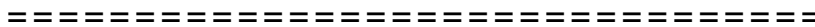


鋁槽型系列電磁鎖 回收拆解手冊



文件編號：SO-11

制訂日期：2007.01.15

內容摘要：

- ◆ A. 製造商以及產品資訊
- ◆ B. 總則
- ◆ C. 拆解說明
- ◆ D. 拆解步驟
- ◆ E. 物料BOM表回收清單(附件)

A. 製造商以及產品資訊

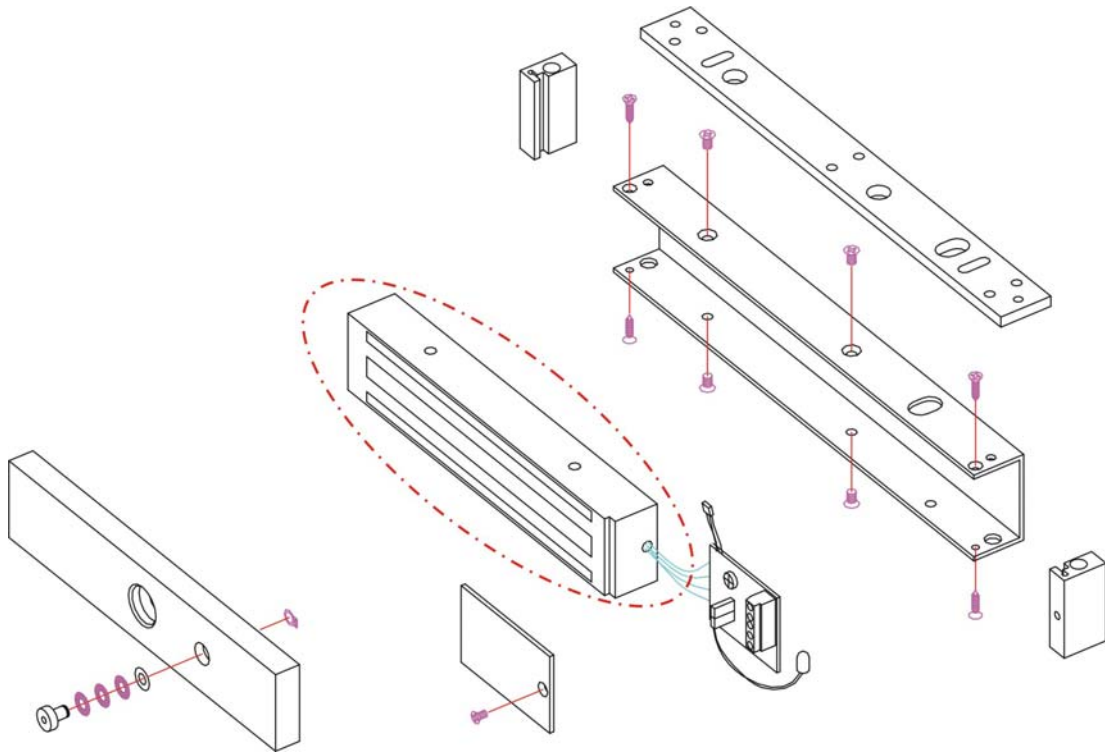
- ◆ 製造商:
- ◆ 地址:
- ◆ 網站:
- ◆ 電子信箱:
- ◆ 電話:
- ◆ 傳真:
- ◆ 產品類型:鋁槽型系列電磁鎖
- ◆ 型號:
- ◆ WEEE 類別:

B. 總則

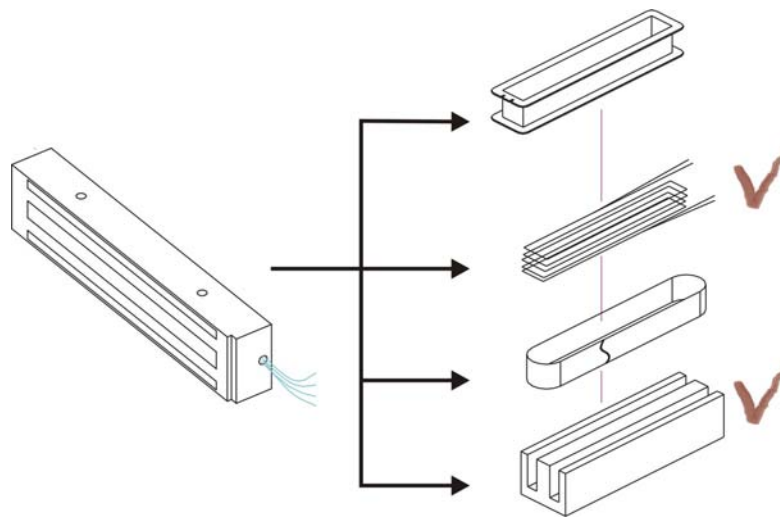
- ◆ 為提高產品中可回收材料的再利用率和回收率，方便回收拆解，節約時間，以及便於將不可回收的組件進行安全的分離、處置。請在本產品的使用壽命到期時，正確拆解本產品。
- ◆ 本拆解手冊將指引如何逐步正確的方式拆解「鋁槽型電磁鎖」，運用簡單的工具，以便分離出可回收的材料，並能節省拆解的時間。
- ◆ 本拆解手冊遵照有關回收組織標準EN 50419:2005、廢棄電器和電子產品(WEEE) Directive 2002/96/EC、ISO 11469:塑料製品標識文檔、94/62/EEC:包裝指令及91/338/EEC:鎘指令所說明的建議及準則。
- ◆ 安全忠告:為求安全起見，請在拆解時戴手套，進行分類回收。本產品內部並無液態物質以及管制的有毒物質。

C. 拆解說明

- ◆ 「鋁槽型電磁鎖」的結構非常相似，其他各型號的分解步驟皆可參照此範例。
- ◆ 本指引以圖片方式逐步介紹拆解過程，每步驟操作之前均以數字標示。「鋁槽型電磁鎖」拆解步驟非常簡單，最先進行初分解，使用螺絲起子即可拆解外殼以及「鎖體塊」（如下圖A）。再對「鎖體塊」進行細分解，「鎖體塊」拆解後可分離出矽鋼條與漆包銅線。（如下圖B）。
- ◆ 說明欄內標示建議使用的工具、花費的時間、注意事項等。
- ◆ 各種不同物質的回收資訊通常包括：
 - ◆ 塑料：超過50公克的塑料，一般都標明塑料的種類（塑料1~7類），獨立的純熱塑型塑料是可以回收的。
 - ◆ 金屬：含鐵與不含鐵的金屬都可回收，鋁和銅可以回收。












(圖A)












(圖B)

D. 拆解步驟

- ◆ 例如：PC板、電源線、塑料等，可能影響回收過程或是具有經濟價值的部分。
- ◆ 將可回收的物質進行分類（1、2、3、4類）
 - ◆ 1類:Reuse 該組件不需要任何加工手續，即符合原先設計用途，包括回流至回收點、經銷商、回收商或製造商之組件的延續使用。
 - ◆ 2類:Recycling 無論有無混加其他廢棄物，可再次加工利用者。
 - ◆ 3類:Recovery 指令75/442/EEC附錄II B中所列出的運用方式。
 - ◆ 4類:Disposal 無法產生任何能源的廢棄物。
- ◆ 以下是建議的拆解步驟說明：

步驟	圖片	說明
1		 <p>手動起子拆解約50秒 電動起子拆解約30秒 斜口鉗剪斷PC板</p>
2		<p>初步分解完畢。 除了「鎖體塊」必須進一步分解外，其餘的鋁外殼、螺絲、PC板皆可直接回收。</p>
3		 <p>必須破壞黑膠 (黑膠為第4類) 才能拆解「鎖體塊」內部的矽鋼條與漆包銅線。 把「鎖體塊」固定在夾子上</p>
4		 <p>用鐵鎚、鑿子、扁頭鑿子等簡單工具即可拆解。 先用扁頭鑿子切斷「鎖體塊」外露二端的黑膠部分</p>
5		<p>(反面亦同)</p>
6		<p>一端內部的漆包銅線已露出</p>

步驟	圖解	說明
7		(另一 端 亦 同)
8		再 敲 碎 「 鎖 體 塊 」 凹 槽 表 面 的 黑 膠
9		用 鑿 子 撬 起 漆 包 銅 線
10		內 部 的 塑 膠 線 框 可 能 在 拆 解 的 過 程 中 被 敲 碎 而 無 法 完 整 回 收 ， 或 是 尚 餘 留 在 矽 鋼 條 的 凹 槽 內
11		輕 易 分 離 出 內 部 的 漆 包 銅 線
12		側 面 二 層 的 薄 黑 膠 ， 用 扁 頭 鑿 子 拋 除

步驟	圖解	說明
13		<p>矽鋼條的凹槽內部或許有殘留的塑膠線框或是黑膠，但不影響矽鋼條的回收品質</p>
14		<p> 「鎖體塊」拆解後可分離出矽鋼條與漆包銅線。(膠帶為第4類) 整個拆解過程大約3~4分鐘。</p>

E. (附件) Electromagnet\10002 物料BOM表回收清單(WEEE)

Part No.	性質類別	回收類別	配賦量	單位重量 (g)	合計重量 (g)	回收比率	回收重量 (g)
P-IB\01	Plastics-PET	2-Recycling	1	30	30	60%	18
P-MP\01\02	Metal-Aluminum	2-Recycling	1	20	20	50%	10
P-MU\AMEM-1	Metal-Aluminum	2-Recycling	1	50	50	50%	25
P-TL\10001	Packing-Printing paper	3-Recovery	1	20	20	60%	12
P-FO\43*35	Metal-Screw	2-Recycling	1	50	50	90%	45
P-EE\01-05\H	Metal-Silicon Steel	2-Recycling	2	12	24	50%	12
P-LD\02	Metal- Screw	2-Recycling	1	20	20	90%	18
P-SR\TI\4*10	Metal- Screw	2-Recycling	2	20	40	90%	36
P-HE\A1104EU-T	Metal- Screw	2-Recycling	1	20	20	90%	18
P-RL\TRG5-12D	Metal- Screw	2-Recycling	4	21	84	60%	50.4
P-EX	Plastics-Epoxy	4-Disposal	1	10	10	0%	0
P-EX-1	Plastics-Epoxy	4-Disposal	0.0093	15000	139.5	0%	0
P-LW\SM-1A	Metal- Screw	2-Recycling	2	50	100	60%	60
P-AP\01-05\PT	Metal- Iron(coating)	2-Recycling	1	750	750	100%	750
P-BB\01\AP	Metal- Stainless Steel	2-Recycling	1	28	28	90%	25.2
P-BD	Metal- Screw	2-Recycling	1	25	25	90%	22.5
P-UK\IC	Metal- Copper	2-Recycling	1	25	25	90%	22.5
P-WS\5*10	Metal- Compound Matel	2-Recycling	6	25	150	60%	90
P-GP\5*16	Metal- Spring	2-Recycling	1	10	10	90%	5
P-HW\3	Metal- Screw	2-Recycling	2	25	50	90%	45
P-HW\5	Metal- Screw	2-Recycling	4	20	80	90%	72
P-HX\4*20\2	Metal- Screw	2-Recycling	4	60	240	60%	144
P-RB\SM	Plastics-Rubber	2-Recycling	1	40	40	50%	20
P-SR\TI\4*25	Metal- Screw	2-Recycling	2	20	40	90%	36
P-SX\8*35	Metal- Screw	2-Recycling	1	40	40	90%	36
P-US\13*44\AM	Metal- Screw	2-Recycling	1	20	20	60%	12
P-CL\01\02	Metal-Aluminum	2-Recycling	1	50	50	60%	30
P-CL\01\02\GD	Metal-Aluminum	2-Recycling	1	50	50	90%	45

總重:2205.5g 第1類重:0g 第2類重:1651.6g 第3類重:12g

Resue & Recycling rate(%)=1651.6/2205.5=74.9%(標準50%)

Recovery rate(%)=(1651.6+12)/2205.5=75.4%(標準70%)

※本回收率的計算方法是參照英國DTI公佈的公式。實際回收率應以產品回收作業真實現況，將廢棄的電子產品經拆解、去污染、分選等回收程序而定。
(SO-11) A版 2007.06.11 本文件保存期限:至改版止