

## 專利話廊

### 傳統的積木+創新的 idea 淺析樂高專利及其申請策略

李柏翰 專利師



#### 一、前言

今年九月，最讓玩具迷興奮的消息之一，並不是某某廠商推出了什麼新產品，而是一個中國大陸的法院判決—中國大陸的積木品牌「樂拼」，因為生產銷售仿冒「樂高」的產品，涉案金額高達 3.3 億人民幣，且數人被判處有期徒刑並處罰金 9 千萬人民幣。「樂高」是世界上最知名的積木品牌，起源於丹麥，具有相當悠久的歷史，在玩具市場被各式電玩遊戲分食的現代，這個傳統的積木公司的營收仍居高不下而逆勢成長。中國大陸的「樂拼」製造及販售的許多款積木，與樂高的積木在外觀上高度類似甚至可說是完全相同，然而樂拼的售價卻遠遠低於樂高，尤其是樂拼仿冒了幾款樂高的高人氣絕版產品，其價差更可高達七、八倍以上。有些玩家因為如此的價差考量，或也有些消費者根本未能發現樂高與樂拼的差異（外盒幾乎相同，僅有品牌等些微不同）而購買了樂拼仿冒樂高的商品，數年下來，也造成了樂高的巨大經濟損失。如今，樂拼終於為他的行為而付出了慘痛的代價。雖然，此一判決是因為樂拼侵犯樂高的著作權，而非侵犯樂高的專利權，但在目前判決書全文尚未公開的情形下，筆者在此先行介紹樂高究竟申請並獲得了什麼專利，讓大家知道傳統的積木也能有什麼樣的變化，進而能申請並獲得什麼樣的專利權。

#### 二、樂高 2000 年以來於五大專利局 (IP5) 之專利佈局概況

首先，以「樂高公司、乐高公司、LEGO A/S、レゴ エー、레고 에이/에스」為專利權人，申請日於 2000 年 1 月 1 日之後，於我國的「全球專利檢索系統」，可以得到五大專利局如下的數據：

	核准發明數量	核准設計數量
歐洲	69(EPC)	150(RCD)
美國	48	102
日本	41	153
中國大陸	37	45
韓國	16	131

樂高為丹麥的公司，在歐洲地區的專利的申請量最多，於其他重要的市場也有一定的申請量。另外，樂高公司在 2000 年以前曾於我國提出專利申請，但在 2000 年以後，於我國已無任何專利申請。

從上表也可以看出，樂高申請了相當多的設計專利，甚至在前述國家中，設計專利核准數量均大於發明專利核准數量，由此可見樂高相當重視外觀的保護。畢竟，樂高的積木的一大重點在於他的外形，而非主要著重在功能，因此投入相當多的資源在設計專利，也是合理的。

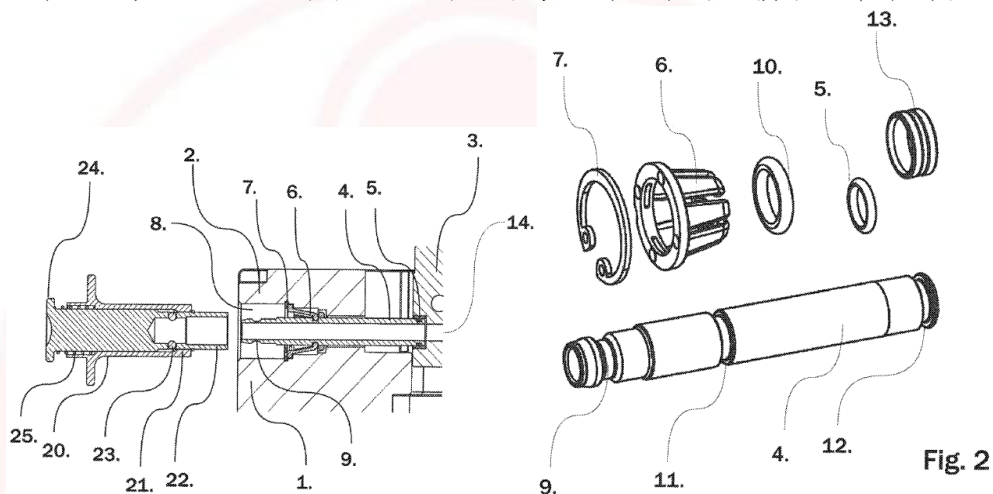
另外要特別說明的是，樂高的設計專利，大多著重在各個單獨的積木的形狀，而並未針對上百或上千個積木組合起來的整體外形（例如建築物或交通工具）來申請，換言之，將多個積木組合起來的整體外形，樂高並沒有打算透過專利權的方式來保護，是否打算透過著作權等方式來保護，不得而知。

### 三、樂高的美國發明專利介紹

如同上表，樂高申請的專利相當的多，筆者在此針對樂高在美國申請的專利，挑選一部份來介紹。美國是樂高的主要市場之一，也是樂高申請量相當高的國家，因此樂高選擇在美國申請的專利，想必應有一定的重要性。

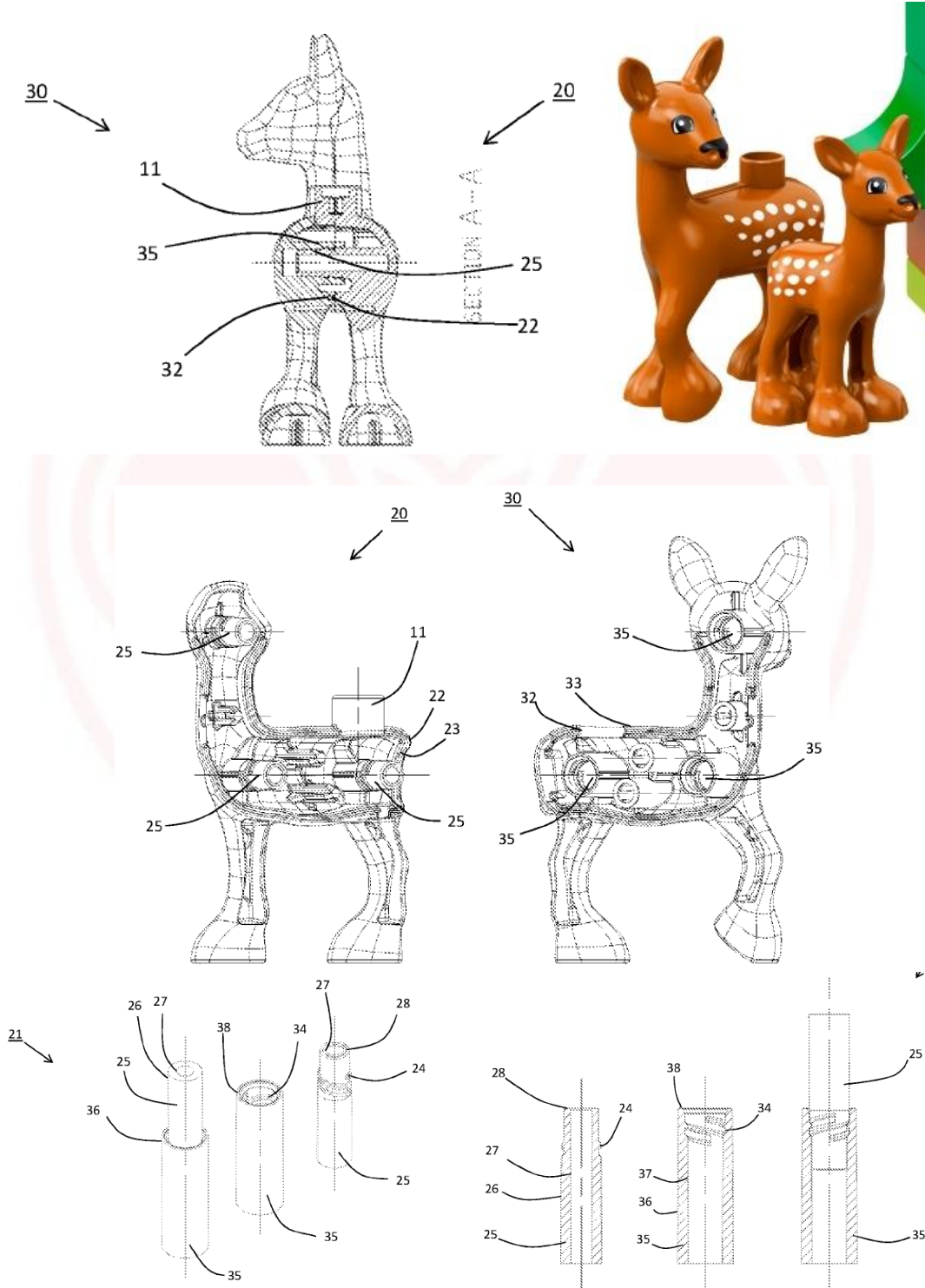
#### (1)、射出成型模具，US10759105B2，2020/9/1 核准公告

這件是目前最新核准公告的美國發明專利，內容是有關於射出成型的模具，從圖式中看起來跟積木本身沒有直接相關，但樂高申請這件專利，顯然是跟積木的製作有關。本專利的獨立項保護範圍，包含了公模有外框架 2、冷卻通道 14、冷卻管 4、環狀安裝夾 6、彈性舌片等等，母模則包含多個滾珠 23 等等。從這件專利無法看出對應到哪一種特定的積木，因此對於玩家而言，也比較難以理解這件專利對於樂高的積木能帶來何種優點等等。



(2)、包括兩個殼體部分的結構，US10518191B2，2019/12/31 核准公告

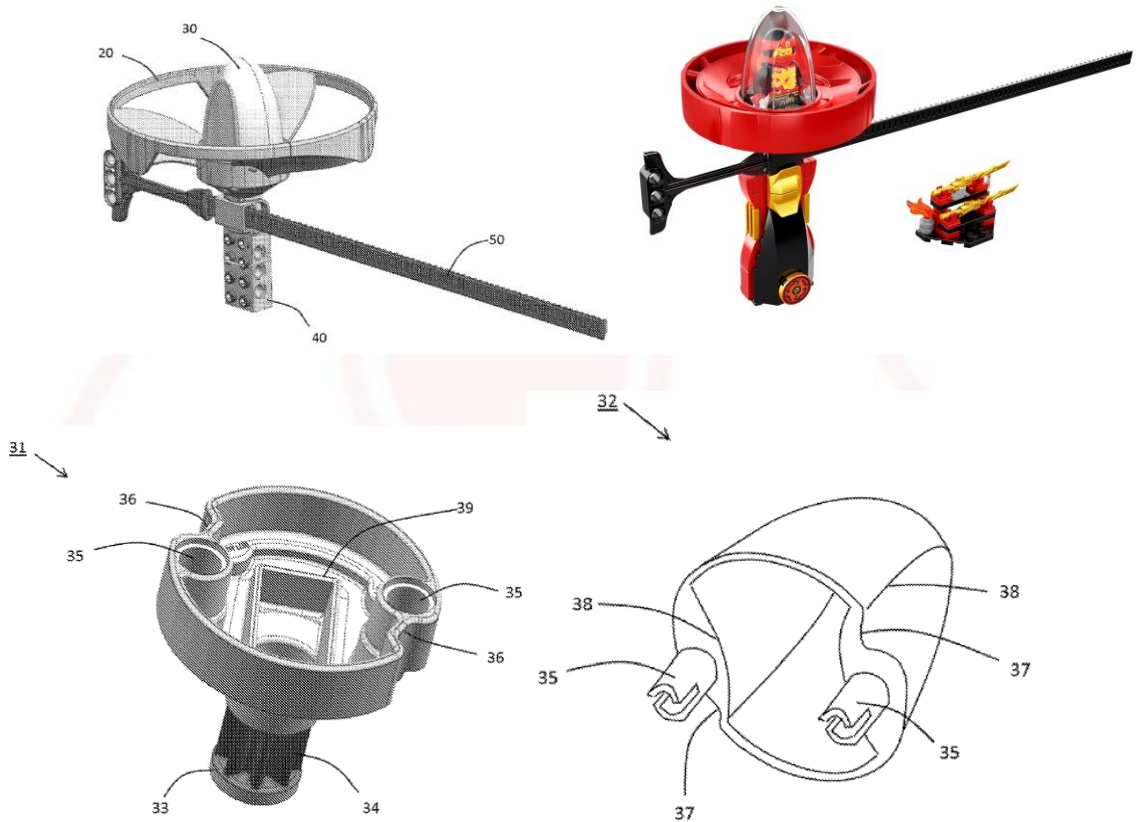
從這件專利的圖式可以明顯看出，這件專利對應到樂高的得寶系列的動物人偶，這件專利的內容是關於如何將兩個殼體狀的元件結合在一起。獨立項保護範圍的重點在於，兩個殼體的內壁面分別具有公扣 25 及母扣 35，而公扣 25 及母扣 35 分別包含外部螺旋形突塊 24 及內部螺旋形突塊 34，並且還具有一止轉結構來防止該兩殼體結合後相互轉動。由於這個動物人偶本身是不可拆卸的，因此本專利的主要重點，是在於玩家所看不見的內部結構。



右上角的照片引自 lego.com，產品型號 10907

(3)、包括轉子的玩具，US10137381B2，2018/11/27 核准公告

眼尖的玩家應該一眼就能看出，這件專利對應的產品是旋風忍者陀螺系列，這件專利的獨立項保護範圍界定了有一轉子 20 及一圓柱狀殼體 (capsule) 30，圓柱狀殼體 30 是相對於轉子 20 的單獨元件，並且圓柱狀殼體 30 包括至少兩個部分 31、32，而當轉子 20 和圓柱狀殼體 30 分離時，兩個部分 31、32 可以打開等等。

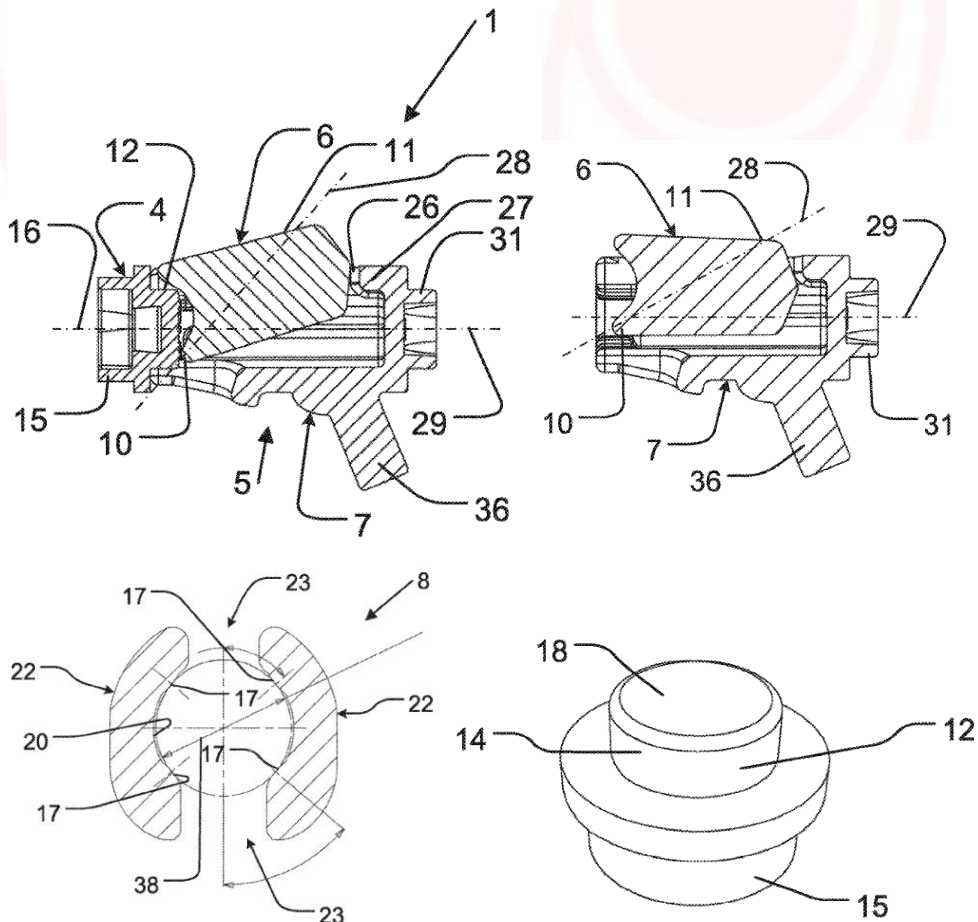
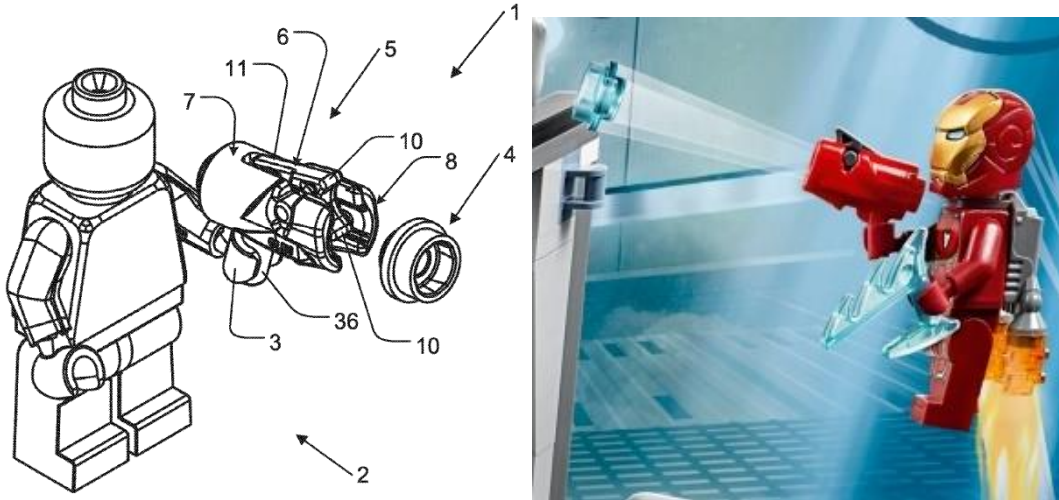


右上角的照片引自 [lego.com](http://lego.com)，產品型號 70633



(4)、射擊玩具，US9844734B2，2017/12/19 核准公告

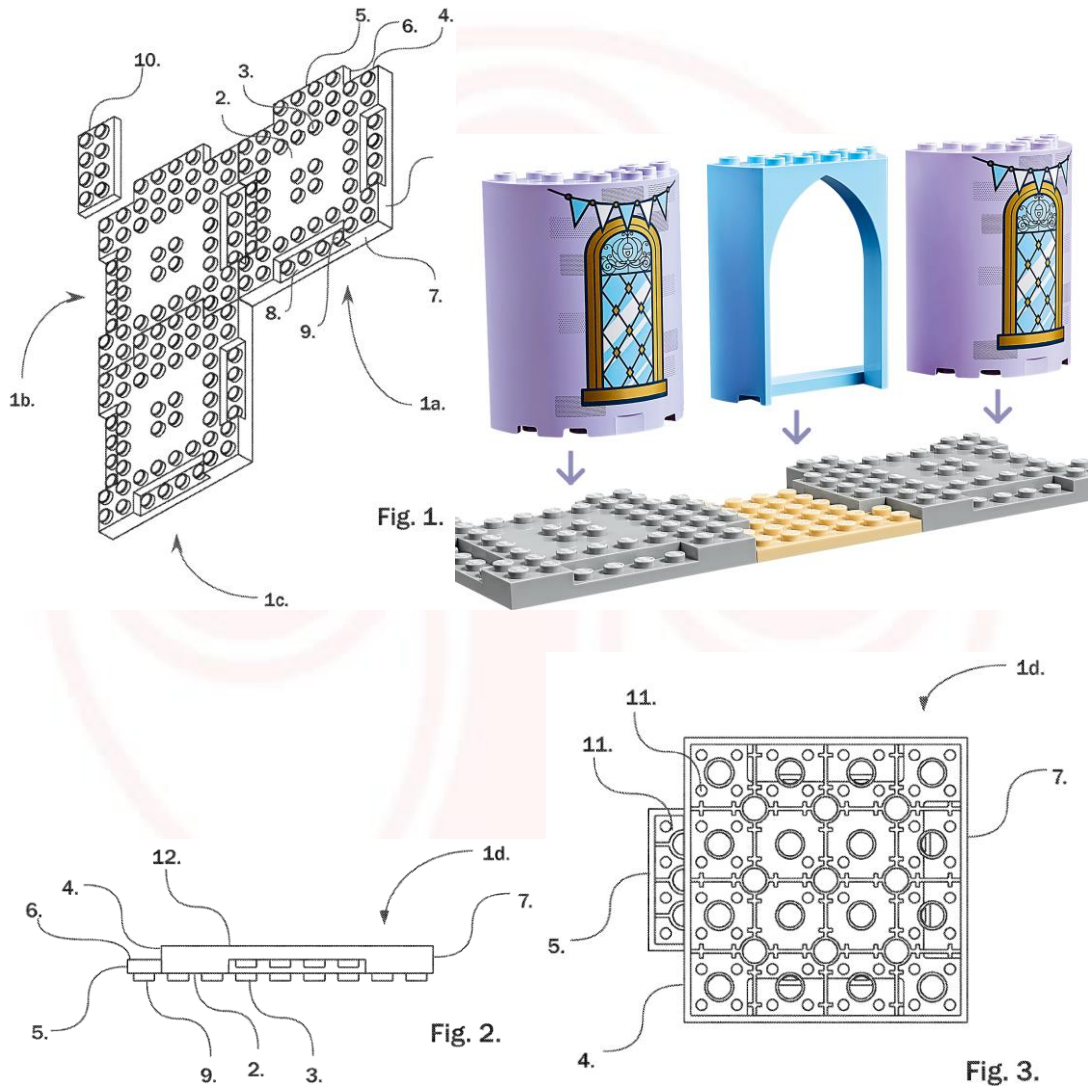
這件專利很明顯是樂高的人偶的槍，其按下槍上的按鈕後，可以彈出子彈。這件專利的獨立項保護範圍界定了子彈 4 具有連接柱 14 及連接裙部 15，發射器 5 包含了發射器本體 7、觸發元件 6 及推動器部件 10，發射器本體 7 的捏擠元件 8 的內壁面 17 上設有至少一個切口 23 等等，並且界定了子彈 4 透過摩擦力被保持在發射器本體 7 內，直到推動部件 10 產生合適的彈射力為止。獨立項的條件看似非常多，但其實有不少部分應該是樂高的人偶的槍所必然會有的構造，因此其保護範圍應並非是小到難以行使權利的。



右上角的照片引自 [lego.com](http://lego.com)，產品型號 76125

(5)、用於玩具建造組件的建造板及包含該建造板的玩具建造組件，US10143932B2，2018/12/4 核准公告

這件專利從專利名稱包含了「建造板 (building plate)」及「玩具建造組件 (toy building set)」兩者，因此可以了解到，樂高原本也想要保護到單一積木「建造板」，但最終核准公告時，僅剩下三個積木組成的「玩具建造組件」而已，並且保護範圍有點小，其包含了兩片建造板以及一建造元件 (building element，這大致可以理解成三片建造板)，並且至少對於其中一建造板有著非常長的界定內容，本專利的獨立項占滿了美國專利說明書格式的整整半面，縱然其界定的內容有許多的敘述是積木的必要條件，但如此長的界定內容，肯定讓這件專利的保護範圍難以有效擴張。

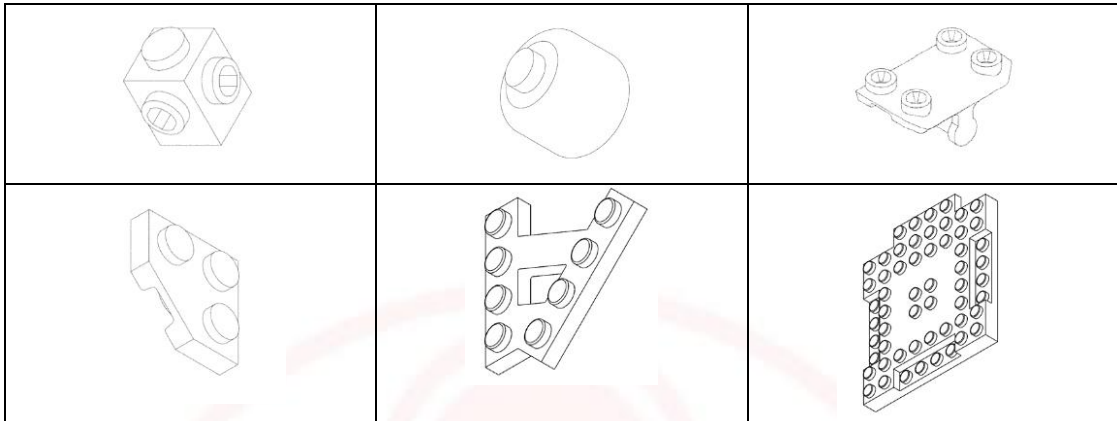


右上角的照片引自 [lego.com](http://lego.com)，產品型號 43178

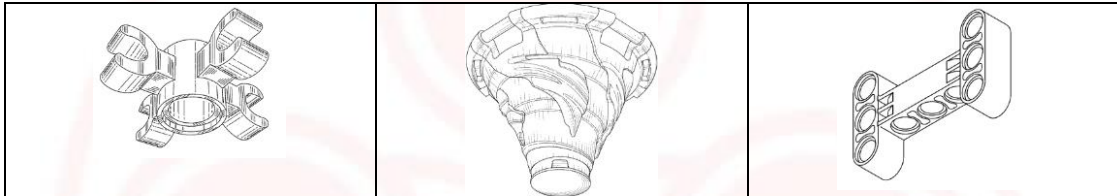
(6)、除了前述類型的專利之外，樂高還申請了許多關於電腦程式或 APP 相關的專利，其可能是跟電腦虛擬積木組合的軟體 (例如 Lego Digital Designer) 有關，使用者可以透過這套軟體來組合虛擬的積木；或是跟樂高的幽靈秘境 (Hidden Side) 系列有關，其可將安裝特定 APP 的手機的鏡頭對準組裝好的樂高，手機螢幕上便會產生特定的 AR 立體圖形等等。

#### 四、樂高的美國設計專利介紹

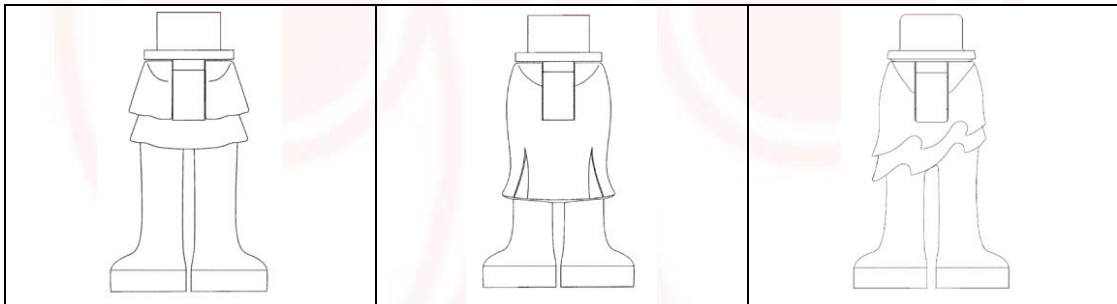
##### (1)、針對簡單積木的設計專利



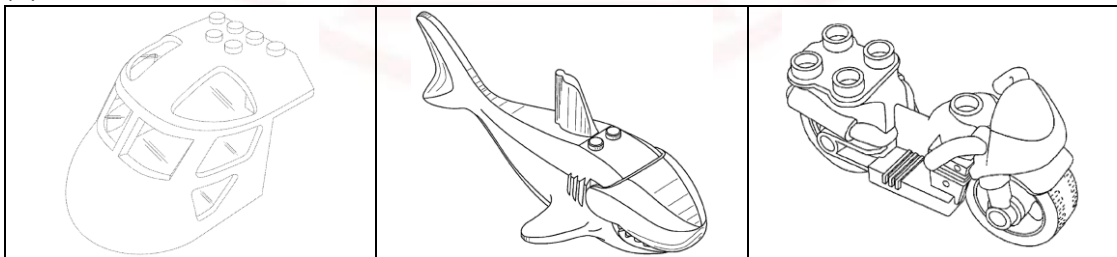
##### (2)、針對複雜積木的設計專利



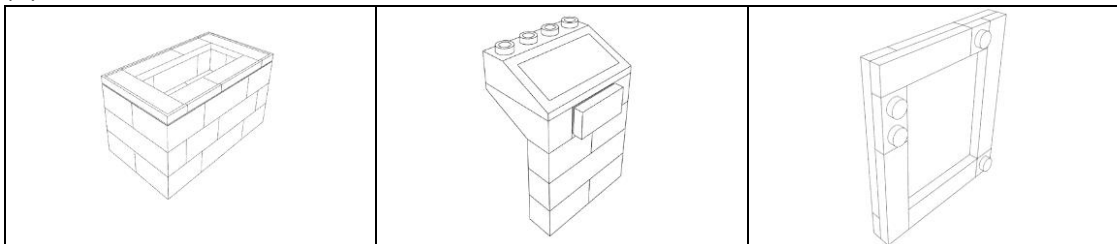
##### (3)、針對人偶造型的設計專利



##### (4)、針對特定具體造型的設計專利



##### (5)、針對複數積木組合後的設計專利





(6)、由上述可見，樂高針對積木的外形申請了許多的設計專利，並且申請的種類相當多元，簡單外形及複雜外形均有，甚至也涵蓋了複數積木組合後的外形，並且甚至對於已經申請過發明專利的積木，也同時申請了設計專利來保護（如前述樂高產品型號 43178 與上述設計第一個表格的右下角）。樂高可說是相當善用設計專利來保護各種的積木及其組合，雖然設計專利保護的客體是外觀，但如果某些功能性的構造必具有特定的外觀，則其他人為了達到相同的功能而製作成類似外觀時，便很可能會落入設計專利的保護範圍內，因此在某些情形下，例如簡單造型的積木，採用設計專利也能發揮出意想不到的保護效果。

#### 四、結語

積木的歷史非常的悠久，而縱使是如此傳統的玩具，樂高仍透過其設計師的創意而發展出各種變化，並且再搭配專利制度來有效地進行各種保護。如同前述，樂高善用了發明專利來保護形成單一積木的兩元件的結合方式（動物人偶的兩個殼體結合）、保護了有作動機關的細小零件（人偶的槍）、保護了少數積木的組合（三個建造板組成的玩具建造組件）、甚至保護到了與積木無直接相關的產品（旋風忍者陀螺）等等；除此之外，也同樣使用發明專利來保護其生產製造方式（模具），並且也保護了搭配軟體的新玩法。除了前述功能性的保護之外，單純針對外觀，樂高也大量地使用了設計專利來個別保護各個積木的外形。樂高在創新的產品開發設計下，同時也善用了專利制度給予智慧財產權上的有效保護，不論讀者是屬於較為傳統的行業或是最新科技的產業，樂高的申請策略都相當值得參考。