

(21) 申請案號：098144118

(22) 申請日：中華民國 98 (2009) 年 12 月 22 日

(51) Int. Cl. : A61C3/025 (2006.01)

(71) 申請人：建國科技大學 (中華民國) CHIENKUO TECHNOLOGY UNIVERSITY (TW)
彰化縣彰化市介壽北路 1 號

(72) 發明人：毛祚飛 (TW)；蔡逢哲 (TW)；楊士震 (TW)

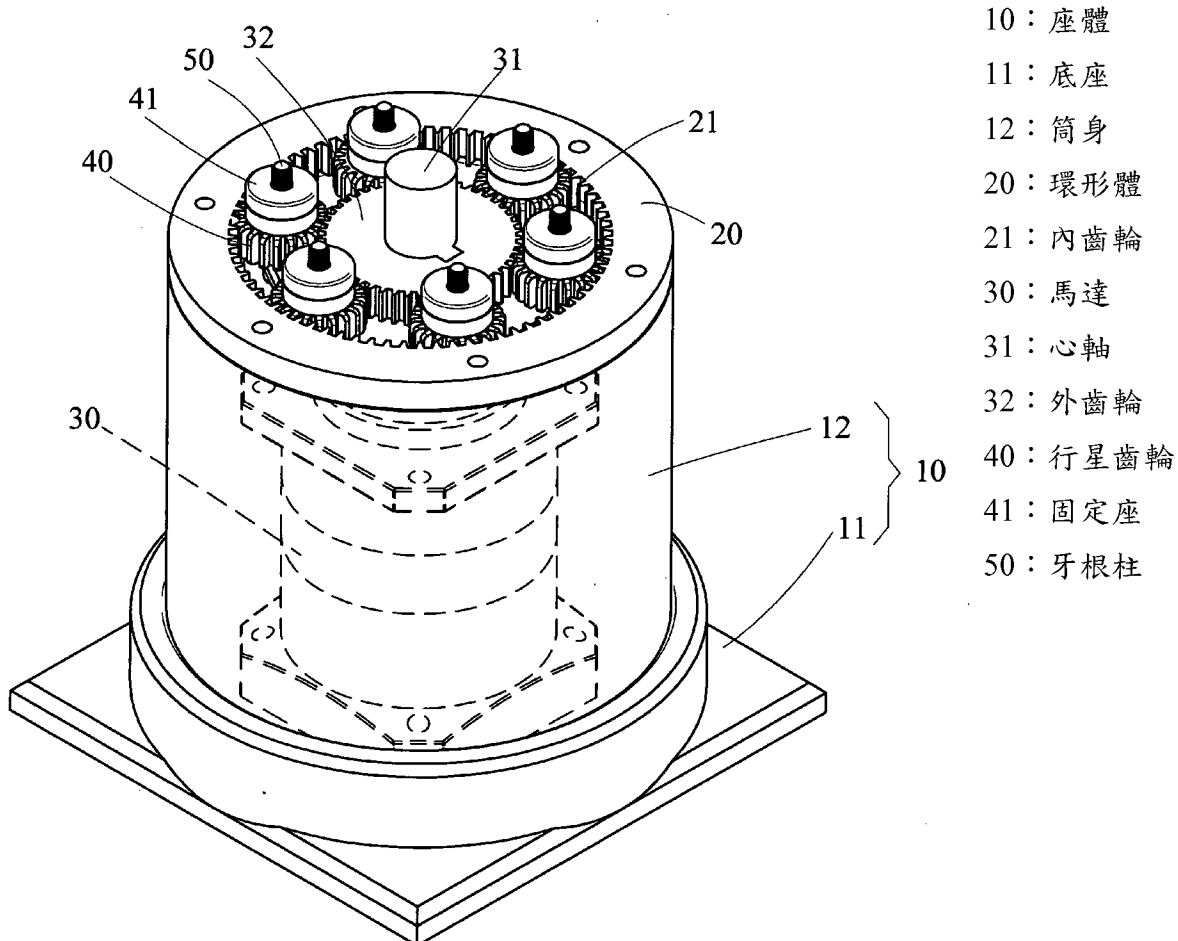
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：2 項 圖式數：3 共 12 頁

(54) 名稱

人工牙根表面處理自動化結構

(57) 摘要

一種人工牙根表面處理自動化結構，係包含有一座體，該座體內部得以裝設一動力源之馬達，而該座體頂面設有一環形體，該環形體內面設有內齒輪，該馬達之心軸上固設一外齒輪，複數的行星齒輪，該複數的行星齒輪排設於該外齒輪與內齒輪間，並該行星齒輪與該外齒輪及該內齒輪嚙合，該每一行星齒輪之頂面固設有一固定座，該固定座得用以固定該人工牙根，據此，該人工牙根進行表面處理前的噴砂，得具有自轉及公轉同時運轉之作用者。



- 10：座體
- 11：底座
- 12：筒身
- 20：環形體
- 21：內齒輪
- 30：馬達
- 31：心軸
- 32：外齒輪
- 40：行星齒輪
- 41：固定座
- 50：牙根柱

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係提供一種人工牙根表面處理自動化之技術領域，尤指其技術上提供一種人工牙根表面處理自動化結構，其人工牙根得夾於固定座上，而該固定座得為齒輪帶動自轉同時公轉進行加工者。

【先前技術】

按，習用之人工牙根有鐵的部分，而鐵的部分就需要表面處理，而表面處理前需要先噴砂，習用的噴砂處理其固定人工牙根方式都是以手拿的，但是噴砂會造成疼痛，所以操作人員都需要很小心，如此亦有可能噴砂處理不均勻的問題，且以人工拿取加工，也會造成時間的浪費與效率不彰的問題。

是以，針對上述習知結構所存在之問題點，如何開發一種更具理想實用性之創新結構，實消費者所殷切企盼，亦係相關業者須努力研發突破之目標及方向。

有鑑於此，發明人本於多年從事相關產品之製造開發與設計經驗，針對上述之目標，詳加設計與審慎評估後，終得一確具實用性之本發明。

【發明內容】

欲解決之技術問題點：習用之人工牙根有鐵的部分，而鐵的部分就需要表面處理，而表面處理前需要先噴砂，

習用的噴砂處理其固定人工牙根方式都是以手拿的，但是噴砂會造成疼痛，所以操作人員都需要很小心，如此亦有可能噴砂處理不均勻的問題，且以人工拿取加工，也會造成時間的浪費與效率不彰的問題。

解決問題之技術特點：提供一種人工牙根表面處理自動化結構，係包含有一座體，該座體內部得以裝設一動力源之馬達，而該座體頂面設有一環形體，該環形體內面設有內齒輪，該馬達之心軸上固設一外齒輪，複數的行星齒輪，該複數的行星齒輪排設於該外齒輪與內齒輪間，並該行星齒輪與該外齒輪及該內齒輪啮合，該每一行星齒輪之頂面固設有一固定座，該固定座得用以固定該人工牙根，據此，該人工牙根進行表面處理前的噴砂，得具有自轉及公轉同時運轉之作用者。

對照先前技術之功效：先前技術之噴砂人工牙根都用手拿，造成效率不彰及品質不佳的問題，本發明之人工牙根表面處理自動化結構，其得以將人工牙根固定於固定座，而該固定座設於該行星齒輪頂面，藉此，該馬達帶動外齒輪轉動的同時，乃使該外齒輪驅動該多數的行星齒輪產生自轉及公轉的轉動，而使人工牙根亦產生自轉與公轉，得以均勻噴砂、效率佳而品質亦可提升。

有關本發明所採用之技術、手段及其功效，茲舉一較佳實施例並配合圖式詳細說明於后，相信本發明上述之目

的、構造及特徵，當可由之得一深入而具體的瞭解。

【實施方式】

參閱第一至第三圖所示，本發明係提供一種人工牙根表面處理自動化結構，包括：

一座體（10），該座體（10）由一底座（11）及一筒身（12）所構成；

一環形體（20），該環形體內面設有內齒輪（21）；

一動力源，該動力源可為一馬達（30），該馬達（30）之一心軸（31）上固設一外齒輪（32）；以及，

複數個行星齒輪（40），該複數個行星齒輪（40）排設於該內齒輪（21）與該外齒輪（32）之間，該複數個行星齒輪（40）與該內齒輪（21）及該外齒輪（32）相嚙合，該每一行星齒輪（40）之頂面固設有一固定座（41），該固定座（41）得固定該人工牙根之牙根柱（50），藉此，該馬達（30）轉動時乃得以帶動外齒輪（32）轉動，該外齒輪（32）則帶動與之嚙合之行星齒輪（40）轉動，使該行星齒輪（40）除了自轉外亦會公轉。

本發明一種人工牙根表面處理自動化結構，係包含有一座體（10），該座體（10）內部得以裝設一動力源之馬達（30），而該座體（10）頂面設有一環形體（20

), 該環形體 (2 0) 內面設有內齒輪 (2 1), 該馬達 (3 0) 之心軸 (3 1) 上固設一外齒輪 (3 2), 複數的行星齒輪 (4 0), 該複數的行星齒輪 (4 0) 排設於該外齒輪 (3 2) 與內齒輪 (2 1) 間, 並該行星齒輪 (4 0) 與該外齒輪 (3 2) 及該內齒輪 (2 1) 嚙合, 該每一行星齒輪 (4 0) 之頂面固設有一固定座 (4 1), 該固定座 (4 1) 得用以固定該人工牙根之牙根柱 (5 0), 據此, 該人工牙根進行表面處理前的噴砂, 得具有自轉及公轉同時運轉之作用, 且可自動化處理, 使其效率更佳, 而該品質亦可提升者。

前文係針對本發明之較佳實施例為本發明之技術特徵進行具體之說明; 惟, 熟悉此項技術之人士當可在不脫離本發明之精神與原則下對本發明進行變更與修改, 而該等變更與修改, 皆應涵蓋於如下申請專利範圍所界定之範疇中。

【圖式簡單說明】

第一圖: 係本發明其一實施例之立體示意圖。

第二圖: 係本發明其一實施例之俯視動作圖。

第三圖: 係本發明其一實施狀態示意圖。

【主要元件符號說明】

(1 0) 座體

(1 1) 底座

(1 2) 筒 身

(2 0) 環 形 體

(2 1) 內 齒 輪

(3 0) 馬 達

(3 1) 心 軸

(3 2) 外 齒 輪

(4 0) 行 星 齒 輪

(4 1) 固 定 座

(5 0) 牙 根 柱

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：99144118

※申請日：99 12 22

※IPC 分類：

A61C 3/025 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

人工牙根表面處理自動化結構

二、中文發明摘要：

一種人工牙根表面處理自動化結構，係包含有一座體，該座體內部得以裝設一動力源之馬達，而該座體頂面設有一環形體，該環形體內面設有內齒輪，該馬達之心軸上固設一外齒輪，複數的行星齒輪，該複數的行星齒輪排設於該外齒輪與內齒輪間，並該行星齒輪與該外齒輪及該內齒輪嚙合，該每一行星齒輪之頂面固設有一固定座，該固定座得用以固定該人工牙根，據此，該人工牙根進行表面處理前的噴砂，得具有自轉及公轉同時運轉之作用者。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1．一種人工牙根表面處理自動化結構，係包含有：

一座體，該座體由一底座及一筒身所構成；

一環形體，該環形體內面設有內齒輪，環形體固設於座體上；

一動力源，該動力源之一心軸上固設一外齒輪；以及

，
復數個行星齒輪，該復數個行星齒輪排設於該內齒輪與該外齒輪之間，該復數個行星齒輪與該內齒輪及該外齒輪相啮合，該每一行星齒輪之頂面固設有一固定座，該固定座得固定一人工牙根之一牙根柱，該動力源轉動時乃得以帶動外齒輪轉動，該外齒輪則帶動與之啮合之行星齒輪轉動，使該行星齒輪除了自轉外亦會公轉。

2．如申請專利範圍第1項所述之人工牙根表面處理自動化結構，其中該動力源為一馬達。

八、圖式：

如次頁

七、申請專利範圍：

1．一種人工牙根表面處理自動化結構，係包含有：

一座體，該座體由一底座及一筒身所構成；

一環形體，該環形體內面設有內齒輪，環形體固設於座體上；

一動力源，該動力源之一心軸上固設一外齒輪；以及

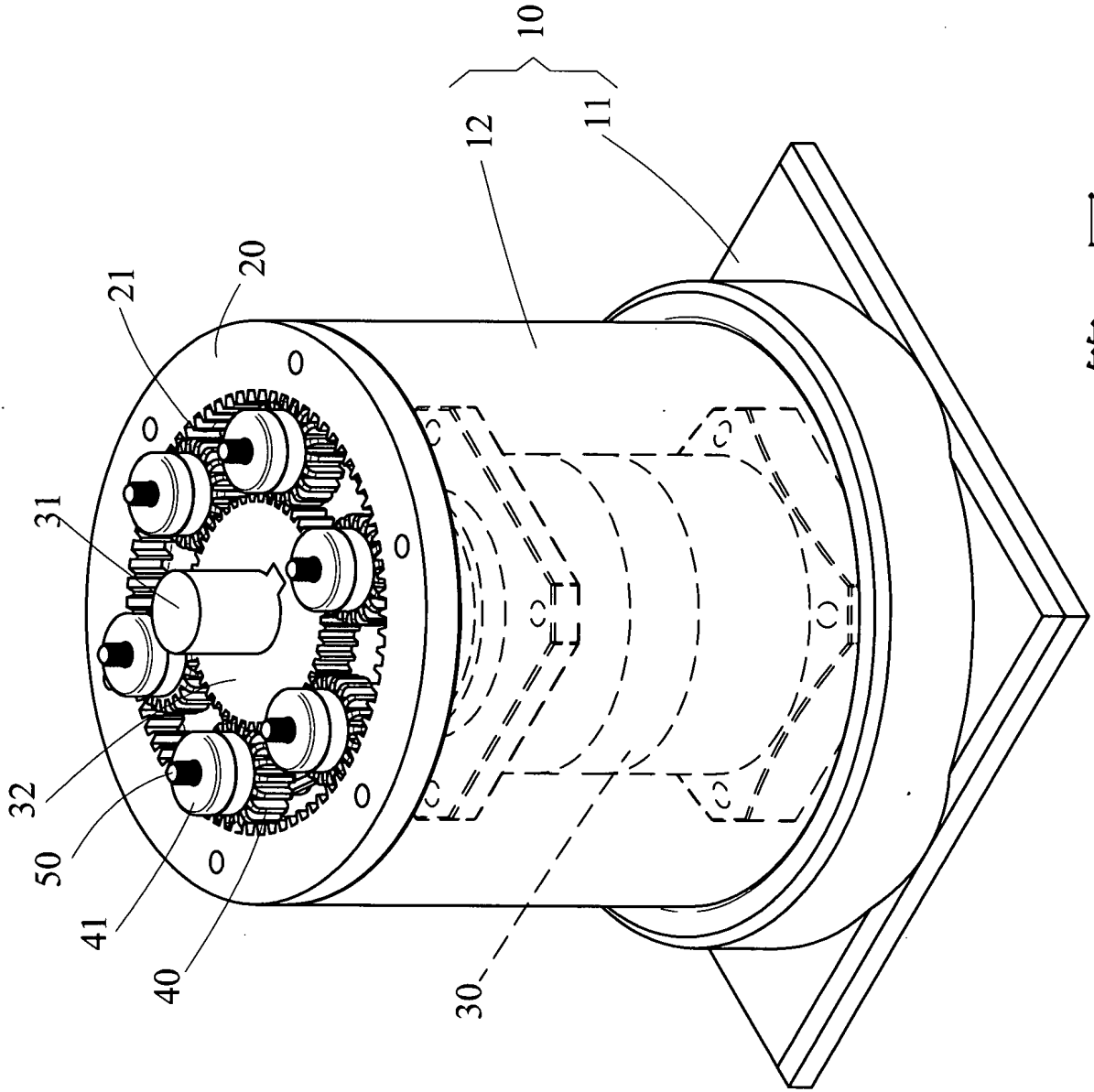
，

複數個行星齒輪，該複數個行星齒輪排設於該內齒輪與該外齒輪之間，該複數個行星齒輪與該內齒輪及該外齒輪相嚙合，該每一行星齒輪之頂面固設有一固定座，該固定座得固定一人工牙根之一牙根柱，該動力源轉動時乃得以帶動外齒輪轉動，該外齒輪則帶動與之嚙合之行星齒輪轉動，使該行星齒輪除了自轉外亦會公轉。

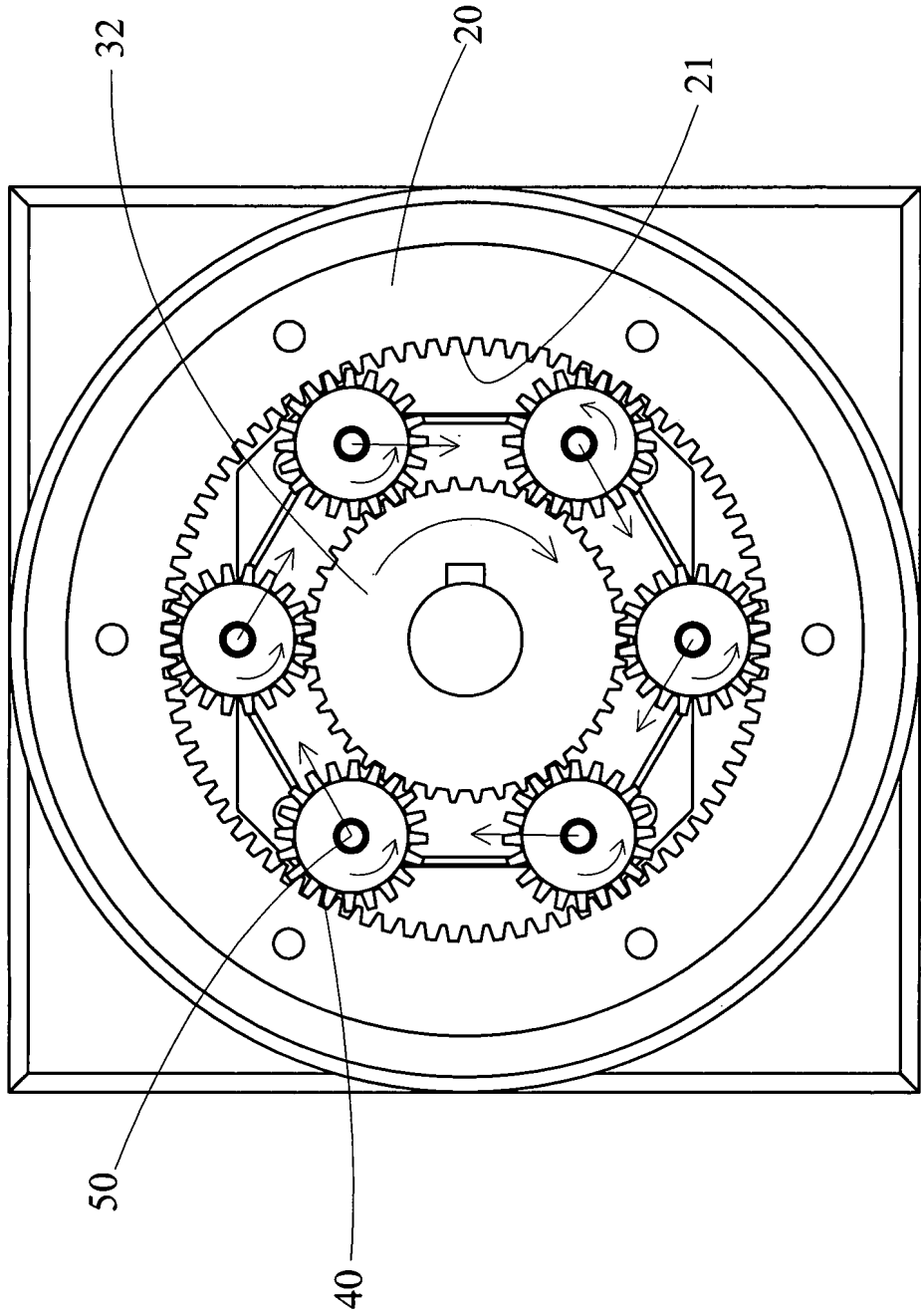
2．如申請專利範圍第1項所述之人工牙根表面處理自動化結構，其中該動力源為一馬達。

八、圖式：

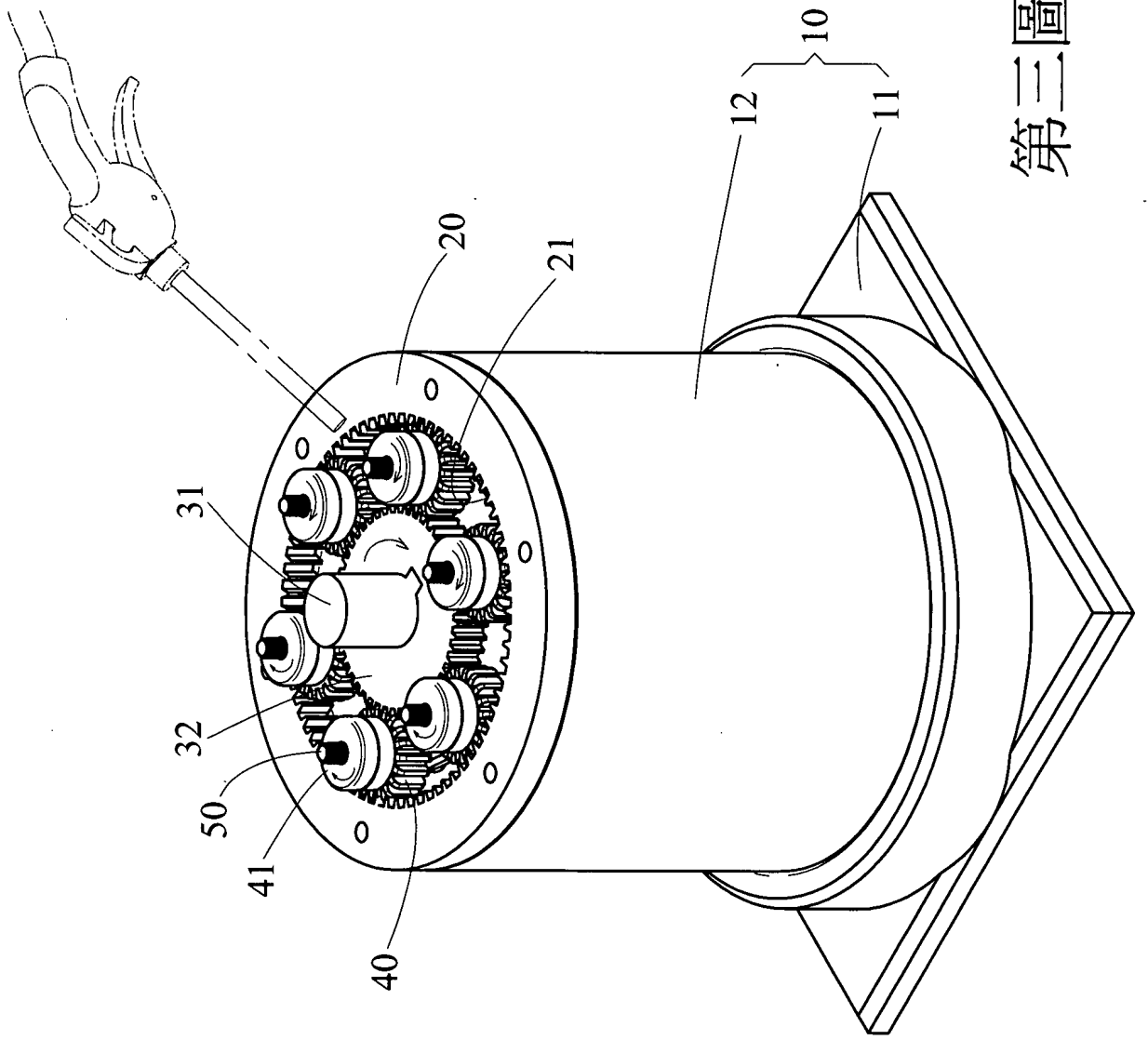
如次頁



第一圖



第二圖



第三圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(10) 座體

(11) 底座

(12) 筒身

(20) 環形體

(21) 內齒輪

(30) 馬達

(31) 心軸

(32) 外齒輪

(40) 行星齒輪

(41) 固定座

(50) 牙根柱

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：