



扣件新品大道

整理 / 惠達雜誌社



2



1



4

MiTek® TECO™



5



6



1 美國 Mercury Adhesives 公司推出「刷 / 蓋合一」螺紋鎖固膠

Mercury Adhesives 公司新推出的「刷 / 蓋合一」螺紋鎖固膠 (Brush-in-Cap Threadlocker) 是一個獨特且革命性的產品，它正改變建築工鎖緊扣件的方式。使用螺紋鎖固膠 (又稱為螺絲膠水) 就可以防止扣件鬆脫回退。但要怎麼塗抹這種膠水才不會弄得髒兮兮？該公司是業界第一家針對螺紋鎖固膠解決髒亂問題的公司。一般的螺紋鎖固膠的外裝罐瓶口採用類似滴管的設計，但這樣並不適切，且會造成浪費與髒亂。該公司的「刷 / 蓋合一」設計讓螺紋鎖固膠可以塗抹在任何尺寸的扣件上。只須鬆開蓋子，沿著瓶口邊

緣用蓋子上的刷毛把多餘的膠水抹掉，僅使用足夠的量就可進行作業。就算要塗抹的扣件尺寸很小，也可以利用單一的幾根刷毛來塗抹細小的螺紋。此產品適用於飛機、汽車、直升機，多軸飛行器，以及使用小扣件的產業。

2 英國 Everlube Products 發表全新海上用扣件電鍍包膜技術

避免海中用螺栓產生提早失效的問題相當重要，因為任何失效問題可能會導致海上設施的油 / 氣洩漏。由 Curtiss-Wright 旗下子公司 Everlube Products 所開發的全新 Everlube 1174® 包膜電鍍產品已經經過許多防腐蝕試驗。根據測試結果，具備高不導電強度和絕緣能力的 Everlube 1174® 摩擦力低、耐重、輕薄、有樹脂包覆、抗腐蝕及熱固 PTFE 包覆，當應用於有磷酸鹽處理的表面上也可以提供 1,500 小時鹽噴保護，鍍鋅處理層上可達 2,500 小時，及陶瓷金屬粉末混合處理層上可達 5,000 小時。這個海中用栓合系統可以直接與海水中或取油設備中的化學品接觸。Everlube 1174® 可以抵抗所有目前使用於油氣產業的液壓流體。

3 日本 Noguchi 公司追加推出床樑專用螺絲

建築五金扣件商 Noguchi HD (ノグチ HD) 公司的原創品牌「匠力螺絲」系列下追加了新品：「床樑螺絲 (根太ビス)」。該產品扭力低、容易插入、頭部下方的逆螺紋設計可防



Size	Diameter
5.0mm	10.0mm

3



鬆脫、擁有強大的拉伸強度可以確實地緊固床樑和地樑，防止床晃動發出聲響。

4 日本翔輝有限株式會社開賣「One Shot One」中間插入式螺帽

位於日本鹿兒島的翔輝有限株式會社推出革命性產品「One Shot One」中間插入式螺帽，該螺帽可將成本與勞力時間減半。一般在建築施工時，為了將螺帽插入螺栓的螺紋軸部，需要耗費大量的人力和時間，這時若使用一般的中間插入式螺帽，單品項的費用較高且不實用。為同時降低人力和成本，翔輝有限株式會社改良中間插入式螺帽，推出了「One Shot One」產品。產品特點：1. 可單手插入或取出 2. 可以從任何一處直接插到螺栓上，不須用轉的 3. 縮短施工時間 4. 解決人手不足的問題

5 美國 MiTek 推出具有顏色與頭部刻字標記的 TECO™ 排釘

MiTek 公司宣布推出全新「氣動排釘 MiTek® TECO™」。該產品具備顏色標示以及頭部刻字標示，由此可在安裝中或安裝後識別釘子的長度與直徑。此獨特的顏色與刻字標示讓建築檢查員或安裝員可判斷是否使用正確的釘子來安裝 MiTek 的產品，而不需要取下釘子來檢查。

6 美國 Nihilo Concepts 發表全新機車 / 腳踏車用鋁製扣件

美國機車越野障礙賽及越野摩托車車修件領導製造商 Nihilo Concepts 最近發表全新的輕量鋁製扣件產品系列。兩項屬於可讓腳踏車重量更輕更強韌的輕量螺絲及裝飾部件是輪叉固定螺絲和煞車線五弦螺絲。兩者皆是輕量應用的良好替代品，不僅可以完成相同工作目標也能同時減輕重量。設計用來完美固定輪叉的鋁製輪叉螺絲可以被用來取代原本 6 顆較重的鋼鐵螺絲，也可以搭配車色電鍍。經過精密車修且具有適用所有日本車品牌獨特螺牙的 Nihilo 五弦螺絲也比鋼鐵製 OEM 螺絲輕上許多，也能搭配車色進行電鍍。



10

7 日本大井製作所取得絕緣螺栓專利

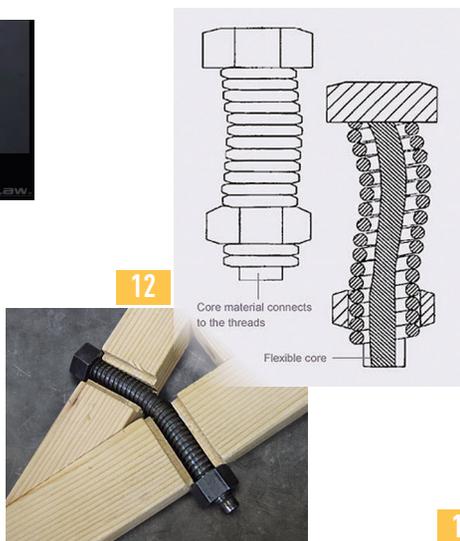
2014年11月，大井製作所為自行研發的絕緣螺栓申請專利，今年5月1日獲得專利局的專利認可。專利的名稱是「絕緣螺栓與其締結構造」，專利字號5740039，專利內容包括「OHi電絕緣螺栓構造」，以及可將金屬與樹脂強力接合的獨家疊層技術。

8 美國 Helix Linear 公司推出 HBN 式導螺桿專用青銅無間隙螺帽

Helix Linear Technologies 是一間精密導螺桿的領先製造商，該公司宣布擴增導螺桿專用螺帽品項並研發新的青銅無間隙螺帽，可承受高負載。該螺帽將適用於直徑2~50mm的導螺桿。該螺帽的出現是因為顧客希望推出能承受高負載、壽命長、可防止導螺桿軸向或徑向擺動的螺帽。該螺帽附有標準法蘭座或螺紋接環，可與主要製造商的塑膠螺帽互換。

9 德國 KVT-Fastening 提供輕量螺紋嵌件

德國 KVT-Fastening 公司提供一系列新款名為 Tappex、Filtec+、Lockfil+、Kato、Fasteks 和 Keenserts 的螺紋嵌件產品：這些螺紋嵌件是為輕量建築材料的穩定緊固目的而打造。在汽車、鐵道、機械和精密工程產業應用中，類似強化玻璃纖維塑膠、鋁及鎂和鋅模鑄等輕量建築材料等是很重要的部份。為了確保使用安全，使用於這些材料的螺紋緊固嵌件通常對材料凹口相當敏感，且其用料具有低剪力的特徵。KVT 緊固件目前提供一系列螺紋緊固嵌件。根據個別需求，Tappex、Fasteks 或 Keenserts 系列螺紋嵌件或其他類似嵌件可以滿足從精密耐用螺帽螺紋至後續螺紋強化或修護的特殊緊固應用挑戰。



12

10 「無論什麼條件下都不會鬆動」的 L/R 螺絲可望 2016 年量產問市

一位從小學時代就廢寢忘食地埋頭於發明創造的男性，因發明「不會鬆動的螺絲」而震驚了世界。這位發明家為擁有 2000 年歷史的螺絲帶來了革新，並開始與大型廠商合作，開始為量產不會鬆動的螺絲做準備。這就是 NejiLaw 公司開發的不會鬆動的「L/R 螺絲」。2010 年按照美國航空標準 (NAS) 實施的螺絲耐久測試結果顯示，該螺絲在過去了三個小時 (遠遠超過 17 分鐘的合格線) 之後仍然絲毫沒有鬆動。不僅如此，測試設備反而先被損壞了。

11 美國 Bryce Fasteners 推出 REVX® 安全螺絲

藉由垂直構造的驅動面和錐形凹槽，REVX® 螺絲的性能表現得到提升，優化扭力輸出，避免起子頭在螺絲頭部上彈跳偏離，螺絲的貼合度更好控制。與一般的梅花扣件相比，REVX® 螺絲的公差更小了十倍，實現單手操控，讓安裝的時間更短。該螺絲的特殊頭部設計不允許搭配傳統的安全起子頭或一般工具使用，只能透過 Bryce Fastener 自產的 REVX® 安全起子頭來安裝或移除。該螺絲的尺寸為 #2(M2) ~ 5/8-11 (M16)，材質為不鏽鋼和合金。

12 螺栓會轉彎！可折式彈性螺栓

可折式彈性螺栓專為防震建築而生，還可延伸應用到機械和醫療領域。這個螺栓是加州理工大學教授 Saeed Niku 的發明，螺栓的桿部採用美國杜邦公司的克維拉高強度人造纖維和鋼索等等強度高且有彈性的材質，外層



8



13



7



9



11

包覆鋼螺紋，因此軸力強且相容於不均勻的表面。旋緊此螺栓的方式就跟一般螺絲一樣，但不同處在於這螺栓可以鑽入沒有對齊的孔洞，或接合兩個沒有平行對齊的表面。

13 日本三星產業貿易公司正在研發 CFRP 碳纖維複合樹脂螺絲

三星產業貿易公司主力製造翼型螺栓螺帽。三年前該公司與學術界合作開始研發採用碳纖維複合樹脂 (CFRP, Carbon Fiber Reinforced Polymer) 材質的螺絲。碳纖維複合樹脂的特性是重量輕、高強度、不生鏽，可應用到宇宙航空、車輛、能源產業。目前該公司有提供含有聚苯硫醚 (PPS) 與 30% 碳纖維的螺絲，以及聚碳酸酯 (PC) 製成的螺栓。