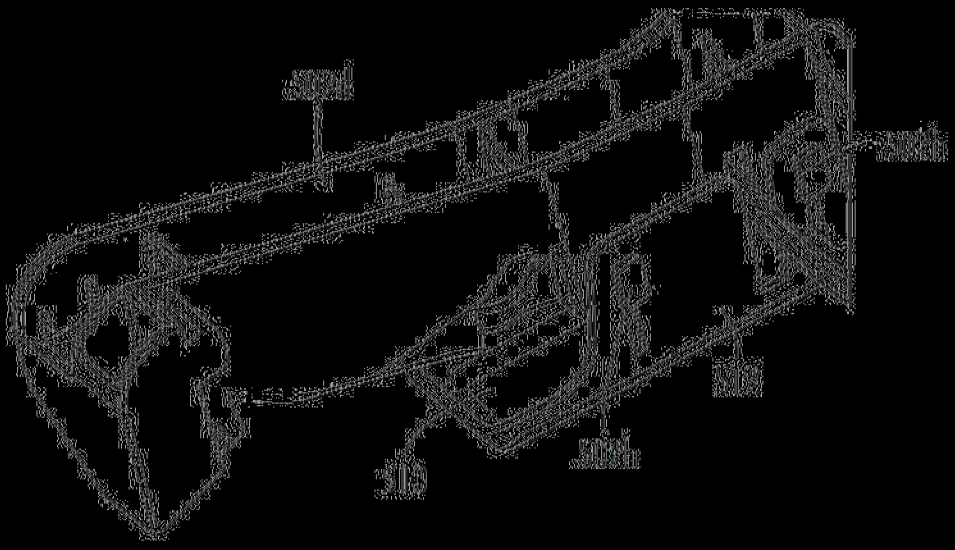
（圖16）



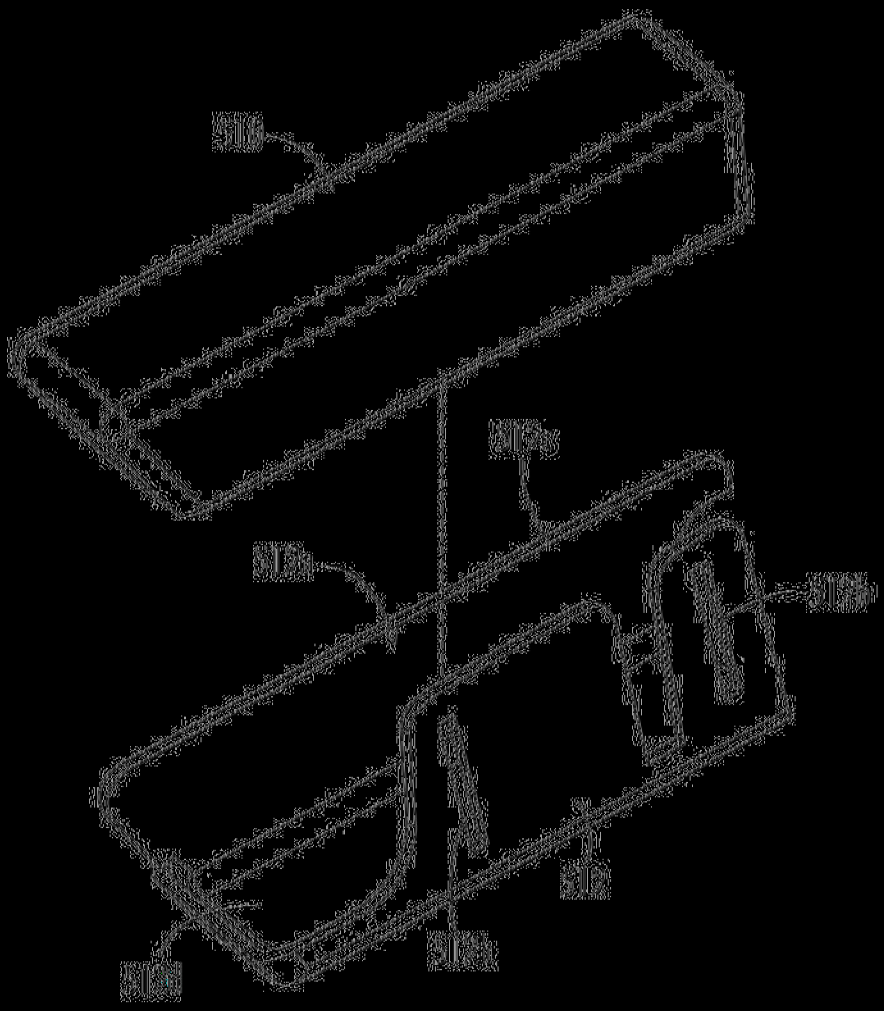
（圖17）

(圖8A)
(圖8B)
(圖8C)
(圖8D)
(圖8E)
(圖8F)

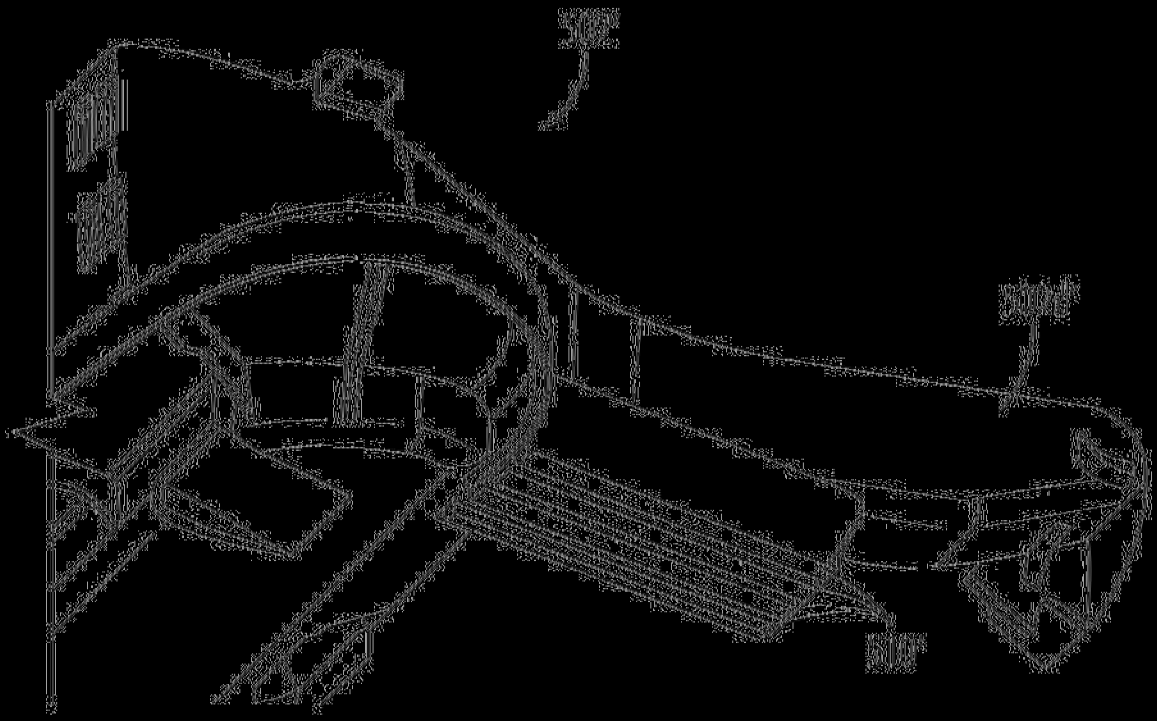
（圖19）



(圖20)



(圖21)



（圖22）