【19】中華民國　　【12】專利公報　（B）

【11】證書號數：I941095
【45】公告日： 中華民國 115 (2026) 年 10 月 01 日
【51】Int. Cl.：　*B65D57/00　(2006.01)*　*B65D85/62　(2006.01)*
*B65D83/06　(2006.01)*　*B65B7/16　(2006.01)*
發明　　全 8 頁

---

【54】名　稱：適用於快速包裝之包裝材料及其相關的自動化包裝設備

【21】申請案號：114107557　　【22】申請日： 中華民國 114 (2025) 年 03 月 01 日
【11】公開編號：202637442　　【43】公開日期： 中華民國 115 (2026) 年 09 月 16 日

【72】發 明 人： 戴愷宏 (TW) DAI, KAI-HUNG
【71】申 請 人： 上億鑫業有限公司　SHANG YI SIN FOODSTUFF CO., LTD.
高雄市三民區大豐二路 666 之 3 號
【74】代 理 人： 柯明憲

【56】參考文獻：

| | | | |
|---|---|---|---|
| TW | 114202078U | CN | 1642822A |
| CN | 101175675A | US | 2008/0093253A1 |
| US | 2012/0261275A1 | | |

審查人員：林世崇

【57】申請專利範圍

1. 一種適於快速包裝之包裝材料，包含：
複數個片材，沿一堆疊方向堆疊，以形成一片材組立，該片材組立具有一上頂面及相對該上頂面的一下底面，該上頂面與該下底面間具有一間隙；
一支撐件，具有一頂部、一底部及一第一側部，該頂部與該底部相對，該第一側部連接該頂部與該底部，該支撐件用以包覆該片材組立，以組成一半成品組立；及
一外包裝，具有一容置部及至少一封口部，該容置部內形成有一容置空間，該容置空間用以容置該半成品組立；
其中，該支撐件的該頂部鄰接該片材組立的該上頂面並形成該半成品組立的一頂部支撐面，該支撐件的該底部鄰接該片材組立的該下底面並形成該半成品組立的一底部支撐面，該支撐件的該第一側部覆蓋該上頂面與該下底面間的該間隙並形成該半成品組立的一第一側支撐面；
其中，當該半成品組立容置於該外包裝的該容置部內時，該半成品組立的該第一側支撐面鄰近該外包裝的該至少一封口部，該第一側支撐面提供該至少一封口部於封口時的支撐，以保持該至少一封口部的外觀平整。
2. 如請求項 1 所述的包裝材料，其中各該片材包含：
一片體；及
複數個膠囊部，設置於該片體上；
其中，該複數個片材的其中之一的該複數個膠囊部與該複數個片材的其中另一的該複數個膠囊部相對並彼此抵接，且該複數個片材的其中另一的該片體與該複數個片材的其中又一的該片體相對並彼此抵接。
3. 如請求項 2 所述的包裝材料，其中位於該片材組立之最上位的該片材的該片體構成該片材組立之該上頂面，位於該片材組立之最下位的該片材的該片體構成該片材組立之該下底面。

4. 如請求項 3 所述的包裝材料，其中該支撐件的該頂部與該第一側部經由一第一折線相連，該支撐件的該底部與該第一側部經由一第二折線相連。
5. 如請求項 3 所述的包裝材料，其中該支撐件另具有一第二側部，該支撐件的該底部與該第二側部經由一第三折線相連，且該第二側部的一端緣分離於該頂部的一端緣。
6. 如請求項 3 所述的包裝材料，其中該支撐件的長度為該片體的長度與該上頂面與下底面之距離之和的兩倍，該支撐件的寬度與該片體的寬度實質上相等。
7. 一種用以包裝一包裝材料的自動化包裝設備，該包裝材料包含複數個片材、一支撐件及一外包裝，該複數個片材沿一堆疊方向堆疊，以形成一片材組立，該支撐件用以包覆該片材組立，以組成一半成品組立，該支撐件的一頂部鄰接該片材組立的一上頂面並形成該半成品組立的一頂部支撐面，該支撐件的一底部鄰接該片材組立的一下底面並形成該半成品組立的一底部支撐面，該支撐件的一第一側部覆蓋該上頂面與該下底面間的一間隙並形成該半成品組立的一第一側支撐面，該自動化包裝設備包含：
一機台本體；
一吸盤模組，設置於該機台本體上，該吸盤模組可相對該機台本體沿一垂直方向運動；
一擴張模組，設置於該機台本體上，該擴張模組可相對該機台本體沿一第一水平方向運動，該擴張模組另可相對該機台本體轉動；
一第一氣壓缸模組，設置於該機台本體上，該第一氣壓缸模組可相對該機台本體由一縮回位置沿該第一水平方向運動至一伸長位置；
一叉平機構，設置於該機台本體上，該叉平機構可相對該機台本體沿垂直於該第一水平方向的一第二水平方向運動；及
一封口模組，設置於該機台本體上，該封口模組可相對該機台本體由一上升位置沿該垂直方向運動至一下降位置；
當該半成品組立被放置於該機台本體後，該自動化包裝設備用以執行：
該吸盤模組沿該垂直方向打開該外包裝的至少一封口部；
該擴張模組自被該吸盤模組打開的該外包裝的該至少一封口部沿該第一水平方向運動進入該外包裝的一容置部，且該擴張模組進入該容置部後經由轉動而撐開該容置部；
該第一氣壓缸模組將該半成品組立沿該第一水平方向經由該外包裝的該至少一封口部推入該容置部，並將該半成品組立連同該外包裝推送至該伸長位置；
該叉平機構沿該第二水平方向運動插入該外包裝的該至少一封口部的一第一側邊與一第二側邊，以將該至少一封口部的該第一側邊與該第二側邊承靠於該半成品組立的該第一側支撐面並將該至少一封口部的一上部與一下部疊合；
當該叉平機構將該至少一封口部的該第一側邊與該第二側邊承靠於該半成品組立的該第一側支撐面並將該至少一封口部的該上部與該下部疊合時，該封口模組由該上升位置沿該垂直方向運動至該下降位置，以封閉疊合的該至少一封口部的該上部與該下部。
8. 如請求項 7 所述的自動化包裝設備，其中該吸盤模組包含：
一第一吸盤，用以吸取該至少一封口部的該上部；及
一第二吸盤，用以吸取該至少一封口部的該下部。
9. 如請求項 7 所述的自動化包裝設備，其中該擴張模組包含：
一第一側旋轉導引件；及
一第二側旋轉導引件；
其中，該第一側旋轉導引件與該第二側旋轉導引件可於一收合位置與一展開位置間相對轉動。
10. 如請求項 7 所述的自動化包裝設備，另包含：
一貯料裝置，設置於該機台本體上，該貯料裝置用以存放該外包裝；

一第二氣壓缸模組，設置於該機台本體上，該第二氣壓缸模組可相對該機台本體由一初始位置沿該第二水平方向運動至一預備位置。

圖式簡單說明

圖 1 為本發明實施例包裝材料的立體圖。

圖 2 為本發明實施例包裝材料的剖面圖。

圖 3 為本發明實施例包裝材料的爆炸圖。

圖 4 為本發明實施例之片材組立的剖面圖。

圖 5 為本發明實施例半成品組立的剖面圖。

圖 6 為本發明實施例半成品組立及外包裝的組合示意圖。

圖 7 為本發明實施例用以包裝包裝材料的自動化包裝設備的剖面圖。

圖 8 為本發明實施例第二氣壓缸模組及外包裝的作動示意圖。

圖 9 為本發明實施例第一氣壓缸模組、半成品組立及外包裝的作動示意圖。

圖 10 為本發明實施例叉平機構及封口部的作動示意圖。

圖 11 為本發明實施例叉平機構、封口模組及封口部的作動示意圖。

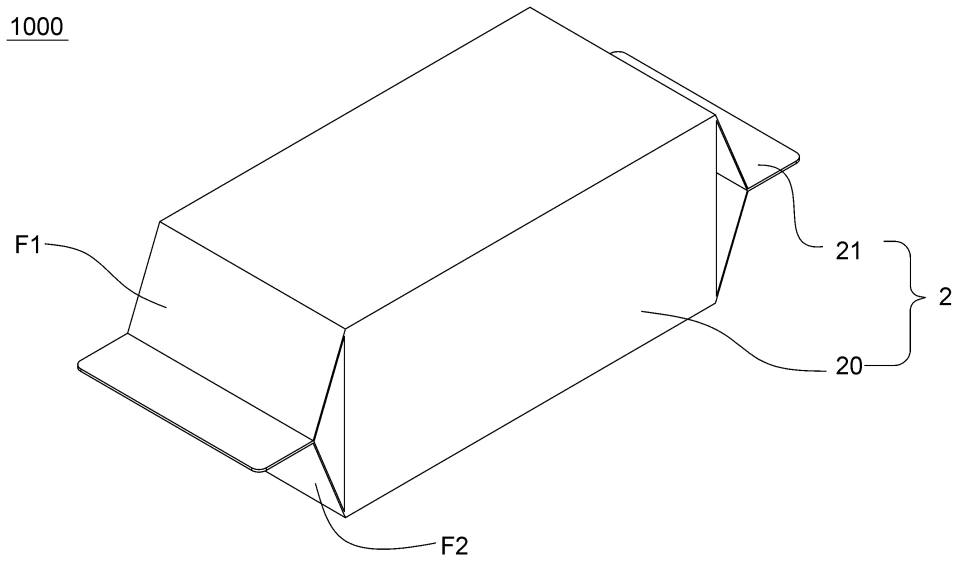



圖1

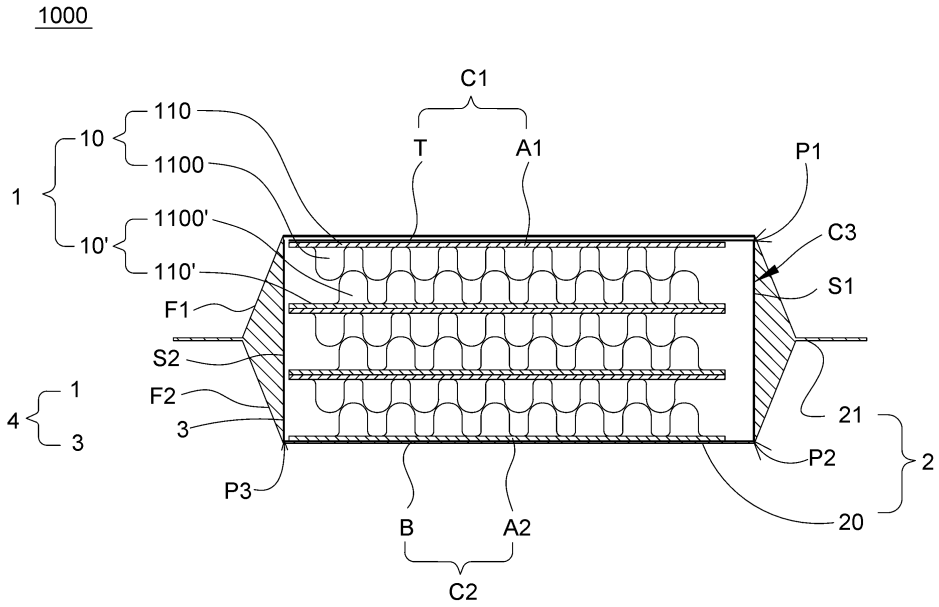

1000
C1
110
10
T
A1
P1
1100
1
1100'
C3
10'
110'
S1
F1
S2
21
1
4
F2
2
3
P2
P3
20
B
A2
C2

圖2

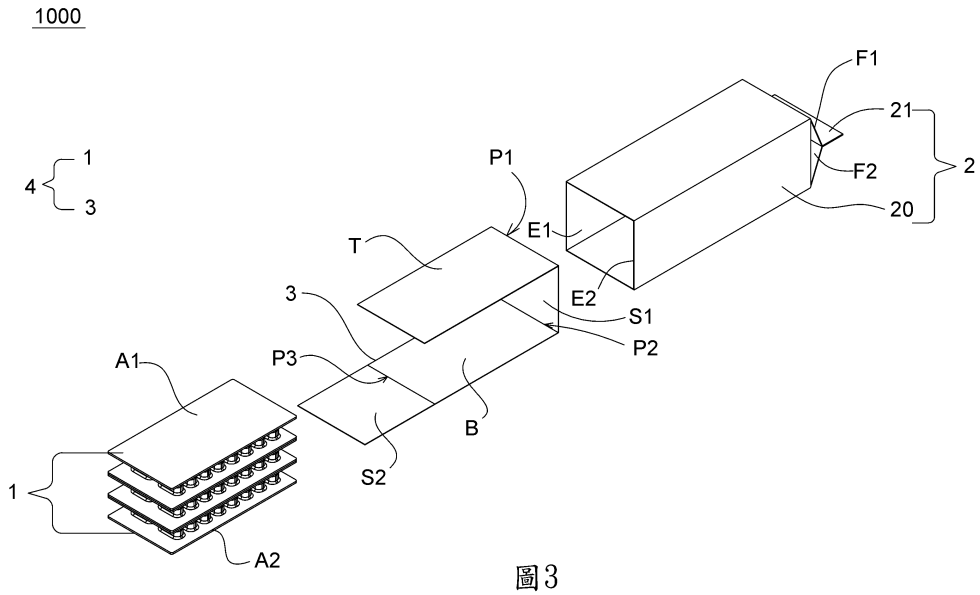

1000
F1
21
1
4
P1
F2
2
3
E1
20
T
E2
3
S1
P2
A1
P3
B
S2
1
A2

圖3

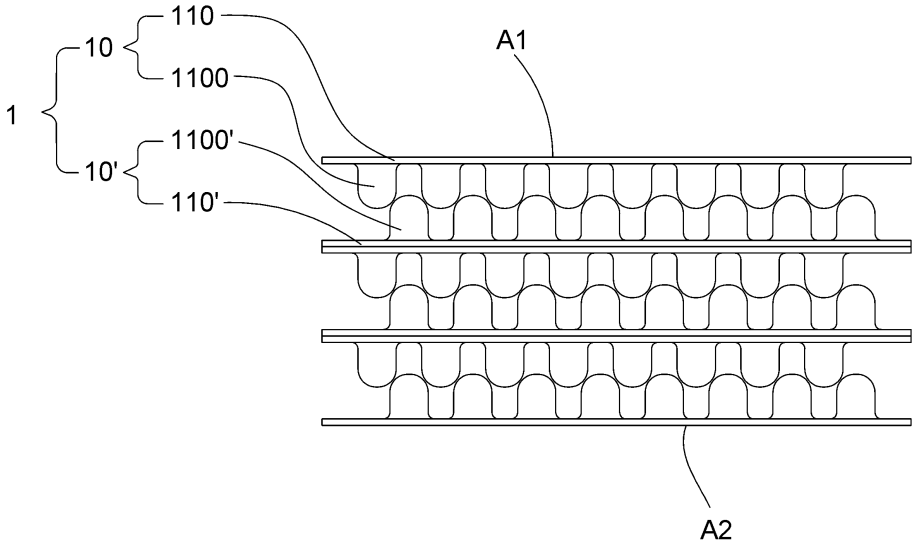

1
10
110
1100
10'
1100'
110'
A1
A2

圖4

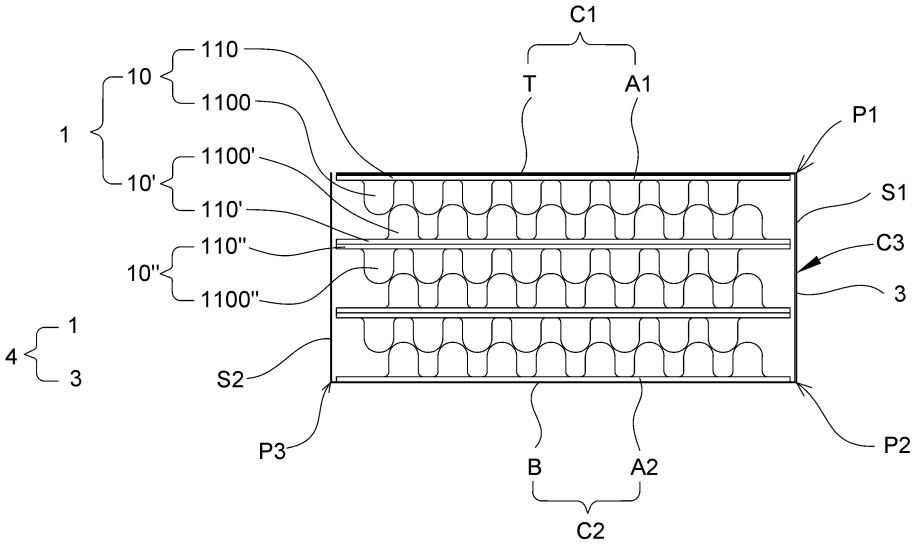

C1
T
A1
P1
S1
C3
3
1
10
110
1100
10'
1100'
110'
10''
110''
1100''
4
1
3
S2
P3
B
A2
C2
P2

圖5

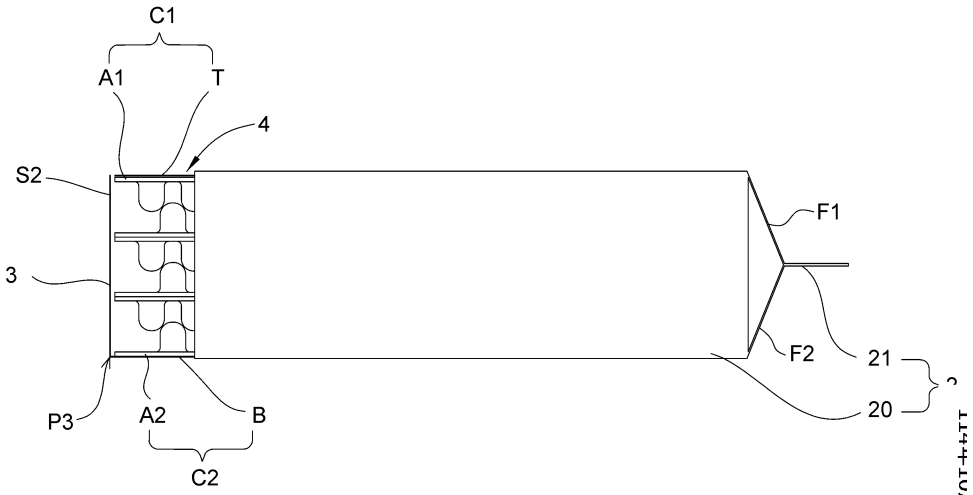

C1
A1
T
4
S2
3
F1
F2
21
20
P3
A2
B
C2

圖6

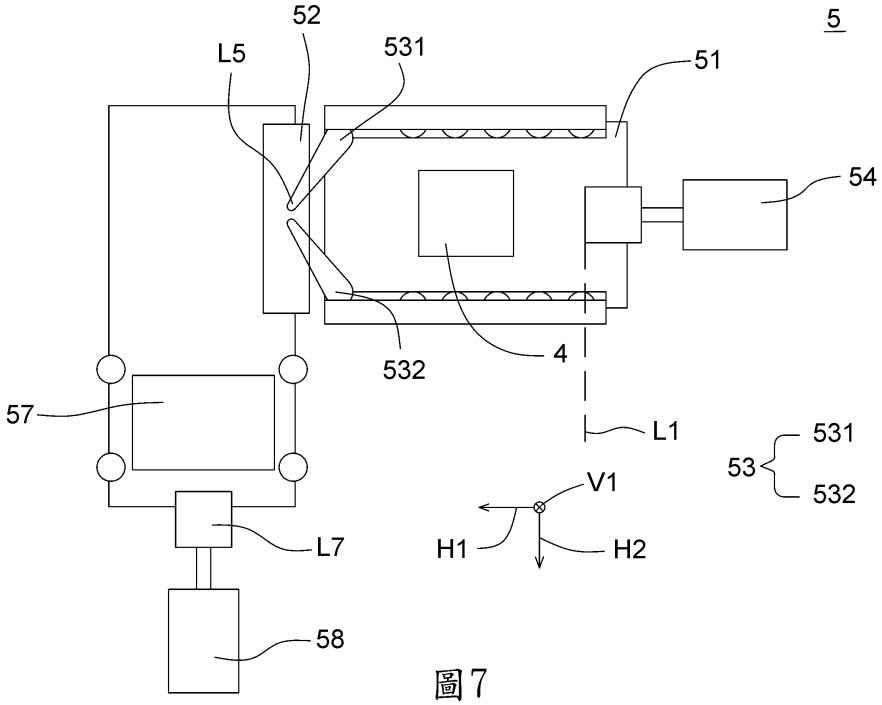

5
52
L5
531
51
54
532
4
57
L1
53
531
532
V1
H1
H2
L7
58

圖7

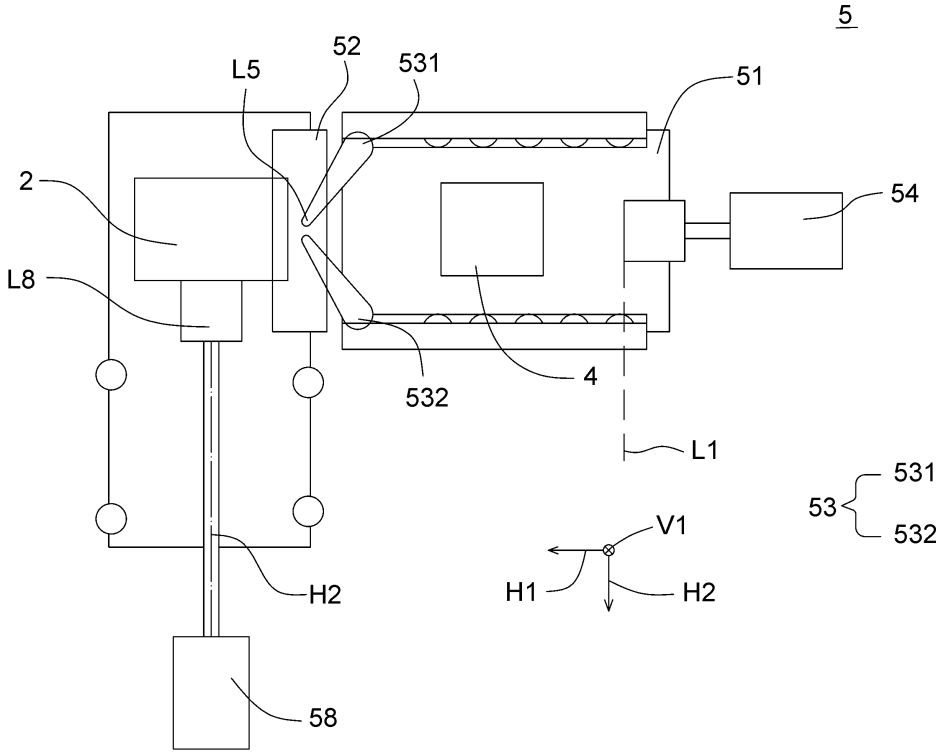

5
52
L5
531
51
2
54
L8
532
4
L1
531
53
532
V1
H1
H2
H2
58

圖8

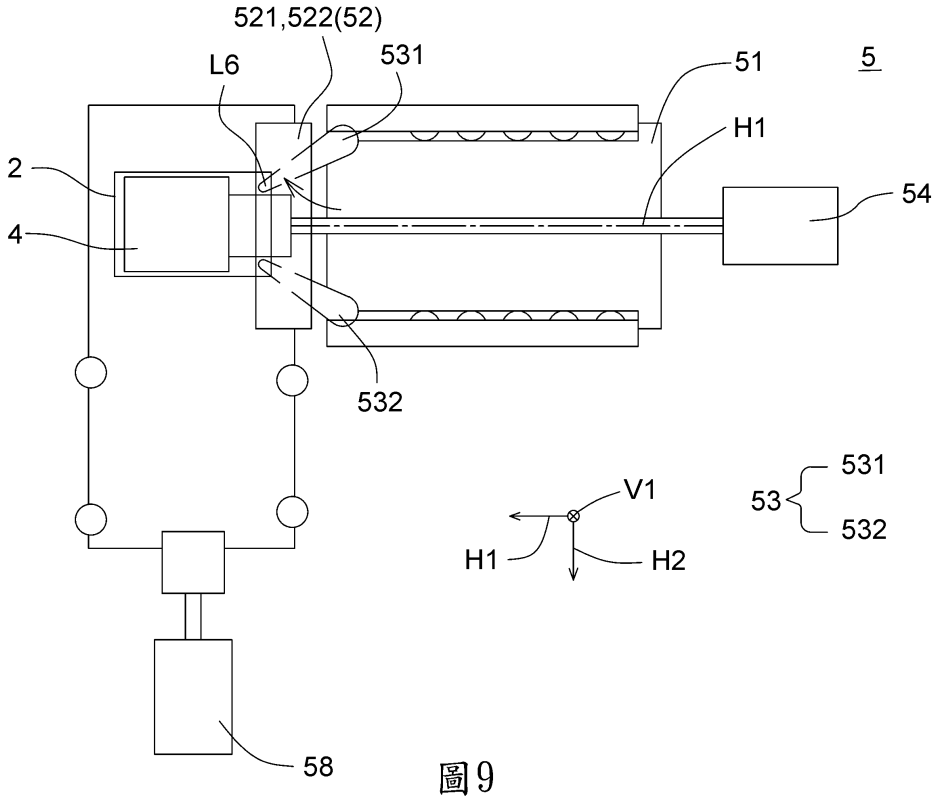

521,522(52)
L6
531
51
5
H1
2
54
4
532
531
53
532
V1
H1
H2
58

圖9

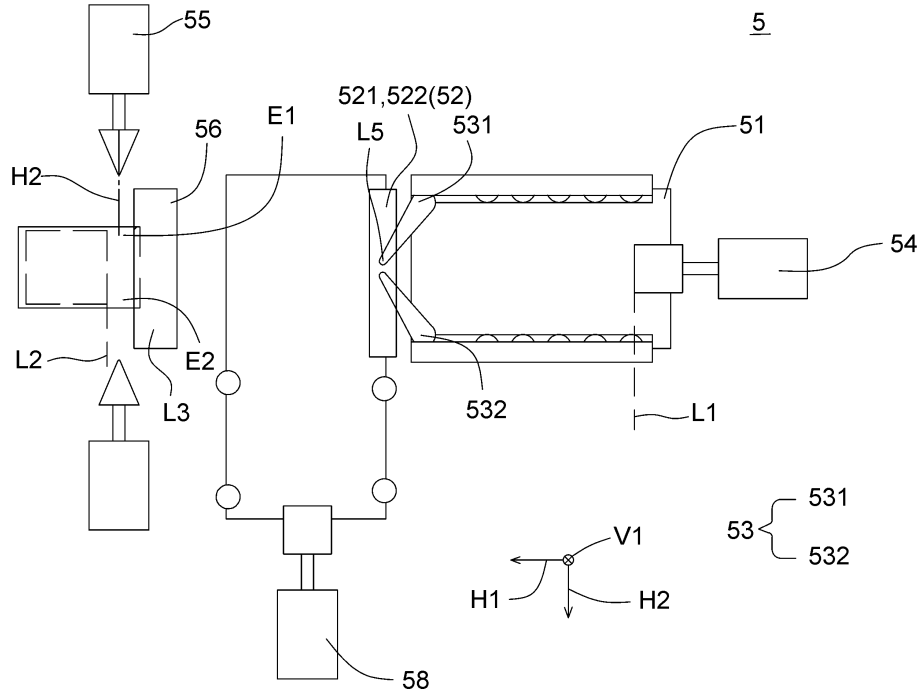

55
5
521,522(52)
56
E1
L5
531
51
H2
54
E2
L2
L3
532
L1
531
53
532
V1
H1
H2
58

圖10

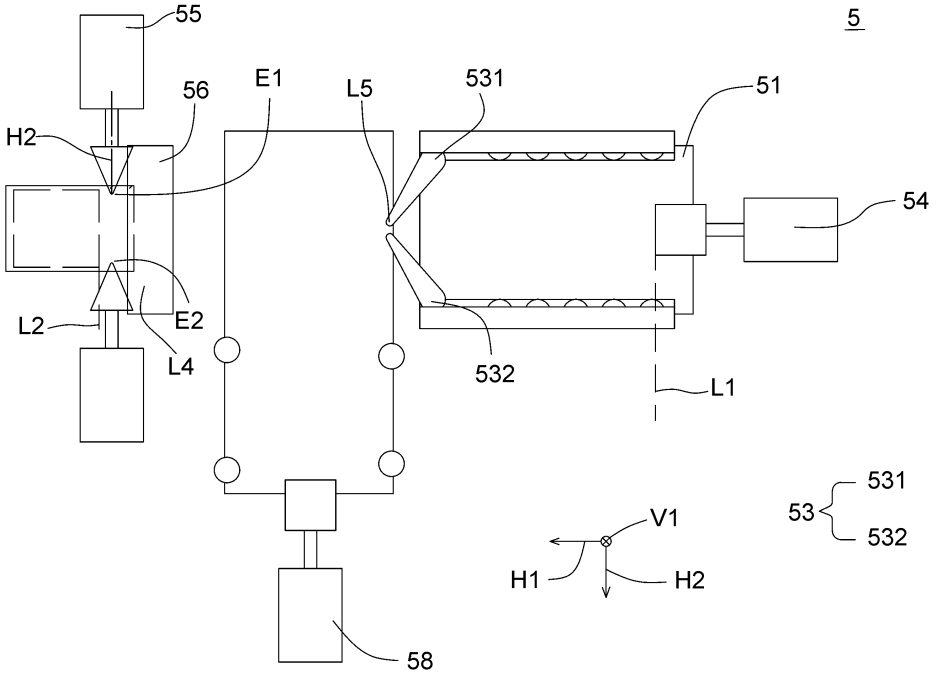

55
5
56
E1
L5
531
51
H2
54
E2
L2
L4
532
L1
531
53
532
V1
H1
H2
58

圖11