



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M408564U1

(45)公告日：中華民國 100 (2011) 年 08 月 01 日

(21)申請案號：099225795

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 12 月 31 日

(51)Int. Cl. : **B65G25/06 (2006.01)**

(71)申請人：長裕欣業股份有限公司(中華民國) (TW)

新北市中和區連城路 258 號 9 樓

(72)創作人：巫大源 (TW)

(74)代理人：黃照峯

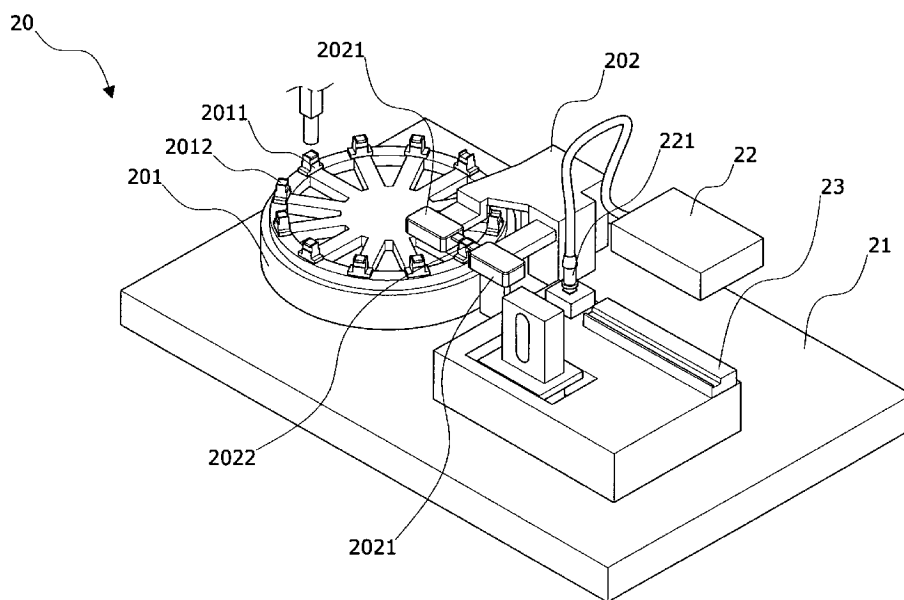
申請專利範圍項數：3 項 圖式數：6 共 15 頁

(54)名稱

帶料系統

(57)摘要

一種帶料系統，應用於發光二極體元件製程中的料件運送，其主要係由一帶料盤及一夾持裝置所組構而成，其中，帶料盤係組構於一自動化機械的一工作平台上，且帶料盤平面上係組設有數個帶料座，可供以承接一發光二極體料件，又，夾持裝置係鄰近組設於帶料盤的一側，當發光二極體料件透過一吸料裝置運送於帶料座時，夾持裝置係可被驅動將發光二極體料件夾持固定，避免發光二極體料件表面的膠層沾黏於吸料裝置上，造成吸料裝置在復位後無法吸取下一個發光二極體料件的情況發生，有效提升吸料裝置在運送發光二極體料件的整體效率。



第2圖

- 20 . . . 帶料系統
- 201 . . . 帶料盤
- 202 . . . 夾持裝置
- 2011 . . . 帶料座
- 2021 . . . 夾具
- 2012 . . . 凹槽
- 2022 . . . 開合部
- 21 . . . 工作平台
- 22 . . . 吸料裝置
- 23 . . . 輸料帶
- 221 . . . 取料吸嘴

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

一種帶料系統，主要係組裝於一自動化機械的一工作平台上，本創作尤指一種可避免發光二極體料件沾黏於帶料吸嘴上的帶料系統。

【先前技術】

按，現今發光二極體因色溫或元件保護的需求，通常於表層塗附有一膠層，而所述的膠層係具有一定黏性，請參閱「第 1 圖」，圖中所示係為習知的帶料系統作動示意圖，如圖中所示，由於發光二極體製程中需進行多次的測試、封裝等製程，因此需藉由一帶料系統 10 將一發光二極體料件 11 運送至下一製程，然而，表層塗附有一膠層 111 的發光二極體料件 11，容易黏附於一帶料吸嘴 12 上，如此，帶料吸嘴 12 即無法進行下一次的輸送作業，進而使帶料吸嘴 12 取料的一輸料帶 13 上的發光二極體料件 11，因輸料帶 13 持續的作動，且帶料吸嘴 12 無法吸料而產生掉落，又，為預防發光二極體料件 11 掉落的情事發生，一般係在帶料系統 10 或輸料帶 13 的端緣，組設有一感測器，藉由感測器檢測是否有黏料以致造成帶料吸嘴 12 無法吸料的情事發生，而當帶料吸嘴 12 無法進行吸料時，帶料系統 10 即停止作動，並藉由人工將問題排除，如此，雖可避免後續問題嚴重化並即時排解問題，但卻造成時間與人力的浪費，使整體帶料運

送的流程之作動效率明顯下降。

【新型內容】

有鑒於上述的問題，本創作者係依據多年從事相關行業及同類產品設計的經驗，針對帶料系統及吸料裝置吸料時的整體流程，進行相關性的研究及分析，期能找出解決上述問題的產品，緣此，本創作主要的目的在於提供一種可有效避免發光二極體料件沾黏於帶料吸嘴上，以提高發光二極體料件運送效率的帶料系統。

為達上述的目的，本創作主要係為一種具有夾持裝置的帶料系統，藉由夾持裝置的作動，使發光二極體料件在被帶料吸嘴置放於帶料座時，夾持裝置可進一步將發光二極體料件夾持固定，使帶料吸嘴在復位時，避免發光二極體料件因表面膠層的黏性，而黏著於帶料吸嘴上，影響後續的送料作業，又，所述的夾持裝置係組設於一目標位置的端緣，而目標位置係指吸料裝置作動完畢時發光二極體料件所放置的位置，據此，本創作係可避免黏料的情事發生，更可提升帶料系統的整體效率。

為使 貴審查委員得以清楚明瞭本創作的結構、組成及其實施後所產生之功效，茲以下列說明搭配圖示，請參閱。

【實施方式】

請參閱「第 2 圖」，圖中所示係為本創作的立體外觀圖，如圖中所示的帶料系統 20，其主要係由一帶料盤 201 及一夾持裝置 202 所組構而成，其中，帶料盤 201 係組設於一工作平台上 21，並可藉由一驅動裝置，例如一馬達，使帶料盤 201 產生規則性的轉動，且帶料盤 201 整體外觀係呈一圓盤狀，又，帶料盤 201 的平面上係組設有數個帶料座 2011，其帶料座 2011 係成型有一開放狀的凹槽 2012，可供以容置一發光二極體料件 11（圖中未繪示），使帶料盤 201 在轉動時，發光二極體料件 11 可受到凹槽 2012 的限位作用，有效避免被甩出帶料盤 201 外；承上所述，夾持裝置 202 係組設於工作平台上 21，而夾持裝置 202 係具有一對呈相對狀的夾具 2021，且兩夾具 2021 之間係形成有一開合部 2022，又，夾持裝置 202 係連接有一氣動裝置，使兩夾具 2021 可受到氣動裝置的驅動而產生相對夾持的動作，再者，夾持裝置 202 所組設的位置，係鄰近於帶料盤 201，而夾持裝置 202 完成組設後，其帶料盤 201 的帶料座 2011，係位於兩夾具 2021 的開合部 2022 之間，亦即，當兩夾具 2021 進行夾持動作時，兩夾具 2021 係可準確的夾持住位於帶料座 2011 上的發光二極體料件 11；承上所述，在工作平台 21 上，係組設有另一吸料裝置 22，且吸料裝置 22 係具有一取料吸嘴 221，而吸料裝置 22 係連接有一輸料帶 23，可供吸料裝置 22 的取料吸嘴 221 吸取輸料帶 23 上所輸送的發光二極體料件 11，並進一步將吸取的發光二極體料

件 11 運送至帶料盤 201 上的帶料座 2011，以供進行後續流程。

請參閱「第 3 圖」，圖中所示係為本創作的作動示意圖（一），如本圖所示，當取料吸嘴 221 欲進行取料時，其係進一步移動至輸料帶 23 的上方，以進行吸取發光二極體料件 11 的準備，再請參照本圖，輸送帶 23 的一端，係設有一擋止塊 231，可防止發光二極體料件 11 掉落於輸送帶 23 外，又，當發光二極體料件 11 頂靠於擋止塊 231 時，取料吸嘴 221 即作動向下吸取發光二極體料件 11，再進一步運送至帶料盤 201；再請搭配參照「第 4 圖」，圖中所示係為本創作的作動示意圖（二），承「第 3 圖」所述，當取料吸嘴 221 吸取發光二極體料件 11 時，其係移動至帶料盤 201 的帶料座 2011 上方，並對準帶料座 2011 上成型的凹槽 2012，準確的將發光二極體料件 11 放置於凹槽 2012 內；再請搭配參照「第 5 圖」，圖中所示係為本創作的作動示意圖（三），承「第 4 圖」所述，當發光二極體料件 11 放置於凹槽 2012 內時，夾持裝置 202 的兩夾具 2021 即受到驅動產生作動，進而夾持住位於凹槽 2012 內的發光二極體料件 11（如圖中箭頭所示之方向）；再請搭配參照「第 6 圖」，圖中所示係為本創作的作動示意圖（四），承「第 5 圖」所述，藉由兩夾具 2021 穩固的夾持住發光二極體料件 11，當取料吸嘴 221 復位時，即可避免發光二極體料件 11 的膠層 111 黏著於取料吸嘴 221，順利完成復位。

如上所述，本創作帶料系統主要係組設有一夾持裝置，藉由夾持裝置可在帶料吸嘴將發光二極體料件放置於帶料座上時，穩固的將發光二極體料件固定於帶料座上，使帶料吸嘴在復位時，避免發光二極體料件沾黏於帶料吸嘴的吸氣口，藉此，本創作其據以實施後，確實可以達到提供一種可有效避免發光二極體料件沾黏於帶料吸嘴上，以提高發光二極體料件運送效率的帶料系統之目的。

唯，以上所述者，僅為本創作之較佳之實施例而已，並非用以限定本創作實施之範圍；任何熟習此技藝者，在不脫離本創作之精神與範圍下所作之均等變化與修飾，皆應涵蓋於本創作之專利範圍內。

綜上所述，本創作之功效，係具有新型之「產業可利用性」、「新穎性」與「進步性」等專利要件；申請人爰依專利法之規定，向 鈞局提起新型專利之申請。

【圖式簡單說明】

第 1 圖，為習知的帶料系統作動示意圖。

第 2 圖，為本創作的立體外觀圖。

第 3 圖，為本創作的作動示意圖（一）。

第 4 圖，為本創作的作動示意圖（二）。

第 5 圖，為本創作的作動示意圖（三）。

第 6 圖，為本創作的作動示意圖（四）。

【主要元件符號說明】

10	帶料系統		
11	發光二極體料件	12	帶料吸嘴
111	膠層		
13	輸料帶		
20	帶料系統		
201	帶料盤	202	夾持裝置
2011	帶料座	2021	夾具
2012	凹槽	2022	開合部
21	工作平台	22	吸料裝置
23	輸料帶	221	取料吸嘴
231	檔止塊		

新型專利說明書

公告本

(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： 99225795

※ 申請日： 99. 12. 31

※ I P C 分類： B65G 25/06 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

帶料系統

二、中文新型摘要：

一種帶料系統，應用於發光二極體元件製程中的料件運送，其主要係由一帶料盤及一夾持裝置所組構而成，其中，帶料盤係組構於一自動化機械的一工作平台上，且帶料盤平面上係組設有數個帶料座，可供以承接一發光二極體料件，又，夾持裝置係鄰近組設於帶料盤的一側，當發光二極體料件透過一吸料裝置運送於帶料座時，夾持裝置係可被驅動將發光二極體料件夾持固定，避免發光二極體料件表面的膠層沾黏於吸料裝置上，造成吸料裝置在復位後無法吸取下一個發光二極體料件的情況發生，有效提升吸料裝置在運送發光二極體料件的整體效率。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種帶料系統，係組設於一自動化機械的一工作平台上，其包括：

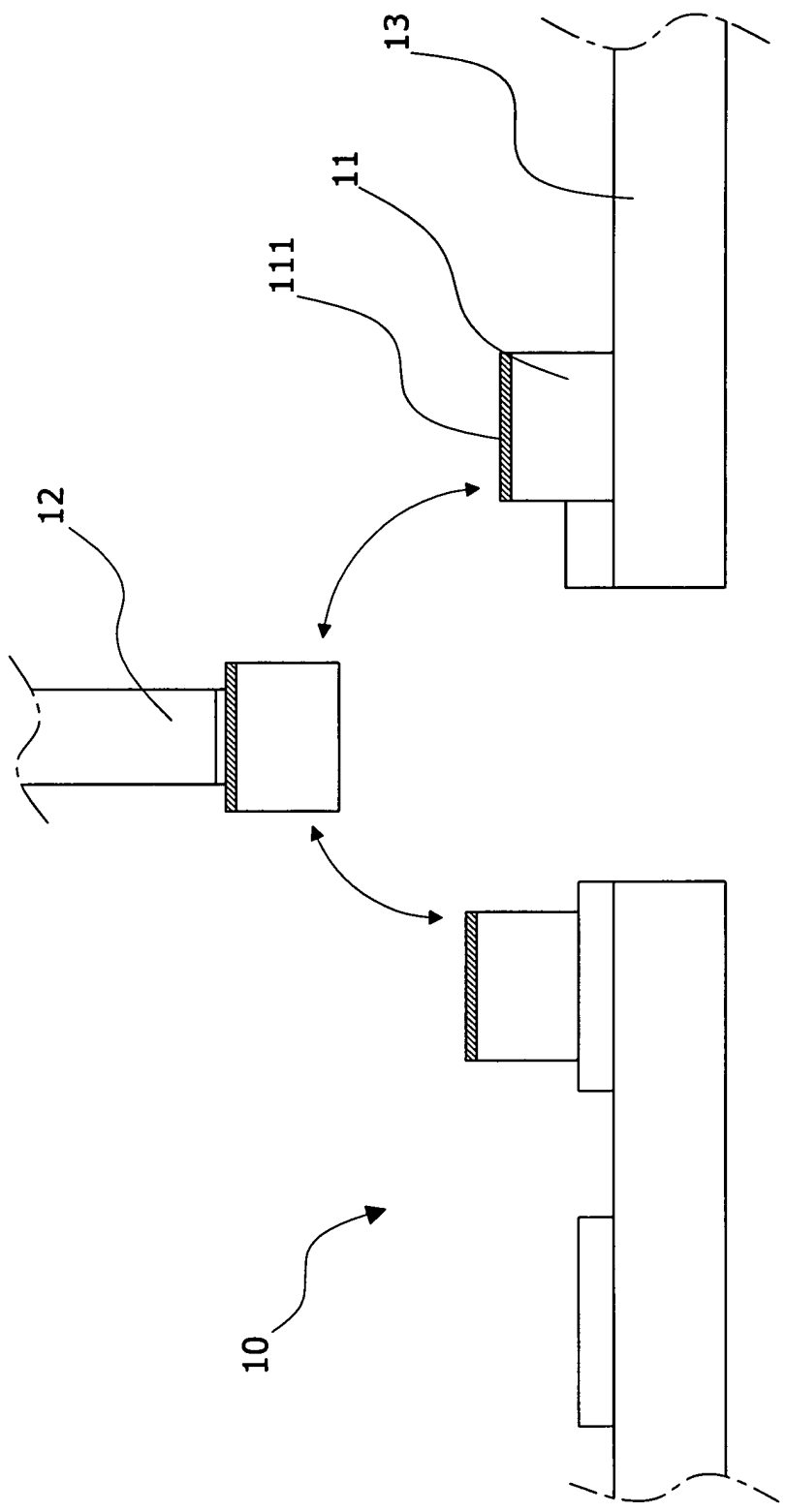
一帶料盤，組設於該工作平台上，受一馬達的驅動產生轉動，該帶料盤的平面上組設有數個帶料座，供一吸料裝置放置一發光二極體料件；

一夾持裝置，鄰近組設於該帶料盤，具有一對呈相對狀的夾具，兩該夾具之間係形成有一開合部，該夾持裝置完成組設後，該帶料座係位於該開合部之間，而兩該夾具可受到一氣動裝置驅動，使該開合部重覆產生夾持、放開的動作；以及

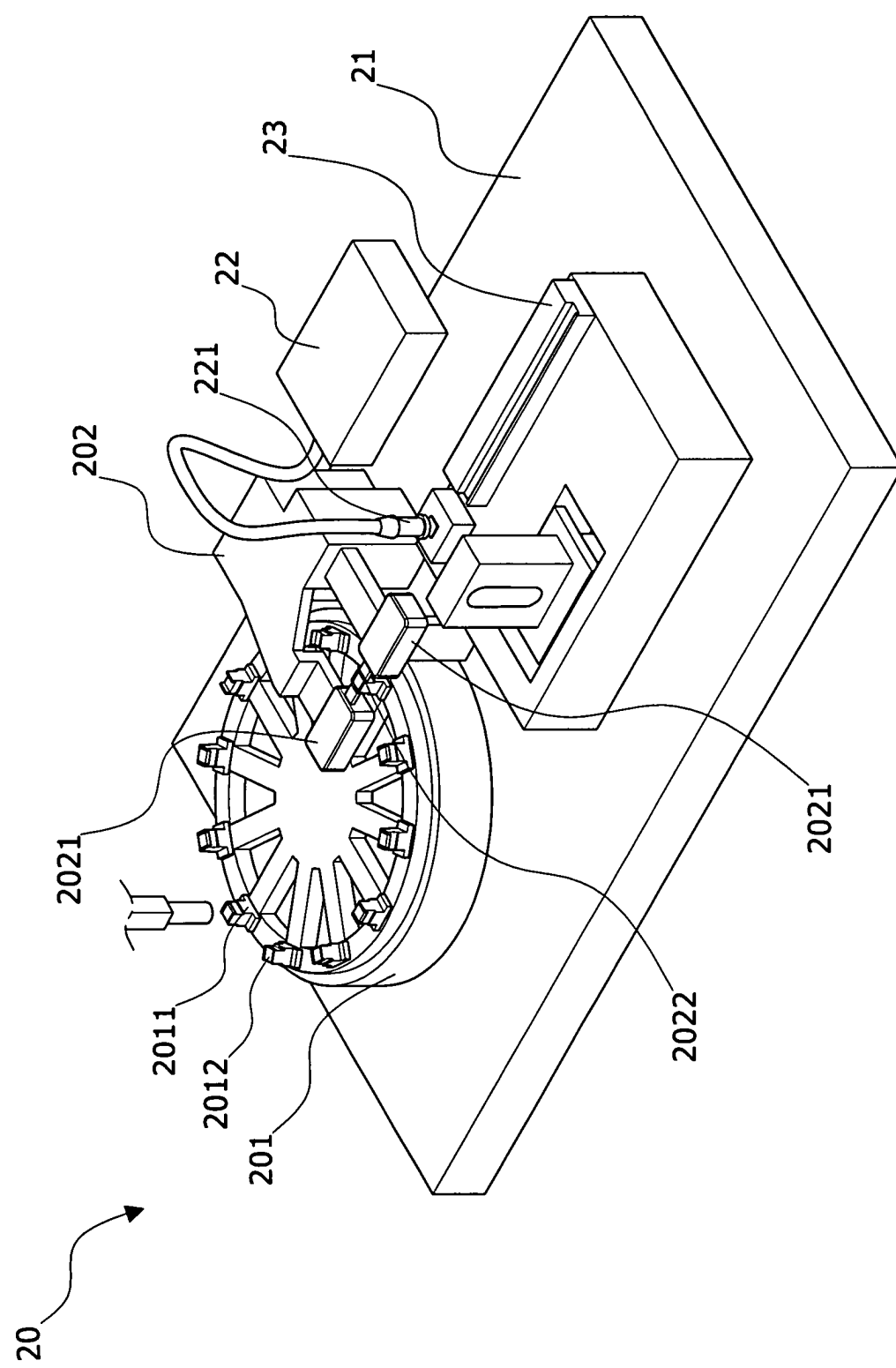
該吸料裝置將該發光二極體料件置於該帶料座後，該夾持裝置的該夾具即受該氣動裝置驅動，同時對該發光二極體料件產生夾持動作，使該發光二極體料件脫離該吸料裝置。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述的帶料系統，其中，該帶料盤外觀係呈圓盤狀。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述的帶料系統，其中，該帶料座係成型有一開放式的凹槽。

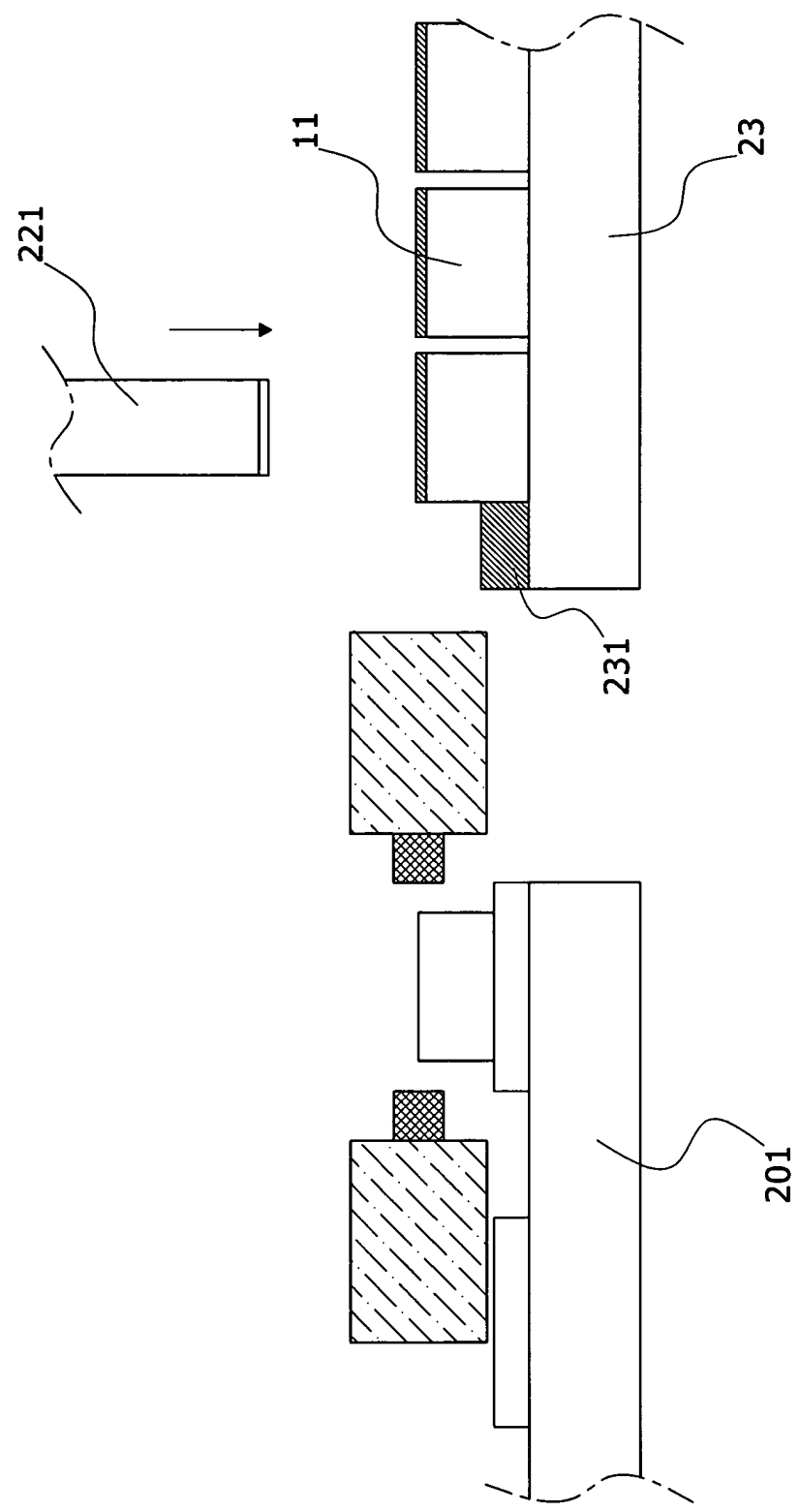
七、圖式：



第1圖



第2圖



第3圖

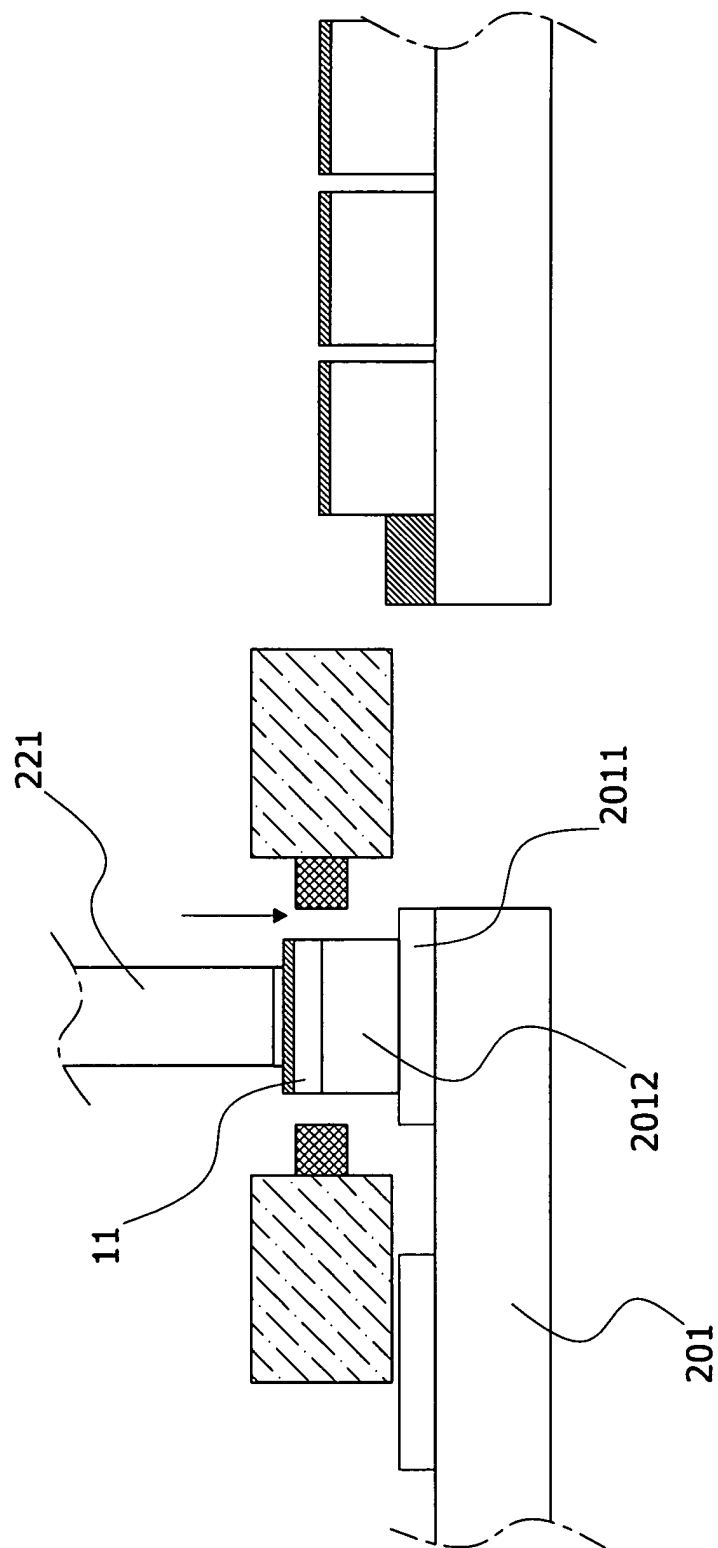
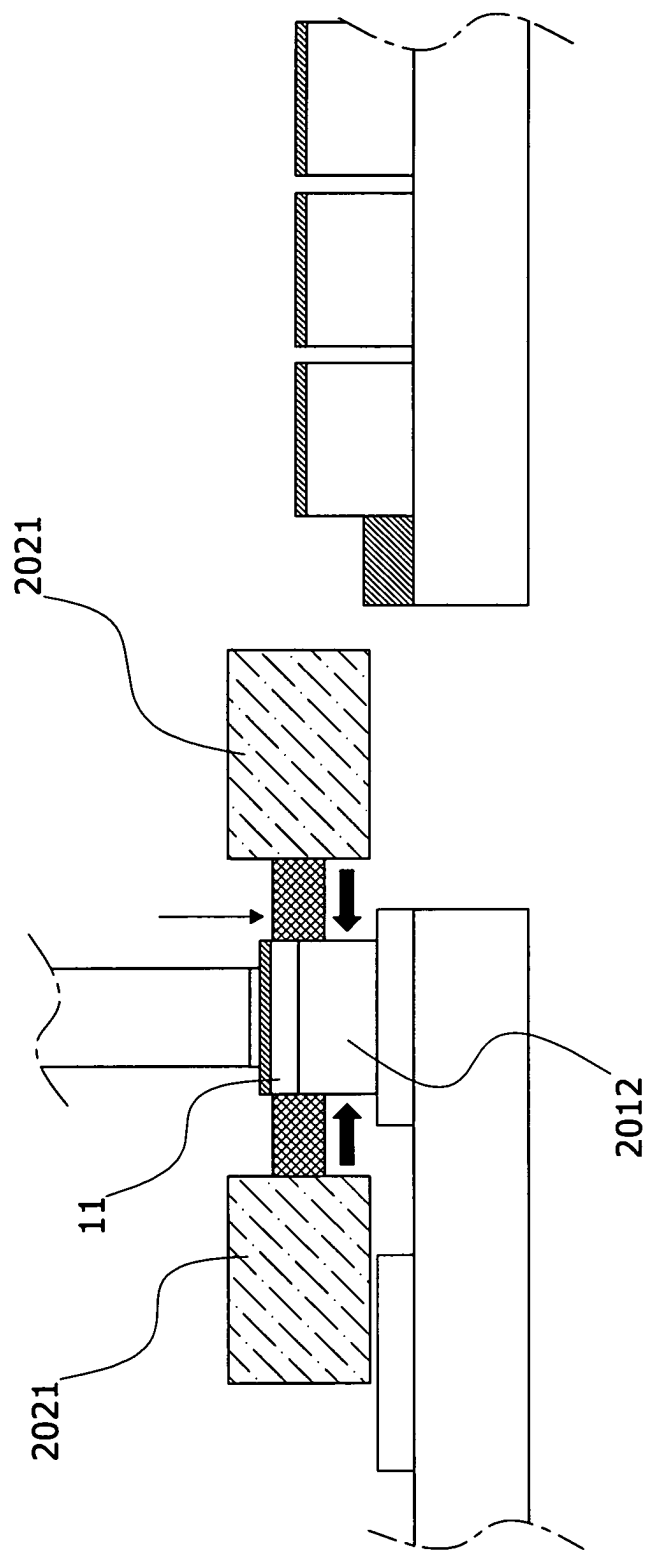
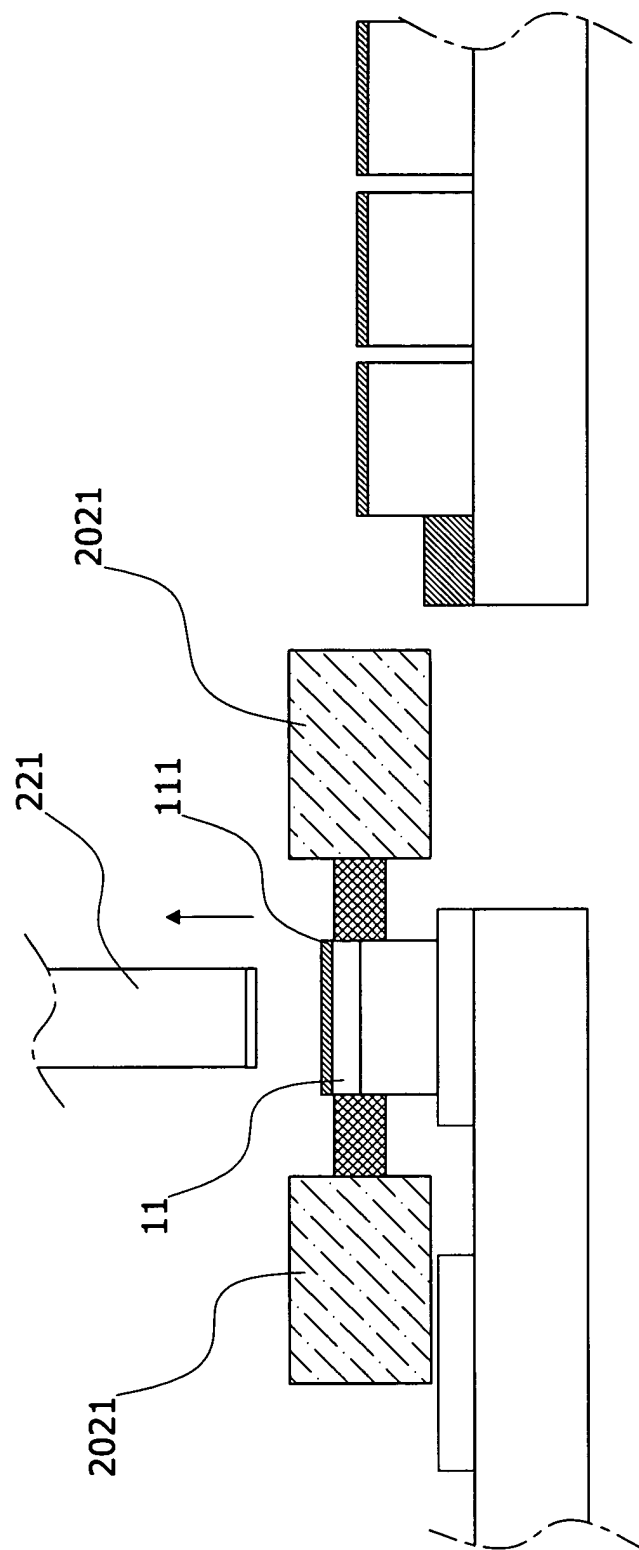


圖 4-2-1



第5圖



第6圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(2)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

20	帶料系統		
201	帶料盤	202	夾持裝置
2011	帶料座	2021	夾具
2012	凹槽	2022	開合部
21	工作平台	22	吸料裝置
23	輸料帶	221	取料吸嘴