

【11】證書號數：I638729

【45】公告日：中華民國 107(2018)年 10 月 21 日

【51】Int. Cl. : B60B27/02 (2006.01)

發明

全 9 頁

【54】名稱：無聲花轂結構

【21】申請案號：106137588 【22】申請日：中華民國 106(2017)年 10 月 31 日

【72】發明人：陳青樹 (TW) CHEN, CHING SHU

【71】申請人：喬紳股份有限公司 CHOSEN CO., LTD.
彰化縣線西鄉崁頂路 325 巷 151 號

【74】代理人：吳芳池

【56】參考文獻：

TW 571955

TW M378852

TW M471377

CN 201665135U

審查人員：林炯暉

【57】申請專利範圍

1. 一種無聲花轂結構，其包含一輪轂座、一齒盤座以及一安裝於該輪轂座以及該齒盤座間之單向軸承組，該輪轂座一側具有一組合容室，並由該組合容室中心處凸設一軸桿，該組合容室係固設一材質強度較佳之運動環，該運動環內環徑為一運動面，該齒盤座係以一齒盤套筒以及一運動軸套組合而成，該齒盤套筒具有一組合接口，該運動軸套設一組接段與該組合接口嵌接固定，該運動軸套具有一掣動段，而該運動軸套之中空內徑設有二軸承件，並透過該二軸承件套接該軸桿，且該運動軸套中空內徑之二軸承件間更設有一限位套筒，該單向軸承組係嵌設於該運動環之運動面以及該運動軸套之掣動段間，包括一籠型環套以及複數個套設於該籠型環套外周之鍥合塊，並透過一彈性件圈套於籠型環套外將該些鍥合塊限制定位。
2. 根據申請專利範圍第 1 項所述之無聲花轂結構，其中，該輪轂座之組合容室內環徑設有內螺紋段，該運動環外環徑設有外螺紋段，透過螺鎖方式固設於組合容室內。
3. 根據申請專利範圍第 1 項所述之無聲花轂結構，其中，該輪轂座之組合容室內徑設有複數個定位凹部，該運動環外徑表面設有複數個定位凸部與該組合容室之定位凹部嵌合固定。
4. 根據申請專利範圍第 1 或 2 或 3 項所述之無聲花轂結構，其中，該輪轂座之組合容室更設一環溝，並搭配一 C 型扣限制該運動環。
5. 根據申請專利範圍第 1 項所述之無聲花轂結構，其中，該齒盤套筒之組合接口與該運動軸套之組接段間係透過連續齒牙段相互啮合固定。
6. 根據申請專利範圍第 1 或 5 項所述之無聲花轂結構，其中，該運動軸套之掣動段係套設一 O 型環，用以抵靠該單向軸承組之內端部，又該掣動段之外端緣更設一環槽，該環槽係套設一 O 型環，限制該單向軸承組之外端部。
7. 根據申請專利範圍第 6 項所述之無聲花轂結構，其中，該運動軸套之組接段以及掣動段係一體成型者。
8. 根據申請專利範圍第 1 項所述之無聲花轂結構，其中，該籠型環套設有複數個穿槽以供該些鍥合塊套接，且該些鍥合塊皆設有凹槽，並受彈性件圈套限制於籠型環套外，同時利用彈性件推抵該些鍥合塊，又該些鍥合塊係呈傾斜狀依序組入該籠型環套，且該些鍥

(2)

合塊內端與該運動軸套之掣動段離合作動，而該些鍥合塊外端則與該運動環之運動面接合作動。

9. 根據申請專利範圍第 1 或 8 項所述之無聲花轂結構，其中，該輪轂座更設有一內徑大於該組合容室之套接空間，而該運動軸套之掣動段係先套設一潤滑軸承，再套接該單向軸承組，並透過該潤滑軸承與該套接空間嵌接固定。

圖式簡單說明

第 1 圖：係為本發明之立體圖。

第 2 圖：係為本發明之分解圖。

第 3 圖：係為本發明之齒盤座另一組合方式示意圖。

第 4 圖：係為本發明之組合剖視圖。

第 5 圖：係為本發明之另一視角之組合剖視圖。

第 6 圖：係為本發明之齒盤座靜止或逆向旋轉之示意圖。

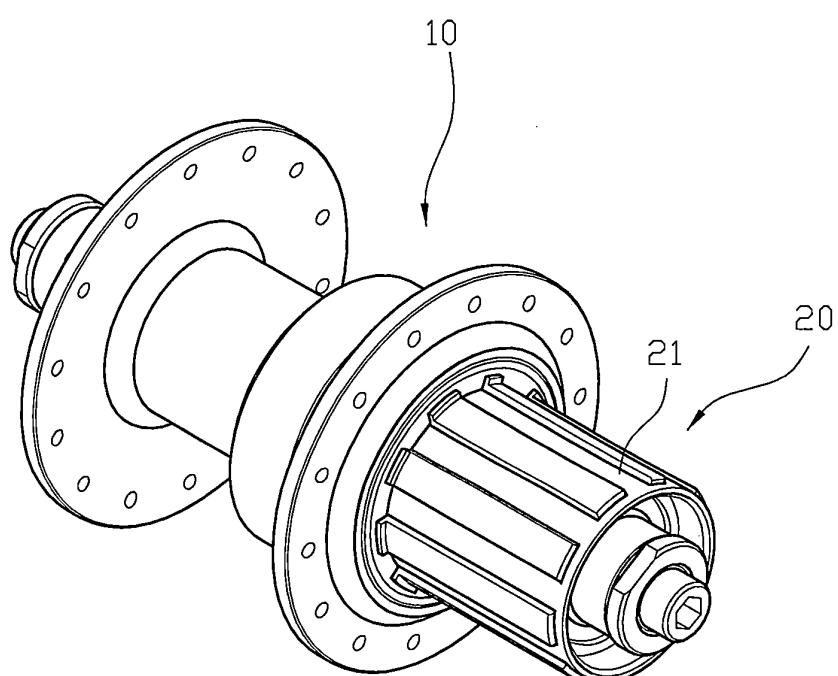
第 7 圖：係為本發明之齒盤座靜止逆向旋轉之局部放大示意圖。

第 8 圖：係為本發明之齒盤座順向旋轉之示意圖。

第 9 圖：係為本發明之齒盤座順向旋轉之局部放大示意圖。

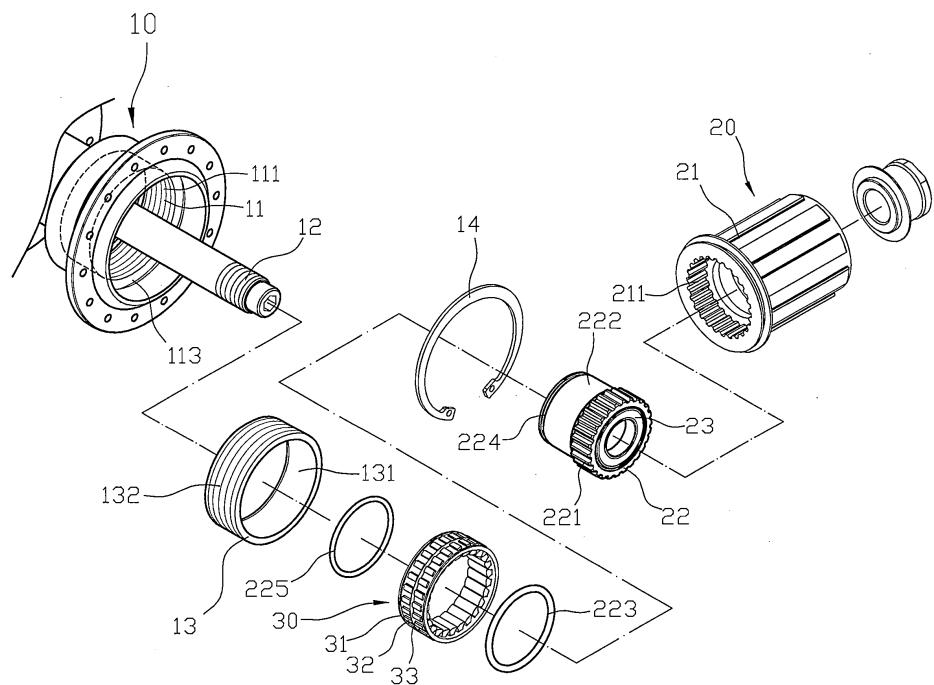
第 10 圖：係為本發明之另一實施例之分解圖。

第 11 圖：係為本發明之另一實施例之組合剖視圖。

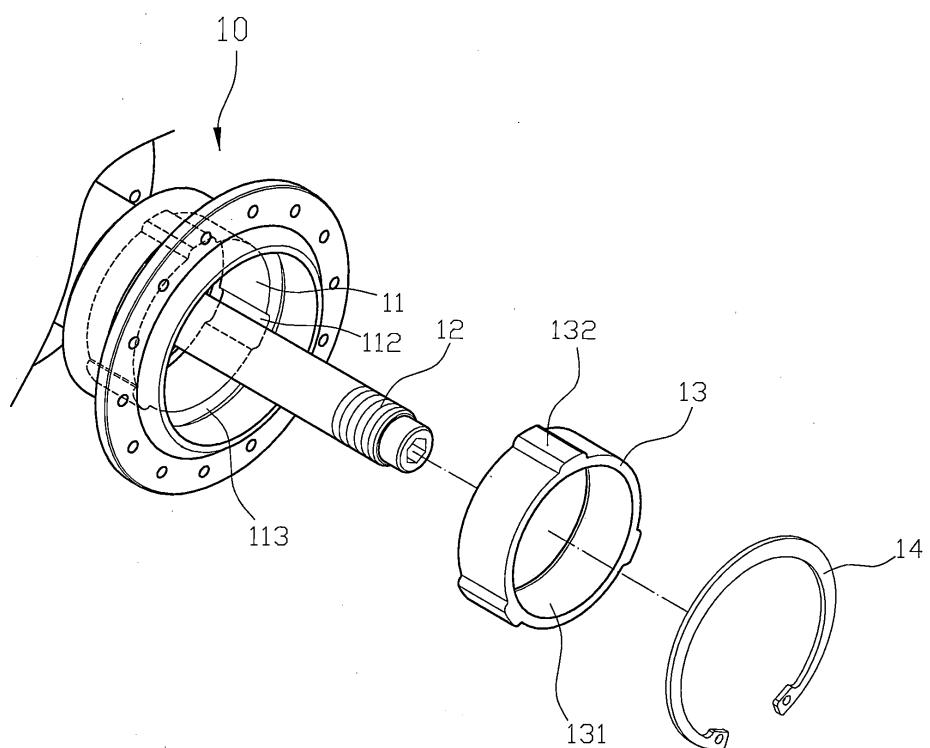


第 1 圖

(3)

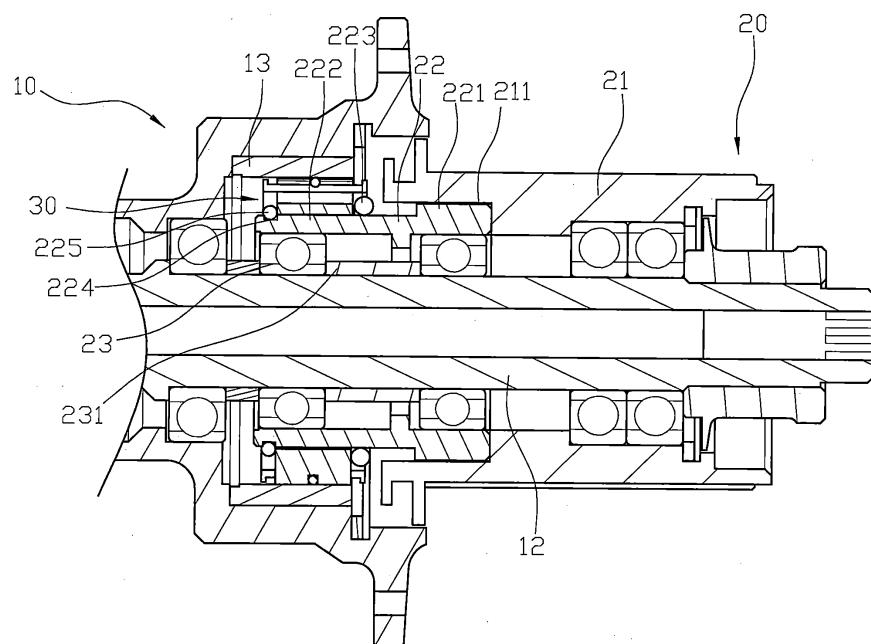


第2圖

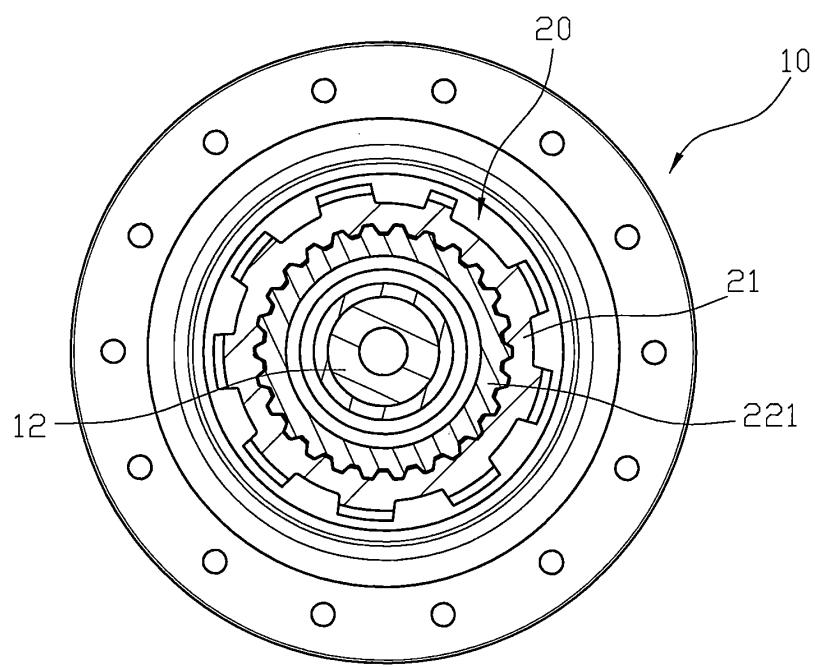


第3圖

(4)

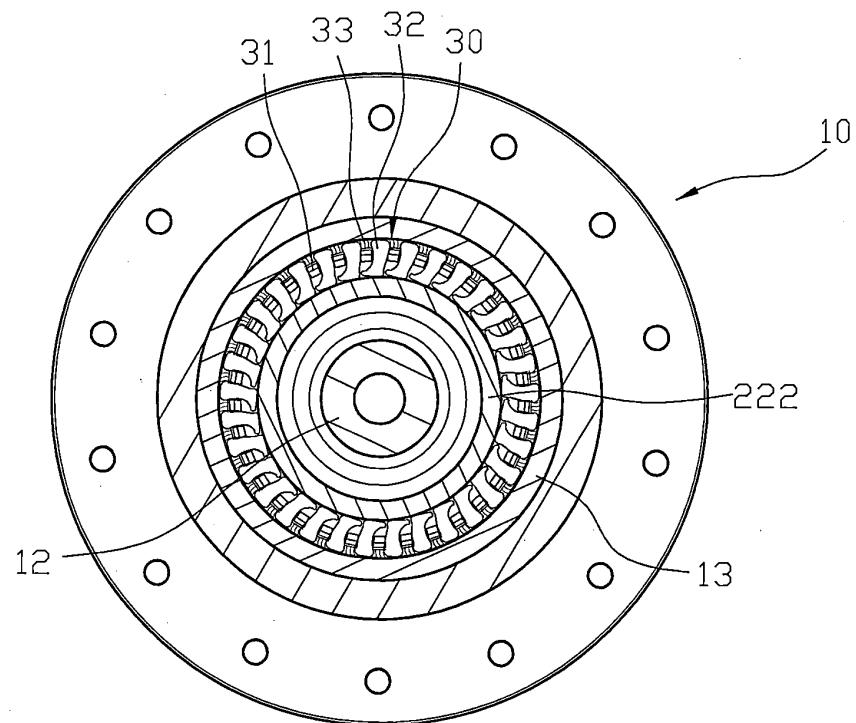


第4圖



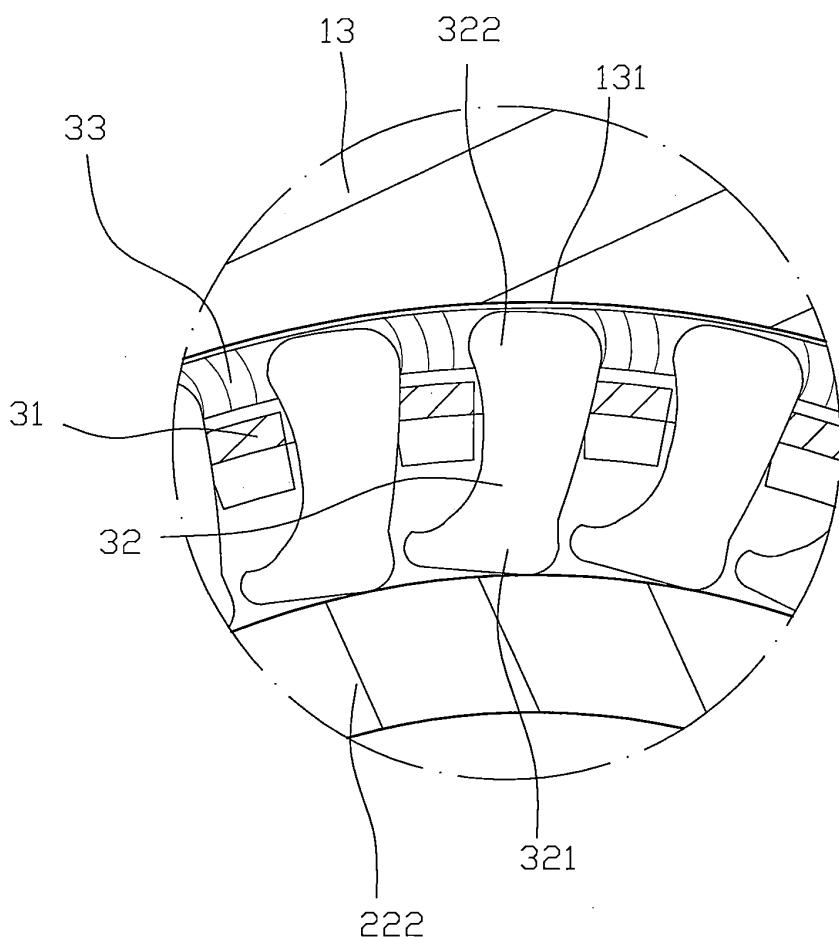
第5圖

(5)

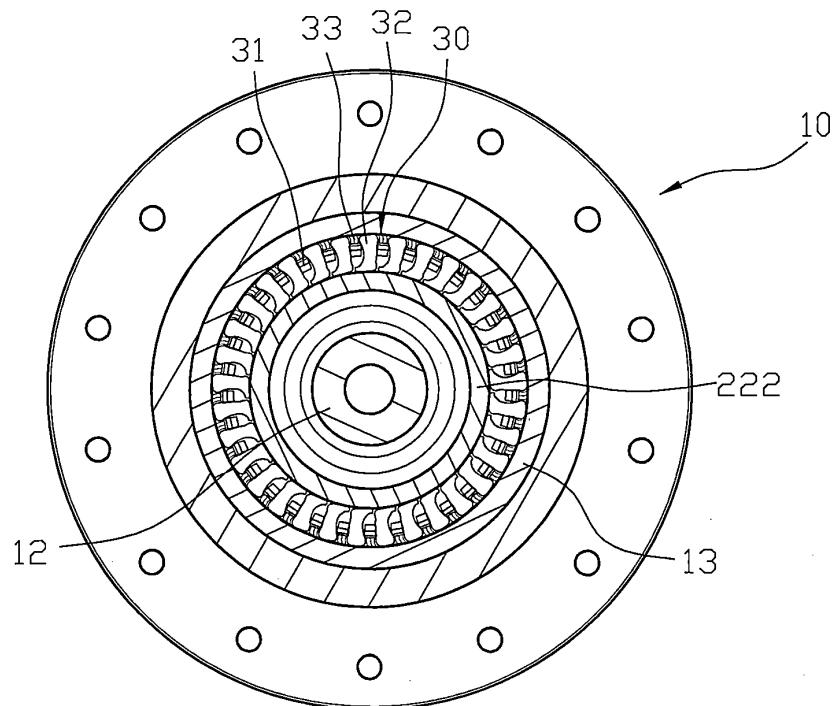


第6圖

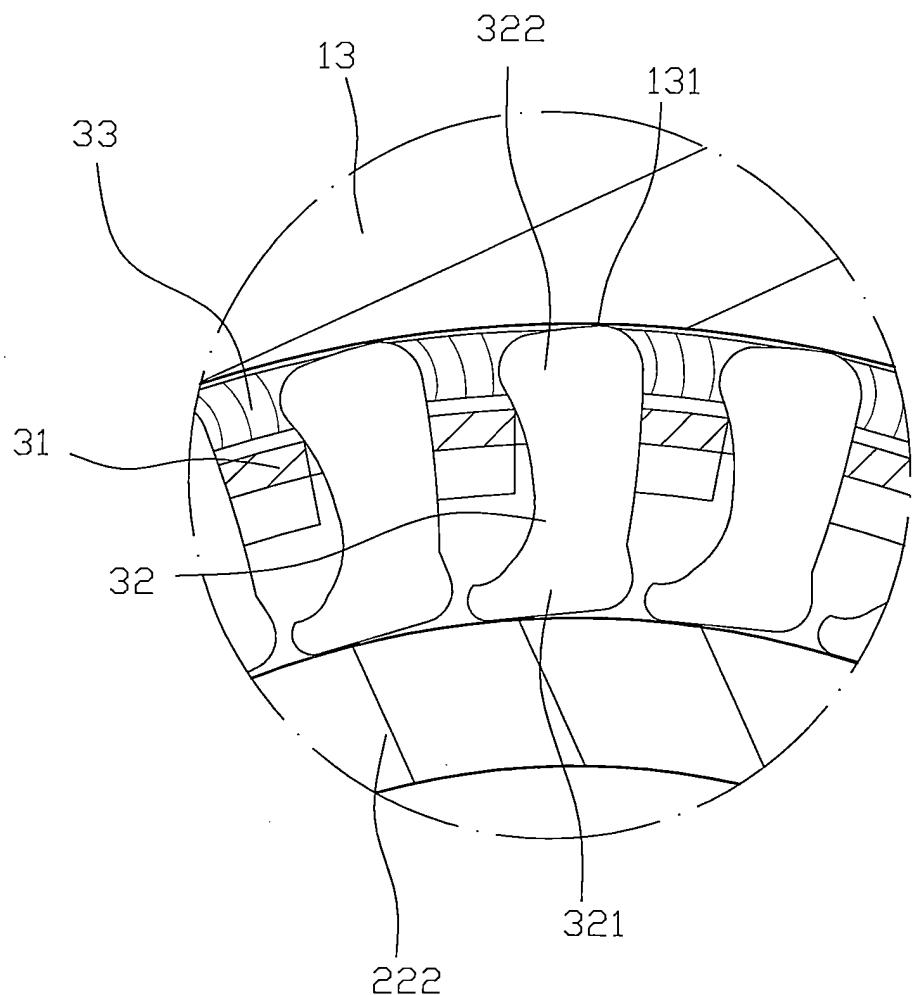
(6)



第7圖

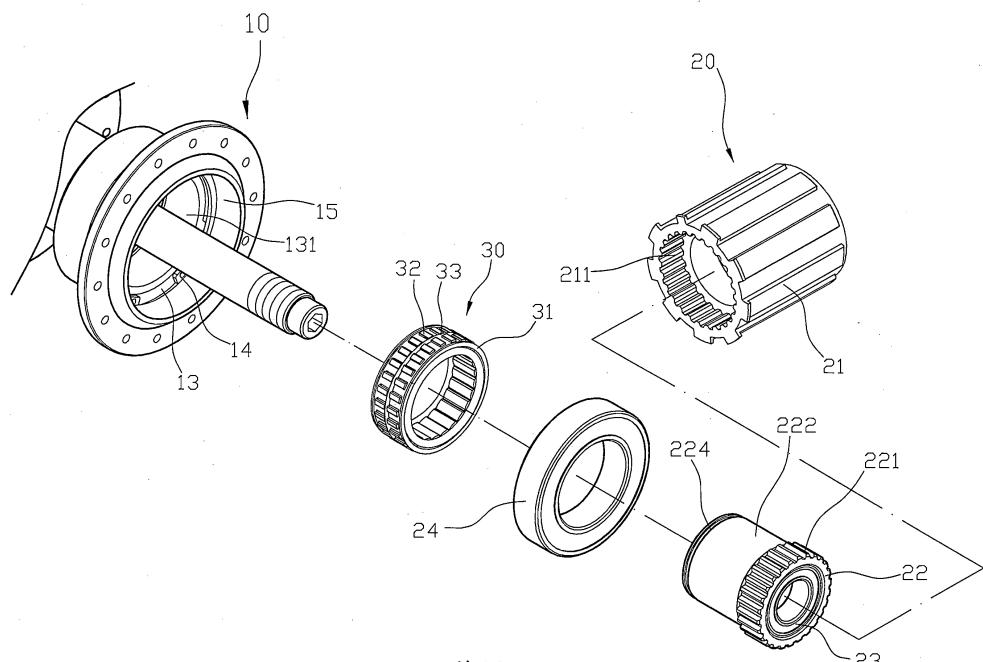


第8圖

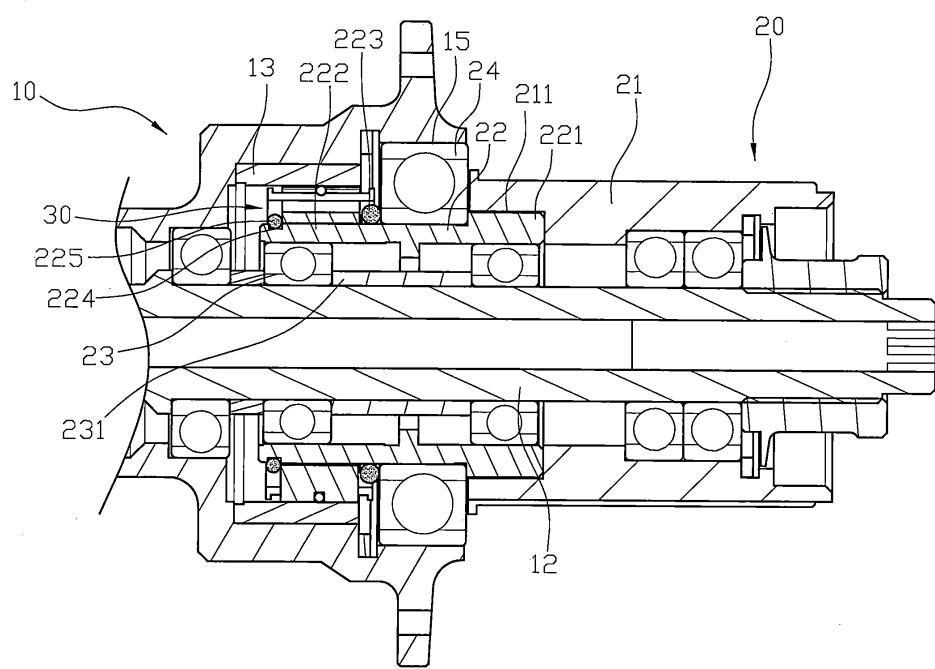


第9圖

(9)



第10圖



第11圖