

109 年度民專上字第 25 號判決附圖

附圖 1：系爭專利之主要圖式

圖 1 為系爭專利之立體組合狀態示意圖

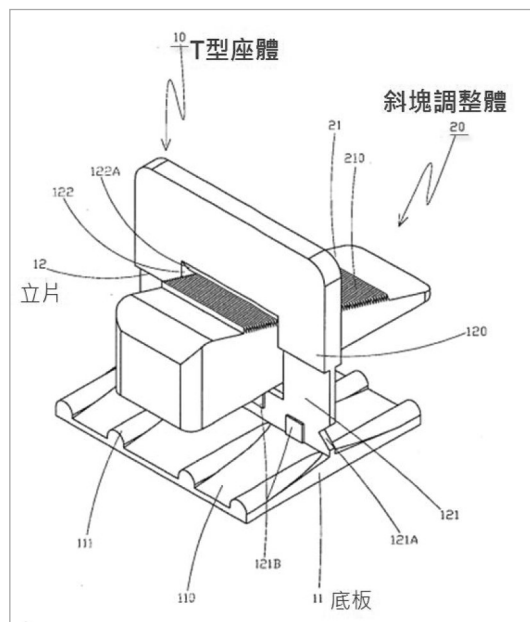


圖 2 為系爭專利之立體分解狀態示意圖

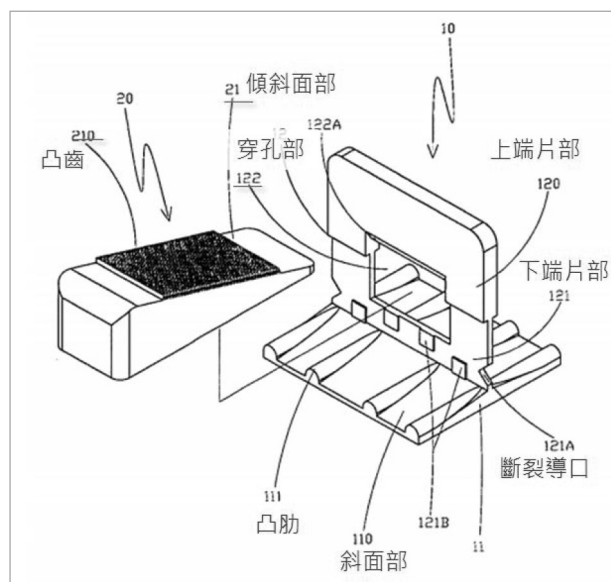
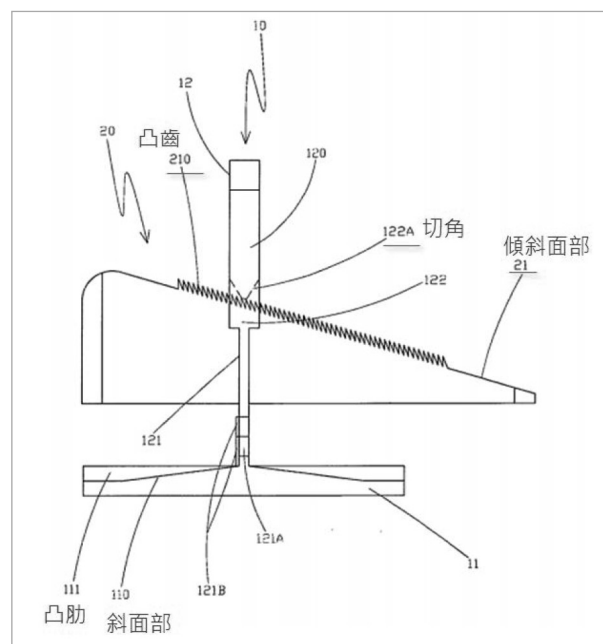
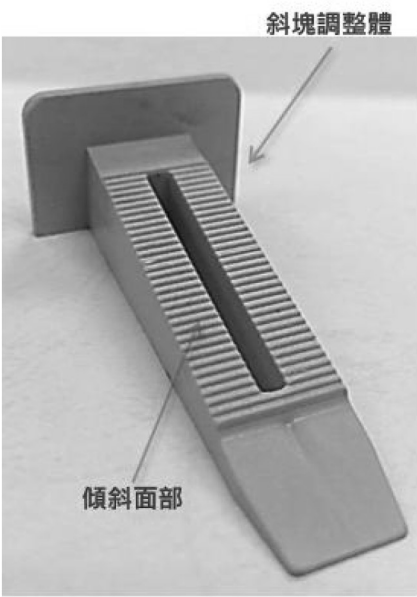
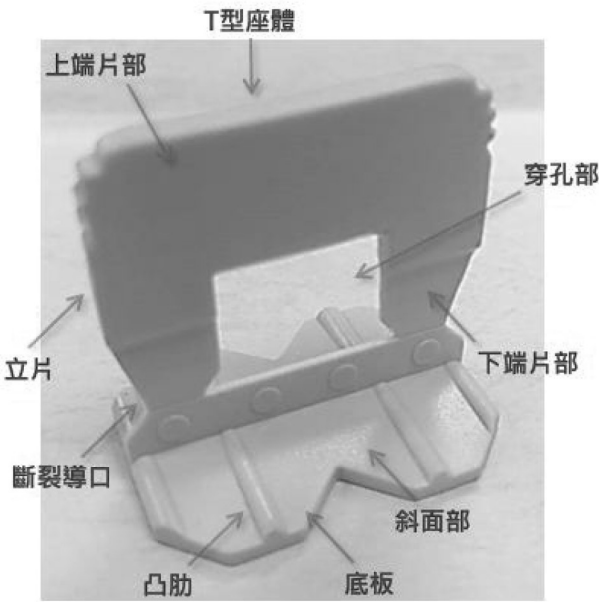
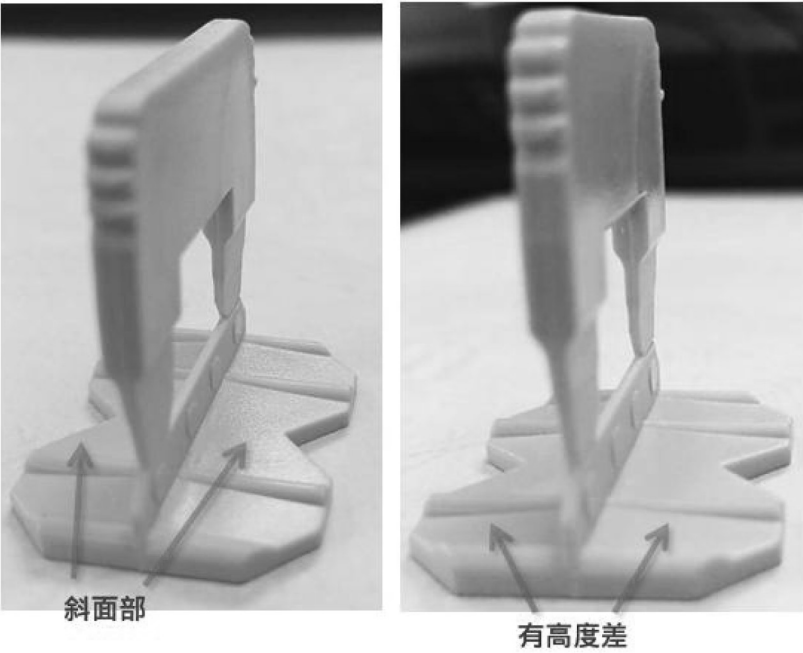


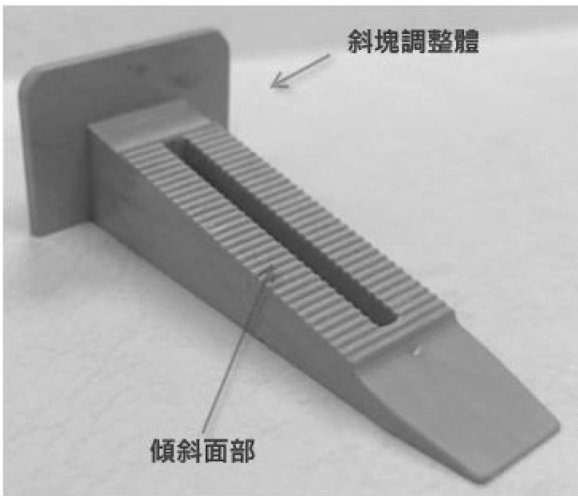
圖 3 為系爭專利之側視狀態示意圖



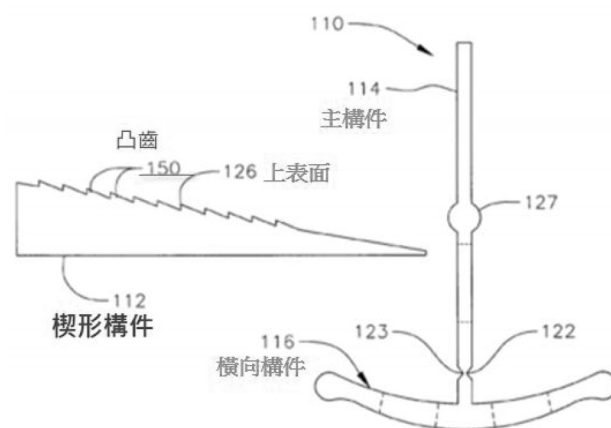
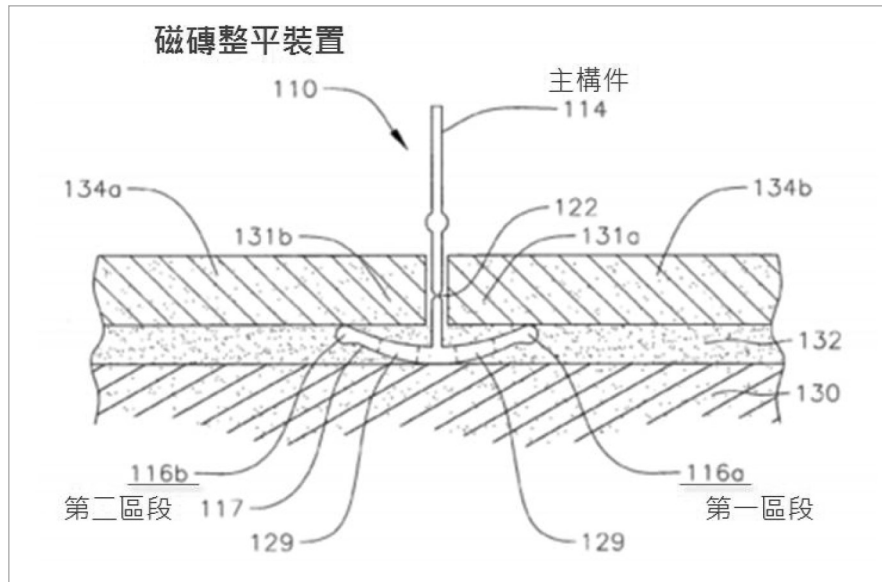
附圖 2：何沛麒販賣之產品



附圖 3：上多利公司販賣之產品



附圖 4:何被證 2(即 2011 年 8 月 9 日公告之美國第 7992354 號「Device for Leveling and Aligning Tiles and Method for Leveling and Aligning Tiles」專利案)



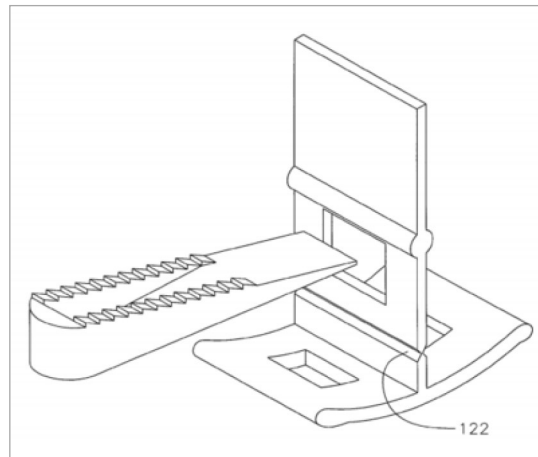
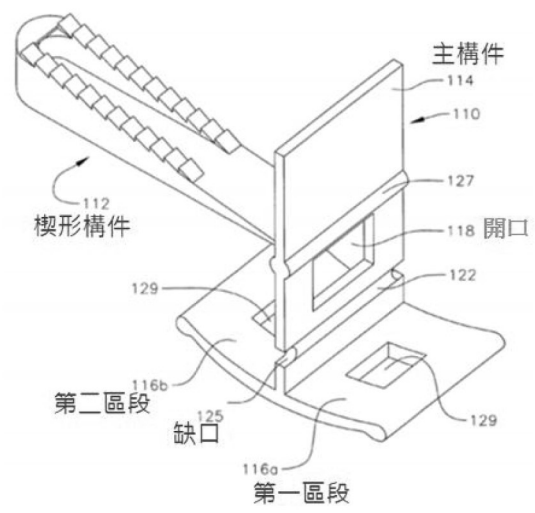
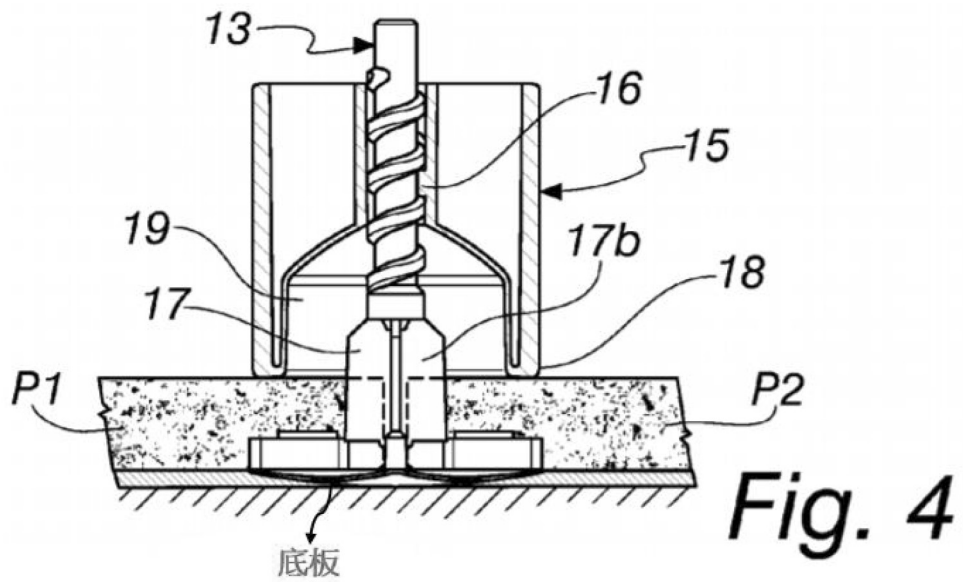
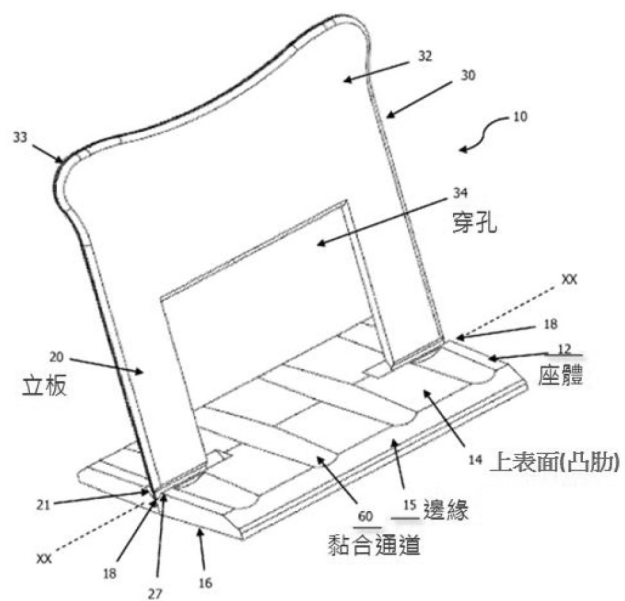
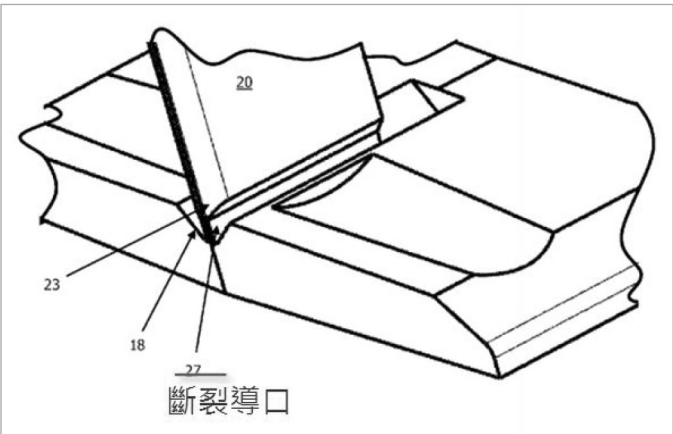
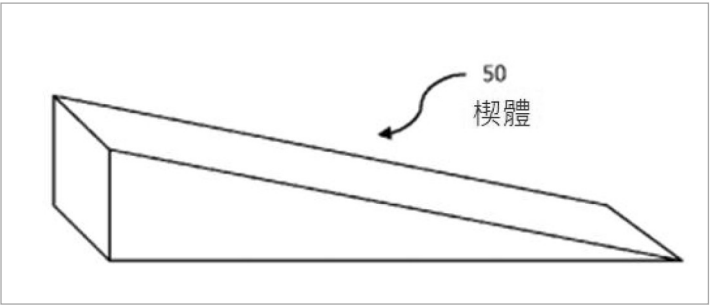
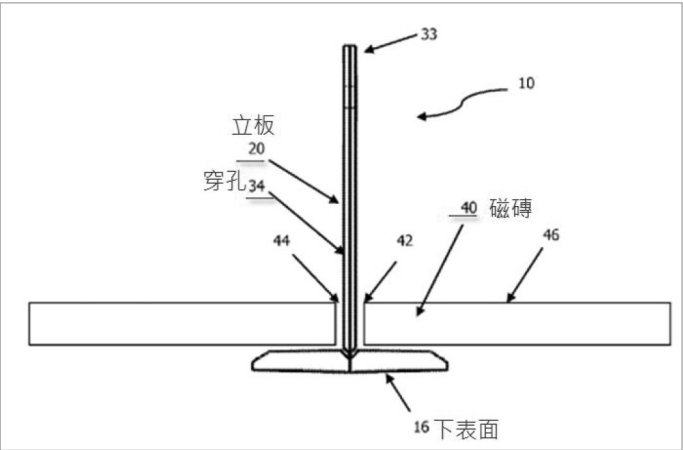


Fig. 1



附圖 7：何被證 5（即 2014 年 2 月 6 日公開之美國第 2014/0033640A1 號「Tile leveling device」專利案）





附圖 8：何被證 6（即民國 77 年出版之《機械製圖-上冊》的部份頁面影本）

有時候僅繪出兩視圖，由相鄰接面來判斷視圖，也可能有不同的解釋方式，如圖 5-55 所示。因此必須再繪出第三個視圖，才能決定物體形狀。

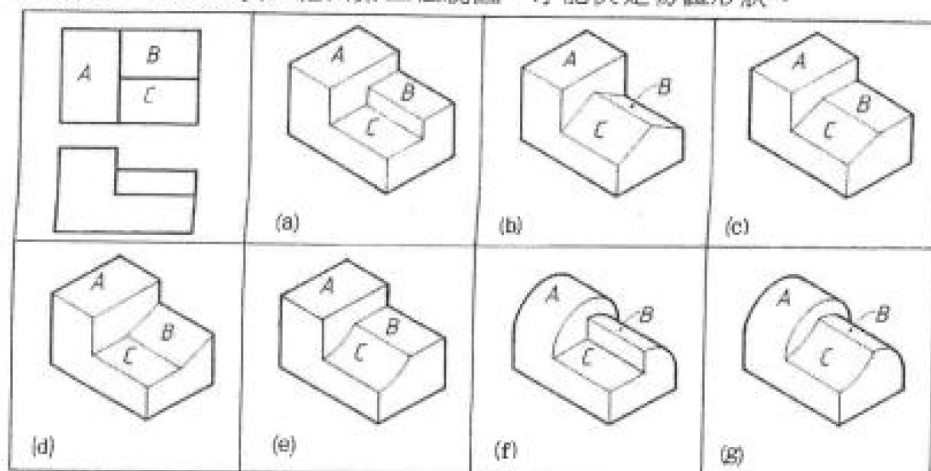
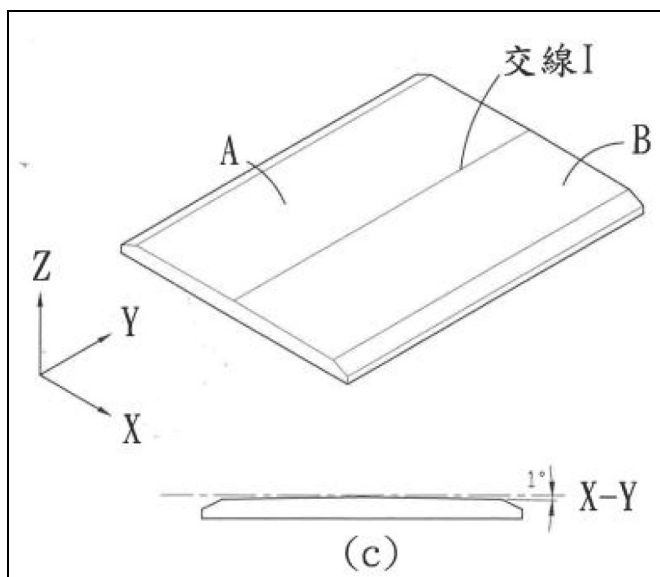


圖 5-55 鄰接面的判斷

2. 平面類似形狀的判斷：平面的投影不是仍為一平面，就是形成面的邊視（即一直線）。因此平面的投影除了變成一直線外，其餘的投影將形成相類似且邊數完全相等的形狀，如圖 5-56 中的 A 面在前視圖為一直線，其餘兩視圖的投影，皆為相類似且邊數相等的 L 型平面，又如圖 5-56 (b) (c) (d) 所示，均為相同道理。初學者利用此特徵判斷視圖將有很大幫助，然後將各視圖形狀在腦海裏浮現出各種情況的面，再行組合以獲得該物體的立體形狀。

附圖 9：何被證 7（何沛麒自行繪製之模擬製圖）



附圖 10：何被證 9（即 71 年 12 月出版之《射出成形模具製作》的部份頁面影本）

2.1.2 脫模斜度

打開模具取出成形品時要頂出，爲了容易頂出，宜在垂直分模面的製品面設脫模斜度，脫模斜度因樹脂種類，成形品形狀、肉厚而異，宜約 $1/30 \sim 1/60$ ($2^\circ \sim 1^\circ$)，實用最小限度達 $1/120$ (0.5°)，不過，愈大愈好，容器或茶杯之類內外側都需脫模斜度的成形品如圖 2.2 所示，內側至少比外側大出 1° 。

平行分模面的面——亦即底面等容易引起彎曲變形，宜如圖 2.3 所示，設計彎曲的底面，緩和變形。成形收縮大的聚乙烯等在底面中心部作成高度爲底部直徑之 $5 \sim 10\%$ 的彎曲面，可顯著緩和應力。

圖 2.4～圖 2.6 將有死角（undercut）的成形部改成斜度而除去死角部，由此可比較製品設計的良否，模具的構造簡單，價格也減低。

下爲脫模斜度的實用例。

(a) 箱或蓋的場合

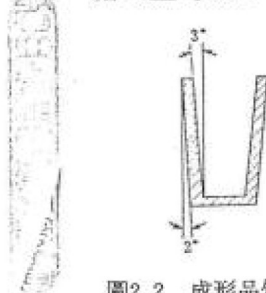


圖2.2 成形品外側・內側脫接斜度

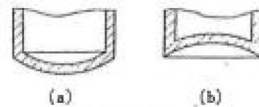


圖2.3 變形防止用底曲面

2.1.4 補強與應變防止法

成形品因肉厚等理由而須補強，也須設法防止殘留應力所致的應變。

(a) 設補強肋

爲了增大成形品的強度，通常設補強肋，常可最有效達成目的，肋部不只可增大強度，也可改善樹脂流动性，有時可防止殘留應力所致的變形。

可見欲增大成形品強度時，設補強肋比增大肉厚經濟有效。

肋高的模準值在無支持部時爲基底肉厚的 3 倍，在附著根部設最小限度肉厚 0.3 倍的 R ，附著根部的厚度爲基底肉厚的 $\%$ 。側面的斜度取前述肋部所述的值。成形品有廣大平面時，也可設肋防止反翹。

增加數目比增加高度更能增大肋的效果。增高肋部也可成形，但背面會發生收縮下陷，或在附著根部集中過大應力而易裂，失去補強的意義。若收縮下陷在外觀上不成問題，可在背面設窄肋或開溝，或在該部份設褶皺等，以免顯眼。圖 2.18 (a) 使肋的附著根部厚度與基底的肉厚相同時，

附圖 11：何被證 10（即 88 年 4 月出版之《塑膠模具最新教材》的部份頁面影本）

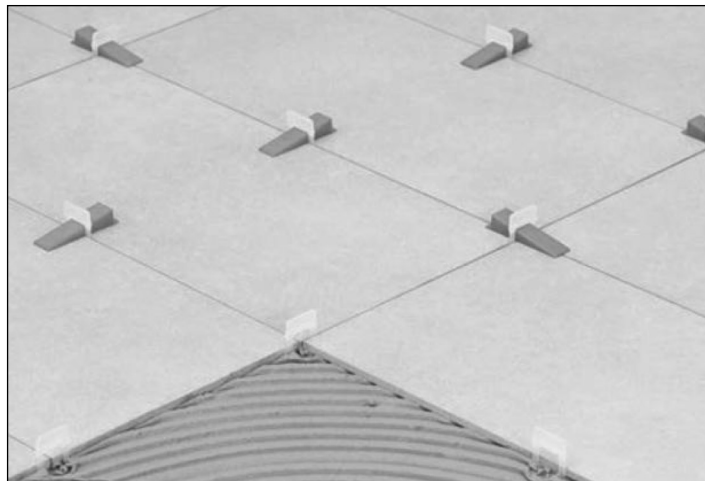
6-5 製品設計與模具設計

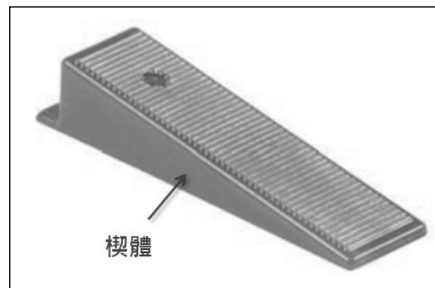
熱硬化性樹脂的製品設計與射出成形的場合大致相同，說不定會有重覆，但在此以移遞成形特別要求項目加以說明。

6.5.1 離模斜度

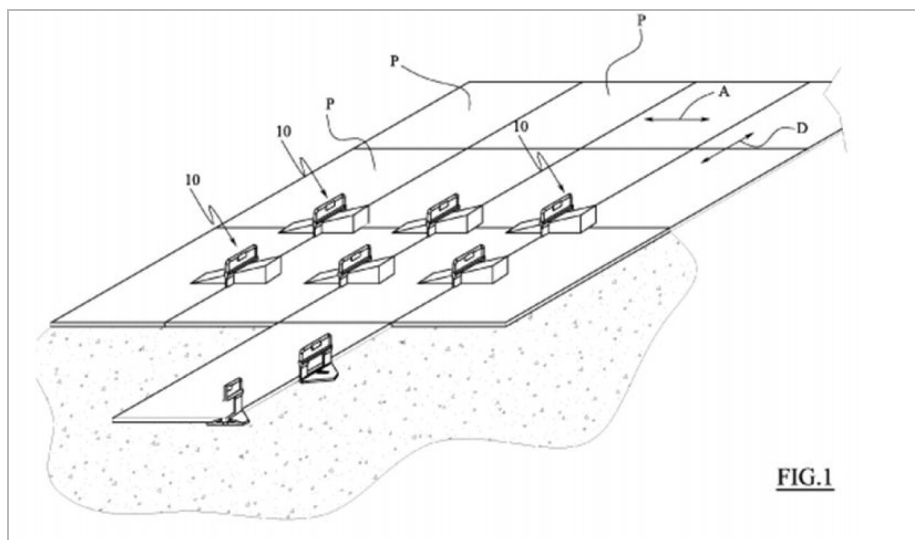
必需有 $0.5^{\circ} \sim 3^{\circ}$ 的離模斜度，不得已的情形也要在 0.25° 以上

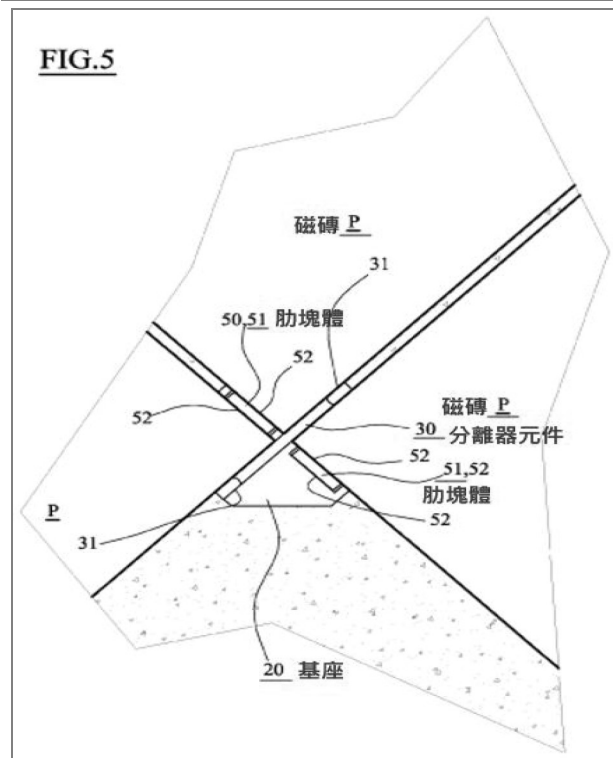
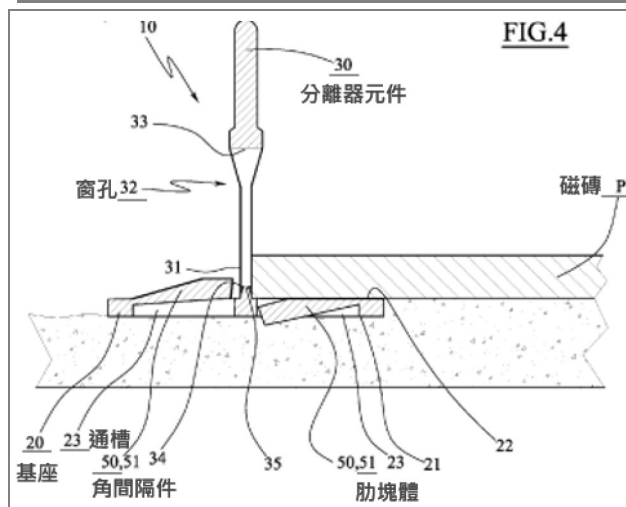
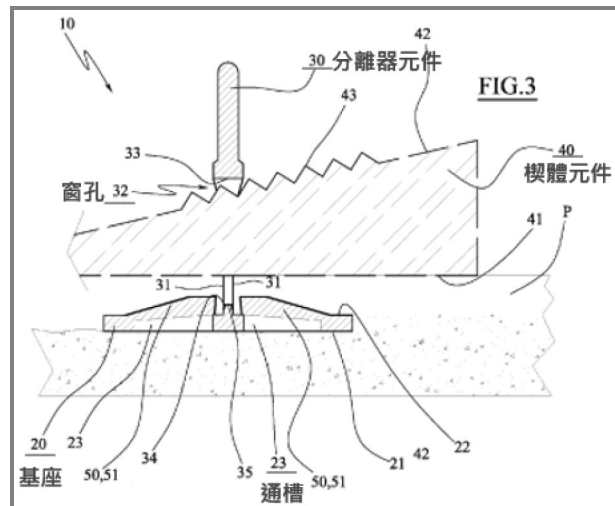
附圖 12：高被證 2（即義大利 RAIMONDI 公司於 2013 年 9 月 15 日上傳於 YouTube 之「"3D" R.L.S.: RAIMONDI LEVELLING SYSTEM / DISTANZIATORI LIVELLANTI RAIMONDI」影片截圖

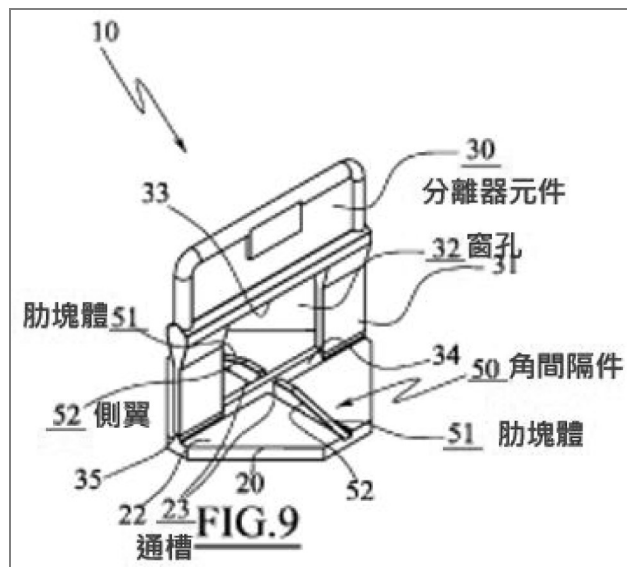
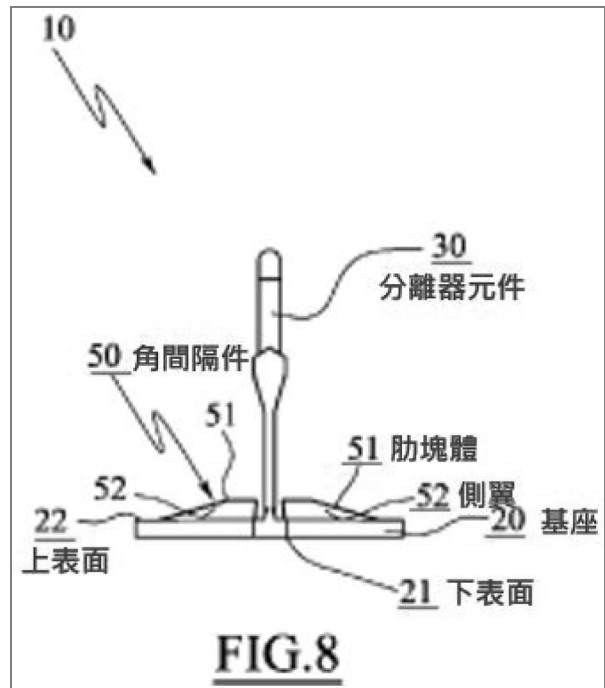


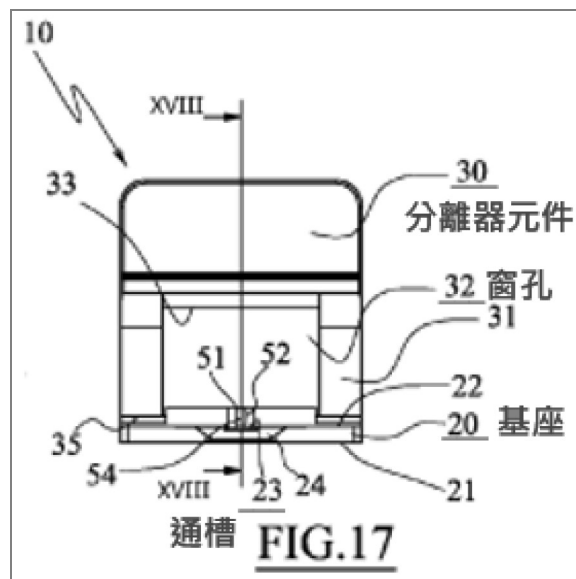
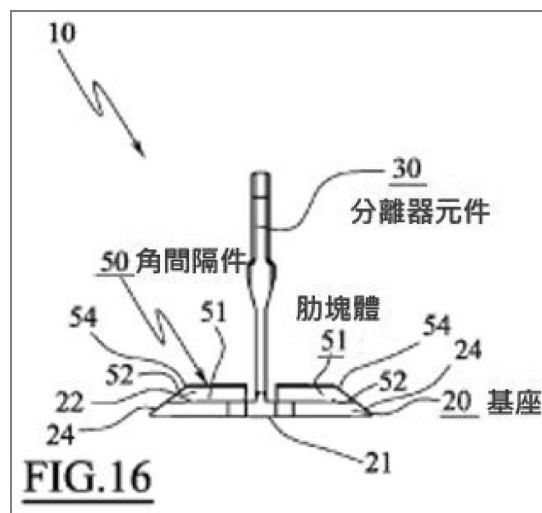
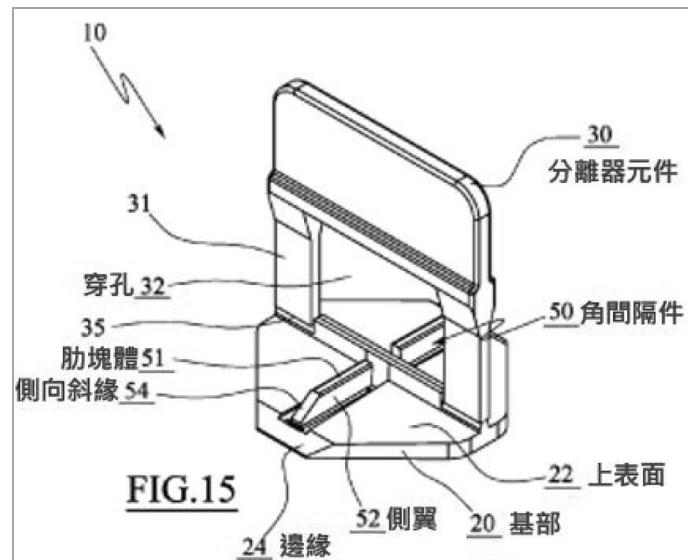


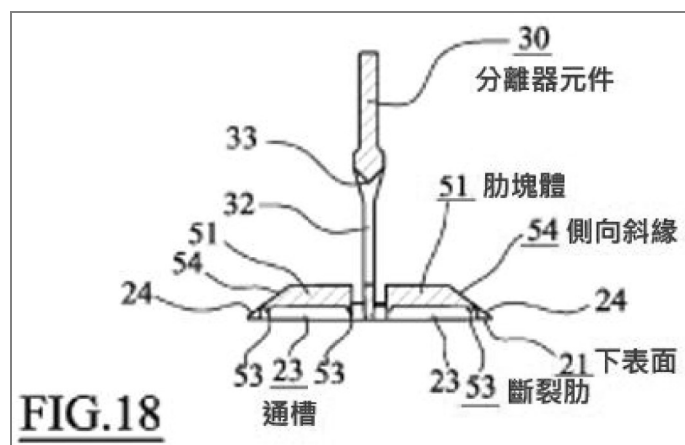
附圖 13：何上證 2（即 2013 年 3 月 7 日公開之美國第 US2013/0055675A1 號「SPACING/LEVELLING DEVICE FOR LAYING SLAB PRODUCTS FOR SURFACE CLADDING」專利案）











附圖 14：何上證 3（2012 年 7 月 27 日上傳於 YouTube 上的「Tile Leveling System (Innovative Spacer)」影片截圖）





附表：

	買受人	買賣數量 1mm 座體	買賣數量 2mm 座體	插梢	上多利公司販賣所得	何沛麒販賣所得
107.6.20	久聯五金 行	175 包	120 包	148 包	座體每包 100 元 插梢每包 130 元 合計 48,740 元	座體每包 60 元 插梢每包 60 元 合計 26,580 元
107.7.17	久聯五金 行	161 包	120 包	120 包	座體每包 100 元 插梢每包 130 元 合計 43,700 元	座體每包 60 元 插梢每包 60 元 合計 24,060 元
107.7.27	長益（鋸 店）	127 包	87 包	無	座體每包 100 元 合計 21,400 元	座體每包 60 元 合計 12,840 元
107.7.27	湯仁豪	30 包	無	2 包		合計 3,000 元
總計					113,840 元	66,480 元