

公告本

申請日期	89.2.29
案 號	89103459
類 別	B60R ^{25/00}

A4
C4

495455

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明名稱	中 文	頂高式汽車防盜裝置
	英 文	
二、發明人	姓 名	蔣 詩 中
	國 籍	中 華 民 國
	住、居所	台中縣太平市新坪里樹孝路 319 號 11 樓
三、申請人	姓 名 (名稱)	蔣 詩 中
	國 籍	中 華 民 國
	住、居所 (事務所)	同 上
	代 表 人 姓 名	

裝

訂

線

五、發明說明()

本創作係與使用於汽車上的防盜裝置有關，更詳而言之，乃是指一種可將車身頂高之頂高式汽車防盜裝置。

按，習用之汽車防盜器，主要具有一控制單元、一警報揚聲器、若干感測器(如震動感測器、或車門開啟感測器等)、以及一搖控器，其中該控制單元及該警報揚聲器係設置於車內，使用者可藉由該搖控器來發出控制信號，藉以設定該控制單元是否處於防盜、或解除防盜之狀態，若有竊賊欲偷車，則在車門被打開時，該控制單元即會啟動該警報揚聲器發出警報聲，使竊賊驚慌逃走，達到防盜的效果。

惟，前述習用汽車防盜器並無法有效遏止汽車的失竊率，歸究其原因，在於該種防盜器僅能發出警報，並無法阻止竊賊在侵入車內後將車啟動開走；而雖有業者設計出在警報發動時將啟動開關之電源截斷，惟，竊賊還是可以找出線路將之接通，將車開走，或於侵入車內後，將引擎蓋打開，把警報揚聲器拔掉，再於不引人注意的情形下從容的找出線路接通，再將車開走；亦即，習用之汽車防盜器並無法有效杜絕汽車被竊的危險，而有待改進。

此外，現今之竊車手法不斷翻新，有些竊賊即採直接將車拖走、吊走之方式來竊車，現有之防盜器根本無法阻止此種竊車手段，不僅造成車主的心理負擔，居高不下的汽車竊盜險保費，亦是車主沈重的負擔。

本創作之主要目的即在提供一種頂高式汽車防盜裝置，其具有較習用者更佳的防竊效果。

五、發明說明()

本創作之次一目的乃在提供一種頂高式汽車防盜裝置，即使竊賊侵入車內，其亦可防止竊賊將車開走。

本創作之再一目的則在提供一種頂高式汽車防盜裝置，其可避免竊賊將車拖走。

- 5 緣是，依據本創作所提供之一種頂高式汽車防盜裝置，包含有：至少一油壓頂組，設置於汽車車底，該油壓頂組得受驅動而伸長或縮回，藉以將車身頂高或降回原高度；至少一油壓驅動器，設置於汽車車身之預定部位且連接於該油壓頂組，用以驅動該油壓頂組伸長或縮回；一搖控器，
- 10 用以供使用者操作來發出至少二種操作信號，藉以設定防盜功能以及解除防盜功能；一接收器，設置於汽車車身之預定位置，用以接收該搖控器所發出之信號；一控制單元，設置於汽車車身之預定位置，具有對應於該油壓驅動器之輸出端且與該油壓驅動器連接，該控制單元並連接於該接收器，
- 15 而得透過該接收器接收該搖控器所發射之操作信號，並產生對應之控制信號來控制該油壓驅動器對於該油壓頂組之驅動動作；若干感測器，設置於車身之預定位置，並連接於該控制單元，用以感測車體之開啟、震動等異常動作，並將之轉為電子信號傳送至該控制單元；藉此，當使用者透過該搖控器設定防盜功能後，只要有任一感測器感測到車身有開啟、震動等異常動作，則該控制單元即啟動該油壓頂組將車身頂高，使車輪離開地面，不僅可避免竊賊將車開走，同時因車身被頂高而異於常態，可產生醒目的警示效果。
- 20

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明()

有關本創作之詳細結構，特徵及功效，以下茲舉一較佳實施例，並配合圖式作進一步之說明，其中：

第一圖係本創作一較佳實施例之連接示意圖；

第二圖係本創作一較佳實施例之設置狀態圖，顯示油
5 壓頂組設置於車底之位置；

第三圖係本創作一較佳實施例配合裝設於車底時之側視圖，顯示本創作處於警戒狀態時該等油壓頂組之狀態；

第四圖係本創作一較佳實施例配合裝設於車底時之動作側視圖，顯示本創作在警報發動時該等油壓頂組之狀態；

10 第五圖係本創作一較佳實施例之另一設置狀態，顯示本創作在警報未發動時該等油壓頂組之狀態；

第六圖係本創作一較佳實施例另一設置狀態之動作圖，顯示在警報發動後，該等油壓頂組將車身架高之狀態。

請參閱第一圖至第二圖，本創作一較佳實施例所提供
15 之一種頂高式汽車防盜裝置(10)，主要係由四油壓頂組(11)、四油壓驅動器(21)、一遙控器(31)、一接收器(43)、以及一控制單元(41)所組成，其中：

該四油壓頂組(11)，於本實施例中係為油壓缸，分別
20 靠近車輪之位置設置於車底兩側骨架的前、後段(其設置狀態係如第二圖所示)，各該油壓頂組(11)係得受驅動而以其頂桿(13)向地面伸長或縮短，藉以將車身頂高或回復至原位置；

該等油壓驅動器(21)，於本實施例中係為油壓幫浦，設置於汽車車身之預定部位，該等油壓驅動器(21)係各對

五、發明說明()

應連接於一油壓頂組(11)，用以驅動該等油壓頂組(11)之頂桿(13)產生動作；

該搖控器(31)，用以供使用者操作來發出操作信號；

該控制單元(41)，於本實施例中係為一單晶片控制器，

- 5 其內記錄有預定之控制程式，用以進行運算處理；該控制單元(41)係連接於該接收器(43)，且其四輸出端(45)各經由一繼電器(47)分別連接於各該油壓驅動器(21)，而得藉該接收器(43)來接收該搖控器(31)所發出之操作信號，並根據該操作信號來產生對應之控制信號，藉由各該輸出端(45)
- 10 來分別控制各該油壓驅動器(21)之啟動狀態，進而控制各該油壓頂組(11)之昇降動作。

於本實施例中，本創作更包含有：

- 一獨立電瓶(51)，設置於汽車之預定位置，連接於該等油壓驅動器(21)，且與汽車本身之發電機並聯，而得獨立提供該等油壓驅動器(21)所需之電能，並得儲存該發電機所發出之電能，而得獨立於汽車本身之電力系統之外；
- 15

一警報揚聲器(53)，連接於該控制單元(41)，得受該控制單元(41)之控制而發出警報聲；

- 若干感測器(55)，分別設置於車門、引擎蓋、以及後箱蓋，且連接於該控制單元(41)，該控制單元(41)即得藉由該等感測器(55)來感測各車門、引擎蓋、後箱蓋之開啟狀態；
- 20

若干高度感測器(56)，分別設置於汽車之避震器上，且連接於該控制單元(41)，該控制單元(41)得藉由該等高

五、發明說明()

度感測器(56)來感測車身之高度變化。

一車頂感測器(57)，設置於汽車車頂且連接於該控制單元(41)，該控制單元(41)得藉由該車頂感測器(57)測知車頂與車頂上方之障礙物或車棚頂之間的距離；

- 5 四水平感測器(59)，分別設置於汽車車身且連接於該控制單元(41)，該控制單元(41)得藉由該水平感測器(59)測知車身之縱、橫向水平狀態；

- 一晶片鎖組(61)，具有一晶片鎖(63)以及一晶片鑰匙(65)，且連接於該控制單元(41)，該晶片鎖(63)必須在該晶片鑰匙(65)插入後，方送出一解除信號至該控制單元(41)。

本創作於使用時，請參閱第三圖，使用者係按壓該搖控器(31)上之[設定]鍵，該控制單元(41)即透過該接收器(43)接收到設定防盜之指令而處於警戒狀態，此時該等油壓頂組係處於收合之狀態；

- 15 當四個車門、引擎蓋、後箱蓋被開啟或遭到破壞而啟動該等感測器(55)，或車身高度高於或底於原始車身高度達3公分而啟動該等高度感測器(56)達3秒時(例如車被拖吊時之高度改變)，如第四圖所示，該控制單元(41)即藉由其四輸出端(45)輸出控制信號，藉以啟動該等油壓驅動器(21)驅動該等油壓頂組(11)之頂桿(13)伸長，進而將車身架起，藉以防止竊賊將車開走，同時該控制單元(41)並控制該警報揚聲器(53)發出警報，而可使竊賊慌張逃走；其中該等油壓驅動器(21)在運轉時係使用該獨立電瓶(51)之電力，不會影響車輛本身的電瓶電力；又，在該等油壓頂組
- 20

五、發明說明()

(11)之頂桿(13)將車身架起時，該控制單元(41)即可藉由該等水平感測器(59)感測車身之水平狀態，進而個別控制各該油壓驅動器(21)來調整各該油壓頂桿(13)之伸長高度，使車身維持水平，即使車輛停在不平坦之路面或斜坡，亦可保持車身處於水平狀態；此外，在該等油壓頂組(11)之頂桿(13)將車身架起時，該控制單元(41)同時會藉由該車頂感測器(57)感測汽車車頂與其上方之障礙物(如車棚棚頂)間之高度，並調整該等油壓頂組(11)之頂高高度，避免車頂撞及障礙物反而造成車身之損壞。

10 欲解除警戒狀態時，若警報未被觸動(即該等感測器(55)(56)未感測到開關動作)，則僅需按壓該搖控器(31)上的[解除]鍵，該控制單元(41)於透過該接收器(43)接收到該解除指令後，即不再對該等感測器(55)(56)(57)(59)所傳來的信號作任何處理，而解除警戒狀態；而若警報已被觸動
15 (即該等感測器(55)(56)已感測到開關或高度變化之動作且該控制單元(41)已啟動該等油壓頂組昇高)，則車身此時已被該等油壓頂組(11)所架高(如第四圖所示之狀態)，使用者在按壓該搖控器(31)上的[解除]鍵後，該控制單元(41)於接收到該解除指令後，即解除警戒狀態，並控制該警報揚
20 聲器(53)停止發出警報，使用者再將其晶片鑰匙(65)插入至該晶片鎖(63)中，該控制單元(41)即控制該等油壓驅動器(21)驅動該等油壓頂組(11)縮回，使車身下降回復至第三圖所示之狀態，使用者即可駕駛該車輛。

須補充說明的是，如第五圖至第六圖所示，本創作之

五、發明說明 ()

油壓頂組(11')亦得以具有單一頂桿之油壓缸來設置於汽車車底，各該油壓頂組(11')係藉一旋擺裝置(圖中未示)控制而於車底產生水平、垂直狀態之旋擺；於警報未發動時，該等油壓頂組(11')係貼置於汽車車底之骨架上，在警報發動後，該等油壓頂組(11')即受該等旋擺裝置之驅動而向下旋擺至與地面垂直之高度，該等油壓頂組(11')再伸長將車身架高，而形成如第六圖所示之狀態；藉此，該等油壓頂組(11')在警報未發動時係貼置於汽車車底，不會影響車輛的行駛，而具有與前揭實施例相同之功效。

10 前述結構所形成之防盜器，不僅具有習用者之警報防盜功能，更重要的是，其係藉由四油壓頂組(11)將汽車車身頂起，即使竊賊侵入車內，亦無法將車開走，且亦無法將之拖走，其防盜效果較習用者更為確實；另外，即使竊賊在車身被架高的情形下將整輛車吊至一貨車上載走，路人或警察亦可藉由該車被架高的狀態判斷出該車並非在車主同意的情形下被載走，貨車架駛即具有竊盜嫌疑，如此醒目的情形下，竊賊較不易得手。

20 值得一提的是，本創作之操作方式亦可為：在使用者按下該搖控器上的[設定]鍵後，該控制單元(41)即透過該接收器(43)接收到設定防盜之指令而處於警戒狀態，並直接控制該等油壓頂組將車身架高，而得直接防止竊賊將車開走或拖走，同時也可以讓其他人一眼就看出該車係處於防盜狀態，達到警示的效果。

此外，本創作之搖控器上亦得設置[上]、[停]、[下]三

章人

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明()

功能鍵，使用者可藉由該[上]、[停]、[下]三功能鍵來直接使該控制單元控制該等油壓頂組之昇降，藉此可在不設定防盜狀態的情形下使車身升高或降低，而可方便使用者換胎或更換機油。

- 5 須再補充說明的是，本創作得不設置該警報揚聲器(53)，而得以該四組油壓頂組(11)為主要之防盜結構，同樣亦可有效遏止竊賊偷車，換言之，本創作並不以設置該警報揚聲器(53)為必要。

- 10 綜上所述，本創作之頂高式汽車防盜裝置，其具有前述優於習用者之各項優點，實用性及進步性自己毋庸置疑，此外，該種結構從來未被公開使用或揭露於各種文獻資料，揆諸新型專利要件，本案應已具備，祈請 貴審查委員撥冗詳為審查，並早日賜准專利為禱。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

註

訂

線

五、發明說明()

圖式之簡單說明：

第一圖係本創作一較佳實施例之連接示意圖；

第二圖係本創作一較佳實施例之設置狀態圖，顯示油壓頂組設置於車底之位置；

5 第三圖係本創作一較佳實施例配合裝設於車底時之側視圖，顯示本創作在警報未發動時該等油壓頂組之狀態；

第四圖係本創作一較佳實施例配合裝設於車底時之動作側視圖，顯示本創作在警報發動時該等油壓頂組之狀態；

10 第五圖係本創作一較佳實施例之另一設置狀態，顯示本創作在警報未發動時該等油壓頂組之狀態；

第六圖係本創作一較佳實施例另一設置狀態之動作圖，顯示在警報發動後，該等油壓頂組將車身架高之狀態。

圖號說明部份：

- | | | | | |
|----|-----------|-----------|------|-----------|
| 15 | (10)防盜裝置 | (11)(11') | 油壓頂組 | (13)頂桿 |
| | (21)油壓驅動器 | (31)遙控器 | | (41)控制單元 |
| | (43)接收器 | (45)輸出端 | | (47)繼電器 |
| | (51)獨立電瓶 | (53)警報揚聲器 | | (55)感測器 |
| | (56)高度感測器 | (57)車頂感測器 | | (59)水平感測器 |
| 20 | (61)晶片鎖組 | (63)晶片鎖 | | (65)晶片鑰匙 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

註

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱:)

頂高式汽車防盜裝置

本創作係有關於一種頂高式汽車防盜裝置，包含有：
 至少一油壓頂組，設置於汽車車底，用以將車身頂高或降
 回；至少一油壓驅動器，連接於該油壓頂組；一搖控器，
 設置於汽車車身之預定位置，用以發出操作信號，一控制
 5 單元，連接於該等油壓驅動器，該控制單元係藉由一接收
 器接收該搖控器所發射之操作信號，藉以控制該等油壓頂
 組之動作；若干感測器，連接於該控制單元，用以感測車
 體之開啟、震動等異常動作；藉此，當使用者透過該搖控
 器設定防盜功能後，只要有任一感測器感測到車身有開
 10 啟、震動等異常動作，則該控制單元即啟動該油壓頂組將
 車身頂高，使車輪離開地面，不僅可避免竊賊將車開走，
 同時因車身被頂高而異於常態，可產生醒目的警示效果。

英文發明摘要(發明之名稱:)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

訂

六、申請專利範圍

1. 一種頂高式汽車防盜裝置，包含有：

至少一油壓頂組，設置於汽車車底，該油壓頂組得受驅動而伸長或縮回，藉以將車身頂高或降回原高度；

至少一油壓驅動器，設置於汽車車身之預定部位且連

5 接於該油壓頂組，用以驅動該油壓頂組伸長或縮回；

一遙控器，用以供使用者操作來發出至少二種操作信號，藉以設定防盜功能以及解除防盜功能；

一接收器，設置於汽車車身之預定位置，用以接收該遙控器所發出之信號；

10 一控制單元，設置於汽車車身之預定位置，具有對應於該油壓驅動器之輸出端且與該油壓驅動器連接，該控制單元並連接於該接收器，而得透過該接收器接收該遙控器所發射之操作信號，並產生對應之控制信號來控制該油壓驅動器對於該油壓頂組之驅動動作；

15 若干感測器，設置於車身之預定位置，並連接於該控制單元，用以感測車體之開啟、震動等異常動作，並將之轉為電子信號傳送至該控制單元；

藉此，當使用者透過該遙控器設定防盜功能後，只要有任一感測器感測到車身有開啟、震動等異常動作，則該

20 控制單元即啟動該油壓頂組將車身頂高，使車輪離開地面，不僅可避免竊賊將車開走，同時因車身被頂高而異於常態，可產生醒目的警示效果。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之頂高式汽車防盜裝置，其中更包含有：至少一繼電器，連接於該控制單元之

六、申請專利範圍

輸出端，且連接於該油壓驅動器，該控制單元係藉由該繼電器來控制該油壓驅動器之動作。

3.依據申請專利範圍第 1 項所述之頂高式汽車防盜裝置，其中：該等油壓頂組係有四組，而分別靠近車輪之位置設置於車底兩側骨架的前、後段。

4.依據申請專利範圍第 3 項所述之頂高式汽車防盜裝置，其中：該四油壓頂組各對應連接於一油壓驅動器，該控制單元係藉由該等油壓驅動器分別控制該四油壓頂組之頂高動作。

5.依據申請專利範圍第 1 項所述之頂高式汽車防盜裝置，其中更包含有：一獨立電瓶，連接於該等油壓驅動器，且連接於汽車本身之發電機，該獨立電瓶係設置於汽車之預定位置，用以供應該等油壓驅動器所需之電能，並得儲存該發電機所發出之電能。

6.依據申請專利範圍第 1 項所述之頂高式汽車防盜裝置，其中更包含有：一警報揚聲器，連接於該控制單元，用以受該控制單元之控制而發出警報聲。

7.依據申請專利範圍第 1 項所述之頂高式汽車防盜裝置，其中：該等感測器係分別設置於車門、引擎蓋、以及後箱蓋，用以感測其開啟狀態。

8.依據申請專利範圍第 7 項所述之頂高式汽車防盜裝置，其中更包含有：若干高度感測器，連接於該控制單元，並分別設置於汽車之避震器上，用以感測車身之高度變化。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

9.依據申請專利範圍第 7 項所述之頂高式汽車防盜裝置，其中更包含有：一車頂感測器，連接於該控制單元，該車頂感測器係設置於車頂，用以感測當車身被該等油壓頂組頂高時，車頂上方之車棚頂或障礙物與車頂間之距離高度。

10.依據申請專利範圍第 7 項所述之頂高式汽車防盜裝置，其中更包含有：至少二水平感測器，連接於該控制單元，並分別設置於汽車車身，用以感測車身之水平狀態。

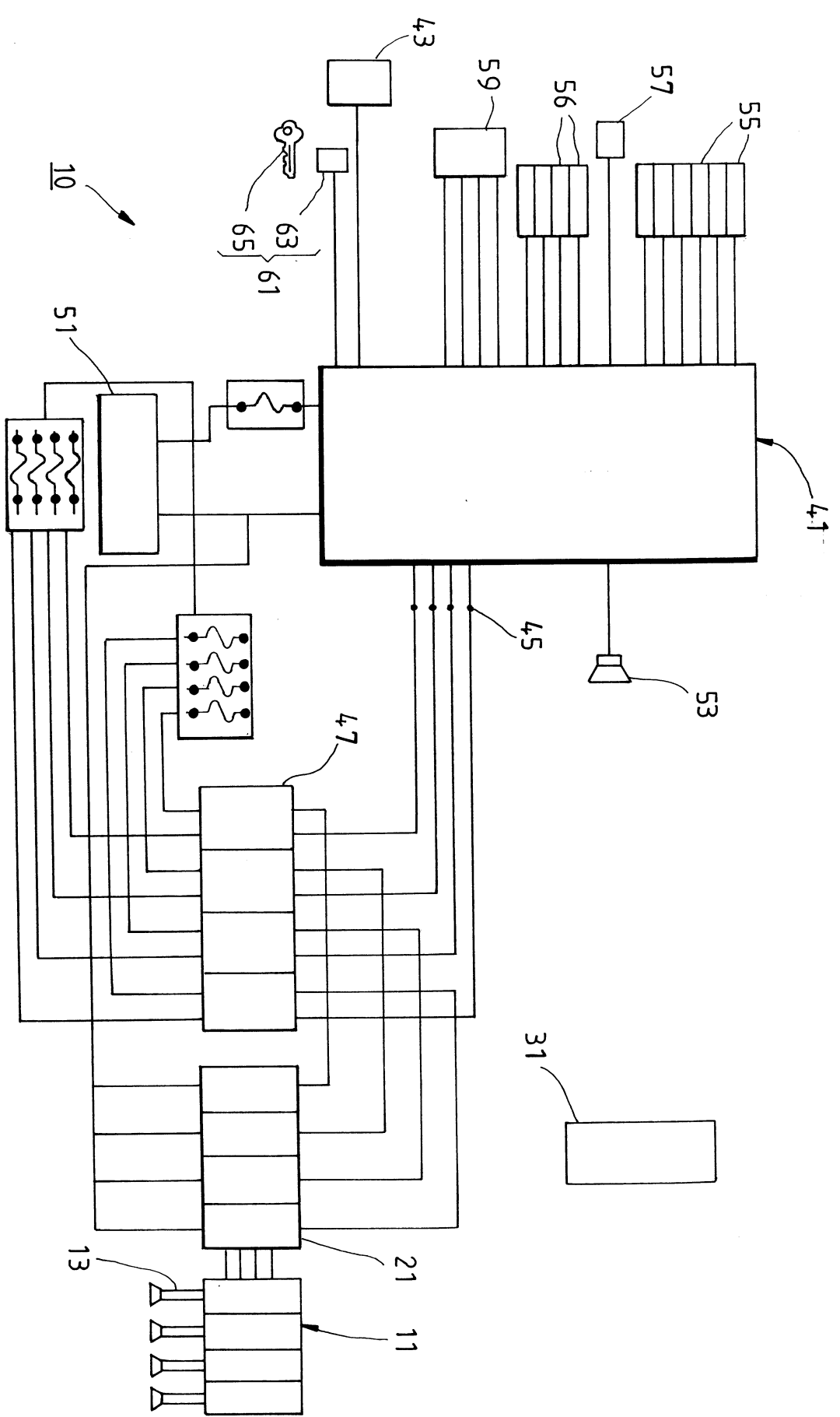
11.依據申請專利範圍第 1 項所述之頂高式汽車防盜裝置，其中更包含有：一晶片鎖組，具有一晶片鎖以及一晶片鑰匙，該晶片鎖係設置於車內，並連接於該控制單元，於該晶片鑰匙插入後，該晶片鎖即送出一解除信號至該控制單元。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

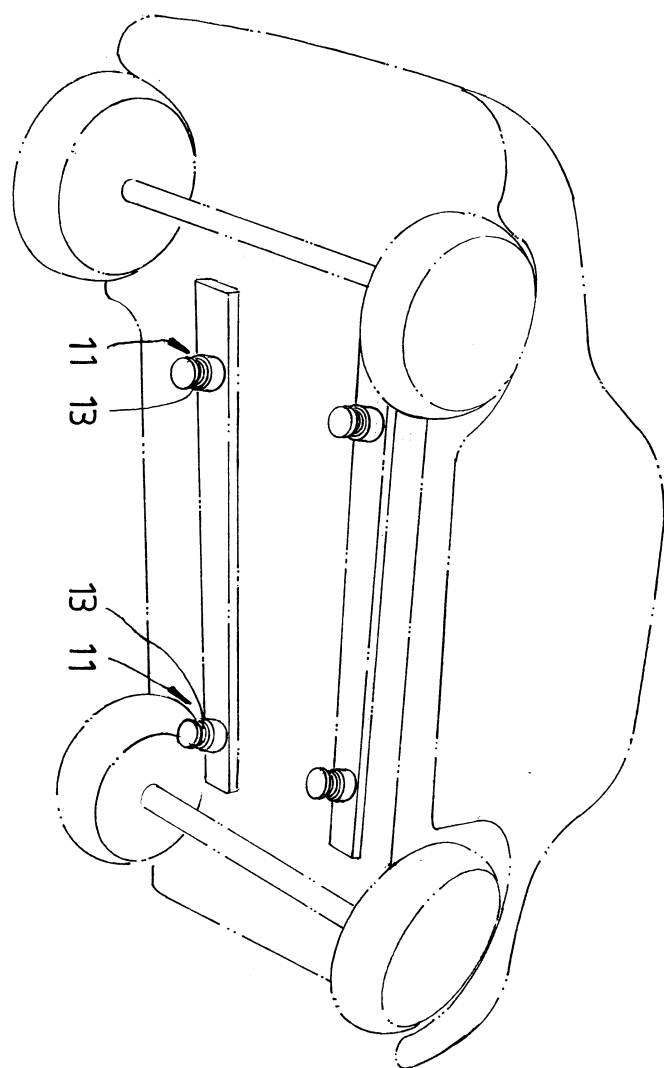
裝

訂

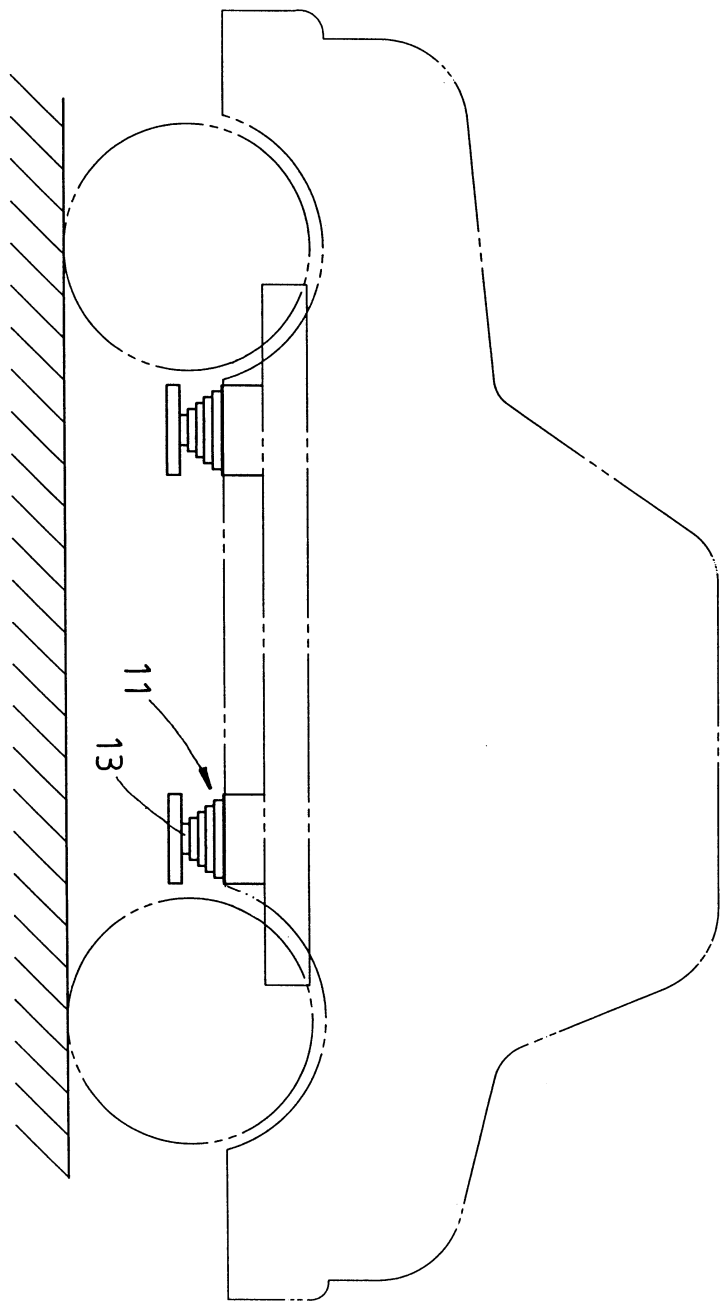
線



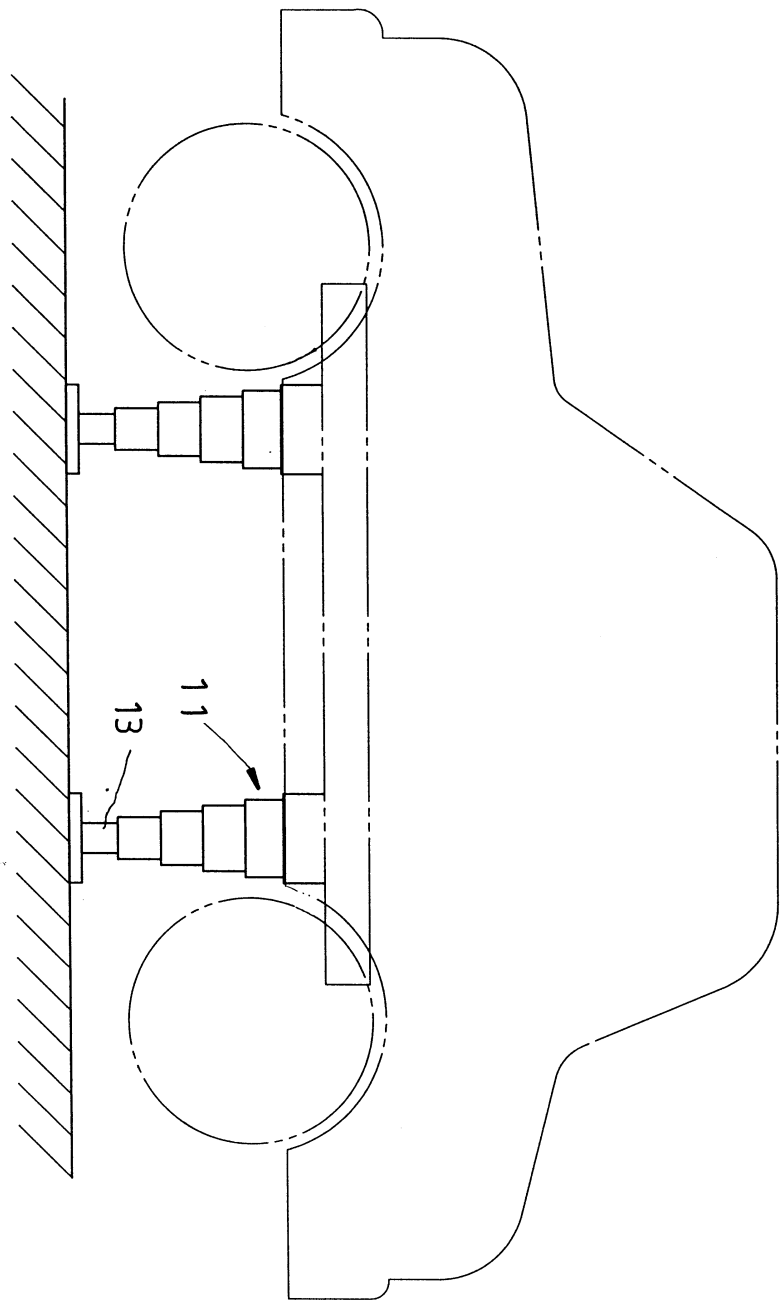
第一圖



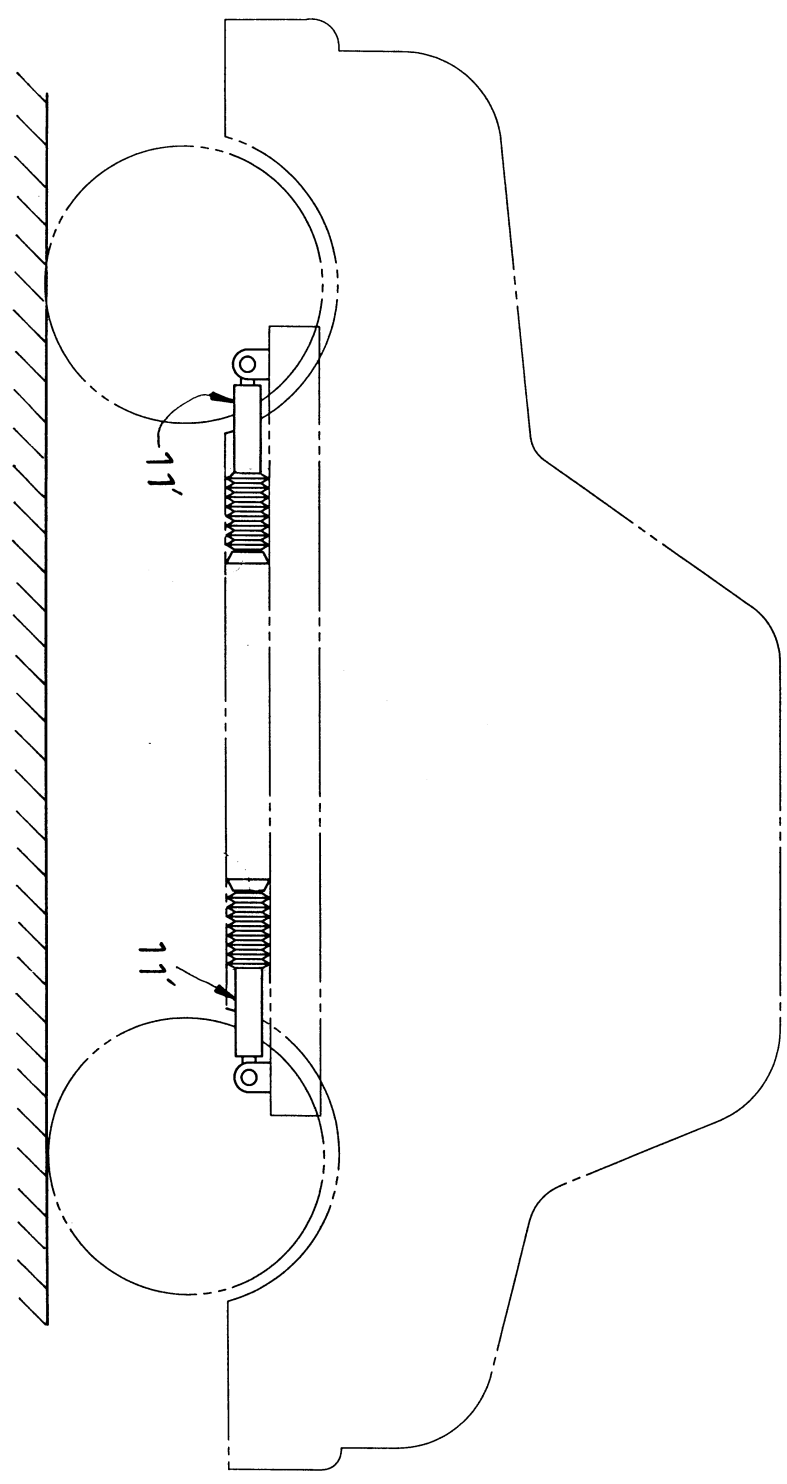
第二圖



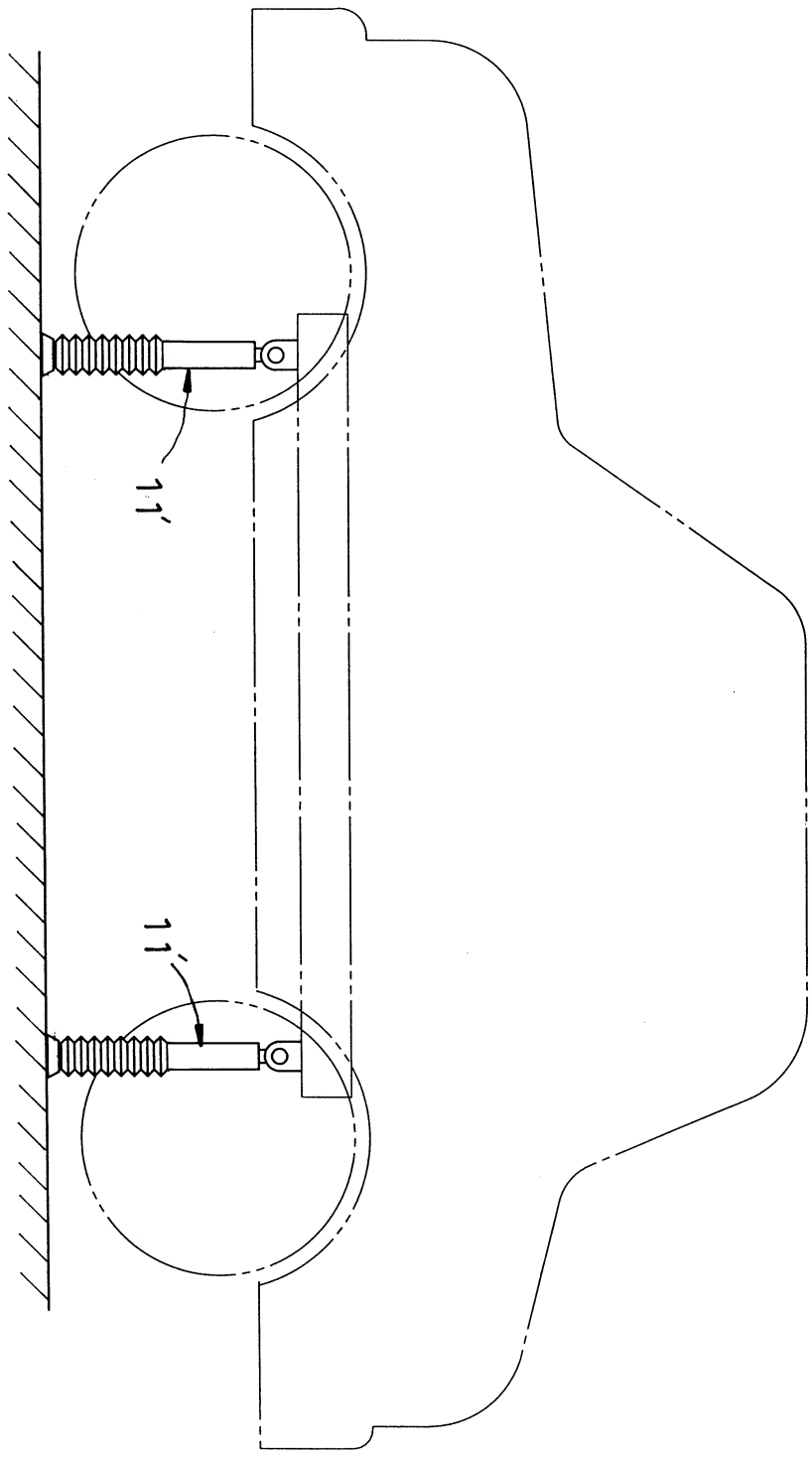
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖