

【11】證書號數：I701117

【45】公告日：中華民國 109 (2020) 年 08 月 11 日

【51】Int. Cl. : B25J15/08 (2006.01)

發明

全 5 頁

【54】名稱：欠驅動機械手臂夾爪

【21】申請案號：108136762

【22】申請日：中華民國 108 (2019) 年 10 月 09 日

【72】發明人：鄭淳詩 (TW)；賴耀基 (TW)；廖顯洲 (TW)

【71】申請人：僑光科技大學

臺中市西屯區僑光路 100 號

【74】代理人：朱世仁

【56】參考文獻：

CN 207120242U

CN 208323369U

CN 208759558U

審查人員：蔡文明

## 【57】申請專利範圍

1. 一種欠驅動機械手臂夾爪，包含有：一座；一第一傳動部，具有一第一轉軸，係樞設於該座，一第一斜齒輪係軸設於該第一轉軸之軸向一端；一第二傳動部，具有至少二第二轉軸，係彼此分開地分別樞設於該座上並受定位，二環狀之聯軸件係分別穿套卡接於各該第二轉軸彼此相鄰之一端上，二第二斜齒輪係分別同軸於各該第二轉軸地各自環設於各該聯軸件上，且各自與該第一斜齒輪嚙接，一第一正螺紋與一第一反螺紋係分別環設於各該第二轉軸上；一爪部，具有二環狀之移動套，係分別穿套於各該第二轉軸上，一第二正螺紋與一第二反螺紋係分別環設於各該移動套之內側環面上，且分別與該第一正螺紋與該第一反螺紋對應螺接，二夾臂係分別固設於各該移動套上，並沿各該移動套之徑向分別延伸至該座之外部；其中，該座具有一殼，一第一樞接孔係貫設於該殼之一側殼壁，並與該第一轉軸同軸穿套，軸向垂直於該第一樞接孔之二對第二樞接孔係分設於該殼之殼壁上，且分別與各該第二轉軸之軸向兩端樞接；其中，該第一轉軸係具有一管體，係穿經該第一樞接孔並以一端與該第一斜齒輪相接，一罩體係以一部分嵌接於該管體之管孔中並突出於該管體之另端，一卡鍵係卡接於該管體與該罩體間。
2. 如請求項 1 所述欠驅動機械手臂夾爪，其中，該殼係具有一第一側殼壁，一與該第一側殼壁相隔開來之第二側殼壁，二彼此相隔開來地橋設於該第一側殼壁與該第二側殼壁間之第三側殼壁，二彼此相隔開來地分別橋設於各該第三側殼壁兩側邊之間的第四側殼壁，一隔牆係橋設於各該第四側殼壁之間。
3. 如請求項 2 所述欠驅動機械手臂夾爪，其中，該第一樞接孔係貫設於該第一側殼壁上，各該對第二樞接孔則分設於各該第三側殼壁與該隔牆之兩側上。
4. 如請求項 2 所述欠驅動機械手臂夾爪，其中，各該第二轉軸之彼此係呈同軸，並使該殼更包含有一開設於該第二側殼壁上之開口，且令該開口沿各該第二轉軸之軸向延伸呈矩形。
5. 如請求項 4 所述欠驅動機械手臂夾爪，其中，各該夾臂係分別穿經該開口而伸出該座外，並滑接於該第二側殼壁上，而可沿該開口之長軸方向往復位移。
6. 如請求項 5 所述欠驅動機械手臂夾爪，其中，該爪部係更包含有二對滑槽，分別凹設於各該夾臂上而與該第二側殼壁位於該開口長軸兩側之部位滑接。

(2)

7. 如請求項 1 所述欠驅動機械手臂夾爪，其中，該第一轉軸係更包含有一軸套，係穿置於該第一樞接孔中並穿套於該管體外側。
8. 如請求項 7 所述欠驅動機械手臂夾爪，其中，該第一轉軸具有一環槽，係同軸地環設於該軸套之周側，並與該殼位於該第一樞接孔孔緣之部位嵌接。

圖式簡單說明

圖 1 係本發明一較佳實施例之立體圖。

圖 2 係本發明一較佳實施例之分解圖。

圖 3 係本發明一較佳實施例沿圖 1 中 3-3 剖面線之剖視圖。

圖 4 係本發明一較佳實施例沿圖 1 中 4-4 剖面線之剖視圖。

圖 5 係本發明一較佳實施例之作動示意圖。

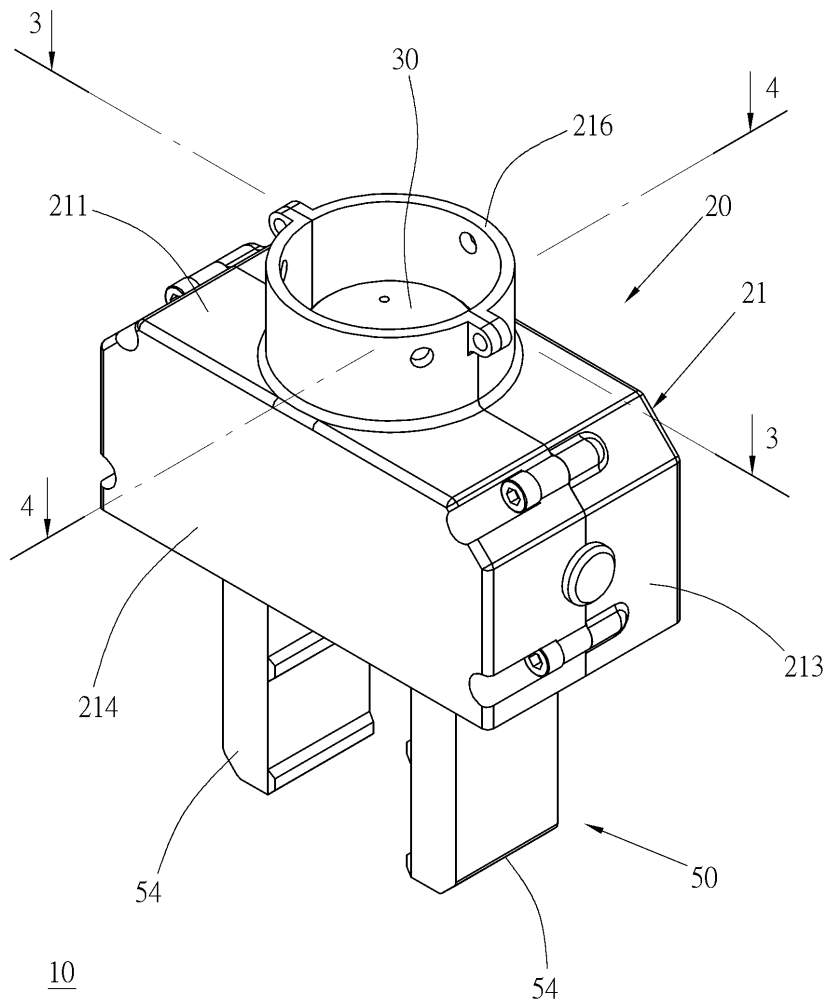


圖 1

(3)

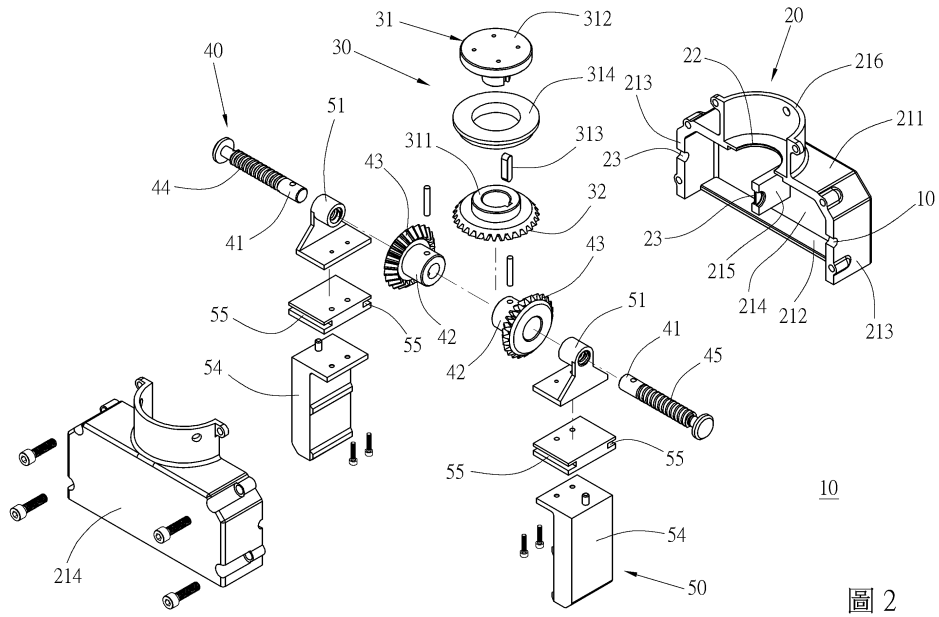


圖 2

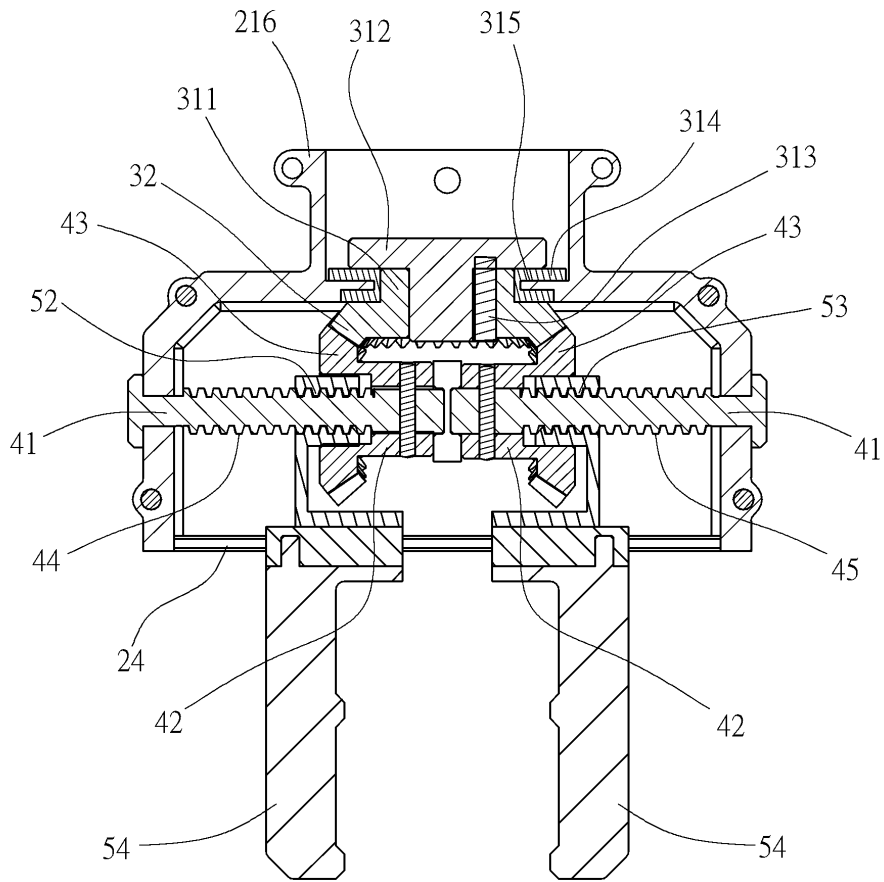


圖 3

(4)

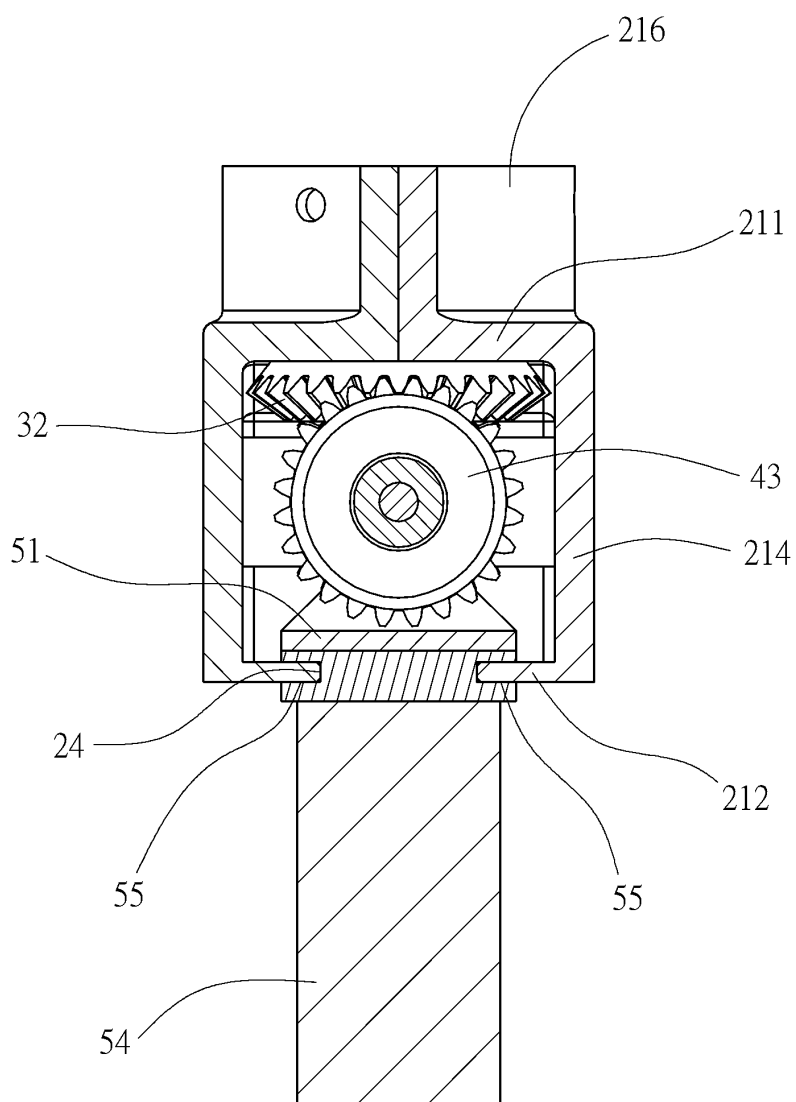


圖 4

(5)

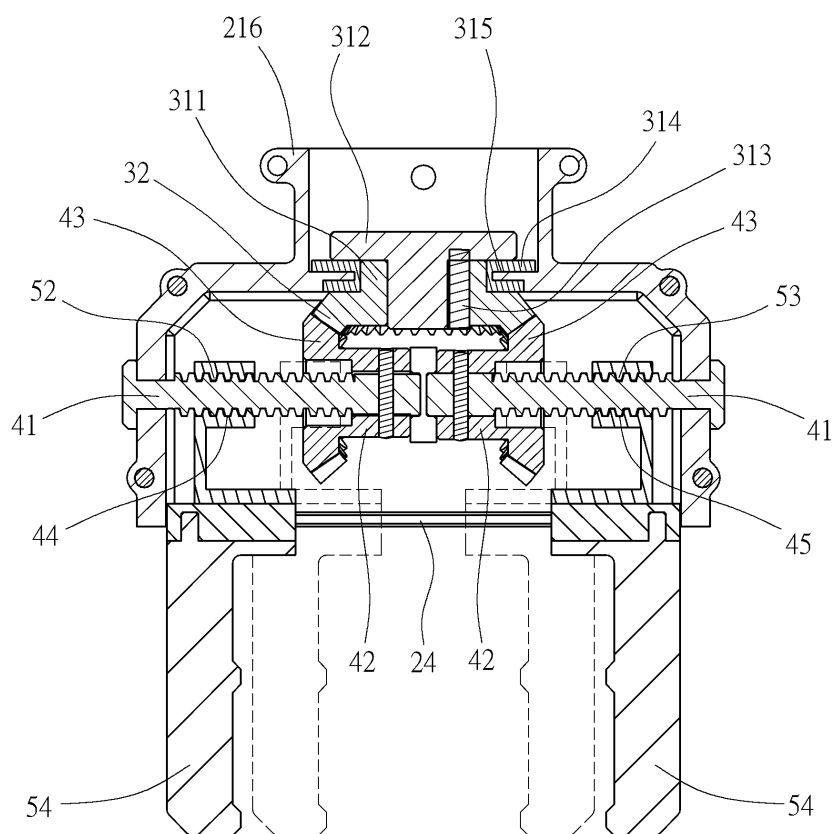


圖 5