200920501

# 發明專利說明書

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號：96141612

※ 申請日期：96.11.5　　※IPC 分類：B05C 7/015

一、發明名稱：電動式打糊槍　　(2006.01)

二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：凱馴企業有限公司/KAI SHYUN ENTERPRISE CO., LTD.

代表人：黃啟川/HUANG, CHI-CHUAN（中文/英文）

住居所或營業所地址：彰化縣福興鄉頂粘村東勢巷12號/
NO.12, TUNG SHIH LANE JING NIEN VILLAGE FUHSING HSIANG CHANGHUA HSIEN TAIWAN R.O.C.

國　籍：中華民國/R.O.C. TW

三、發明人：(共1人)

姓名或名稱：黃啟川/HUANG, CHI-CHUAN

國　籍：中華民國/R.O.C. TW.

## 四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為：　年　月　日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

## 九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種工程或裝潢、裝修甚至組配使用之「電動式打糊槍結構」，其打糊槍是用於將裝填矽利康(SILICONE)之膠瓶內部矽利康(SILICONE)擠押出使用，藉以填補間縫或接合物件，尤指其打糊槍是以電動之方式控制將矽利康打出使用者。

【先前技術】

其於建築之工程中，或是木工、機械之製造組成過程中，都會使用矽利康(SILICONE)膠作為輔助之材料，將矽利康(SILICONE)膠以條狀方式黏合於結構之接縫處，具有止水密閉與補強結構之優點，常用的有玻璃窗之玻璃的設置，鋁門窗之周緣與牆壁間的填縫，浴室浴缸周緣與牆壁間之止水，魚缸周緣透明板間之結合與止水，傢俱接合處之細縫填補，許多之行業都會使用到，而目前習知之打糊槍結構，多數都是利用人工之方式連續按壓打出使用，該種人工之方式擠出，具有按壓費力及擠壓不順暢之缺失，對於使用量少的工程，以手工方式擠出時，固然適合，但是對於大量使用之工程及非常之不適合，使用一段時間即會發生手指酸痛之無力感，並造成打糊槍產生抖動或晃動，讓矽利康(SILICONE)之打出位置不精確，且人工按壓過程會有停頓或是太過大力之情形，這時矽利康(SILICONE)膠的擠出量也會忽大忽小，讓結合處顯得不甚美觀。

本發明人有鑑於上述習式一般打糊槍結構之使用缺失，乃思及發

明的意念，遂以多年的經驗加以設計，經多方探討並試作樣品試驗，及多次修正改良，乃推出本發明。

【發明內容】

欲解決之技術問題點：

習知之打糊槍結構，單純以人工之方式按壓之設計，使用上較耗費力氣，無法長時間使用，且在握壓壓柄時，打糊槍會產生抖動或晃動，該會造成矽利康(SILICONE)之打出位置不精確，或是矽利康(SILICONE)打出之量難以掌控，此乃欲解決之技術問題點者。

解決問題之技術特點：

本發明係提供一種電動式打糊槍，其是由一槍體、一啟動開關、一電源供應組、一推桿、一馬達、一後置微動開關、一前置微動開關、一連動齒輪組、一離合組及一卡結扣件所組成，槍體是提供各結構之設置與固定，啟動開關是設置於槍體之槍把手前方位置，並配合有繼電器之設置，推桿是貫穿橫設於槍身，下方並設有齒條，馬達是帶動連動齒輪組，連動齒輪組是由若干不同大小之齒輪組成，最末一齒輪中心設置有一連動柱，連動柱周緣設置有連動控制槽，離合組並是由一帶動輪、一契合輪、一離合片及一定位銷所組成，帶動輪是一環型狀，外周緣設有連動齒，內周緣二端設有卡結緣，中段設有嚙合齒，契合輪外端部設有卡結齒，內側延伸出有配合柱，配合柱內設有配合

孔，配合柱內一位置並設有一穿槽，穿槽處並貫設有一樞結孔，離合片是一圓弧片狀一端設有一樞結孔，另一端設有嚙合齒，而於樞結孔內側一邊弧凹處設有連動控制凸緣，卡結扣件設有一樞轉軸，外邊一處設置有一擺動凸緣，擺動凸緣端設有一限位凸緣及有一彈簧之結合，藉由上述結構，俾組成電動式打糊槍者。

對照先前技術之功效：

本發明乃係提供電動式打糊槍，其利用輕力之按壓啟動開關，即能以電動方式驅動連動齒輪組，使離合組產生卡結，而將離合組之帶動輪驅轉，並帶動推桿往前推動，使矽利康(SILICONE)能由膠瓶中推擠出，使用過程不僅省力，且可減少人工連續按壓之晃動產生，而可精確且均量的將矽利康(SILICONE)打在預設之位置上；且當放開啟動開關後，結構會自動逆轉一段並自動停止，能使離合組由卡結轉為分離，讓推桿得以停止甚至往後拉回，使用更省力者。

【實施方式】

為使　貴審查委員對本發明之目的、特徵及功效能夠有更進一步之瞭解與認識，以下茲請配合【圖式簡單說明】詳述如后：

首先，先請由第 1、2、3 圖所示觀之，其是由一槍體(10)、一啟動開關(20)、一電源供應組(200)、一推桿(30)、一馬達(40)、一後置微動開關(50)、一前置微動開關(60)、一連動齒輪組(70)、一離合組

(80)及一卡結扣件(90)所組成，離合組(80)並是由一帶動輪(81)、一契合輪(82)、一離合片(83)及一定位銷(84)所組成，槍體(10)是一對合之殼狀體，以提供各結構之設置與固定，上方具有槍身(11)下方具有槍把手(12)，槍身(11)前端設置有筒架(13)，啟動開關(20)是設置於槍體(10)之槍把手(12)前方位置，並配合有繼電器(21)之設置，電源供應組(200)是設置於槍體(10)之槍把手(12)內，並連接啟動開關(20)與馬達(40)，推桿(30)是貫穿橫設於槍身(11)，延伸到筒架(13)內，推桿(30)下方並設有齒條(31)，後端設有定位頭(32)，馬達(40)是裝設於槍體(10)中，用以帶動連動齒輪組(70)，後置微動開關(50)是裝設於槍體(10)內部後方，前置微動開關(60)是裝設於槍體(10)內部前方，連動齒輪組(70)是由若干不同大小之齒輪(71)組成，而最末一齒輪(71)中心上並設置有一連動柱(72)，連動柱(72)周緣更設置有連動控制槽(73)，離合組(80)之帶動輪(81)是一環型狀，外周緣設有連動齒(811)，內周緣二端設有卡結緣(812)，中段設有嚙合齒(813)，契合輪(82)外端部設有卡結齒(821)，內側延伸出有配合柱(822)，配合柱(822)內設有配合孔(823)，配合柱(822)內一位置並設有一穿槽(824)，穿槽(824)處並貫設有一樞結孔(825)，離合片(83)是一圓弧片狀一端設有一樞結孔(831)，另一端設有嚙合齒(832)，而於樞結孔(831)內側一邊弧凹處設有連動控制凸緣(833)，卡結扣件(90)設有一樞轉軸(91)，外邊一處設置有一擺動凸緣(92)，擺動凸緣(92)端設有一限位凸緣(93)及有一彈簧(94)之結合。

其結構之組合，如第 1、4、5 圖所示，連動齒輪組(70)是設置於槍體(10)之槍身(11)內，馬達(40)接著配合設置，並跟連動齒輪組(70)連動驅使，離合片(83)是設置於契合輪(82)之穿槽(824)中，嚙合齒(832)向外，連動控制凸緣(833)向內，並以定位銷(84)穿過樞結孔(825)(831)固定，契合輪(82)是以配合柱(822)設置在帶動輪(81)內，使配合柱(822)跟卡結緣(812)配合，讓契合輪(82)能於帶動輪(81)內部及一端樞轉，離合組(80)是套設於連動齒輪組(70)之連動柱(72)，以契合輪(82)之配合孔(823)供連動柱(72)穿設，且離合片(83)之連動控制凸緣(833)並跟連動控制槽(73)契合，推桿(30)是貫穿橫設於槍身(11)，並以齒條(31)跟帶動輪(81)之連動齒(811)契合，卡結扣件(90)是以樞轉軸(91)樞設於槍體(10)中之離合組(80)上方，並以彈簧(94)跟槍身(11)一處結合，使卡結扣件(90)之擺動凸緣(92)拉向契合輪(82)，及限位凸緣(93)可位於卡結齒(821)前方接觸，後置微動開關(50)是設於槍體(10)內部後方，以跟推桿(30)之定位頭(32)配合，前置微動開關(60)是裝設於槍體(10)內部前方之卡結扣件(90)一旁，以跟卡結扣件(90)之擺動凸緣(92)配合，後置微動開關(50)與前置微動開關(60)並跟啟動開關(20)連接。

其使用時，當按壓啟動開關(20)時，如第 5、6 圖所示，會啟動馬達(40)轉動，並以馬達(40)帶動連動齒輪組(70)，以齒輪比之功效，令最末一齒輪(71)足以產生需要之扭力，該齒輪(71)是以正轉方式轉動，且以連動柱(72)之連動控制槽(73)對離合片(83)之連動控制凸緣

(833)產生偏轉力道，讓離合片(83)外部之嚙合齒(832)跟帶動輪(81)內之嚙合齒(813)咬合，同時令帶動輪(81)正轉，帶動輪(81)之正轉會連動推桿(30)之齒條(31)，使推桿(30)往前移動，即可產生擠壓之效果。

當放開啟動開關(20)時，如第7、8圖所示，啟動開關(20)上之繼電器(21)會控制馬達(40)逆轉，使連動齒輪組(70)反向運作，最末一齒輪(71)是以逆轉方式轉動，連動柱(72)之連動控制槽(73)是對離合片(83)之連動控制凸緣(833)產生反方向之偏轉力道，契合輪(82)並跟著逆轉，會讓離合片(83)外部之嚙合齒(832)部份向內縮回，使離合片(83)跟帶動輪(81)分離，令帶動輪(81)懸空，契合輪(82)逆轉之時，會將卡結扣件(90)以限位凸緣(93)往內咬回，使卡結扣件(90)之擺動凸緣(92)還會受彈簧(94)拉回，使擺動凸緣(92)觸壓前置微動開關(60)，以前置微動開關(60)使啟動開關(20)及其繼電器(21)恢復為斷電之情形，以此即可停止矽利康(SILICONE)膠之持續打出，或是可拉動推桿(30)往後更換另一矽利康(SILICONE)膠罐。

藉上述具體實施例之結構，可得到下述之效益：其利用輕力之按壓啟動開關(20)，即能以電動方式驅動連動齒輪組(70)，使離合組(80)產生卡結，而將離合組(80)之帶動輪(81)驅轉，並帶動推桿(30)往前推動，使矽利康(SILICONE)能由膠瓶中推擠出，使用過程不僅省力，且可減少人工連續按壓之晃動產生，而可精確且均量的將矽利康(SILICONE)打在預設之位置上；且當放開啟動開關(20)後，結構會自

動逆轉一段並自動停止，能使離合組(80)由卡結轉為分離，讓推桿(30)得以停止甚至往後拉回，使用更省力者。

綜上所述，本發明確實已達突破性之結構設計，而具有改良之發明內容，同時又能夠達到產業上之利用性與進步性，且本發明未見於任何刊物，亦具新穎性，當符合專利法相關法條之規定，爰依法提出發明專利申請，懇請　鈞局審查委員授予合法專利權，至為感禱。

唯以上所述者，僅為本發明之一較佳實施例而已，當不能以之限定本發明實施之範圍；即大凡依本發明申請專利範圍所作之均等變化與修飾，皆應仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

第 1 圖：係本發明之立體組合圖。

第 2 圖：係本發明之立體分解圖。

第 3 圖：係本發明局部之離合組立體分解圖。

第 4 圖：係本發明之結構組合關係立體圖。

第 5 圖：係本發明結構帶動推桿前進之平面圖。

第 6 圖：係本發明結構帶動推桿前進之離合組動作圖。

第 7 圖：係本發明結構分離推桿之平面圖。

第 8 圖：係本發明結構分離推桿之離合組動作圖。

【元件符號說明】

本發明部份：

槍體－－－－－(10)　　槍身－－－－－(11)

槍把手－－－－(12)　　筒架－－－－－(13)

啟動開關－－－(20)　　電源供應組－－(200)

繼電器－－－－(21)　　推桿－－－－－(30)

齒條－－－－－(31)　　定位頭－－－－(32)

馬達－－－－－(40)　　後置微動開關－(50)

前置微動開關－(60)　　連動齒輪組－－(70)

齒輪－－－－－(71)　　連動柱－－－－(72)

連動控制槽－－(73)　　離合組－－－－(80)

帶動輪－－－－(81)　　連動齒－－－－(811)

卡結緣－－－－(812)　　嚙合齒－－－－(813)

契合輪－－－－(82)　　卡結齒－－－－(821)

配合柱－－－－(822)　　配合孔－－－－(823)

穿槽－－－－－(824)　　樞結孔－－－－(825)

離合片－－－－(83)　　樞結孔－－－－(831)

嚙合齒－－－－(832)　　連動控制凸緣－(833)

定位銷－－－－(84)　　卡結扣件－－－(90)

樞轉軸－－－－(91)　　擺動凸緣－－－(92)

限位凸緣－－－(93)　　彈簧－－－－－(94)

## 五、中文發明摘要：

本發明係提供一種電動式打糊槍，其是由一槍體、一啟動開關、一電源供應組、一推桿、一馬達、一後置微動開關、一前置微動開關、一連動齒輪組、一離合組及一卡結扣件所組成，離合組並是由一帶動輪、一契合輪、一離合片及一定位銷所組成，帶動輪是一環型狀，外周緣設有連動齒，內周緣二端設有卡結緣，中段設有嚙合齒，契合輪外端部設有卡結齒，內側延伸出有配合柱，配合柱內設有配合孔，配合柱內一位置並設有一穿槽，穿槽處並貫設有一樞結孔，離合片是一圓弧片狀一端設有一樞結孔，另一端設有嚙合齒，而於樞結孔內側一邊弧凹處設有連動控制凸緣；藉由上述結構組成之電動式打糊槍，具有使用省力、輕鬆、可精確與均量的打出矽利康(SILICONE)膠，且能使離合組由卡結轉為分離，讓推桿得以省力往後拉回者。

## 六、英文發明摘要：

## 十、申請專利範圍：

1、一種電動式打糊槍，其是由一槍體、一啟動開關、一電源供應組、一推桿、一馬達、一前置微動開關、一連動齒輪組、一離合組及一卡結扣件所組成，離合組並是由一帶動輪、一契合輪、一離合片及一定位銷所組成，其中，

槍體是一對合之殼狀體，以提供各結構之設置與固定，上方具有槍身下方具有槍把手，啟動開關是設置於槍體之槍把手前方位置，並配合有繼電器之設置，電源供應組是設置於槍體之槍把手內，並連接啟動開關與馬達，推桿是貫穿橫設於槍身，推桿下方並設有齒條，馬達是裝設於槍體中，用以帶動連動齒輪組，前置微動開關是裝設於槍體內部前方，連動齒輪組是由若干不同大小之齒輪組成，而最末一齒輪中心上並設置有一連動柱，連動柱周緣更設置有連動控制槽，離合組並是由一帶動輪、一契合輪、一離合片及一定位銷所組成，帶動輪是一環型狀，外周緣設有連動齒，內周緣二端設有卡結緣，中段設有嚙合齒，契合輪外端部設有卡結齒，內側延伸出有配合柱，配合柱內設有配合孔，配合柱內一位置並設有一穿槽，穿槽處並貫設有一樞結孔，離合片是一圓弧片狀一端設有一樞結孔，另一端設有嚙合齒，而於樞結孔內側一邊弧凹處設有連動控制凸緣，卡結扣件設有一樞轉軸，外邊一處設置有一擺動凸緣，擺動凸緣端設有一限位凸緣及有一彈簧之結合；

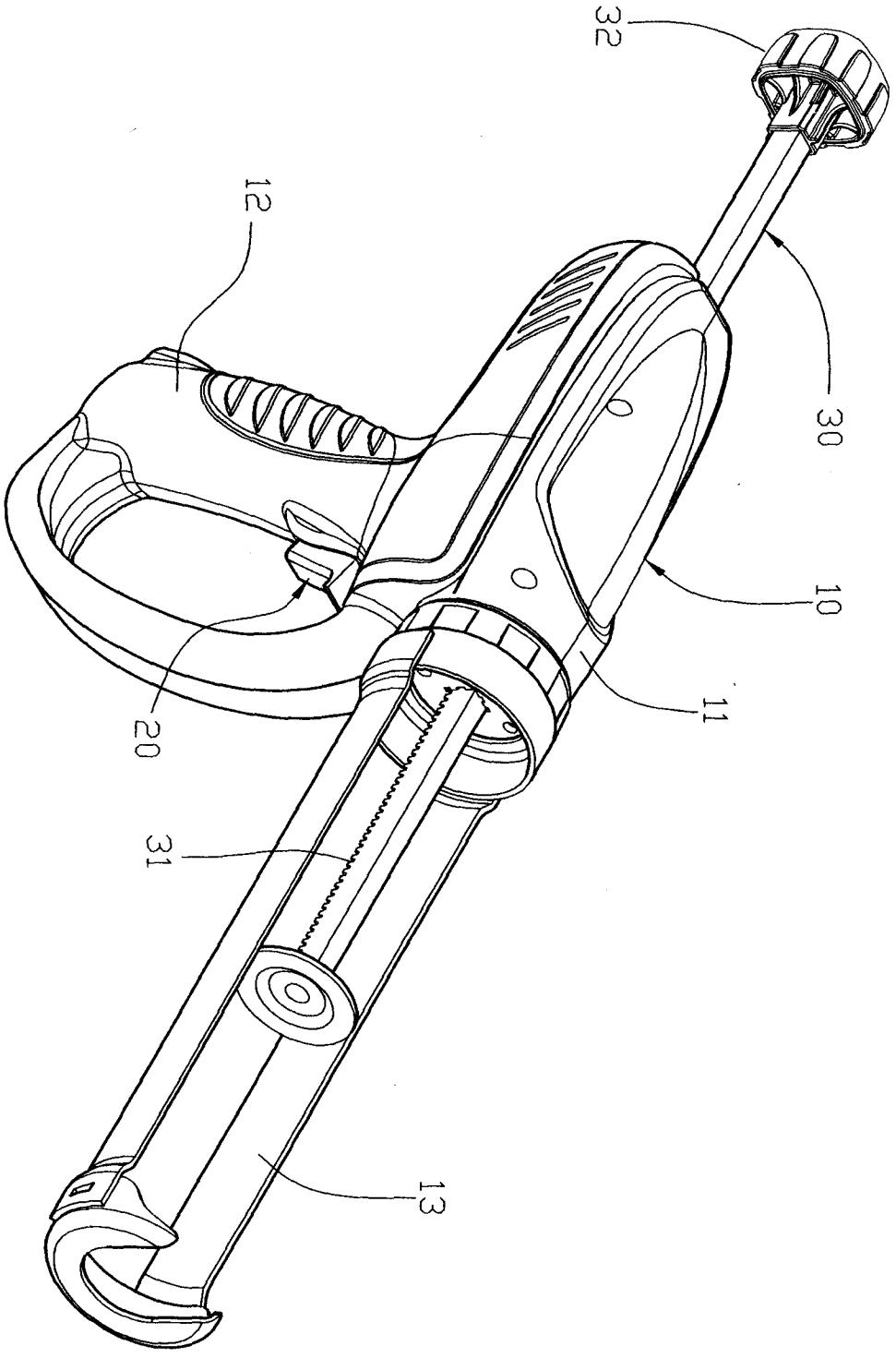
藉由上述結構，連動齒輪組是設置於槍體之槍身內，馬達接著配合設置，並跟連動齒輪組連動驅使，離合片是設置於契合輪之穿槽中，

嚙合齒向外，連動控制凸緣向內，並以定位銷穿過樞結孔固定，契合輪是以配合柱設置在帶動輪內，使配合柱跟卡結緣配合，讓契合輪能於帶動輪內部及一端樞轉，離合組是套設於連動齒輪組之連動柱，以契合輪之配合孔供連動柱穿設，且離合片之連動控制凸緣並跟連動控制槽契合，推桿是貫穿橫設於槍身，並以齒條跟帶動輪之連動齒契合，卡結扣件是以樞轉軸樞設於槍體中之離合組上方，並以彈簧跟槍身一處結合，使卡結扣件之擺動凸緣拉向契合輪，及限位凸緣可位於卡結齒前方接觸，前置微動開關是裝設於槍體內部前方之卡結扣件一旁，以跟卡結扣件之擺動凸緣配合，前置微動開關是跟啟動開關連接。

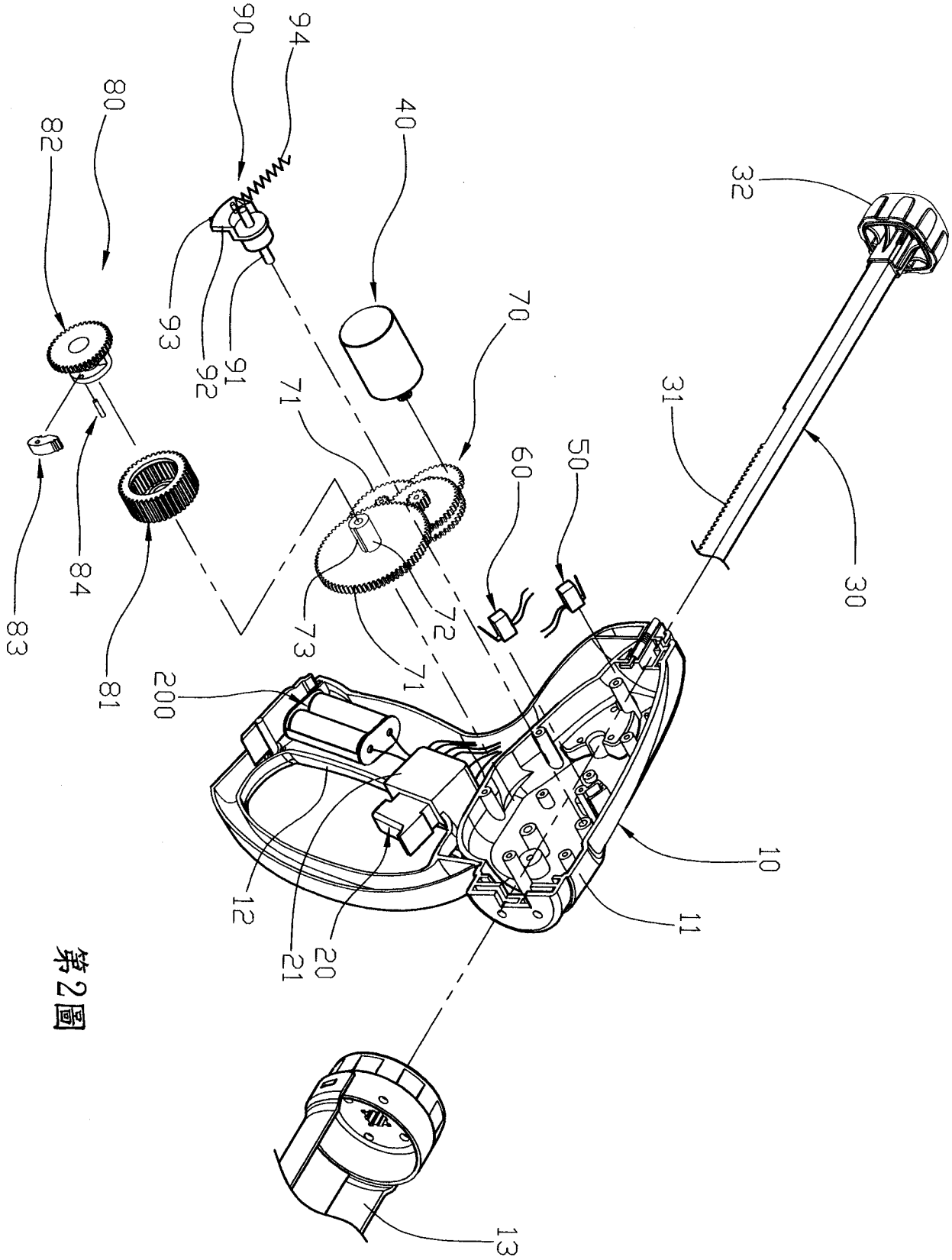
2、根據申請專利範圍第1項所述之電動式打糊槍，其中，槍體之內部後方裝設有一後置微動開關。

3、根據申請專利範圍第1項所述之電動式打糊槍，其中，槍體之槍身前端設置有筒架。

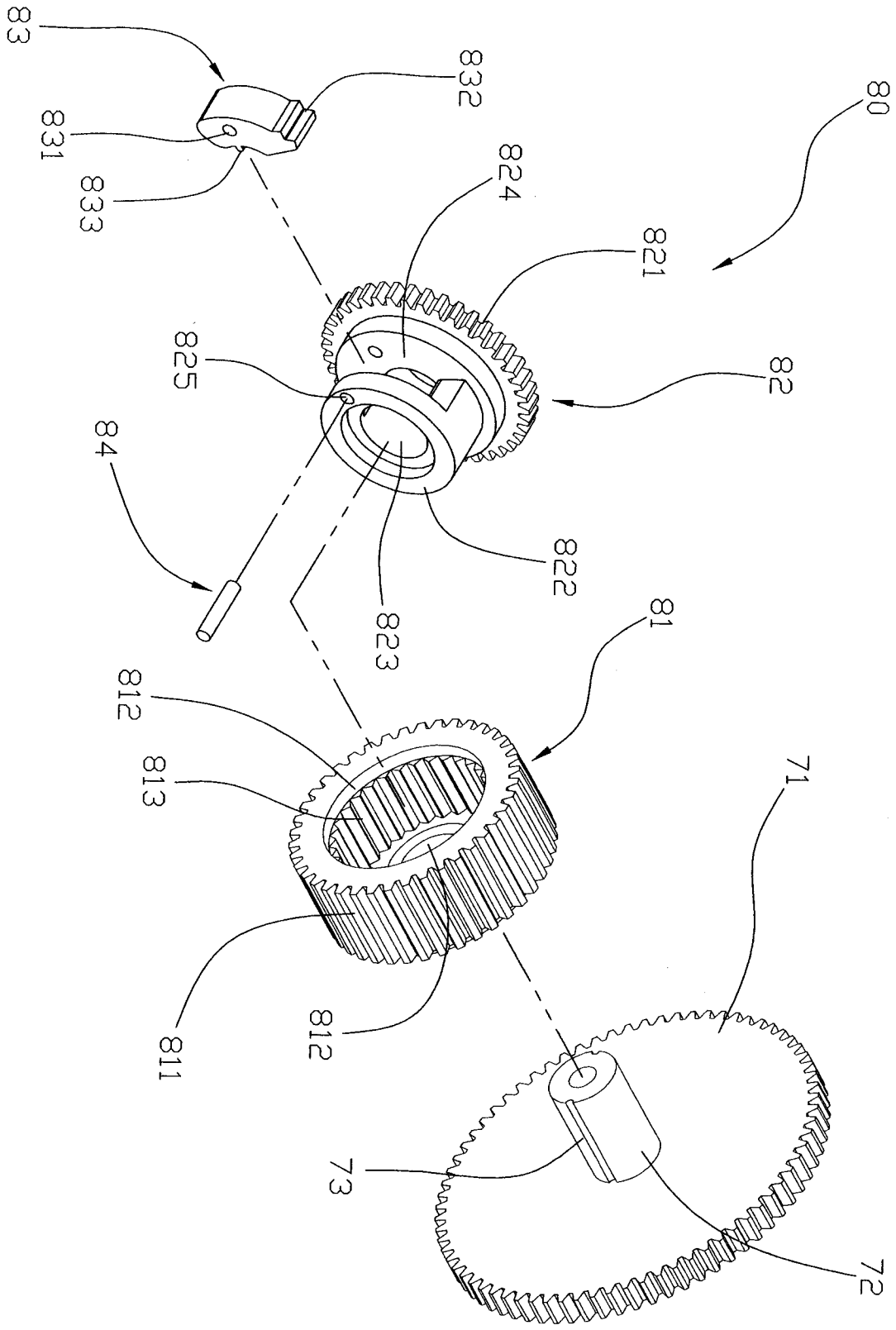
十一、圖式：



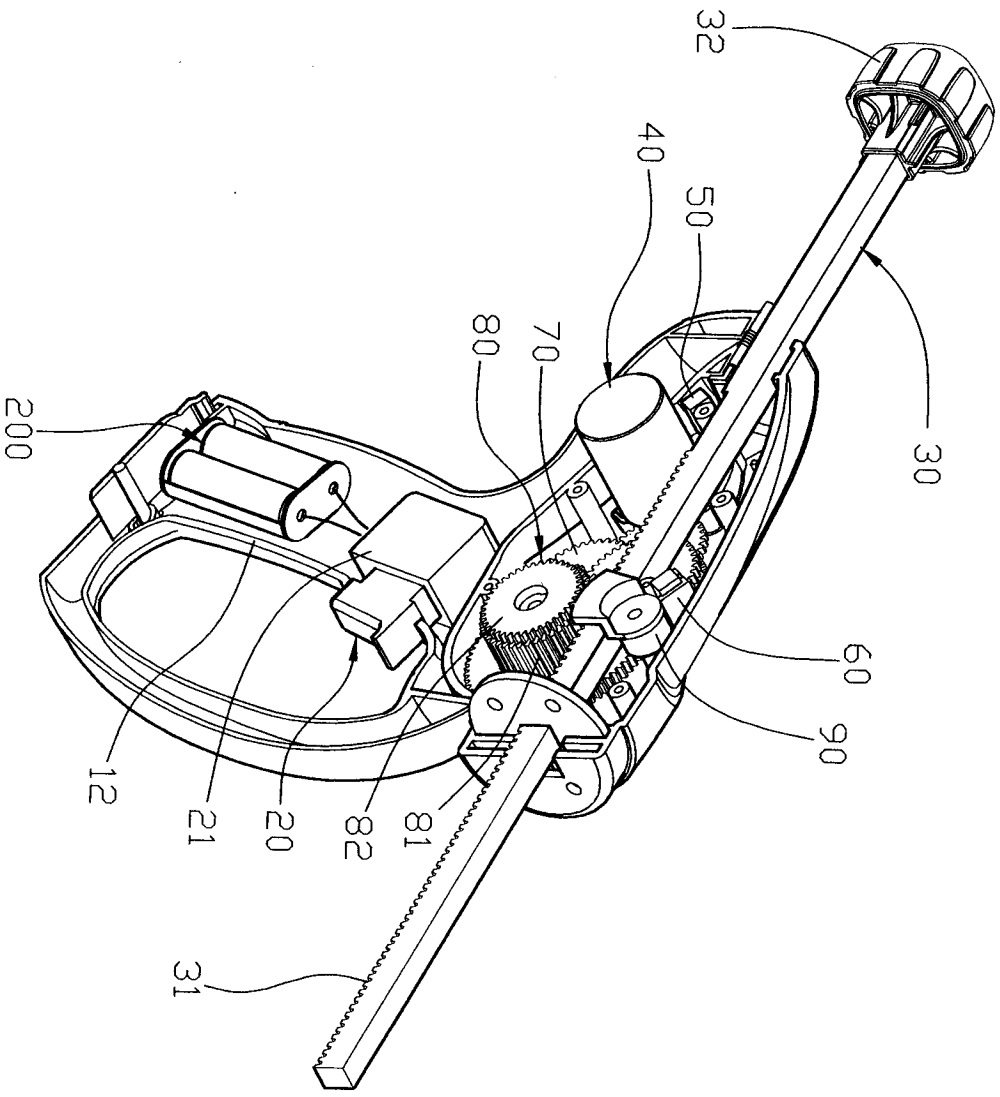

第1圖


90
94
80
82
40
32
93
92
91
70
71
31
60
50
30
84
83
81
73
72
71
200
10
11
12
21
20
13

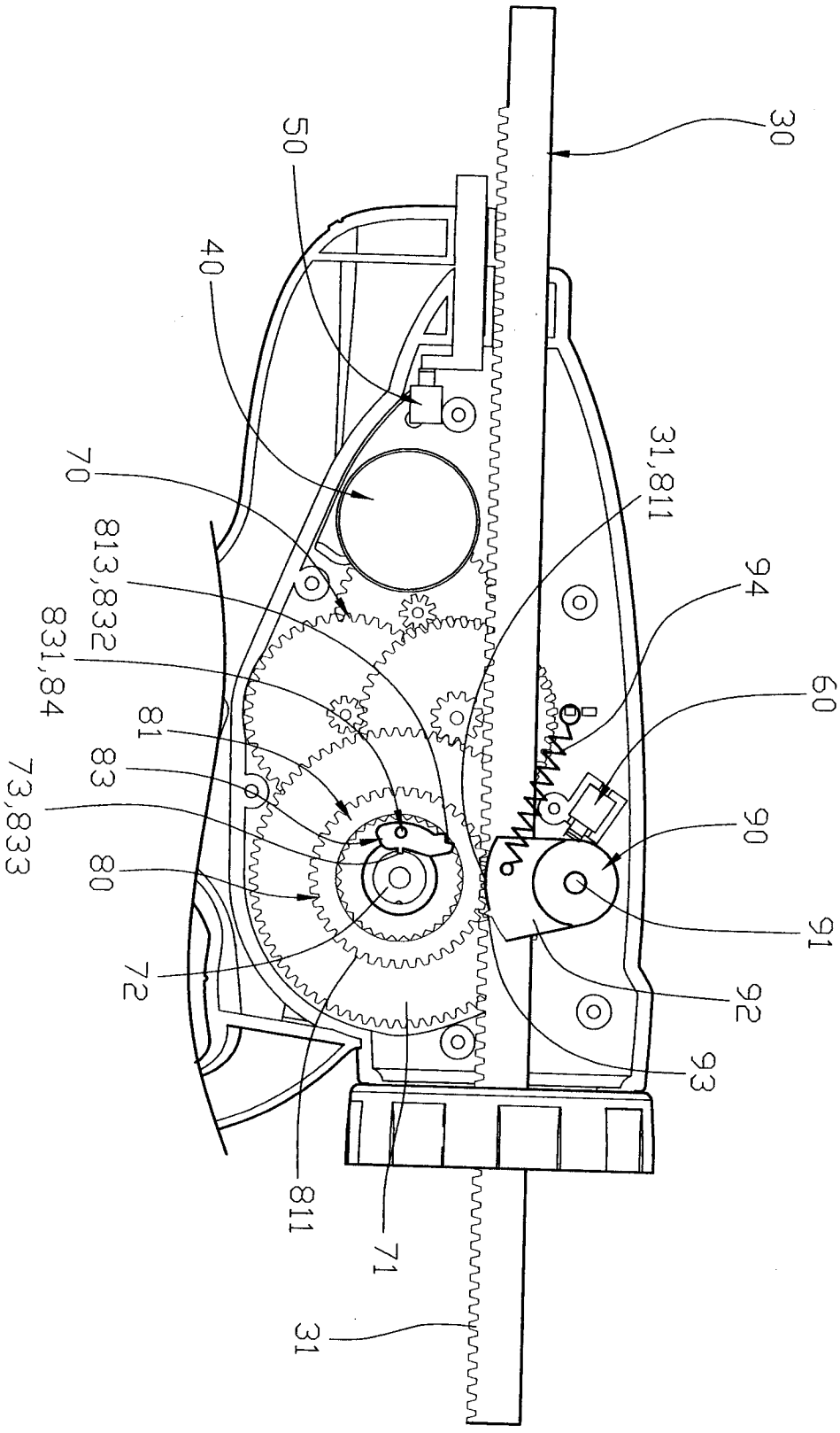
第2圖


83
832
831
833
824
80
821
825
82
84
822
823
81
812
813
71
811
812
73
72

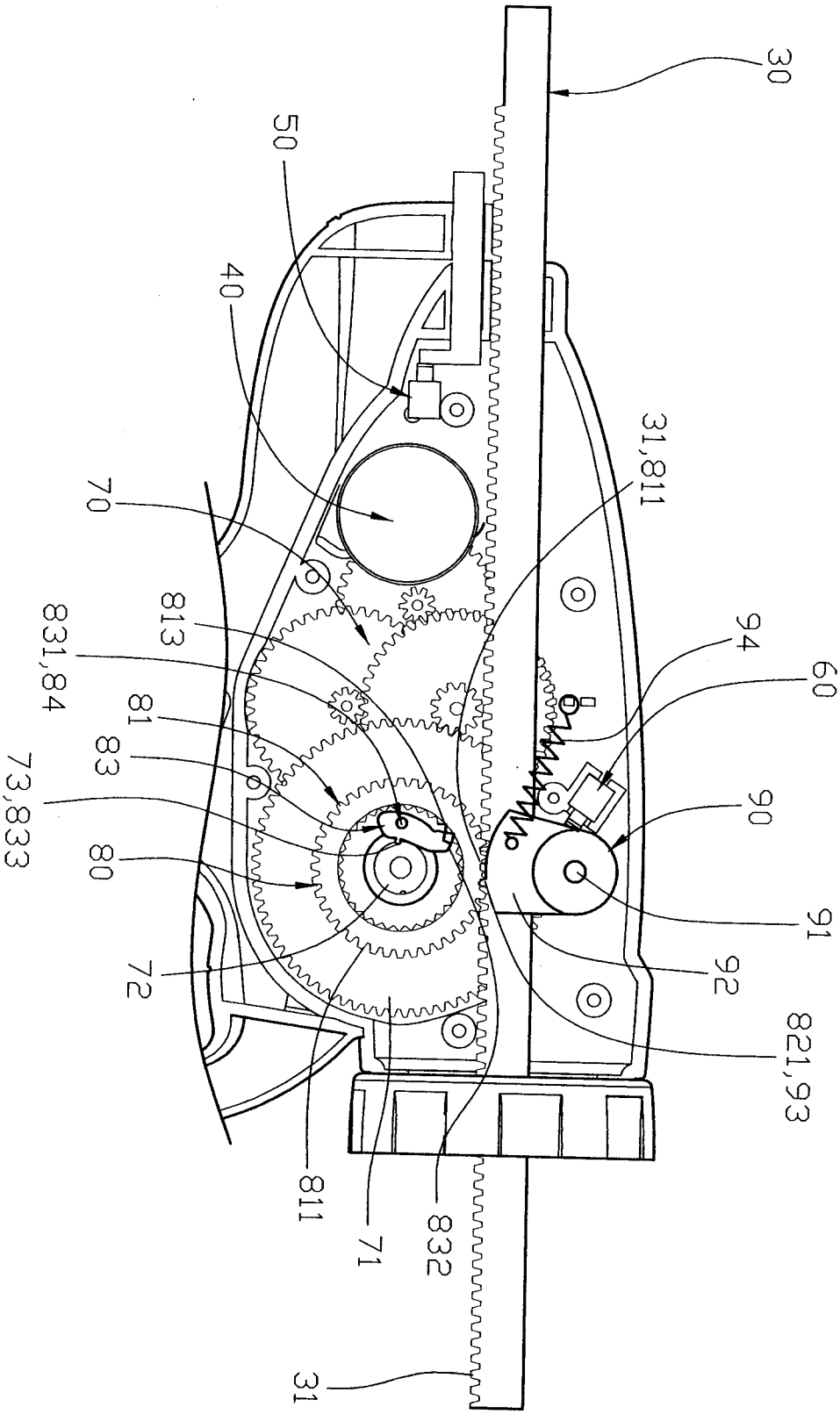
第3圖



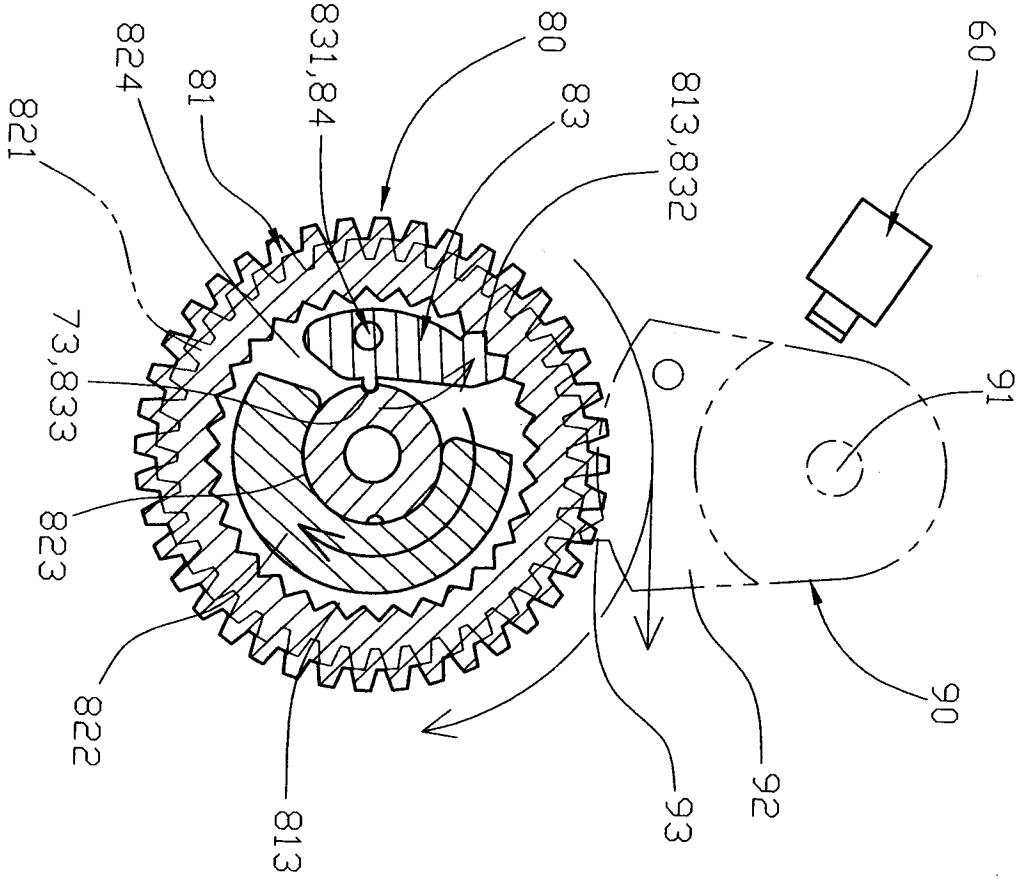

第4圖


30
50
40
70
813,832
831,84
81
83
73,833
80
72
811
71
31
31,811
94
60
90
91
92
93

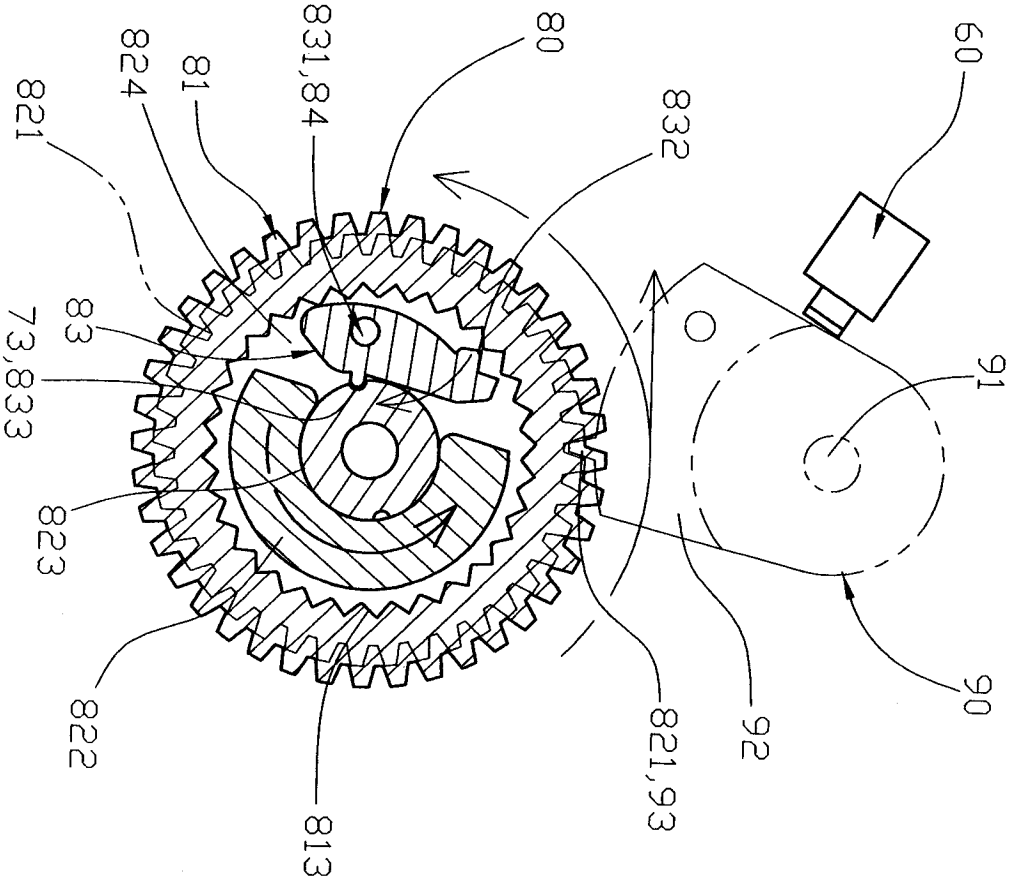
第5圖


30
50
40
31,811
70
813
831,84
81
83
73,833
80
72
811
71
832
31
94
60
90
91
92
821,93

第7圖


60
91
90
92
93
813,832
83
80
831,84
81
824
821
73,833
823
822
813

第6圖


60
91
90
92
821,93
832
80
831,84
81
824
821
83
73,833
823
822
813

第8圖

## 七、指定代表圖：

(一)、本案代表圖為：第（3）圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

| | |
|---|---|
| 齒輪－－－－－(71) | 連動柱－－－－(72) |
| 連動控制槽－－(73) | 離合組－－－－(80) |
| 帶動輪－－－－(81) | 連動齒－－－－(811) |
| 卡結緣－－－－(812) | 嚙合齒－－－－(813) |
| 契合輪－－－－(82) | 卡結齒－－－－(821) |
| 配合柱－－－－(822) | 配合孔－－－－(823) |
| 穿槽－－－－－(824) | 樞結孔－－－－(825) |
| 離合片－－－－(83) | 樞結孔－－－－(831) |
| 嚙合齒－－－－(832) | 連動控制凸緣－(833) |

## 八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：