附件一：系爭專利主要圖式

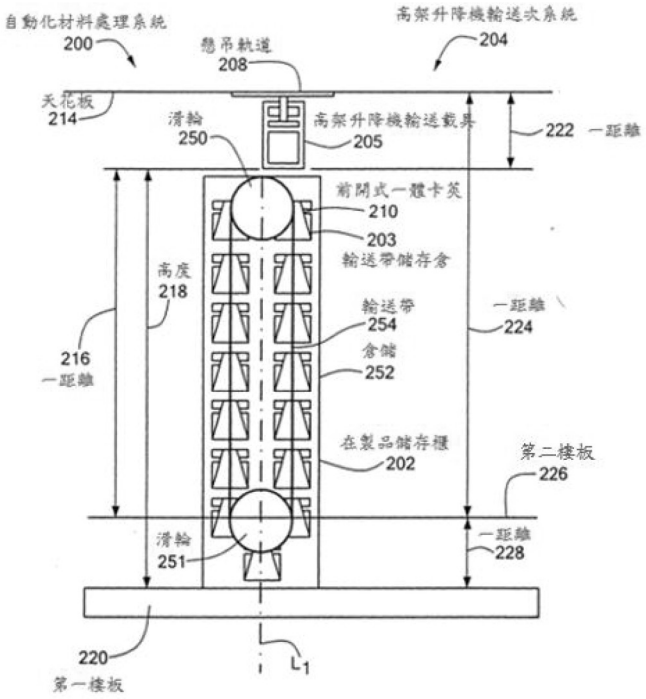


圖 2 是自動材料處理系統的第一具體實施例之方塊圖

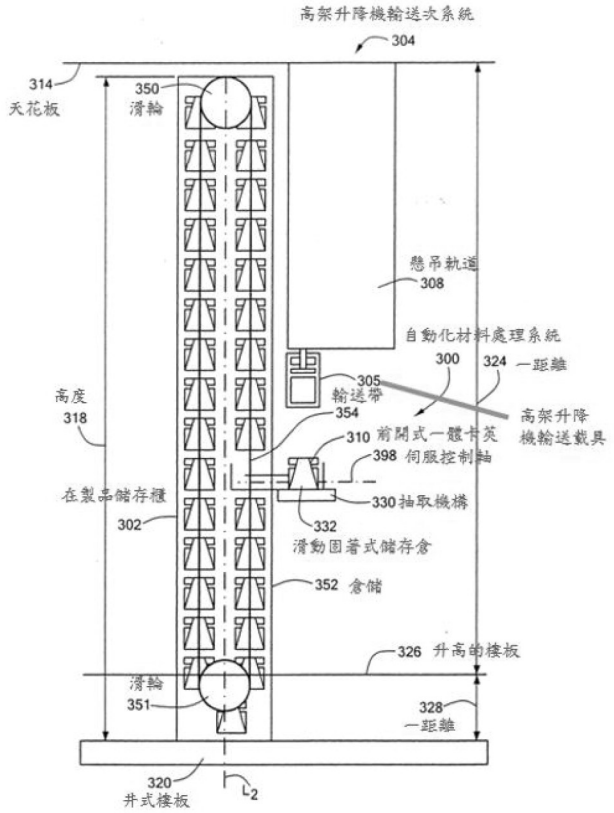


圖 3 是自動材料處理系統的第二具體實施例之方塊圖

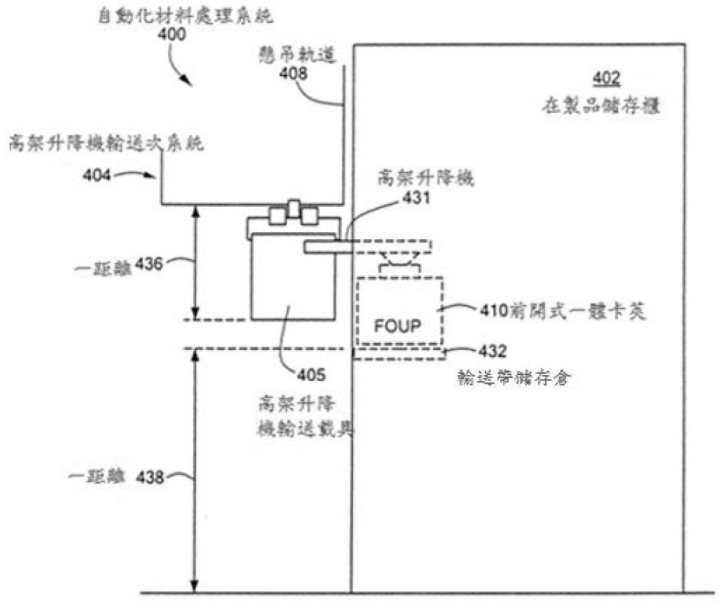


圖 4 是自動材料處理系統的第三具體實施例之方塊圖

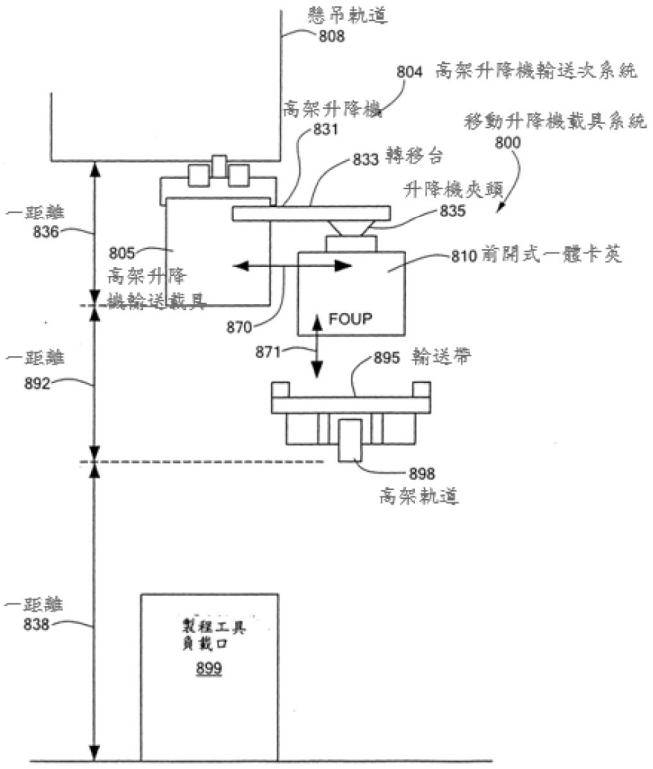
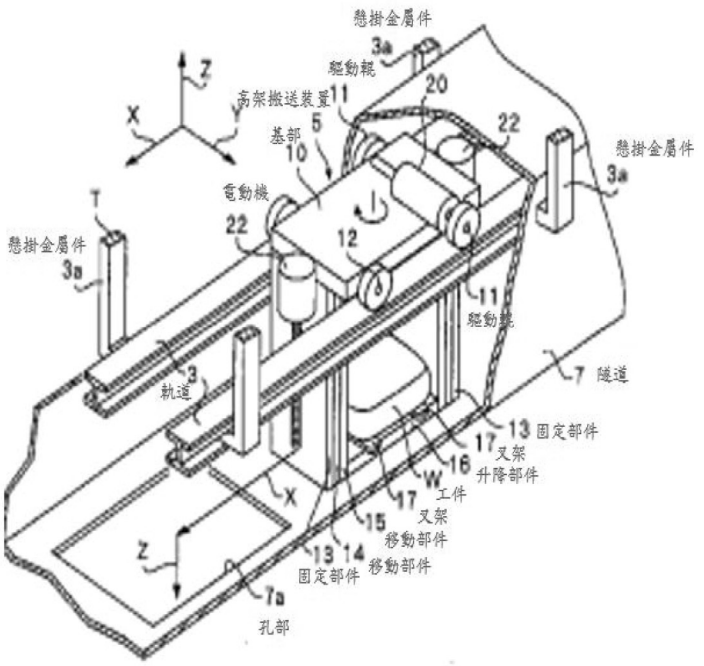
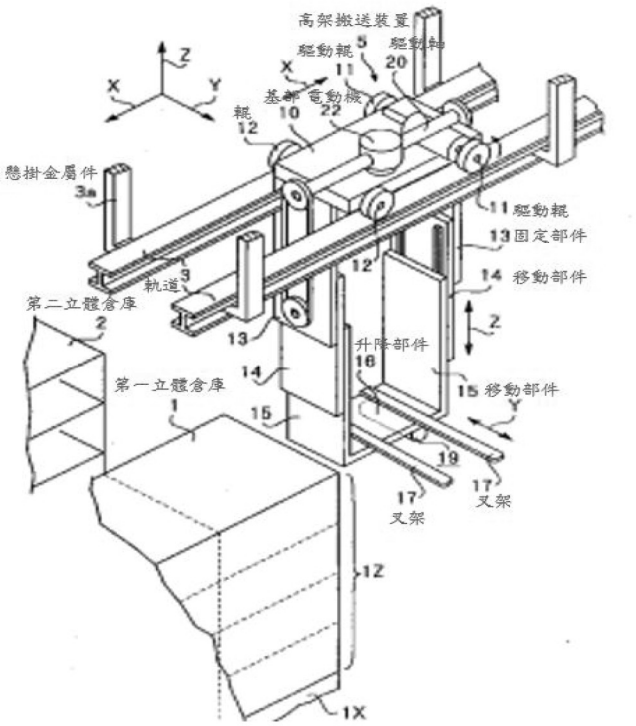


圖 6 是移動升降機載具存取一輸送帶上材料之方塊圖

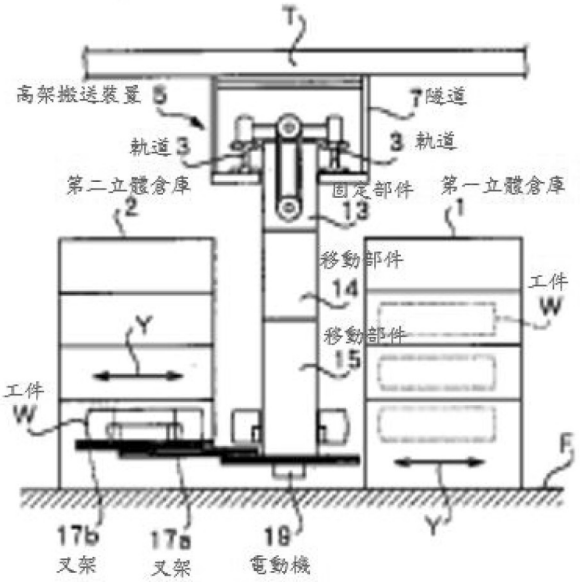
附件二：證據 3 主要圖式



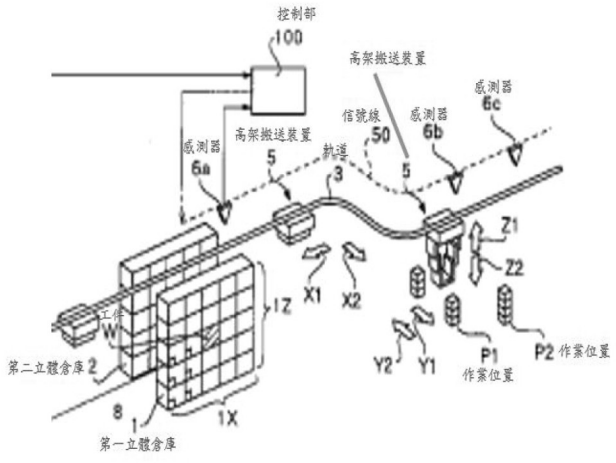
【圖 1】



【圖 2】

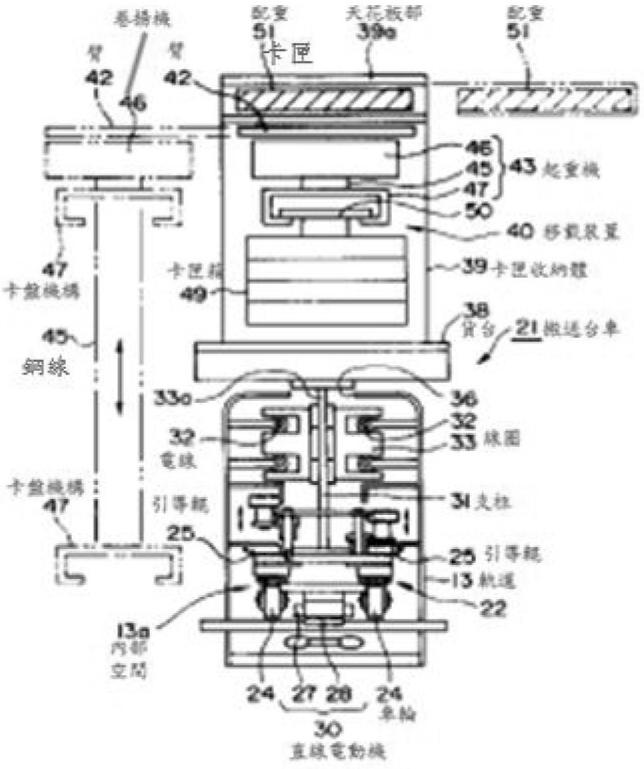


【圖 3】

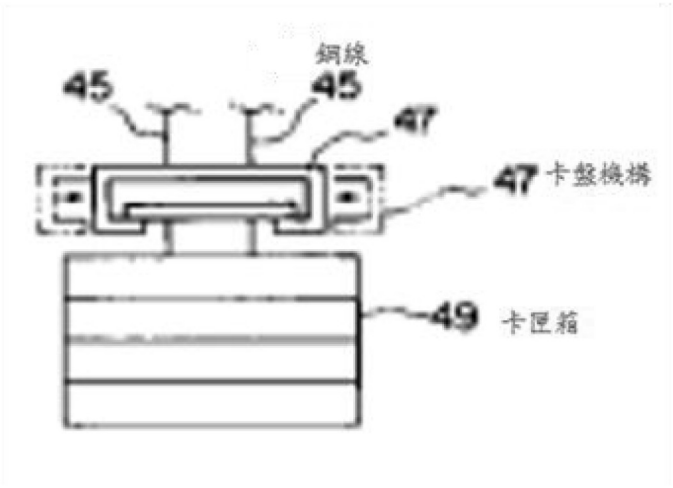


【圖 7】

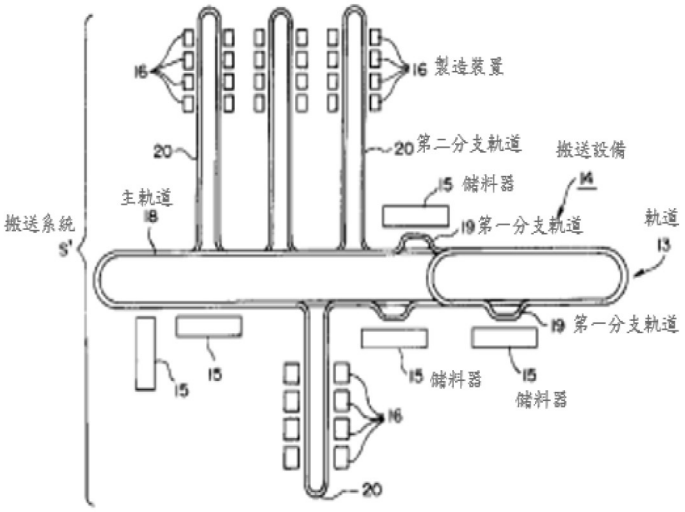
附件三：證據 5 主要圖式



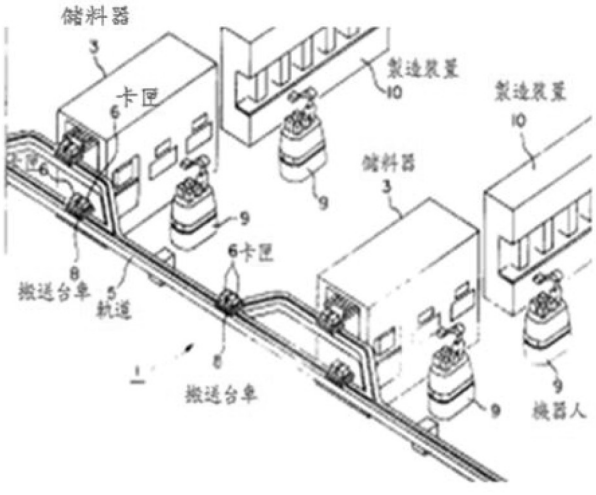
【圖 1】



【圖 2】

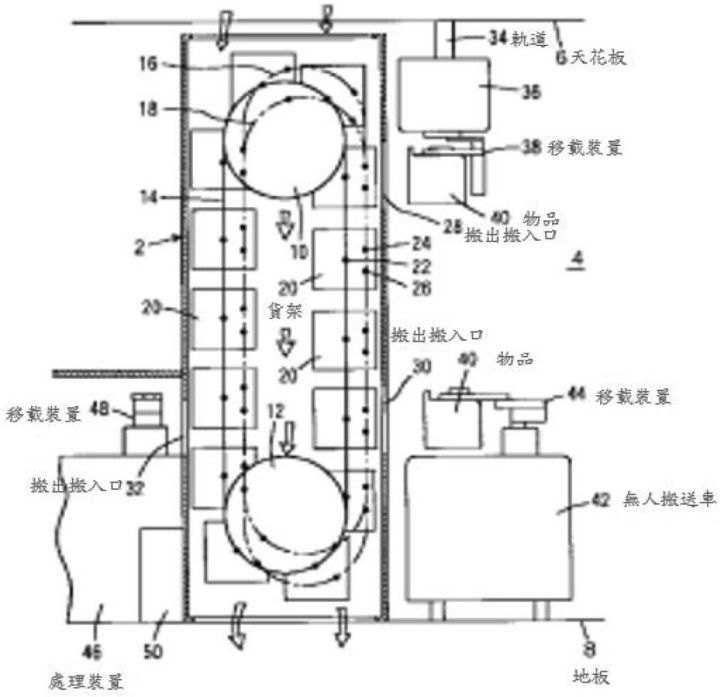


【圖 3】



【圖 5】

附件四：證據 6 主要圖式



【圖 1】

附表：系爭專利更正後請求項內容

請求項	技　術　特　徵
1	一種自動化材料處理系統，用於在一產品製造設備內之不同位置間輸送材料，該系統包括：至少一儲存單元，其配置以倉儲複數個儲存倉，每個儲存倉被配置容納至少一單元的材料，其中該至少一儲存單元係配置用以作為至少一固定儲存位置；及一高架升降機輸送次系統，包括至少一高架升降機及至少一高架升降機輸送載具，該高架升降機輸送載具係配置以沿著至少一相鄰該儲存單元之預定路線限定的懸吊軌道移動，該懸吊軌道係設置於該儲存單元外部，其中該高架升降機輸送載具被配置為安裝在一懸吊軌道的下方沿該懸吊軌道移動且包括一轉移台及一夾頭部分，該高架升降機被耦合至該轉移台且該夾頭部分被耦合至該高架升降機，該轉移台被配置為可側向地完全延伸至該高架升降機輸送載具外並縮回且該夾頭部分被配置來抓取該至少一單元的材料，其中該高架升降機輸送載具是可操作的，用以將包括該高架升降機和該夾頭部分的該轉移台沿著該懸吊軌道帶至一與該等複數個儲存倉中的一個儲存倉側向相鄰的位置，其中該轉移台被配置成當該高架升降機輸送載具位在該與該等複數個儲存倉中的一個儲存倉側向相鄰的位置時，將包含該夾頭部分的該高架升降機從一鄰近該高架升降機輸送子系統的第一位置側向地移動至一鄰近該等複數個儲存倉中的該儲存倉的第二位置，其中，該儲存單元之一部分係至少部分地開放允許該高架升降機直接自一選擇的被倉儲之複數個儲存倉之一中存取至少一材料單元，及其中該高架升降機被配置直接從選擇的複數個儲存倉之一存取至少一材料單元以後續沿著該路徑輸送到一該產品製造設備內在該懸吊軌道下方的製程工具負載口，用以將

	該至少一材料單元運送於在較高位置的儲存倉和在較低位置的該製程工具負載口之間。
2	如申請專利範圍第 1 項的系統，其中該高架升降機進一步被配置提供至少一材料單元直接給選擇的儲存倉做為儲存單元內之後續儲存。
3	如申請專利範圍第 1 項的系統，其中該選擇的材料單元利用移動到儲存單元外的一位置直接移動到高架升降機。
4	如申請專利範圍第 3 項的系統，其中該儲存單元進一步包括一機構被配置在一笛卡兒（X,Y,Z）座標系統之至少一軸向移動材料單元。
5	如申請專利範圍第 1 項的系統，其中該選擇的儲存倉包括一固定架子排列在儲存單元內。
6	如申請專利範圍第 5 項的系統，其中該高架升降機位在該第二位置時允許升降機直接從固定架子存取至少一材料單元。
7	如申請專利範圍第 6 項的系統，其中該轉移台進一步被配置移動該高架升降機至第二位置以允許升降機從儲存單元移走至少一材料單元。
8	如申請專利範圍第 1 項的系統，其中該至少一儲存單元包括一垂直輸送帶儲存櫃。
9	如申請專利範圍第 8 項的系統，其中該垂直輸送帶儲存櫃被配置移動該選擇的儲存倉到儲存櫃的上方區域以允許該高架升降機從選擇的儲存倉之上的一位置存取至少一材料單元。
10	如申請專利範圍第 9 項的系統，其中該軌道的至少一部分實際上直接排列在儲存櫃上方區域的選擇儲存倉之上。
11	如申請專利範圍第 8 項的系統，其中該垂直輸送帶儲存櫃被配置移動該選擇的儲存倉到沿儲存櫃一邊的第一位置以允許該高架升降機從沿選擇儲存櫃旁邊第二位置存取至少一材料單元。
12	如申請專利範圍第 11 項的系統，其中該軌道的至少一部分實際上排列平行於儲存櫃之縱軸接近靠儲存櫃旁邊的第一位置。
13	刪除
14	如申請專利範圍第 1 項的系統，其中該材料單元包括一用於容納半導體晶圓的卡茨。

15	一種操作一自動化材料處理系統的方法，該系統用於在一產品製造設備內之不同位置間輸送材料，該方法包括以下步驟：至少一儲存倉儲存單元中倉儲複數個儲存倉，每一儲存倉容納至少一單元材料，其中該至少一儲存單元係配置用以作為至少一固定儲存位置；其中，該儲存倉儲存單元之一部分係至少部分地開放允許直接自一選擇的被倉儲之複數個儲存倉之一中存取至少一材料單元，及利用包括在一高架升降機輸送次系統中的高架升降機直接從選擇的儲存倉存取至少一材料單元，該高架升降機輸送次系統進一步包括一高架升降機輸送載具；及其中該高架升降機輸送載具被配置為安裝在一懸吊軌道的下方沿懸吊軌道移動且包括一轉移台及一夾頭部分，該高架升降機被耦合至該轉移台且該夾頭部分被耦合至該高架升降機，該轉移台被配置為可側向地完全延伸至該高架升降機輸送載具外並縮回且該夾頭部分被配置來夾住該至少一單元的材料，其中該高架升降機輸送載具是可操作的，用以將包括該高架升降機和該夾頭部分的該轉移台沿著該懸吊軌道帶至一與該等複數個儲存倉中的一個儲存倉側向相鄰的位置，當該高架升降機輸送載具位在該與該等複數個儲存倉中的一個儲存倉側向相鄰的位置時，利用該轉移台將包含該夾頭部分的該高架升降機從一鄰近該高架升降機輸送子系統的第一位置側向地移動至一鄰近該選擇的儲存倉的第二位置，當該高架升降機載具位在鄰近該選擇的儲存倉的該第二位置時，利用該高架升降機的夾頭部分從該選擇的儲存倉夾住該至少一材料單元；及利用該高架升降機輸送次系統輸送該至少一材料單元到該產品製造設備中在該懸吊軌道下方的製程工具負載口，其中該輸送步驟包括藉由該高架升降機輸送載具沿著一懸吊軌道移動至該製程工具負載口，用以將該至少一材料單元運送於在較高位置的儲存倉和在較低位置的該製程工具負載口之間，該懸吊軌道限定至少一相鄰該儲存倉儲存單元之預定路線，及其中該懸吊軌道係設置於該儲存倉儲存單元外部。
16	如申請專利範圍第 15 項的方法，進一步包括利用高架升降機提供至少一材料單元直接給選擇的儲存倉做為後續儲存在儲存倉儲存單元內。
17	如申請專利範圍第 15 項的方法，進一步包括利用選擇的儲存倉提供至少一材料單元直接給高架升降機之步驟，該選擇的儲存倉包括一可移動的架子。

18	如申請專利範圍第 17 項的方法，進一步包括利用包含在儲存倉儲存單元內一機構在一笛卡兒（X,Y,Z）座標系統之至少一軸方向移動該架子。
19	如申請專利範圍第 15 項的方法，其中該選擇的儲存倉包括一固定的架子。
20	如申請專利範圍第 19 項的方法，進一步包括利用轉移台移動高架升降機至第二位置以允許該升降機從該儲存倉儲存單元移走至少一材料單元。
21	如申請專利範圍第 15 項的方法，進一步包括利用一包括在儲存倉儲存單元中的輸送帶機構移動選擇的儲存倉至儲存倉儲存單元的上方區域，因此允許高架升降機從選擇的儲存倉上方的位置存取至少一材料單元。
22	如申請專利範圍第 21 項的方法，其中該軌道的至少一部分實際上直接排列在儲存倉儲存單元上方區域的選擇儲存倉之上。
23	如申請專利範圍第 15 項的方法，進一步包括利用包括在儲存倉儲存單元中之輸送帶機構移動該選擇的儲存倉到沿儲存倉儲存單元的一邊之第一位置，因此允許該高架升降機從靠選擇的儲存倉旁邊的第二位置存取至少一材料單元。
24	如申請專利範圍第 23 項的方法，其中至少一部分軌道實際上直接排列平行儲存倉儲存單元的縱軸鄰近沿儲存倉儲存單元旁邊的第一位置。
25	刪除
26	如申請專利範圍第 25 項的方法，其中該材料單元包括一用於容納半導體晶圓的卡莢。
27	刪除
28	如申請專利範圍第 27 項的系統，其中該至少一固定儲存位置包括至少一固定架子。
29	如申請專利範圍第 15 項的方法，包括倉儲該複數個儲存倉於該至少一儲存倉儲存單元內。
30	如申請專利範圍第 29 項的方法，包括倉儲該複數個儲存倉於該至少一儲存倉儲存單元內，其中該至少一儲存倉儲存單元係配置用以作為至少一固定儲存位置，及其中該至少一固定儲存位置包括至少一固定架子。
31	一種自動化材料處理系統，包括：至少一儲存單元，包括至少一儲存倉，該至少一儲存倉係被配置用以容納至少一單元的材料，其中該至少一儲存倉係配置作為一固定儲存位

	置；及一高架升降機輸送次系統，包括至少一高架升降機輸送載具，及至少一具有夾頭部分之高架升降機，該夾頭部分係被配置用以夾住該至少一材料單元，該高架升降機輸送載具係被配置以沿著至少一相鄰該儲存倉單元之預定路線限定的懸吊軌道移動，其中該高架升降機輸送載具包括一轉移台及一夾頭部分，該高架升降機被耦合至該轉移台且該夾頭部分被耦合至該高架升降機，該轉移台被配置為可側向地完全延伸至該高架升降機輸送載具外並縮回，且該高架升降機輸送載具安裝在該懸吊軌道的下方沿著該懸吊軌道移動，其中該高架升降機輸送載具是可操作的，用以將包括該高架升降機和該夾頭部分的該轉移台沿著該懸吊軌道帶至一與該至少一儲存倉側向相鄰的位置，其中該轉移台被配置成當該高架升降機輸送載具位在該與該至少一儲存倉側向相鄰的位置時，將包含該夾頭部分的該高架升降機從一鄰近該高架升降機輸送子系統的第一位置側向地移動至一鄰近該至少一儲存倉的第二位置，其中該高架升降機被配置直接從選擇的複數個儲存倉之一存取至少一材料單元以便後續沿著該路徑在一產品製造設備內之不同的位置間輸送，用以將該至少一材料單元運送於位在較高位置的儲存倉和位於該懸吊軌道下方且在較低位置的製程工具負載口之間。
32	如申請專利範圍第 31 項的系統，其中該高架升降機之夾頭部分係配置以提供至少一材料單元直接至該至少一儲存倉。
33	刪除
34	如申請專利範圍第 33 項的系統，其中該固定儲存位置包括一固定架子。
35	刪除
36	如申請專利範圍第 35 項的系統，其中該轉移台係進一步配置以將該夾頭部分自鄰近該至少一儲存倉之第二位置移動至鄰近該高架升降機輸送次系統之第一位置，藉此允許該夾頭部分直接自該儲存倉移除該至少一材料單元。
37	如申請專利範圍第 31 項的系統，其中該轉移台係配置以將該夾頭部分自一鄰近該高架升降機輸送次系統之第一位置移動至選擇的一第二位置及一第三位置之一，及其中該第二位置及第三位置係排列於該高架升降機輸送次系統之相反側。
38	如申請專利範圍第 31 項的系統，其中該材料單元包括一用

	於容納半導體晶圓的卡茨。
39	一種操作一自動化材料處理系統的方法，包括以下步驟：以至少一儲存單元之儲存倉容納至少一單元材料，其中該至少一儲存倉係配置作為一固定儲存位置；利用包括在一高架升降機輸送次系統中的高架升降機之一夾頭部分直接從至少一儲存倉存取至少一材料單元，該高架升降機輸送次系統進一步包括一高架升降機輸送載具，該高架升降機輸送載具被配置為安裝在該懸吊軌道的下方沿該懸吊軌道移動且包括該轉移台及該轉移台的夾頭部分，該轉移台被配置為可側向地完全延伸至該高架升降機輸送載具外並縮回；及其中該高架升降機輸送載具是可操作的，用以將包括該高架升降機和該夾頭部分的該轉移台沿著該懸吊軌道帶至一與該至少一儲存倉側向相鄰的位置，當該高架升降機輸送位在該與該至少一儲存倉側向相鄰的位置時，利用該轉移台將包含該夾頭部分的該高架升降機從一鄰近該高架升降機輸送次系統的第一位置側向地移動至一鄰近該至少一儲存倉的第二位置，當該高架升降機位於鄰近該至少一儲存倉的該第二位置時，利用該高架升降機的夾頭部分從該至少一儲存倉夾住該至少一材料單元，及利用該高架升降機輸送次系統將該至少一材料單元在該產品製造設備中不同的位置間輸送，用以將該至少一材料單元運送於在較高位置的該儲存倉和位於該懸吊軌道下方且在較低位置的製程工具負載口之間，其中該輸送之步驟包括藉由該高架升降機輸送載具沿著該懸吊軌道移動至該不同的位置，該懸吊軌道限定至少一相鄰該儲存單元之預定路線。
40	如申請專利範圍第 39 項的方法，進一步包括利用該高架升降機之夾頭部分提供至少一材料單元直接給該至少一儲存倉。
41	刪除
42	如申請專利範圍第 41 項的方法，進一步包括利用該轉移台將該高架升降機之夾頭部分自鄰近該至少一儲存倉之第二位置移動至鄰近該高架升降機輸送次系統之第一位置，藉此允許該夾頭部分直接自該儲存單元移除該至少一材料單元。
43	如申請專利範圍第 39 項的方法，進一步包括利用該高架升降機之一轉移台將該高架升降機之夾頭部分自一鄰近該高架升降機輸送次系統之第一位置移動至一選擇的一第二位置及一第三位置之一，及其中該第二位置及第三位置係排

	列於該高架升降機輸送次系統之相反側。
44	如申請專利範圍第 39 項的方法，包括利用至少一儲存倉容納至少一材料單元，及其中該材料單元包括一用於容納半導體晶圓的卡莢。