

六、申請專利範圍

91年6月

1. 一種機械人組件之一夾具腕，其具有一或一支以上的機械臂及一或一個以上的致動器，以驅動該一或一支以上的機械臂進行一工部的處理，其至少包含：
 - 一腕機殼，其以樞軸方式耦合至該一或一支以上的機械臂；
 - 至少一夾具手指，位於該腕機殼內；
 - 一抵住組件，耦合至該至少一夾具手指，以將該至少一夾具手指迫至靠近該工部；及
 - 一轉移用組件，耦合至該一或一支以上的機械臂之至少一者；及
 - 一接觸墊，以可移動之方式連接至該至少一夾具手指。
2. 如申請專利範圍第1項所述之夾具腕，其中該至少一夾具手指以樞軸方式支撐至該腕機殼；且該接觸墊的位置能在該機械臂伸出至一定程度時將該至少一夾具手指移離該工部。
3. 如申請專利範圍第2項所述之夾具腕，其中更包含：
 - 一阻擋組件，接附至該腕機殼，該阻擋組件的位置用以限制該至少一夾具手指移離該工部。
4. 如申請專利範圍第3項所述之夾具腕，其中該抵住組件至少可為一彈簧。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

- 5.如申請專利範圍第4項所述之夾具腕，其中更包含：
兩夾具手指，彼此間以相互隔開之關係支撐著，並連接至該彈簧。
- 6.如申請專利範圍第1項所述之夾具腕，其中更包含：
一彎曲組件，以可移動的方式連接至該至少一夾具手指；
該接觸墊，耦合至該彎曲組件，該接觸墊的位置用以在該機械臂伸出至一定程度時接附至該至少一夾具手指，並用以將該至少一夾具手指移離該工部。
- 7.如申請專利範圍第6項所述之夾具腕，其中更包含：
兩夾具手指，彼此以間隔關係支撐著，且其中該彎曲組件被接附至該夾具手指，並經過調整使該夾具手指在該轉移用組件與該接觸墊接附時移離該工部。
- 8.如申請專利範圍第7項所述之夾具腕，其中更包含：
一槓桿，以樞軸方式支撐至該腕殼，該槓桿的位置能在由轉移用組件而與該槓桿接附時與該彎曲組件之接觸墊相接附。
- 9.如申請專利範圍第1項所述之夾具腕，其中該至少一夾具手指包含一第一夾具手指及一第二夾具手指，其

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

中該夾具手指大約位於該晶圓之相對立的側邊處。

10. 一種夾具機械裝置，用以將一工部固定至一工部處理組件，該工部處理組件耦合至一機械臂之末端，並至少包含一晶圓處理承載盤，該晶圓處理承載盤具有一工部接收區，並在該末端處有一固定組件，該夾具機械裝置至少包含：

至少一夾具手指，與該工部之邊緣相接觸；

一抵住組件，耦合至該至少一夾具手指，能在該工部位於該工部接收區之上時迫使該至少一夾具手指靠住該工部，以將該工部夾在該至少一夾具手指及該固定組件之間；及

一槓桿設置，該槓桿設置耦合至該至少一夾具手指，並在該工部處理組件及該機械臂伸出時將該手指移離該工部。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述之夾具機械裝置，其中該槓桿設置被調整成能因該機械臂及該工部處理組件之相對角旋轉而呈接附狀態。

12. 如申請專利範圍第 11 項所述之夾具機械裝置，其中該至少一夾具手指以樞軸方式支撐至該工部處理組件；並更包含一轉移用組件，該轉移用組件接附至該機械臂，該機械臂的位置則能使當該機械臂伸出至一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

定程度時接附至該至少一夾具手指，並將該至少一夾具手指移離該工部。

13.如申請專利範圍第 12 項所述之夾具機械裝置，其中該槓桿設置更包含：

一彎曲組件，以可移動方式連接至該至少一夾具手指；及

一接觸墊，耦合至該彎曲組件，以選擇性與該轉移用組件相接附，該接觸墊的位置並能在該機械臂伸出至一定程度時與該至少一夾具手指相接附，並將該至少一夾具手指移離該工部。

14.如申請專利範圍第 13 項所述之夾具機械裝置，其中該槓桿設置更包含：

一槓桿，以樞軸方式支撐至該工部處理組件；

該槓桿，具有一端部份；

一接觸墊，耦合至該槓桿之大約端部份，以選擇性與該轉移用組件相匹配；該彎曲組件之接觸墊的位置可使其與該槓桿選擇性地匹配，使得由該轉移用組件形成與該槓桿之接附能形成該至少一夾具手指之接附，以在該機械臂開開至一定程度時能將該夾具手指移離該工部。

15.如申請專利範圍第 14 項所述之夾具機械裝置，其中

六、申請專利範圍

更包含：

兩夾具手指，彼此以間隔關係支撐著；且其中該彎曲組件接附至該夾具手指，並能在該轉移用組件與該接觸墊相接附時使該夾具手指移開。

16.如申請專利範圍第 13 項所述之夾具機械裝置，其中更包含一阻擋組件，接附至該工部處理組件，該阻擋組件的位置能限制該至少一夾具手指移離該工部。

17.一種機械臂組件，其至少包含：

一對蛙腿型機械臂，其中該機械臂的每一者都具有一末端，該末端則接附有一夾具腕，該夾具腕至少包含：

一腕機殼，以樞軸方式耦合至該機械臂；

至少一夾具手指，位於該腕機殼之內；及

一抵住組件，耦合至該至少一夾具手指，以迫使該至少一夾具手指靠住一工部；

一轉移用組件，接附至該機械臂之末端；及

一槓桿設置，連接至該至少一夾具手指，該槓桿設置的位置能與該轉移用組件相接附，以使該至少一夾具手指在該機械臂於伸出一定程度時移離該工部。

18.如申請專利範圍第 17 項所述之機械臂組件，其中更包含：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

一阻擋組件，接附至該腕機殼，該阻擋組件的位置能限制該至少一夾具手指移離該工部。

19. 一種機械人，其至少包含：

一對第一輪轂組件，可繞一第一軸旋轉；

一對磁性驅動裝置，用以驅動該輪轂組件之每一者；

一對機械臂，該機械臂之每一者都至少包含一第一支架及一第二支架，其中該第一支架支撐至一輪轂組件；

一轉移用組件，位於該第二支架之每一者之內；

一工部處理組件，以樞軸方式接附至該對機械臂，該工部處理組件至少包含：

至少一夾具手指；

一抵住組件，耦合至該至少一夾具手指，該夾具手指則能迫使該至少一夾具手指靠住一工部；

一槓桿設置，該槓桿設置的位置能在該機械臂組件伸出至一定程度時，使該槓桿設置為轉移用組件所接附時接附至該至少一夾具手指；及

該槓桿設置，在該機械臂組件伸出至一定程度時將該至少一夾具手指拉離該工部。

20. 如申請專利範圍第 19 項所述之機械人，其中該抵住組件至少可為一彈簧。

六、申請專利範圍

21.如申請專利範圍第 20 項所述之機械人，其中更包含一槓桿，該槓桿以樞軸方式支撐至該腕機殼。

22.如申請專利範圍第 21 項所述之機械人，其中更包含：

一阻擋組件，接附該腕機殼，該阻擋組件的位置能限制該至少一夾具手指移離該工部。

23.如申請專利範圍第 22 項所述之機械人，其中該第一機械臂及該第二機械臂以一相同方向旋轉時會造成兩種獨立移動的其中一者，而該第一機械臂及該第二機械臂以相反方向旋轉時會造成兩種獨立移動中的另一者。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線