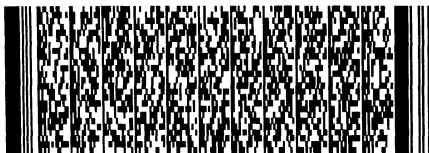


申請日期：93-02-27	IPC分類	公告本
申請案號：93202920	G06F 3/033	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	緩衝保護手持搖桿裝置
	英文	
二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 黃賢達
	姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 桃園縣平鎮市新光路65巷63號
	住居所 (英文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 黃賢達
	名稱或 姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 桃園縣平鎮市新光路65巷63號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



四、創作說明 (1)

【 新型所屬之技術領域 】

本案為有關於一種手持搖桿之創作，尤其係指一種緩衝保護手持搖桿裝置相關者。

【 先前技術 】

以目前手持搖桿而言，其握持本體上所裝設之按鈕皆為塑膠材質製成之觸發按鈕，然在長時間按壓觸發使用情況下，因按鈕直接按壓觸發，且壓觸不放至底所接觸的周圍材質皆屬較硬之塑膠件，因此在作一上下左右全方位之按壓使用下會感到一股抵觸反作用應力，令操控者感覺到不舒適，且會感受到按壓之酸痛疲勞，或是長水泡、長繭等情況，嚴重的甚至造成手指變形等問題；另外，又以手持搖桿之握持本體而言，其手握接觸面為由ABS或硬膠材質射出製成，因此讓操控者手部握持也有太硬而握持不舒適之感受，故以目前手持搖桿握持舒適性而言，其適用性是有待改進的。

【 新型內容 】

本創作者基於手持搖桿之使用需求，特別針對手持搖桿按壓舒適性作一有效之改進，進而創新一種『緩衝保護手持搖桿裝置』，供以需求者利用。

本創作之主要目的，即在於提供一種緩衝保護手持搖桿裝置，主要係於握持本體表面一側所設之方位按鈕及多組功能按鈕作一緩衝保護架構，讓操控者具備有較大觸發面積及較佳按壓之舒適性，且長時間按壓觸發使用情況下，皆能與按鈕周圍之緩衝元件作適當減壓緩衝接觸，進



四、創作說明 (2)

而達到按壓之壓持力具有減少操控疲勞度，以及防止長水泡、長繭及造成手指變形等保護效益者。

本創作之另一目的，即在於提供一種緩衝保護手持搖桿裝置，其在握持本體之握持部位的硬膠作以適當掏空設計，且在掏空部位外側包覆一可依手握桿需求大小凸起之軟膠囊，達到一種緩衝氣囊之作用，可以滿足任何操控者的手型及大小，令操作時皆可達到完全貼合於手指，並能減少操作時所需抓持的力量，進而具備有最佳握持舒適感之手持搖桿者。

【實施方式】

請參閱第一圖至第九圖所示，本創作緩衝式手持搖桿裝置主要係由一握持本體1表面上設置一方位按鈕2及多組功能按鈕3所構成。

如第一圖及第六圖至第九圖所示，該握持本體1係於底座11及上蓋12之硬膠握持部位分別作以適當的掏空孔13、14設計，且此硬膠握持部位於掏空孔13、14之底緣係延伸呈一凹陷凸緣111、121，而在掏空孔13、14外側包覆一可依手握桿需求大小凸起之軟膠囊15（如第八圖及第九圖所示），如此軟膠囊15嵌入包覆於掏空孔13、14處可形成中間突起之拱門效益，達到一種未施壓時能常態保持中間拱起不凹陷，施壓時軟膠囊15兩側緣受到凹陷凸緣111、121抵擋支撐而由中間部位緩緩受壓下降之緩衝氣囊作用，可以接觸任何操控者的手型及大小，令操作時操作者握持手部能達到充分握持，並能減少操作時所需抓持的

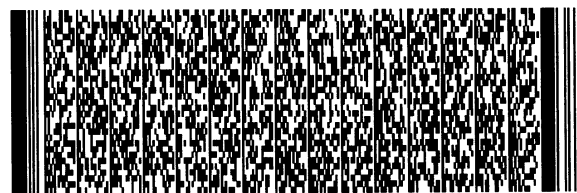


四、創作說明 (3)

力量，進而達到一種操作握持緩衝之作用，以具備最佳握持舒適感之手持搖桿者。

又如第二圖所示，該方位按鈕2設置於握持本體1表面上一側，其表面包覆一層軟墊材質之保護墊21及周圍設置有一彈性環墊22，而該彈性環墊22係包覆一層軟墊材質之保護墊23，且該彈性環墊22底面受多組緩衝元件24頂持，此緩衝元件24可為軟性橡膠、彈簧...等等可減緩壓持之元件（圖例中為彈簧），以及該彈性環墊22底面一體成型多組軸柱25，此軸柱25底部皆與一富彈性之墊片26作連接，供使彈性環墊22可限制於凹槽27上方作浮動，並能免於跳脫於握持本體1外。

因此當操控者手部向下按壓方位按鈕2作各方位控制時，讓操控者手部直接按壓於方位按鈕2表面包覆之保護墊21具有較佳按壓舒適性，且操控者手部壓觸方位按鈕2至底時，其會預先抵觸到方位按鈕2周圍所設置彈性環墊22上方所包覆之保護墊23上，不僅具備有擴大觸發面積之作用，同時可利用彈性環墊22底面多組緩衝元件24之緩壓作用，以及多組軸柱25與墊片26所形成彈性減壓之緩衝作用，如此操控者由上至下按壓得依序受到上方以方位按鈕2上方之保護墊21保護，中間以彈性環墊22之浮動減壓作用，而下方以緩衝元件24、軸柱25與墊片26所形成底部減壓緩衝作用，進而構成多層緩衝減壓之防護設計，得以達到按壓之壓持力具有減少操控疲勞度，以及防止長水泡、長繭及造成手指變形等保護效益者。

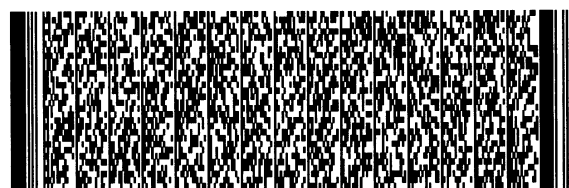
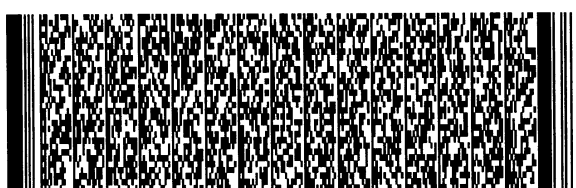


四、創作說明 (4)

如第三圖及第四圖所示，該多組功能按鈕3係設置於握持本體1表面上另一側，其於底部觸壓處設置有一緩衝組件，該緩衝組件可為一具彈性之矽膠材質所製成的觸壓套筒31（如第三圖所示），該觸壓套筒31之頂部增設有保持一高度h之套置孔311，供與功能按鈕3底部套置，可藉由增加觸壓套筒31頂部套置孔之高度來增加功能按鈕3按壓之緩壓作用；或者該緩衝組件可為一中間掏空具彈性之矽膠材質的彈性柱32（如第四圖所示），其連接於功能按鈕3底部，供與底部觸壓套筒31抵觸，可藉由彈性柱32之設置來增加功能按鈕3按壓之緩壓作用。

另外，如第五圖所示，該多組功能按鈕3也進一步於周圍設置一彈性環墊33，該彈性環墊33表面包覆軟墊材質之保護墊34，且該彈性環墊33底面受多組緩衝元件35頂持，此緩衝元件35可為軟性橡膠、彈簧...等等可減緩壓持之元件（圖例中為彈簧），以及該彈性環墊33底面一體成型多組軸柱36，此軸柱36底部皆與一富彈性之墊片37作連接，以及外緣套製一彈簧39，供使彈性環墊33可限制於凹槽38上方作浮動，並能免於跳脫於握持本體1外。

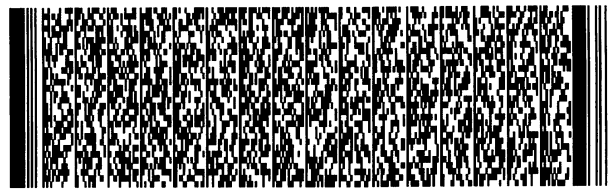
因此當操控者手部向下按壓功能按鈕3作按壓觸發時，利用功能按鈕3底部觸壓處所設置緩衝組件，可讓操控者手部按壓具有一較佳緩壓作用，達到舒適安壓操作性，且操控者手部壓觸功能按鈕3至底時，其會預先抵觸到功能按鈕3周圍所設置周圍所設置彈性環墊33上方所包覆之保護墊34上，不僅具備有擴大觸發面積之作用，同時



四、創作說明 (5)

可利用彈性環墊33底面多組緩衝元件35之緩壓作用，以及多組軸柱36與墊片37所形成彈性減壓之緩衝作用，如此操控者由上至下按壓得依序受到功能按鈕3底部觸壓處所設置緩衝組件之緩衝保護，中間以彈性環墊33之浮動減壓作用，而下方以緩衝元件35、軸柱36與墊片37所形成底部減壓緩衝作用，進而構成多層緩衝減壓之防護設計，得以達到按壓之壓持力具有減少操控疲勞度，以及防止長水泡、長繭及造成手指變形等保護效益者。

由上述說明可知，本創作所提供緩衝保護手持搖桿裝置，主要係於握持本體表面上所設之方位按鈕及多組功能按鈕作一緩衝保護架構，讓操控者具備有較大觸發面積及較佳按壓之舒適性，且長時間按壓觸發使用情況下，皆能與按鈕周圍之緩衝元件作適當減壓緩衝接觸，以及該握持本體之握持部位的硬膠作以適當掏空孔設計，且在掏空孔外側包覆一可依手握桿需求大小凸起之軟膠囊，該軟膠囊嵌入包覆於掏空孔處可形成中間突起之拱門效益，達到一種未施壓時能常態保持中間拱起不凹陷，施壓時軟膠囊兩側緣受到凹陷凸緣抵擋支撐而由中間部位緩緩受壓下降之緩衝氣囊作用，可以滿足任何操控者的手型及大小，令操作時皆可達到完全貼合於手指，並能減少操作時所需抓持的力量，進而構成之手持搖桿裝置，具備有最佳握持舒適感，且能達到按壓之壓持力具有減少操控疲勞度，以及防止長水泡、長繭及造成手指變形等保護效益，極具產業利用性及進步性者。



圖式簡單說明

第一圖所示為本創作之外觀示意圖。

第二圖所示為本創作A-A剖面線所視得之示意圖。

第三圖所示為本創作B-B剖面線所視得之示意圖。

第四圖所示為本創作功能按鈕另一緩衝組件所剖面視得之示意圖。

第五圖所示為本創作C-C剖面線所視得之示意圖。

第六圖所示為本創作握持本體底座之側面示意圖。

第七圖所示為本創作握持本體底座之仰視示意圖。

第八圖所示為本創作底座局部剖面示意圖。

第九圖所示為本創作上蓋局部剖面示意圖。

符號說明：

- 1..... 握持本體
- 11..... 底座
- 111..... 凹陷凸緣
- 12..... 上蓋
- 121..... 凹陷凸緣
- 13、14..... 掏空孔
- 15..... 軟膠囊
- 2..... 方位按鈕
- 21..... 保護墊
- 22..... 彈性環墊
- 23..... 保護墊
- 24..... 緩衝元件
- 25..... 軸柱



圖式簡單說明

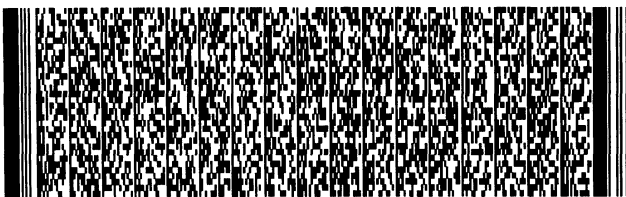
- 26..... 墊片
- 27..... 凹槽
- 3..... 功能按鈕
- 31..... 觸壓套筒
- 311..... 套置孔
- 32..... 彈性柱
- 33..... 彈性環墊
- 34..... 保護墊
- 35..... 緩衝元件
- 36..... 軸柱
- 37..... 墊片
- 38..... 凹槽
- 39..... 彈簧



四、中文創作摘要 (創作名稱：緩衝保護手持搖桿裝置)

一種緩衝保護手持搖桿裝置，主要係由一握持本體表面上設置一方位按鈕及多組功能按鈕所構成，而該握持本體表面上所設之方位按鈕及多組功能按鈕並作一緩衝保護架構，讓操控者具備有較大觸發面積及較佳按壓之舒適性，且長時間按壓觸發使用情況下，皆能與按鈕周圍之緩衝元件作適當減壓緩衝接觸，且構成多層緩衝減壓之防護設計，以及該握持本體於之握持部位的硬膠作以適當掏空孔設計，且在掏空孔部位外側包覆一可依手握桿需求大小凸起之軟膠囊，達到一種緩衝氣囊之作用，可以滿足任何操控者的手型及大小，令操作時皆可達到完全貼合於手指，並能減少操作時所需抓持的力量；藉此構成手持搖桿裝置，具備有最佳之握持舒適感，且能達到按壓之壓持力

五、英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：緩衝保護手持搖桿裝置)

具有減少操控疲勞度，以及防止長水泡、長繭及造成手指變形等保護效益者。

五、英文創作摘要 (創作名稱：)



六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第一圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 1..... 握持本體
- 12..... 上蓋
- 14..... 掏空孔
- 15..... 軟膠囊
- 2..... 方位按鈕
- 21..... 保護墊
- 23..... 保護墊
- 24..... 緩衝元件
- 25..... 軸柱
- 3..... 功能按鈕
- 34..... 保護墊
- 35..... 緩衝元件
- 36..... 軸柱



五、申請專利範圍

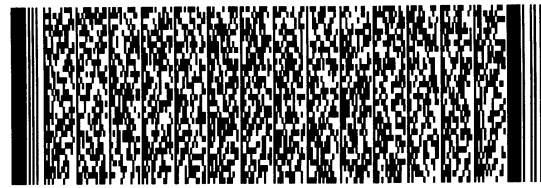
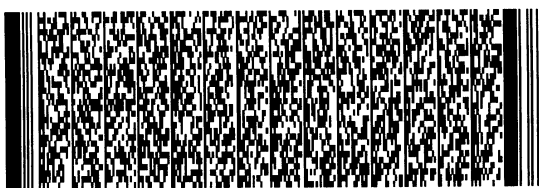
1、一種緩衝保護手持搖桿裝置，主要係由一握持本體表面上設置一方位按鈕及多組功能按鈕所構成，其特徵在於：

該握持本體於底座及上蓋之硬膠握持部位分別作以適當的掏空孔設計，且此硬膠握持部位於掏空孔之底緣係延伸呈一凹陷凸緣，而在掏空孔側包覆一可依手握桿需求大小凸起之軟膠囊，該軟膠囊嵌入包覆於掏空孔處可形成中間突起之拱門效益，於未施壓時能常態保持中間拱起不凹陷，於施壓時軟膠囊兩側緣受到凹陷凸緣抵擋支撐而由中間部位緩緩受壓下降之緩衝氣囊作用；

該方位按鈕係於表面包覆一層軟墊材質之保護墊及周圍設置有一彈性環墊，該彈性環墊表面包覆一層軟墊材質之保護墊，且該彈性環墊底面受多組緩衝元件頂持，以及該彈性環墊底面一體成型多組軸柱，此軸柱底部皆與一富彈性之墊片作連接，供使彈性環墊可限制於凹槽上方作浮動，並能免於跳脫於握持本體外；

該多組功能按鈕係於底部觸壓處設置緩衝組件，以增加功能按鈕按壓之緩壓作用，而該多組功能按鈕於周圍設置一彈性環墊，該彈性環墊表面包覆軟墊材質之保護墊，且該彈性環墊底面受多組緩衝元件頂持，以及該彈性環墊底面一體成型多組軸柱，此軸柱底部皆與一富彈性之墊片連接，以及外緣套製一彈簧，供使彈性環墊可限制於凹槽上方作浮動，並能免於跳脫於握持本體外；

藉此，利用握持本體之軟膠囊，令操作時皆可達到完



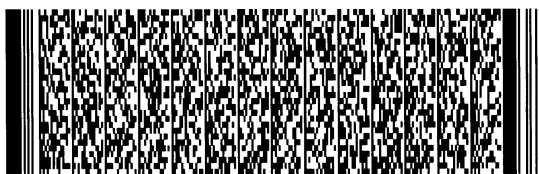
五、申請專利範圍

全貼合於手指而減少操作時所需抓持的力量，而向下按壓方位按鈕或功能按鈕時，可令操控者手部壓觸至底能預先抵觸到方位按鈕或功能按鈕周圍所設置之軟墊材質彈性環墊而具備有擴大觸發面積之作用，同時利用彈性環墊底面多組彈簧之緩壓作用，及軸柱與墊片所形成彈性減壓之緩衝作用，以構成多層緩衝減壓之防護特性，達到按壓之壓持力具有減少操控疲勞度及防止長水泡、長繭及造成手指變形等保護效益者。

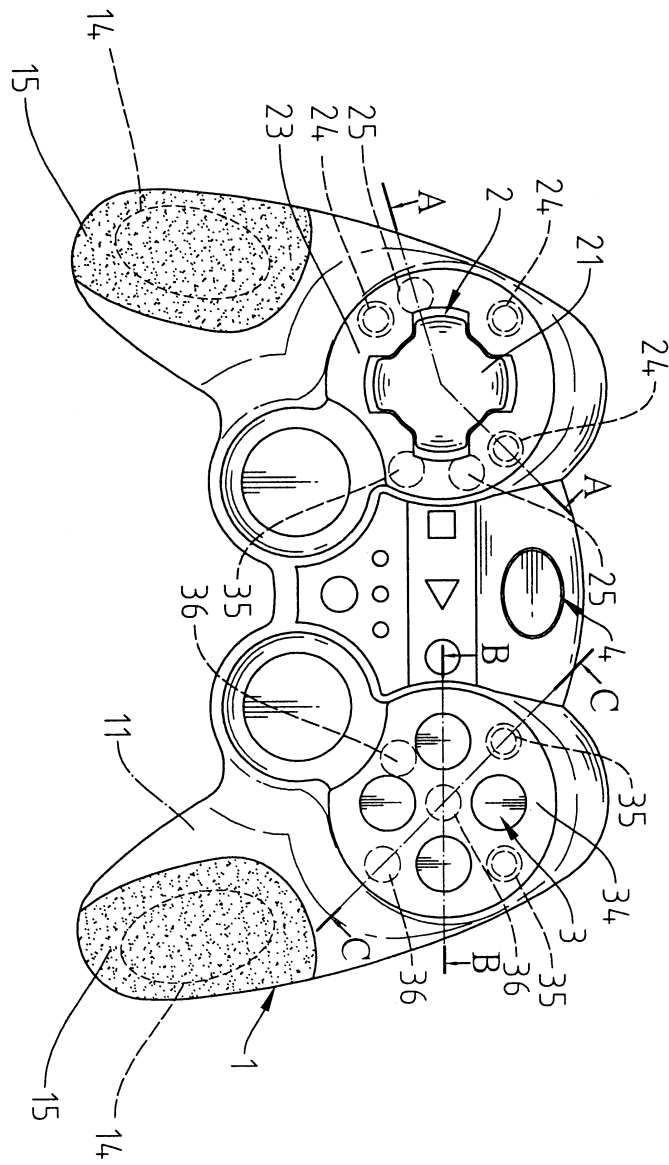
2、如申請專利範圍第1項所述之緩衝保護手持搖桿裝置，其中該功能按鈕係於底部觸壓處設置緩衝組件可為一具彈性之矽膠材質所製成的觸壓套筒，該觸壓套筒之頂部增設有保持一高度之套置孔，供與功能按鈕底部套置，可藉由增加觸壓套筒頂部套置孔之高度來增加功能按鈕按壓之緩壓作用者。

3、如申請專利範圍第1項所述之緩衝保護手持搖桿裝置，其中該功能按鈕係於底部觸壓處設置緩衝組件為一中間掏空具彈性之矽膠材質製出的彈性柱，其連接於功能按鈕底部，供與底部觸壓套筒抵觸，可藉由彈性柱之設置來增加功能按鈕按壓之緩壓作用者。

4、如申請專利範圍第1項所述之緩衝保護手持搖桿裝置，其中緩衝元件可為軟性橡膠、彈簧等可減緩壓持之元件者。

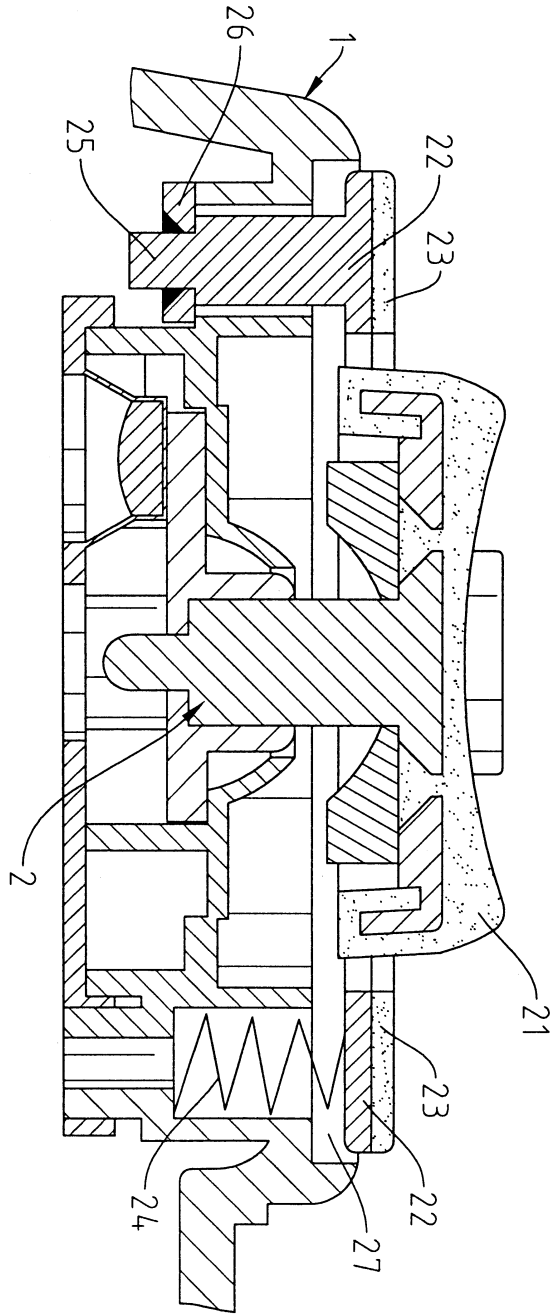


圖式



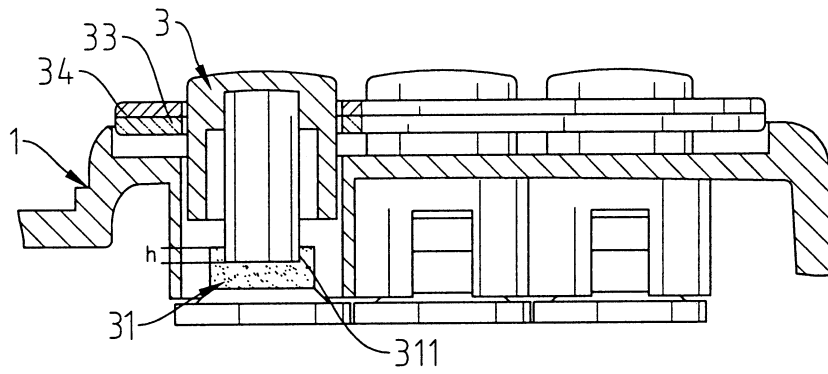
第一圖

圖式

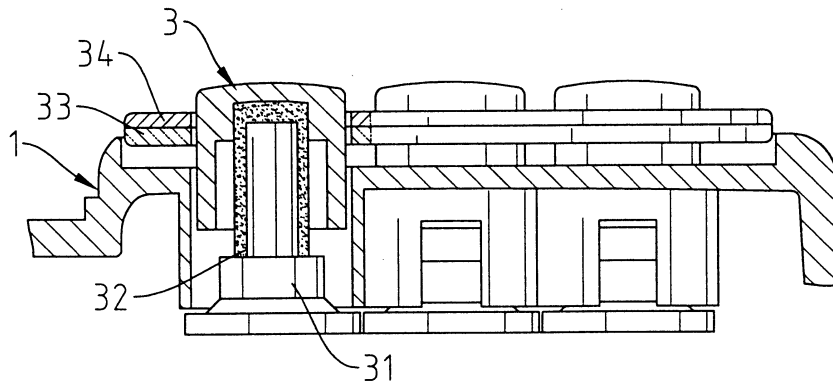


第二圖

圖式

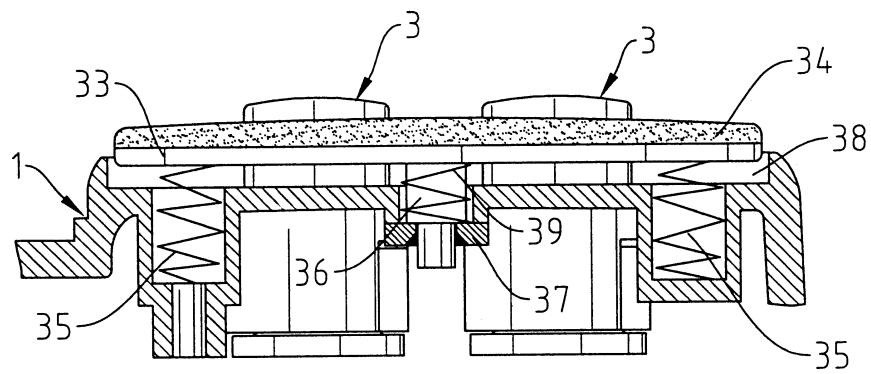


第三圖



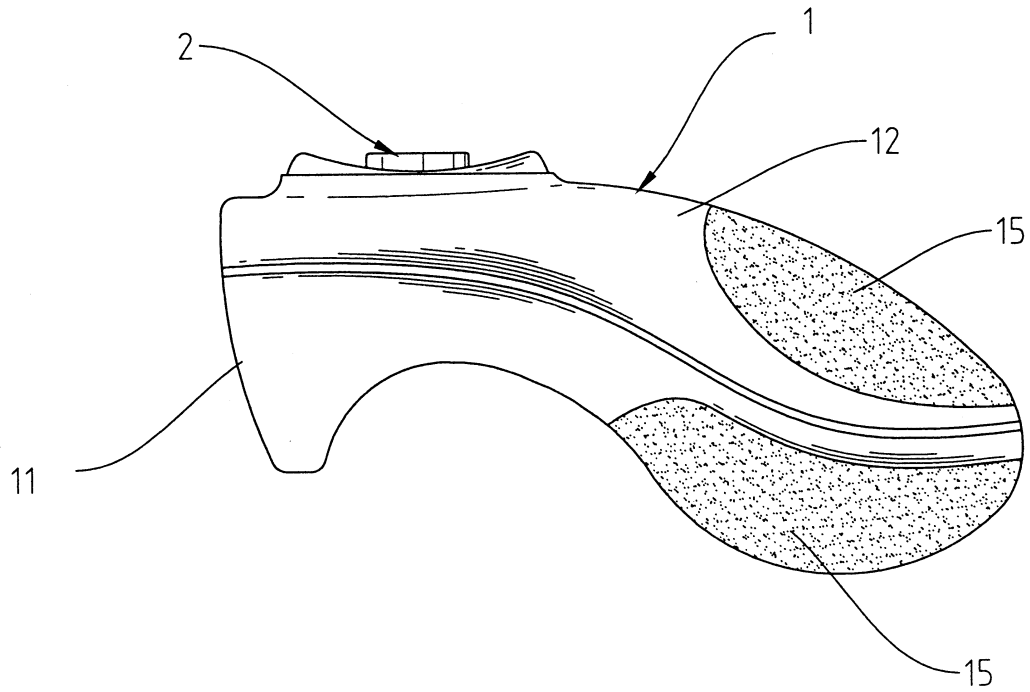
第四圖

圖式



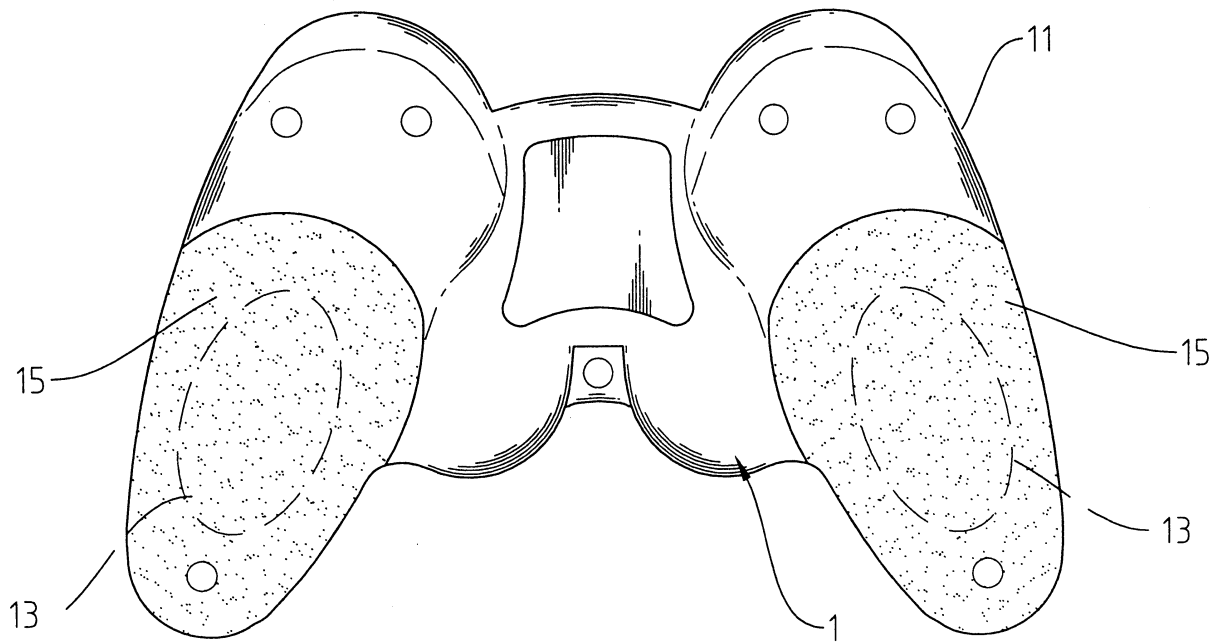
第五圖

圖式



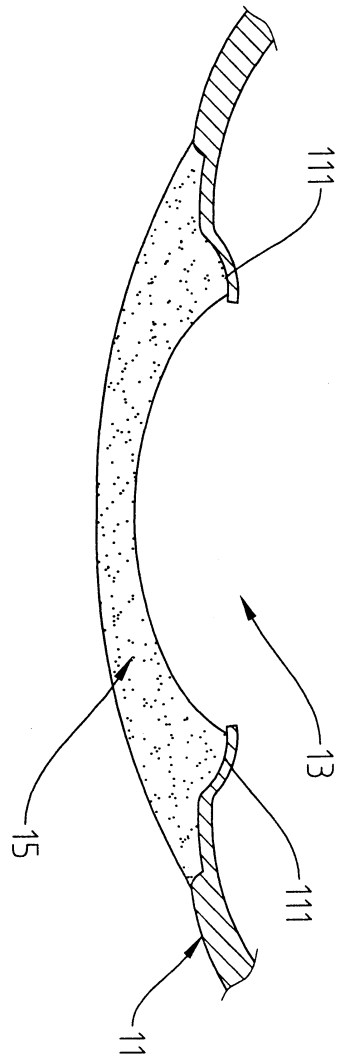
第六圖

圖式

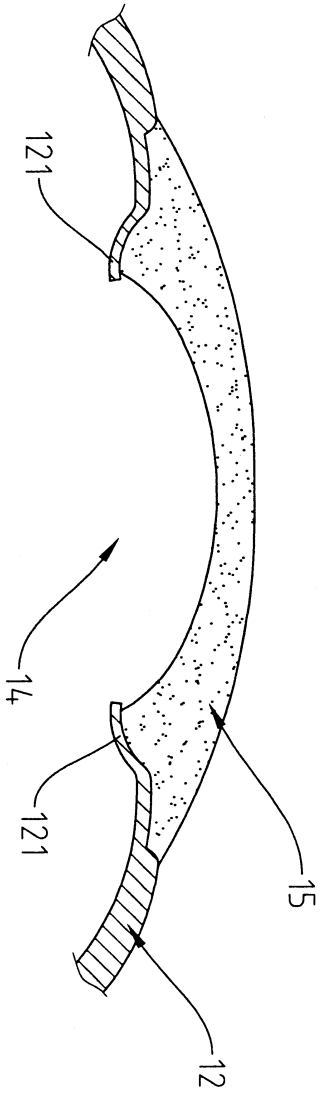


第七圖

圖式



第八圖



第九圖

修正
補充
9月17日

一、本案已向

國家(地區)申請專利	申請日期	案號	主張專利法第一百零八條準用 第二十七條第一項國際優先權
------------	------	----	--------------------------------

無

二、主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

申請案號：1.93200504

日期： 1.2004/01/12

三、主張本案係符合專利法第九十四條第二項第一款或第二款規定之事實，其事實發生日期為：

