201947105

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201947105 A

(43)公開日： 中華民國 108 (2019) 年 12 月 16 日

(21)申請案號：108115770 (22)申請日： 中華民國 108 (2019) 年 05 月 07 日

(51)Int. Cl.： *E05D1/02 (2006.01)* *E06B3/00 (2006.01)*

(30)優先權：2018/05/07 世界智慧財產權組織 PCT/SG2018/050225

(71)申請人：林 梓湘 (新加坡) LIM, CHOO SIONG (SG)
新加坡

(72)發明人：林 梓湘 LIM, CHOO SIONG (SG)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：13 項 圖式數：3 共 23 頁

(54)名稱

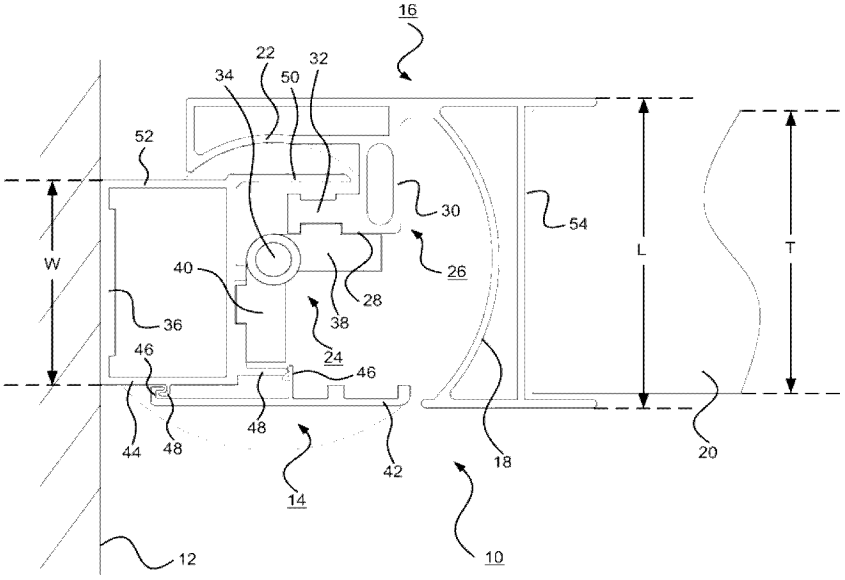
用於門或窗戶之安裝總成及使用安裝總成之門或窗戶總成

(57)摘要

本發明提供一種用於一門或一窗戶之安裝總成(14)及一種門或窗戶總成(10)。該安裝總成(14)包含一梃構件(16)，該梃構件(16)具有經配置以耦合至一門或窗戶葉片(20)之一第一構件(18)及自該第一構件(18)延伸之一第二構件(22)，該第二構件(22)經配置以當該門或該窗戶處於一敞開位置時至少部分地隱藏該門或窗戶總成(10)之一鉸接部分(24)。一支撐結構(26)附接至該梃構件(16)，該支撐結構(26)經配置以在由該梃構件(16)之該等第一及第二構件(18、22)界定之一空間內提供一附接表面(28)。

A mounting assembly (14) for a door or a window and a door or window assembly (10) are provided. The mounting assembly (14) includes a stile member (16) having a first member (18) arranged to be coupled to a door or window leaf (20) and a second member (22) extending from the first member (18), the second member (22) being arranged to at least partially conceal a hinged portion (24) of the door or window assembly (10) when the door or the window is an open position. A support structure (26) is attached to the stile member (16), the support structure (26) being arranged to provide a surface of attachment (28) within a space defined by the first and second members (18, 22) of the stile member (16).

指定代表圖：



【圖1A】

符號簡單說明：

10・・・門或窗戶總成

12・・・壁

14・・・安裝總成

16・・・梃構件

18・・・第一構件

20・・・門或窗戶葉片

22・・・第二構件

24・・・鉸接部分

26・・・支撐結構

28・・・附接表面

30・・・第一支撐構件

32・・・第二支撐構件

34・・・鉸鏈

36・・・側柱

38・・・第一葉片

40・・・第二葉片

42・・・蓋

44・・・側柱之第一側

46・・・夾

48・・・突出

50・・・延伸部分

52・・・側柱之第二側

54・・・凹槽

L・・・梃構件之第一構件之長度

T・・・厚度

W・・・側柱之寬度

【發明說明書】

【中文發明名稱】

用於門或窗戶之安裝總成及使用安裝總成之門或窗戶總成

【英文發明名稱】

MOUNTING ASSEMBLY FOR DOOR OR WINDOW AND DOOR OR WINDOW ASSEMBLY EMPLOYING SAME

【技術領域】

【0001】 本發明大體上係關於門及窗戶系統，且更特定言之，本發明係關於一種用於一門或一窗戶之安裝總成及一種使用該安裝總成之門或窗戶總成。

【先前技術】

【0002】 具有隱藏鉸鏈之門及窗戶系統因安全及美觀而受歡迎。然而，此等門及窗戶系統通常未經設計以容納較厚面板，且當比例增大時，變得過大及笨重，從而喪失其美學吸引力。因此，需要一種用於一門或一窗戶之安裝總成及一種可在不喪失美學吸引力之情況下容納較厚面板之門或窗戶總成。

【發明內容】

【0003】 因此，在一第一態樣中，本發明提供一種用於一門或一窗戶之安裝總成。該安裝總成包含一梃構件，其具有經配置以耦合至一門或窗戶葉片之一第一構件及自該第一構件延伸之一第二構件，該第二構件經配置以當該門或該窗戶處於一敞開位置時至少部分地隱藏一門或窗戶總成之一鉸接部分。一支撐結構附接至該梃構件，該支撐結構經配置以在由該梃構件之該等第一及第二構件界定之一空間內提供一附接表面。

【0004】 在一第二態樣中，本發明提供一種門或窗戶總成。該門或窗戶總成包含根據第一態樣之一安裝總成及耦合至該梃構件之該第一構件之一門或窗戶葉片，該門或窗戶葉片具有介於約50毫米(mm)與約70 mm之間的一厚度。

【0005】 結合以實例之方式繪示本發明之原理之附圖，本發明之其他態樣及優點將自以下詳細描述變得顯而易見。

【圖式簡單說明】

【0006】

現將參考附圖僅以實例之方式描述本發明之實施例，其中：

圖1A及圖1B係根據本發明之一實施例之一門或窗戶總成之示意性剖視俯視平面圖；

圖2A至圖2C係根據本發明之另一實施例之一門或窗戶總成之示意性剖視俯視平面圖；及

圖3A及圖3B係根據本發明之又一實施例之一門或窗戶總成之示意性剖視俯視平面圖。

【實施方式】

【0007】 下文結合附圖闡述之詳細描述意欲為本發明之當前較佳實施例之一描述，且不意欲表示其中本發明可實踐之唯一形式。應理解相同或等效功能可由意欲涵蓋於本發明之範疇內之不同實施例完成。

【0008】 現參考圖1A及圖1B，圖中展示安裝至一壁12之一門或窗戶總成10。門或窗戶總成10在圖1A中展示為處於一閉合位置且在圖1B中展示為處於一敞開位置。

【0009】 門或窗戶總成10包含用於一門或一窗戶之一安裝總成14。

安裝總成14包含一梃構件16，該梃構件16具有經配置以耦合至一門或窗戶葉片20之一第一構件18及自第一構件18延伸之一第二構件22，第二構件22經配置以當門或窗戶處於一敞開位置中時至少部分地隱藏門或窗戶總成10之一鉸接部分24。一支撐結構26附接至梃構件16，支撐結構26經配置以在由梃構件16之第一及第二構件18及22界定之一空間內提供一附接表面28。

【0010】 在所展示之實施例中，支撐結構26包含一第一支撐構件30及一第二支撐構件32，第一支撐構件30延伸遠離梃構件16之第二構件22，第二支撐構件32在平行於第一支撐構件30自其延伸之梃構件16之第二構件22之一平面的一方向上自第一支撐構件30延伸。

【0011】 在本實施例中，安裝總成14包含一鉸鏈34及一側柱36。鉸鏈34之一第一葉片38附接至支撐結構26之第二支撐構件32，且鉸鏈34之一第二葉片40附接至側柱36。側柱36安裝至壁12且自壁12獲取強度。如自圖1A可見，側柱36之一寬度W小於梃構件16之第一構件18之一長度L。有利地，此允許門或窗戶總成10在不變得過大及笨重之情況下比例增大，藉此當應用於較厚門及/或窗戶時保留門或窗戶總成10之美學吸引力。

【0012】 在所展示之實施例中，一蓋42可釋放地附接至側柱36之一第一側44。在本實施例中，蓋42具有經配置以與側柱36之第一側44上之複數個突出48接合之複數個夾46。蓋42助於隱藏門或窗戶總成10之鉸接部分24且當需要觸及至鉸鏈34時可移除。

【0013】 在本實施例中，側柱36包含位於側柱36之一第二側52之一延伸部分50，延伸部分50經配置以至少部分地隱藏門或窗戶總成10之鉸接部分24。

【0014】 梃構件16、側柱36及蓋42之一或多者可由一金屬(諸如(例如)鋁或一合金)藉由(例如)擠壓製成。

【0015】 在所展示之實施例中，門或窗戶葉片20接納於形成於梃構件16之第一構件18中之一凹槽54中且依此方式耦合至梃構件16之第一構件18。在一替代實施例中，門或窗戶葉片20可藉由(例如)複數個螺絲(圖中未展示)附接至梃構件16之第一構件18。門或窗戶葉片20可具有介於約50毫米(mm)與約70 mm之間的一厚度T，使得門或窗戶總成10適合於需要較厚門或窗戶之應用(例如用於隔音及/或防火安全)。

【0016】 如自圖1A及圖1B可見，當門或窗戶處於敞開位置及閉合位置兩者中時，門或窗戶總成10之鉸接部分24完全隱藏，使得門或窗戶總成10既使用安全且美學上又使人愉悅。

【0017】 現參考圖2A至圖2C，展示根據本發明之另一實施例之一門或窗戶總成100。門或窗戶總成100安裝至一壁102且在圖2A中展示為處於一閉合位置且在圖2B中處於一敞開位置。

【0018】 門或窗戶總成100包含用於一門或一窗戶之一安裝總成104。安裝總成104包含一梃構件106，該梃構件106具有經配置以耦合至一門或窗戶葉片110之一第一構件108及自第一構件108延伸之一第二構件112，第二構件112經配置以當門或窗戶處於一敞開位置中時至少部分地隱藏門或窗戶總成100之一鉸接部分114。一支撐結構116附接至梃構件106，支撐結構116經配置以在由梃構件106之第一及第二構件108及112界定之一空間內提供一附接表面118。

【0019】 在所展示之實施例中，支撐結構116包含一第一支撐構件120及一第二支撐構件122，第一支撐構件120延伸遠離梃構件106之第一

構件108，第二支撐構件122在平行於第一支撐構件120自其延伸之梃構件106之第一構件108之一平面的一方向上自第一支撐構件120延伸。

【0020】 在本實施例中，安裝總成104包含一鉸鏈124及一側柱126。鉸鏈124之一第一葉片128藉由複數個第一螺絲130附接至支撐結構116之第二支撐構件122，且鉸鏈124之一第二葉片132藉由一第二螺絲134附接至側柱126。側柱126安裝至壁102且自壁102獲取強度。如自圖2A可見，側柱126之一寬度W小於梃構件106之第一構件108之一長度L。有利地，此允許門或窗戶總成100在不變得過大及笨重之情況下比例增大，藉此當應用於較厚門及/或窗戶時保留門或窗戶總成100之美學吸引力。

【0021】 在所展示之實施例中，一蓋136可旋轉地附接至側柱126之一第一側138。蓋136在圖2A及圖2B中展示為處於一閉合位置且在圖2C中展示為處於一敞開位置。在本實施例中，蓋136具有一夾140，夾140經配置以當蓋136處於如圖2A及圖2B中所展示之閉合位置時與側柱36之第一側138上之一突出142接合。本實施例之蓋136進一步具有一彎曲近端144，彎曲近端144經配置以可旋轉地接納於設置在側柱36之第一側138處之一彎曲溝槽146中。如自圖2B及圖2C可見，蓋136助於隱藏門或窗戶總成100之鉸接部分114，且可自與側柱36之第一側138上之突出142的接合釋放且當需要觸及至鉸鏈124時旋轉至敞開位置中。

【0022】 如圖2A中所展示，當門或窗戶閉合時，梃構件106之第二構件112延伸於蓋136上。有利地，此提供抵抗觸及至將梃構件106固定至側柱126之第一螺絲130及第二螺絲134之一雙層保護，使得門或窗戶總成100之未授權拆卸變得困難。作為一額外安全特徵，當門或窗戶閉合時，本實施例之鉸鏈124處於一閉合位置中。有利地，此防止當門或窗戶閉合

時第一螺絲130及第二螺絲134的未授權移除。

【0023】 現參考圖3A及圖3B，展示蓋136之一替代實施例。蓋136在圖3A中展示為處於一閉合位置中且在圖3B中展示為處於一敞開位置中。由於圖3A及圖3B中所展示之蓋136依相同於圖2A至圖2C中所展示之方式操作，因此不需要詳細描述圖3A及圖3B中所展示之蓋136以完全理解本發明。

【0024】 再次參考圖2A至圖2C，在本實施例中，一溝槽或狹槽148形成為鄰近於側柱126之第一側138，且一突出150設置於鉸鏈124之第二葉片132上，突出150經配置以接納於側柱126之溝槽或狹槽148中。可設置一第三螺絲152以將突出150固定於側柱126之溝槽或狹槽148中之鉸鏈124之第二葉片132上。有利地，此助於增強梃構件106附接至側柱126，從而允許門或窗戶總成100容納及用於較重門或窗戶。

【0025】 在所展示之實施例中，側柱126包含位於側柱126之一第二側156處之一延伸部分154，延伸部分154經配置以至少部分地隱藏門或窗戶總成100之鉸接部分114。

【0026】 梃構件106、側柱126及蓋136之一或多者可由一金屬(諸如(例如)鋁或一合金)藉由(例如)擠壓製成。

【0027】 在所展示之實施例中，門或窗戶葉片110接納於形成於梃構件106之第一構件108中之一凹槽158中且依此方式耦合至梃構件106之第一構件108。在一替代實施例中，門或窗戶葉片110可藉由(例如)複數個螺絲(圖中未展示)附接至梃構件106之第一構件108。門或窗戶葉片100可具有介於約50毫米(mm)與約70 mm之間的一厚度T，使得門或窗戶總成100適合於需要較厚門或窗戶之應用(例如用於隔音及/或防火安全)。

【0028】 如自圖2A及圖2B可見，當門或窗戶處於敞開位置及閉合位置兩者中時，門或窗戶總成10之鉸接部分24完全隱藏，使得門或窗戶總成10既使用安全且美學上又使人愉悅。

【0029】 在本實施例中，一面板160附接至梃構件106之一表面162，面板160附接至其之梃構件106之表面162平行於梃構件106之第二構件112之一平面。有利地，當門或窗戶敞開時，此減少或消除門或窗戶與壁102之間的任何間隙。進一步有利地，面板160亦可用於增加門或窗戶之厚度。

【0030】 如自前述討論顯而易見，本發明提供一種用於一門及一窗戶之安裝總成及一種可在不喪失美學吸引力之情況下容納較厚門或窗戶(例如用於隔音及/或防火安全應用)之門或窗戶總成。

【0031】 儘管已繪示及描述本發明之較佳實施例，但應清楚本發明不僅僅受限於此等實施例。熟習技術者將在不背離申請專利範圍中所描述之本發明之範疇之情況下明白數種修改、改變、變動、替代及等效物。

【0032】 此外，除非內文另有明確要求，否則在整個描述及申請專利範圍中，與一排他或窮舉意義相反，字語「包括」及其類似者應解釋為包含；即，依「包含(但不限於)」之意義。

【符號說明】

【0033】

10　門或窗戶總成

12　壁

14　安裝總成

16　梃構件

18	第一構件
20	門或窗戶葉片
22	第二構件
24	鉸接部分
26	支撐結構
28	附接表面
30	第一支撐構件
32	第二支撐構件
34	鉸鏈
36	側柱
38	第一葉片
40	第二葉片
42	蓋
44	側柱之第一側
46	夾
48	突出
50	延伸部分
52	側柱之第二側
54	凹槽
100	門或窗戶總成
102	壁
104	安裝總成
106	梃構件

108 第一構件

110 門或窗戶葉片

112 第二構件

114 鉸接部分

116 支撐結構

118 附接表面

120 第一支撐構件

122 第二支撐構件

124 鉸鏈

126 側柱

128 第一葉片

130 第一螺絲

132 第二葉片

134 第二螺絲

136 蓋

138 側柱之第一側

140 夾

142 突出

144 彎曲近端

146 彎曲溝槽

148 溝槽或狹槽

150 突出

152 第三螺絲

154	延伸部分
156	側柱之第二側
158	凹槽
160	面板
162	梃構件之表面
L	梃構件之第一構件之長度
T	厚度
W	側柱之寬度

201947105

【發明摘要】

【中文發明名稱】

用於門或窗戶之安裝總成及使用安裝總成之門或窗戶總成

【英文發明名稱】

MOUNTING ASSEMBLY FOR DOOR OR WINDOW AND DOOR OR WINDOW ASSEMBLY EMPLOYING SAME

【中文】

本發明提供一種用於一門或一窗戶之安裝總成(14)及一種門或窗戶總成(10)。該安裝總成(14)包含一梃構件(16)，該梃構件(16)具有經配置以耦合至一門或窗戶葉片(20)之一第一構件(18)及自該第一構件(18)延伸之一第二構件(22)，該第二構件(22)經配置以當該門或該窗戶處於一敞開位置時至少部分地隱藏該門或窗戶總成(10)之一鉸接部分(24)。一支撐結構(26)附接至該梃構件(16)，該支撐結構(26)經配置以在由該梃構件(16)之該等第一及第二構件(18、22)界定之一空間內提供一附接表面(28)。

【英文】

A mounting assembly (14) for a door or a window and a door or window assembly (10) are provided. The mounting assembly (14) includes a stile member (16) having a first member (18) arranged to be coupled to a door or window leaf (20) and a second member (22) extending from the first member (18), the second member (22) being arranged to at least partially conceal a hinged portion (24) of the door or window assembly (10) when the door or the window is an open position. A support structure (26) is attached to the stile member (16), the support

structure (26) being arranged to provide a surface of attachment (28) within a space defined by the first and second members (18, 22) of the stile member (16).

【指定代表圖】

圖1A

【代表圖之符號簡單說明】

10	門或窗戶總成
12	壁
14	安裝總成
16	梃構件
18	第一構件
20	門或窗戶葉片
22	第二構件
24	鉸接部分
26	支撐結構
28	附接表面
30	第一支撐構件
32	第二支撐構件
34	鉸鏈
36	側柱
38	第一葉片
40	第二葉片
42	蓋

44	側柱之第一側
46	夾
48	突出
50	延伸部分
52	側柱之第二側
54	凹槽
L	梃構件之第一構件之長度
T	厚度
W	側柱之寬度

【發明申請專利範圍】

【第1項】

一種用於一門或一窗戶之安裝總成，其包括：

一梃構件，其具有經配置以耦合至一門或窗戶葉片之一第一構件及自該第一構件延伸之一第二構件，其中該第二構件經配置以當該門或該窗戶處於一敞開位置時至少部分地隱藏該門或窗戶總成之一鉸接部分；及

一支撐結構，其附接至該梃構件，其中該支撐結構經配置以在由該梃構件之該等第一及第二構件界定之一空間內提供一附接表面。

【第2項】

如請求項1之安裝總成，其中該支撐結構包括：

一第一支撐構件，其延伸遠離該梃構件之該等第一及第二構件之一者；及

一第二支撐構件，其在平行於該第一支撐構件自其延伸之該梃構件之該等第一及第二構件之該一者之一平面的一方向上自該第一支撐構件延伸。

【第3項】

如請求項2之安裝總成，其進一步包括：

一鉸鏈；及

一側柱，

其中該鉸鏈之一第一葉片附接至該支撐結構之該第二支撐構件，且該鉸鏈之一第二葉片附接至該側柱。

【第4項】

如請求項3之安裝總成，其中該側柱之一寬度小於該梃構件之該第一

構件之一長度。

【第5項】

如請求項3或4之安裝總成，其中當該門或該窗戶閉合時，該鉸鏈處於一閉合位置中。

【第6項】

如請求項3至5中任一項之安裝總成，其進一步包括可釋放或可旋轉地附接至該側柱之一第一側之一蓋。

【第7項】

如請求項6之安裝總成，其中該蓋具有經配置以與該側柱之該第一側上之一或多個突出接合的一或多個夾。

【第8項】

如請求項6或7之安裝總成，其中該蓋具有經配置以可旋轉地接納於設置在該側柱之該第一側處之一彎曲溝槽中之一彎曲近端。

【第9項】

如請求項6至8中任一項之安裝總成，其中當該門或該窗戶閉合時，該梃構件之該第二構件延伸於該蓋上。

【第10項】

如請求項6至9中任一項之安裝總成，其進一步包括形成為鄰近於該側柱之該第一側之一溝槽及設置於該鉸鏈之該第二葉片上之一突出，其中該突出經配置以接納於該側柱之該溝槽中。

【第11項】

如請求項6至10中任一項之安裝總成，其中該側柱進一步包括位於該側柱之一第二側處之一延伸部分，其中該延伸部分經配置以至少部分地隱

藏該門或窗戶總成之該鉸接部分。

【第12項】

如前述請求項中任一項之安裝總成，其進一步包括附接至該梃構件之一表面之一面板，其中該面板附接至其之該梃構件之該表面平行於該梃構件之該第二構件之一平面。

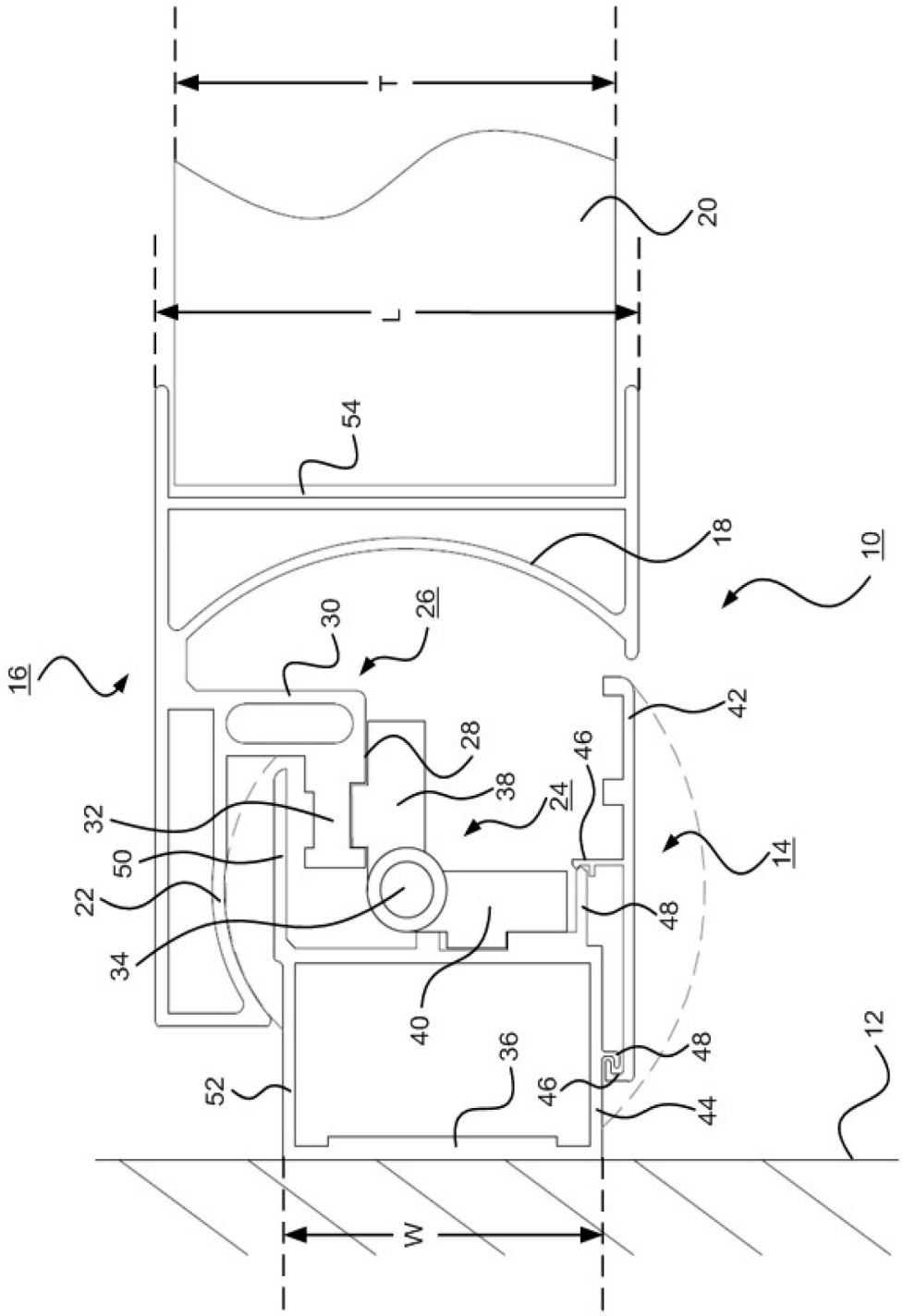
【第13項】

一種門或窗戶總成，其包括：

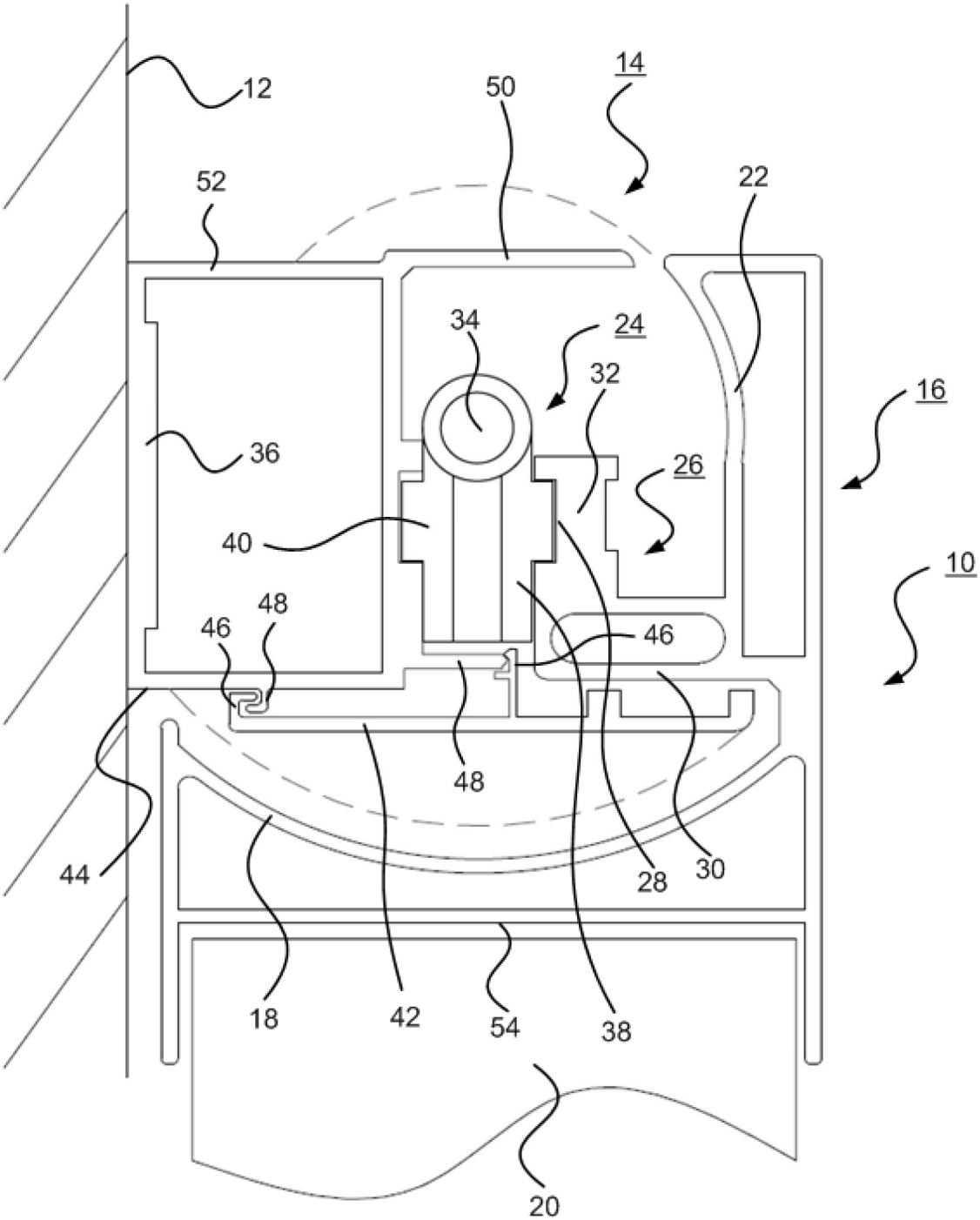
如請求項3至8中任一項之一安裝總成；及

一門或窗戶葉片，其耦合至該梃構件之該第一構件，其中該門或窗戶葉片具有介於約50毫米(mm)與約70 mm之間的一厚度。

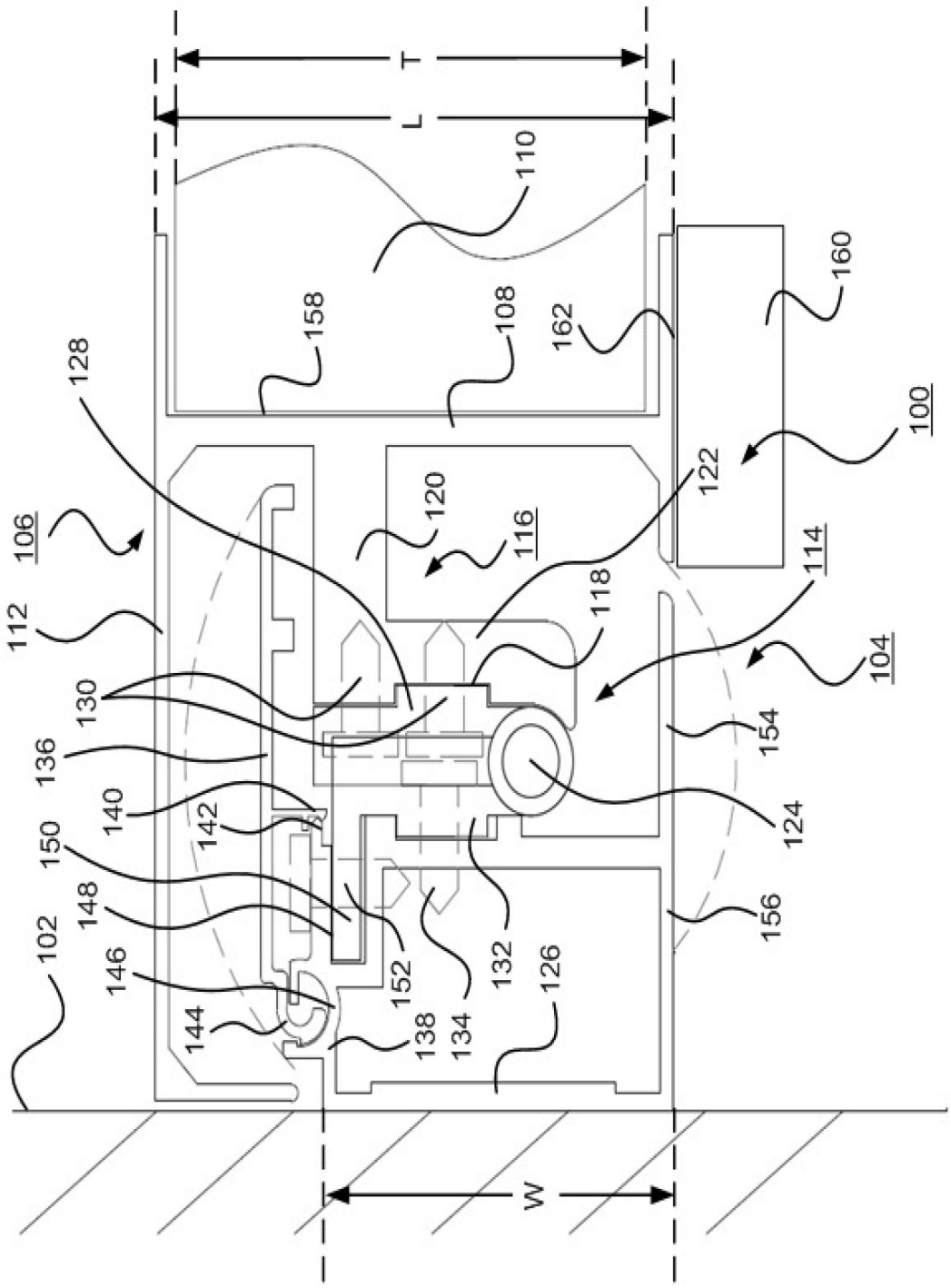
【發明圖式】



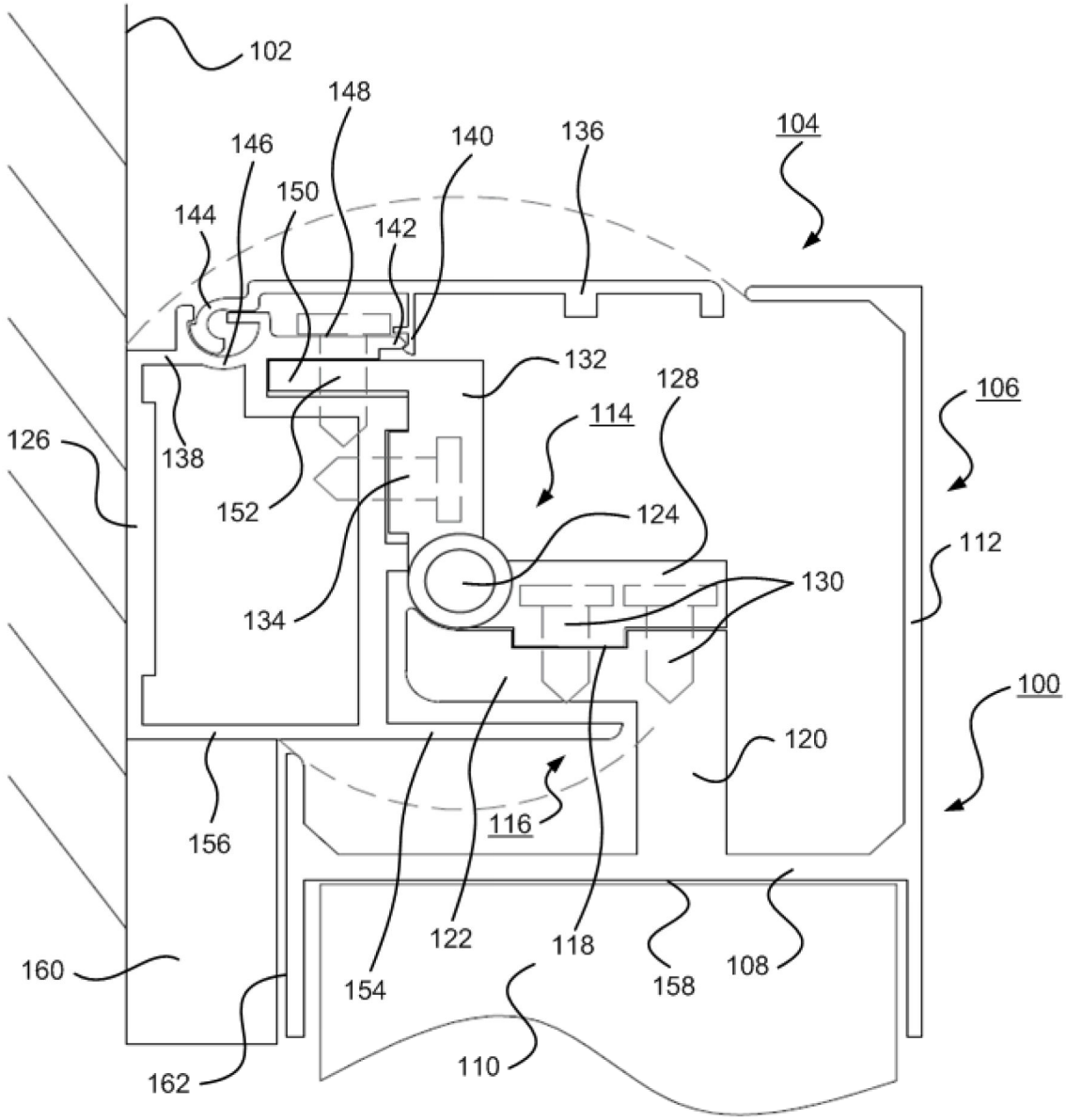
【圖1A】


12
50
14
52
22
34
24
32
16
36
26
40
10
48
46
46
48
48
44
28
30
18
42
54
38
20

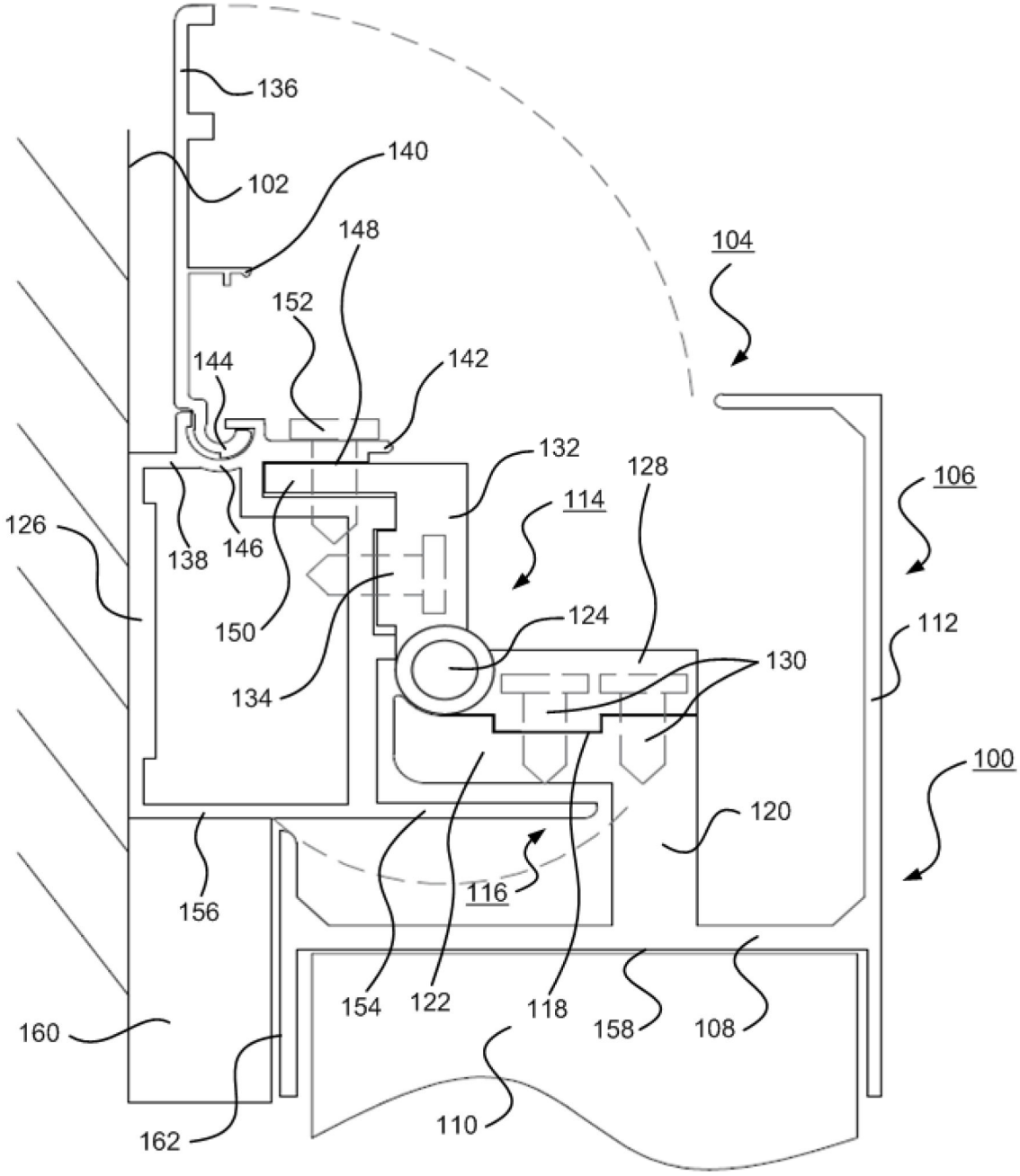
【圖1B】


T
L
110
158
108
162
160
128
100
106
120
116
122
112
118
114
104
130
136
140
142
150
148
102
146
144
152
132
126
138
134
154
124
156
W

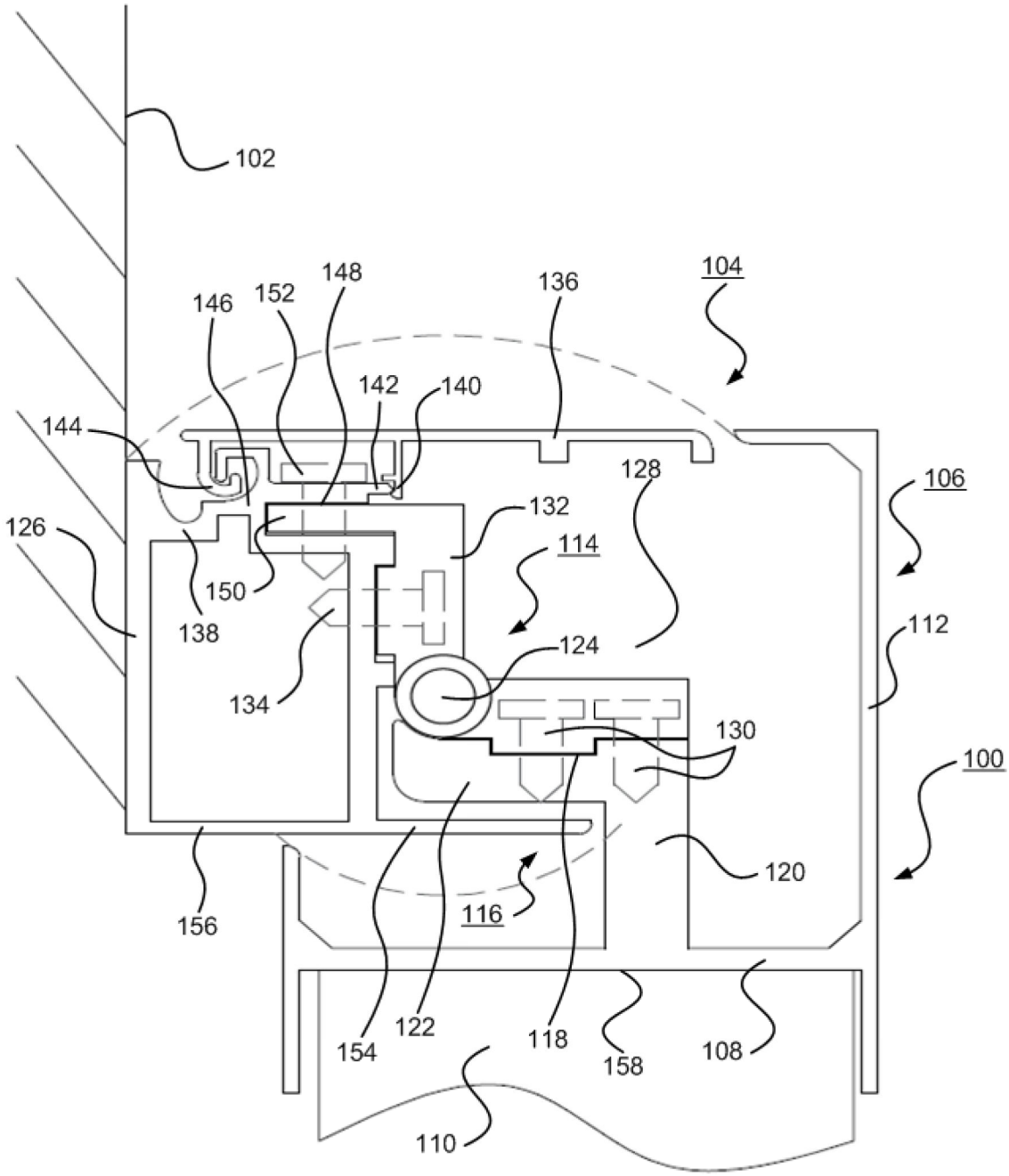
【圖2A】


102
148
146
140
136
104
150
144
142
132
128
106
114
126
138
152
124
112
134
130
100
120
116
156
160
122
118
108
154
158
162
110

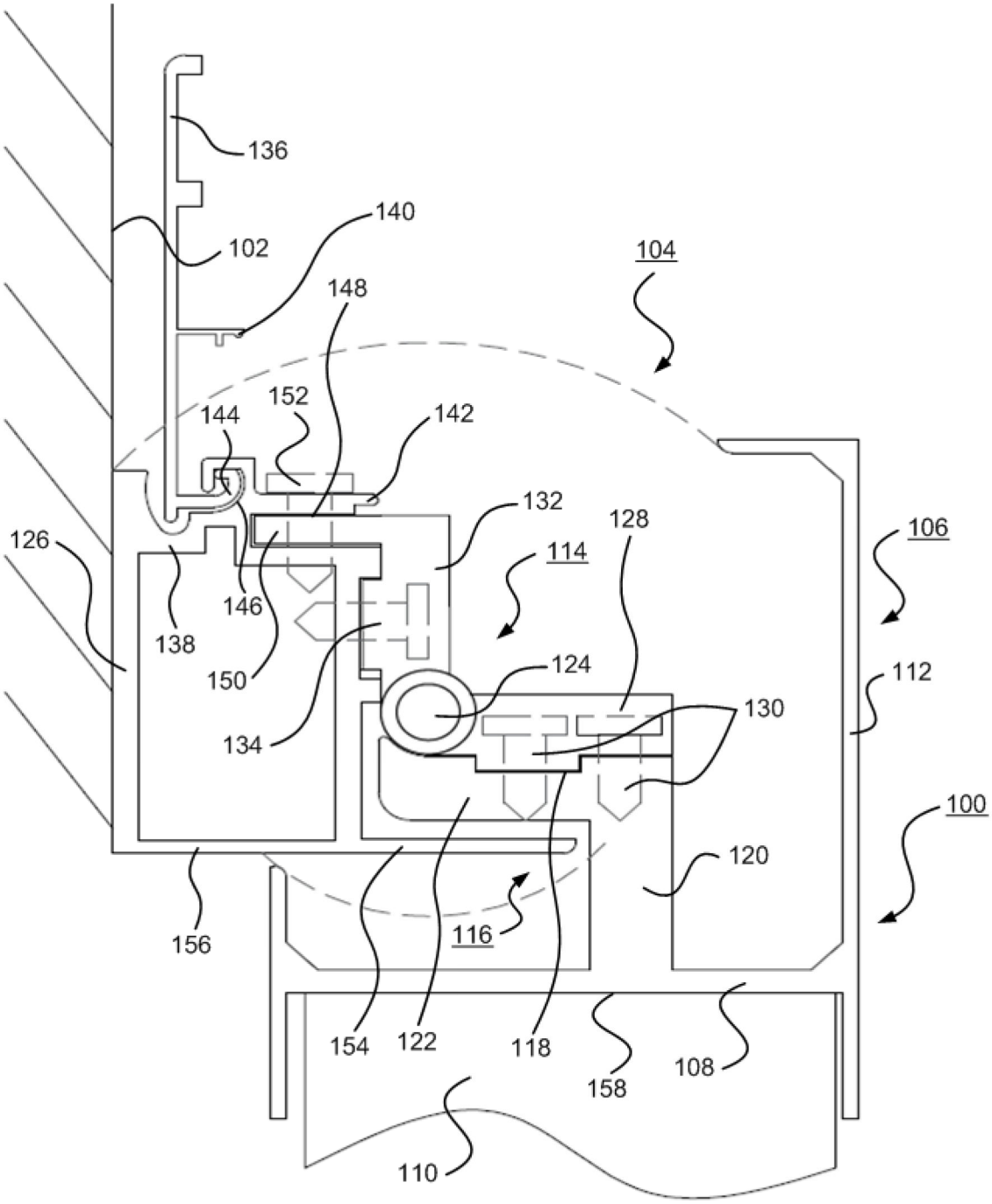
【圖2B】


136
140
102
148
104
152
144
142
132
128
106
114
126
138
146
150
124
112
134
130
100
120
156
116
154
122
118
158
108
160
162
110

【圖2C】


102
104
106
100
108
110
112
114
116
118
120
122
124
126
128
130
132
134
136
138
140
142
144
146
148
150
152
154
156
158

【圖3A】


136
140
102
104
148
152
144
142
132
128
106
126
114
146
138
150
124
112
134
130
100
120
156
116
154
122
118
158
108
110

【圖3B】