

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。

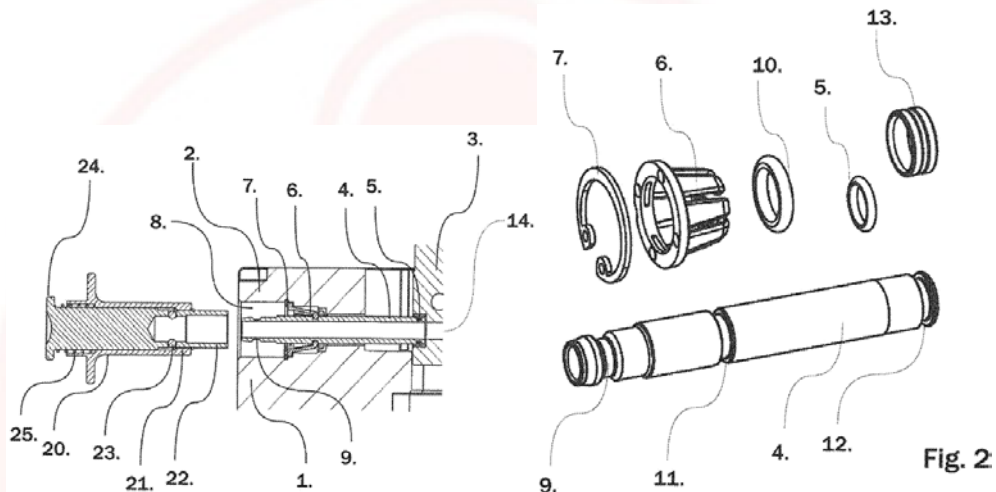
另外要特別說明的是，樂高的設計專利，大多著重在各個單獨的積木的形狀，而並未針對上百或上千個積木組合起來的整體外形（例如建築物或交通工具）來申請，換言之，將多個積木組合起來的整體外形，樂高並沒有打算透過專利權的方式來保護，是否打算透過著作權等方式來保護，不得而知。

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。

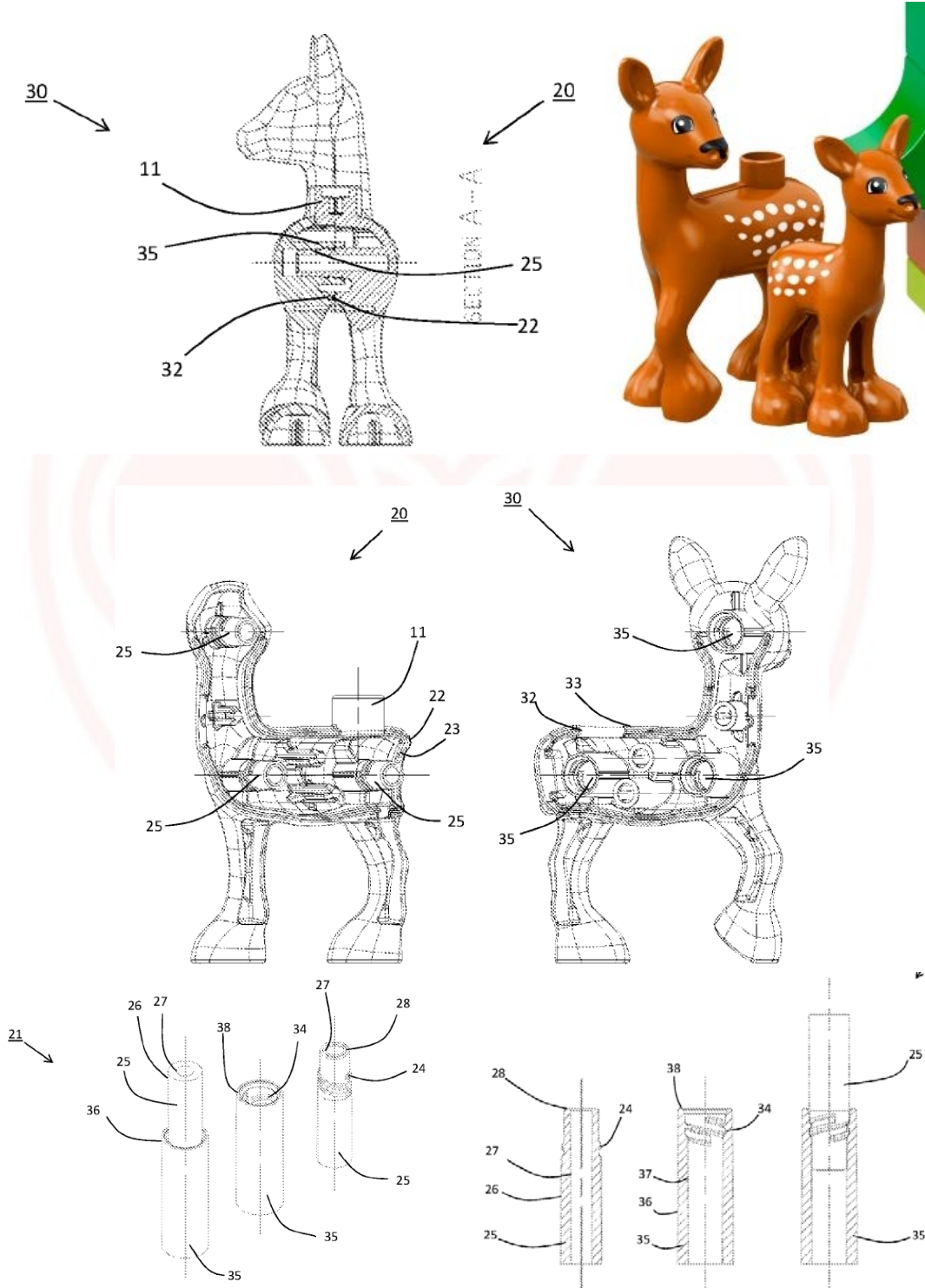
(1)、射出成型模具，US10759105B2，2020/9/1 核准公告

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

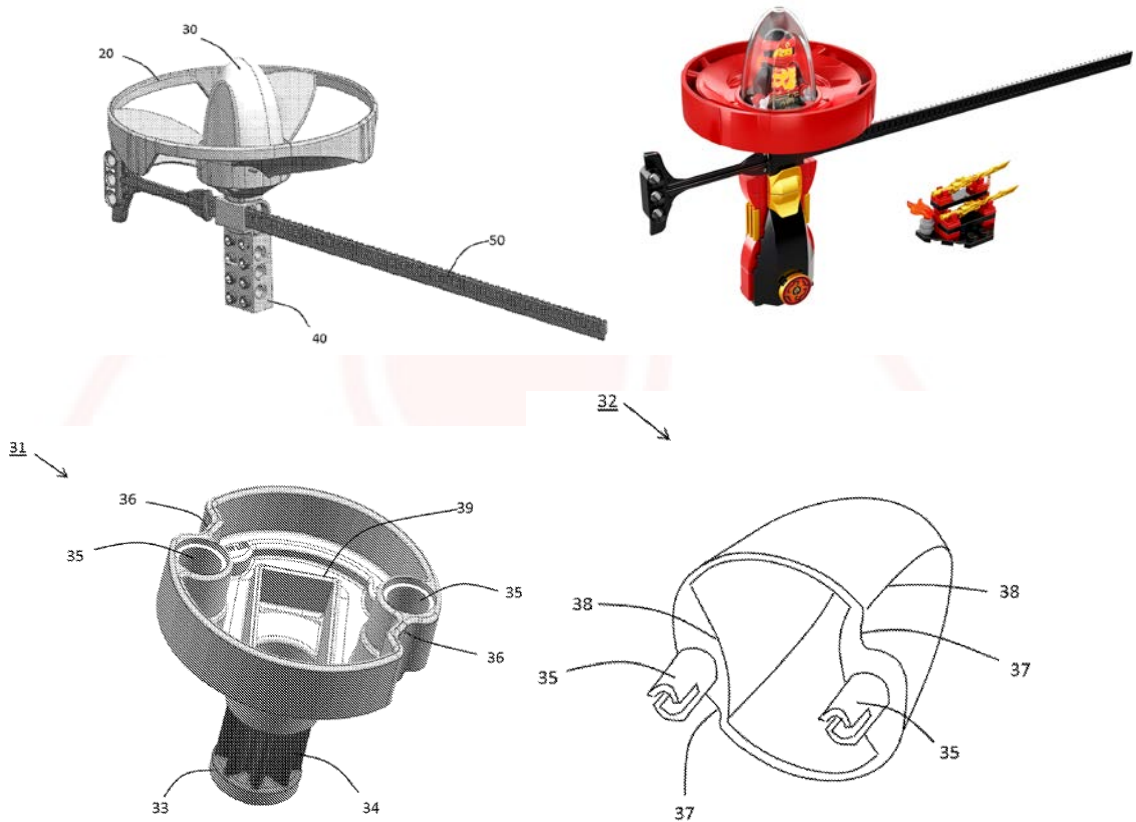
從這件專利的圖式可以明顯看出，這件專利對應到樂高的得寶系列的動物人偶，這件專利的內容是關於如何將兩個殼體狀的元件結合在一起。獨立項保護範圍的重點在於，兩個殼體的內壁面分別具有公扣 25 及母扣 35，而公扣 25 及母扣 35 分別包含外部螺旋形突塊 24 及內部螺旋形突塊 34，並且還具有一止轉結構來防止該兩殼體結合後相互轉動。由於這個動物人偶本身是不可拆卸的，因此本專利的主要重點，是在於玩家所看不見的內部結構。



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

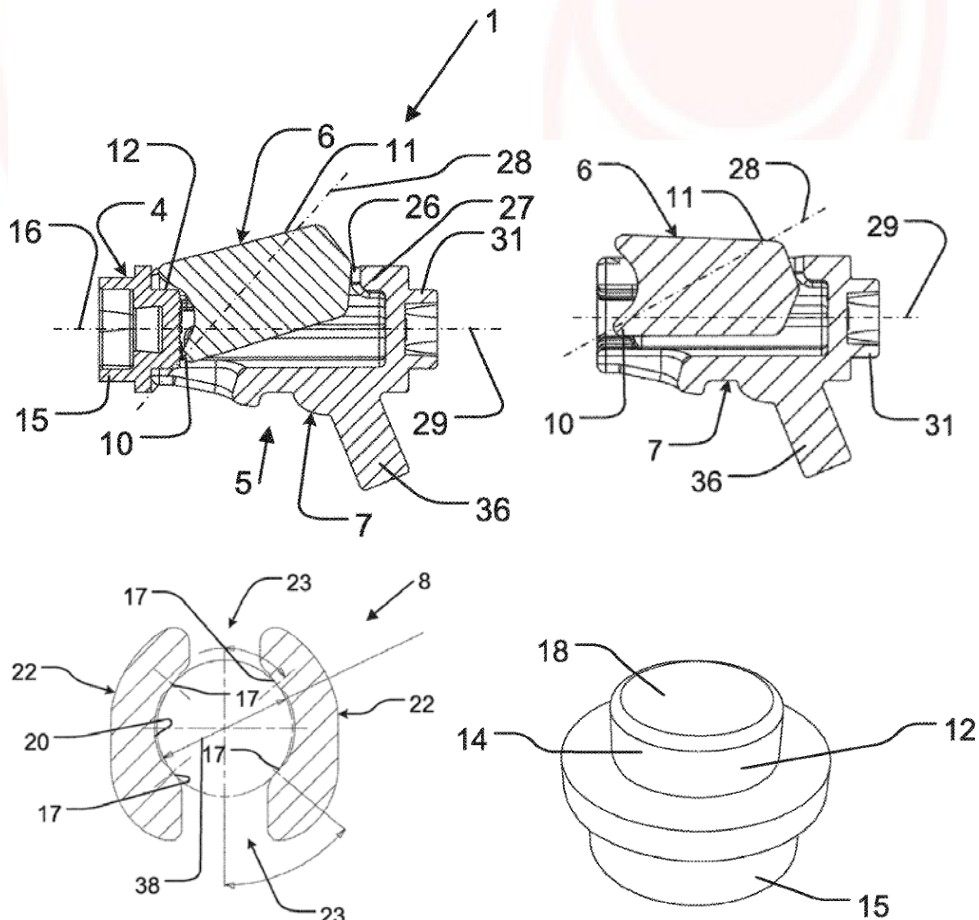
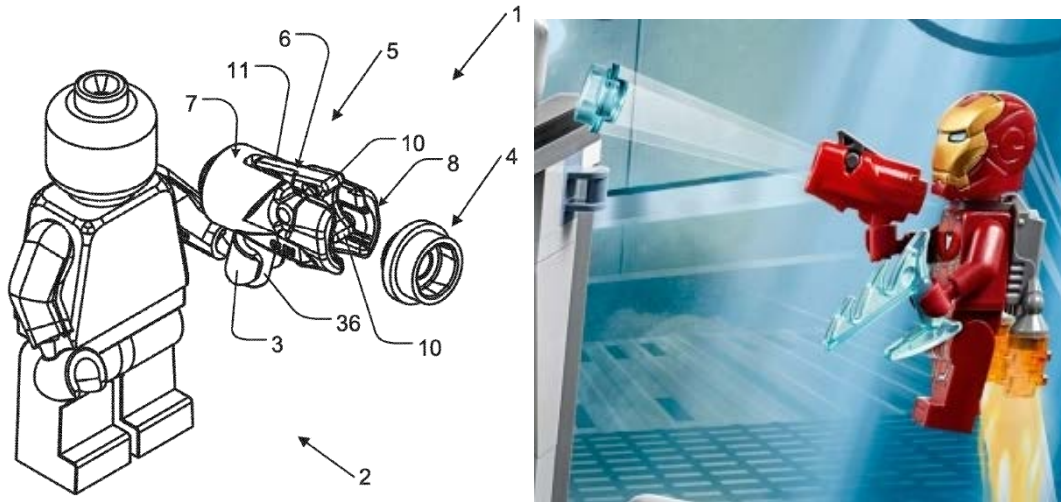
眼尖的玩家應該一眼就能看出，這件專利對應的產品是旋風忍者陀螺系列，這件專利的獨立項保護範圍界定了有一轉子 20 及一圓柱狀殼體 (capsule) 30，圓柱狀殼體 30 是相對於轉子 20 的單獨元件，並且圓柱狀殼體 30 包括至少兩個部分 31、32，而當轉子 20 和圓柱狀殼體 30 分離時，兩個部分 31、32 可以打開等等。



右上角的照片引自 lego.com，產品型號 70633

(4)、射擊玩具，US9844734B2，2017/12/19 核准公告

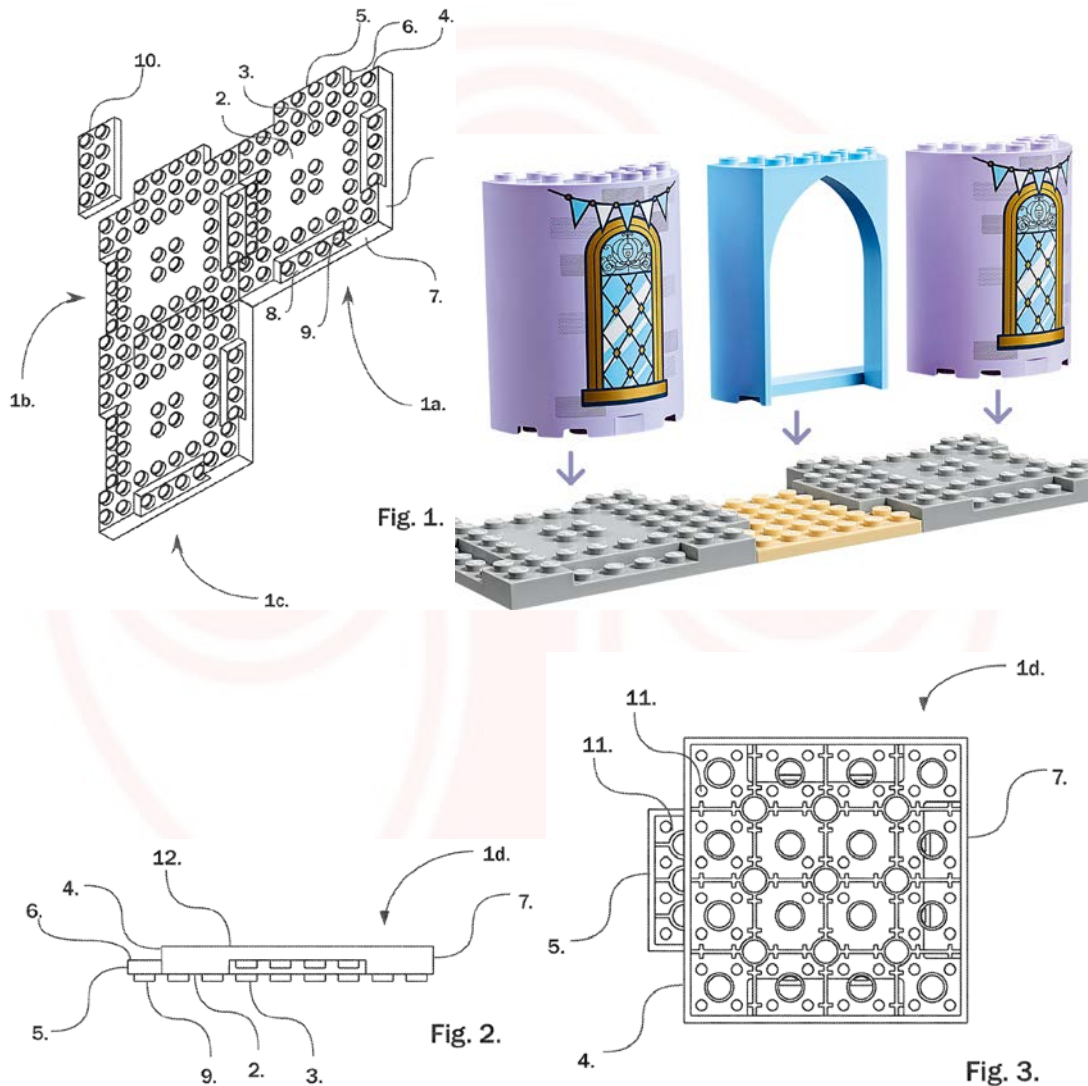
這件專利很明顯是樂高的人偶的槍，其按下槍上的按鈕後，可以彈出子彈。這件專利的獨立項保護範圍界定了子彈 4 具有連接柱 14 及連接裙部 15，發射器 5 包含了發射器本體 7、觸發元件 6 及推動器部件 10，發射器本體 7 的捏擠元件 8 的內壁面 17 上設有至少一個切口 23 等等，並且界定了子彈 4 透過摩擦力被保持在發射器本體 7 內，直到推動部件 10 產生合適的彈射力為止。獨立項的條件看似非常多，但其實有不少部分應該是樂高的人偶的槍所必然會有的構造，因此其保護範圍應並非是小到難以行使權利的。



右上角的照片引自 lego.com，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。

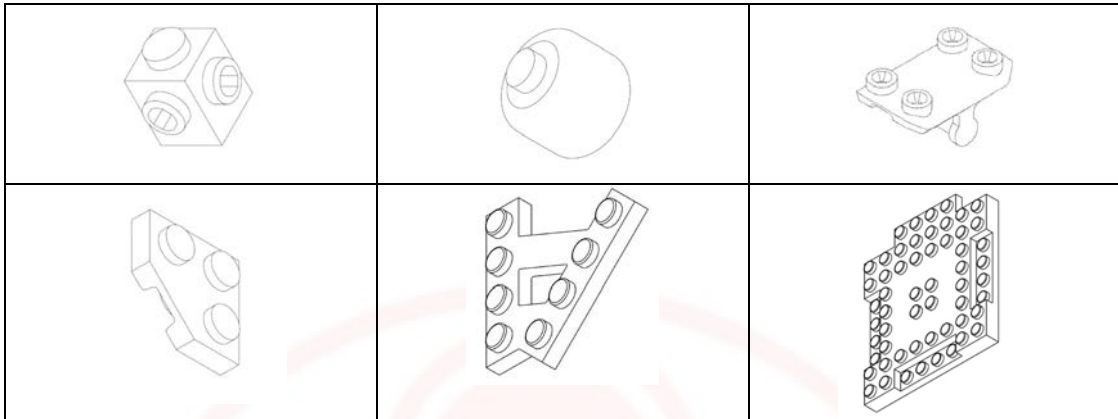


右上角的照片引自 lego.com，產品型號 43178

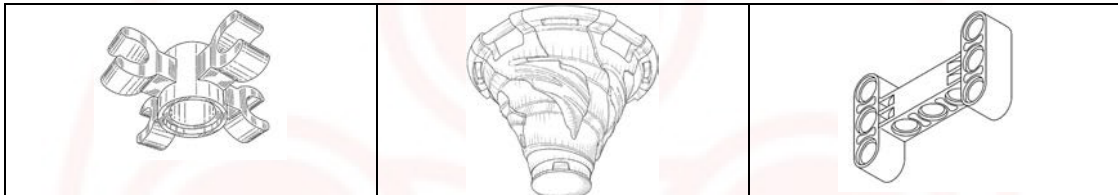
(6)、除了前述類型的專利之外，樂高還申請了許多關於電腦程式或 APP 相關的專利，其可能是跟電腦虛擬積木組合的軟體 (例如 Lego Digital Designer) 有關，使用者可以透過這套軟體來組合虛擬的積木；或是跟樂高的幽靈秘境 (Hidden Side) 系列有關，其可將安裝特定 APP 的手機的鏡頭對準組裝好的樂高，手機螢幕上便會產生特定的 AR 立體圖形等等。

四、樂高的美國設計專利介紹

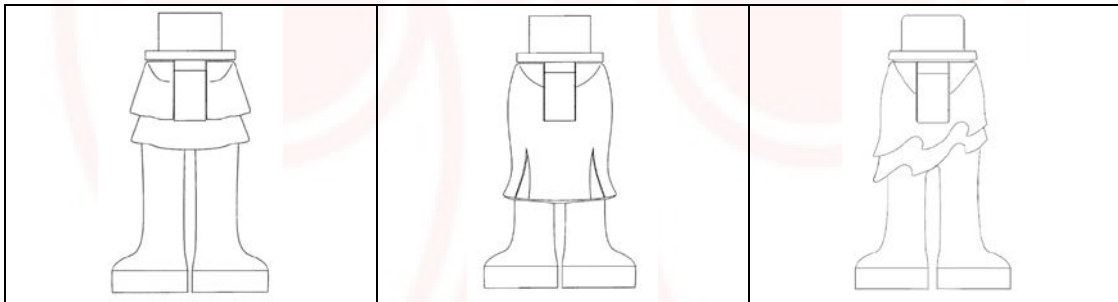
(1)、針對簡單積木的設計專利



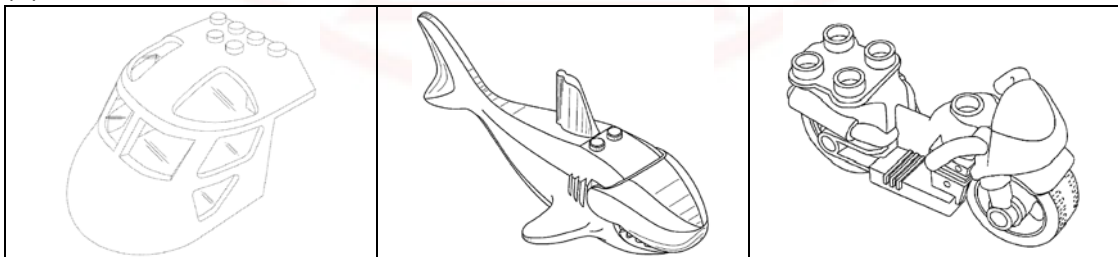
(2)、針對複雜積木的設計專利



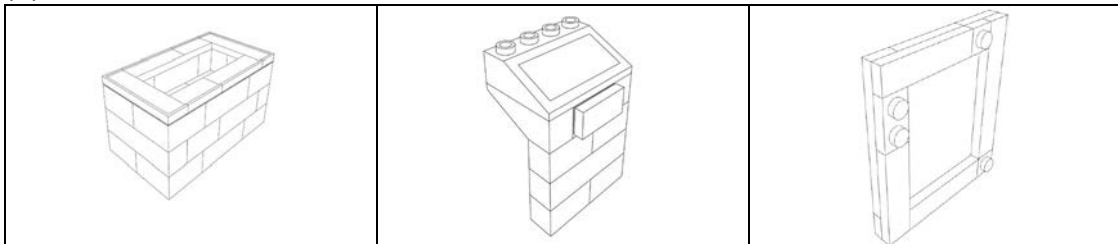
(3)、針對人偶造型的設計專利



(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。



機器翻譯與專利前案

劉映秀

一、前言

機器翻譯的發展日益成熟，在專利審查上的運用也愈加普遍且受到官方支持，如世界智慧財產權組織 (World Intellectual Property Organization, WIPO)、歐洲專利局、日本專利局都有建置自己的或相互支援的機器翻譯系統，其中歐洲專利局的 Patent Translate 與 Google 合作，就專利文獻資料庫之健全與翻譯技術之成熟兩方面來說，是較常被各國的審查委員及申請人運用的專利機器翻譯系統。

二、機器翻譯與真人翻譯

機器翻譯與真人翻譯應為互補關係，各有所長。若需要高度精確並且講究流暢的情況下，優秀且細心的真人譯者仍然無法全然以機器翻譯取代，但當需要翻譯巨量文件時，也可能權宜性的搭配機器翻譯。以專利業界的實務為例，專利說明書包括申請專利範圍，攸關技術揭露及權利保護範圍，在審查及後續爭訟階段都會被逐字細讀，需要兼具技術專業與語文專長的人來翻譯。另外一層考量是，同一發明內容，申請人在不同國家可能有不同的權利範圍佈局，加上格式、特定不准專利之標的、允許多重附屬項與否的規定各國有異，同時考量申請人對超頁費、超項費的接受幅度不同，各國加收費用的門檻與計算方式亦不同，甚或主張複數個優先權，將數個 A 語言案件的特徵結合到一件 B 語言的申請案，在在都使得新案提申時專利說明書的翻譯已不盡然是純粹的文字轉換。基於品質與職業道德的綜合考量，新案提申階段難以全面以機器翻譯來追求效率。相對之下，前案檢索變成專利實務中，較適合運用機器翻譯的階段。

三、機器翻譯相關規定

美國專利局審查基準 MPEP609.04(a)載明，當申請人要提交非英語文獻的簡易說明作為 IDS (Information Disclosure Statement) 聲明時，美國專利局接受「可靠的機器翻譯」(reliable machine translation)。在專利審查高速公路 (Patent Prosecution Highway, PPH) 的架構下，檢送其他國家的審查結果來加速審查時，美國專利局網頁上的問答集也有具體的答覆：接受機器翻譯的英文譯本，惟若審查委員認為該機器翻譯的品質有礙理解，有權要求申請人重新提交真人翻譯 (manual translation)，但不要求譯者聲明。

歐洲專利局對於機器翻譯的規定更為仔細。歐洲專利局審查指南 G-IV, 4.1 中指出，審查委員檢索前案時可以依賴機器翻譯來克服語言障礙，並以機器譯文作為審查意見的根據。機器譯文生成時自動產出的「不可完全信賴」這類的制式訊息，不能用來否定審查委員使用機器翻譯的合理性，文法錯誤或語意不順也不足以否定該譯文的效力，若任何人要質疑審查委員引用的機器譯文精確與否，進而挑戰其審查意見時，必須自行承擔舉證責任，提供全文或局部的改良翻譯 (improved translation)，具體指證原譯文的缺陷已到了不可作為依據的程度。

四、機器翻譯對專利審查的影響

以日常的實務經驗來看，審查委員最常運用機器翻譯的階段是前案檢索，申請人在收到審查意見時，大部分也直接閱讀審查委員所援用的機器翻譯來理解前案，進而提出答辯；申請人/專利代理機構最常主動使用機器翻譯的時機則是在提交前案時。2019 年荷蘭 Maastricht 大學的博士論文 Translation Accuracy and Dissemination of Disclosure of Patent Information 中，論文作者對數十位各國審查委員、法官、專利代理人、翻譯者進行訪談，歸納出一些數據：前案檢索的階段，使用機器翻譯的比例高達 80%，真人翻譯僅佔 20%。同時在遵守職業道德、不透露個案資料的前提下，受訪者分享親身經歷的翻譯困擾，其中筆者認為比較值得注意有兩點如下：(1) 同一篇前案，使用不同專利局的機器翻譯系



統，得到的譯文相當不同；(2)前案原文的某個段落寫得太模糊，先後嘗試機器翻譯與真人翻譯，仍然無法透徹地理解其內容；然而該篇前案相當關鍵----若該前案不存在，便可以判斷該申請案具有新穎性。

若對應的專利家族中有可以直接理解的語言版本，審查委員會優先依賴該版本，但一旦用了機器翻譯，就會傾向於相信自己所選擇的機器翻譯，只有在理解上遇到顯著困擾的時候，才會尋求輔助的解決方法；翻譯的瑕疵或疏漏，究竟只是語意上不通順，具有通常知識者可以藉由上下文來判斷為筆誤，抑或會影響實質技術內容的解讀，使用機器翻譯者當下可能不全然自覺；終究得面對的隱憂就是：翻譯問題有可能大到超越文字揭露是否充分且明確的形式問題，進階到判斷新穎性與進步性的層次；關鍵引證案的譯文版本很可能在後續的爭訟階段遭到挑戰。根據這份論文的訪談統計，在異議階段以及更後端的侵權訴訟階段，使用真人翻譯與機器翻譯的比例都拉平到 50%：50%。

五、結語

本文提及兩種重提譯本來取代機器翻譯的情況，一是美國專利局要求的重新提交「真人翻譯」，另一則是歐洲專利局要求重新提交「改良譯本」，這代表後者不排除可以另個機器翻譯取代先前的機器翻譯；即便使用同一個機器翻譯系統，隨著資料庫不斷擴大與演算法持續改良的過程中，對於同一篇原文，也可能在數月、數年之後重新譯出不同的機器譯文版本。如歐洲專利 EP1848203，在被異議後的上訴階段，專利權人主張異議人提出的日文引證案之英譯本並不精確，並提出新的英譯本，且這兩個英譯本都使用日本專利局的機器翻譯，但專利權人主張，較後提出的新譯本更為精確，歐洲專利局經比對後也同意以新的譯本為依據，即便最後並沒有成功推翻歐洲專利局對新穎性的決定。筆者認為，實務上對於機器翻譯應有新的思維，除了機器翻譯與真人翻譯彈性互補之外，機器翻譯與機器翻譯之間也有這樣的相對關係。

參考資料：

1. Aline Azevado Larroyed. Translation Accuracy and Dissemination of Disclosure of Patent Information. Maastricht University. 博士論文。2019.09.25 口試。
2. USPTO. "Frequently Asked Questions: General PPH"
<https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/FAQ%20for%20PPH%20final-%2004192018.pdf>. 2018.04.19.