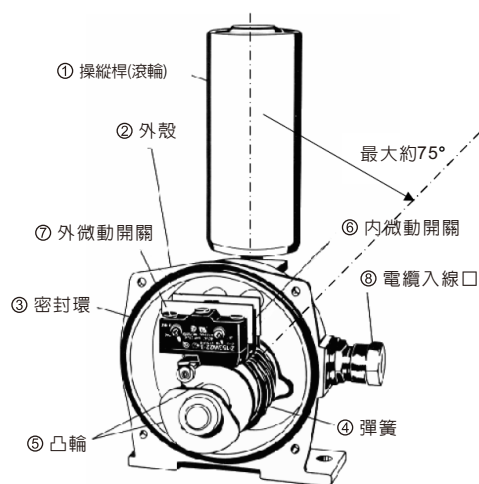


SRT 跑偏開關操作說明

工作原理

跑偏開關操縱桿的滾輪緊貼於皮帶邊緣安裝，當帶式輸送機的皮帶發生跑偏時推擠滾輪傾斜，滾輪軸與跑偏開關內的凸輪相連接，使凸輪轉動變化角度觸動微動開關做出ON/OFF切換。可作用於設備緊急停止或警報輸出。

功能說明



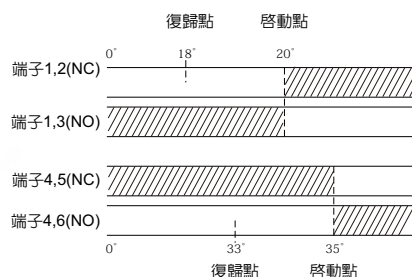
操縱桿(滾輪)①根據皮帶的跑偏程度從垂直位置偏移可達75°，當皮帶復位因彈簧④的作用使滾輪恢復到垂直的位置。

滾輪①傾斜達一定範圍時(預設值為20°)，凸輪⑤使內側微動開關⑥接點進行切換。這裡一般用於警報輸出。

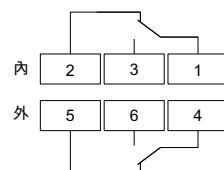
滾輪①傾斜達一定範圍時(預設值為35°)，凸輪⑤使外側微動開關⑦接點進行切換。這裡一般用於警報輸出。

規格

- 2組開關輸出SPDT X2(標準)
- 接點容量15A,250 Vac, 6A,30 Vdc
- 許可開閉頻率20次/min
- 接觸電阻 < 15mΩ(初期)
- 絕緣電阻 > 100MΩ(在500Vdc下)
- 絕緣耐壓2000Vac 1min(端子對地)
- 電氣壽命(微動開關)>50萬次



開關動作圖



端子圖

1. 內微動開關⑥滾輪傾斜達20°以上，端子1,2由OFF變成ON、端子1,3則ON變成OFF，當傾斜角返回至18°，則開關輸出回復原狀態(1,2腳OFF、1,3腳ON)。
2. 外微動開關⑦滾輪傾斜達35°以上，端子4,5由ON變成OFF、端子4,6則由OFF變成ON，當傾斜角返回至33°，則開關輸出回復原狀態(4,5腳ON、4,6腳OFF)。



NEPSI防爆認證GYJ15.1929 Ex tD A21, IP67 T85°C
GB12476.1-2013、GB12476.5-2013

防爆產品使用注意事項

1. 產品設有接地端子，安裝使用時應實施可靠接地。
2. 產品使用環境溫度範圍為-20°C~50°C。
3. 產品微動開關的額定供電參數為15A/250VAC。
4. 安裝現場不存在對鋁合金有腐蝕作用的有害氣體。
5. 產品使用時，外殼表面應定期進行清掃防止粉塵堆積，但不得使用壓縮空氣吹掃。
6. 產品在爆炸性環境中使用和維護時，須遵循“有可燃性粉塵環境時不得打開”的原則。
7. 用戶不得自行更換該產品的零部件，應會同產品製造商共同解決運行中出現的故障，以杜絕損壞現象的發生。
8. 產品的安裝、使用和維護須同時嚴格遵守產品使用說明書和下列相關標準：GB3836.13-2013(IEC 60079-14)爆炸性環 第13部分：設備的修理、檢修修復和改造、GB50257:2014 電氣裝置安裝工程爆炸和火災危險環境電氣裝置施工及驗收規範、GB12476.2-2010 (IEC 61241-14) 可燃性粉塵環境用電氣設備第2部分：選型和安裝、GB15577-2007 粉塵防爆安全規程。

安裝場所的環境

皮帶跑偏開關的使用環境請滿足以下條件。但特殊設計規格的產品使用，須滿足我公司提供的認可圖紙或成品圖所提示的許可條件。

1. 溫度範圍-20°C~50°C
在可能結冰的場所請不要使用皮帶跑偏開關。
2. 濕度20~80%
3. 粉塵
皮帶跑偏開關的操縱桿滾輪週邊有大量粉塵附着並吸收水分凝固時會產生動作不良的原因。所以在大量粉塵的環境下使用時請定期進行清除。
4. 腐蝕性環境標準設計規格的產品不可使用。

注意!僅防爆型式(SRT17X)產品才能在爆炸性粉塵環境中使用。

安裝

1. 安裝用螺栓根據安裝架，請準備所需要長度的螺栓。
2. 安裝架根據皮帶輸送機的尺寸事先準備好安裝架。決定安裝尺寸時，請參照圖2(跑偏開關的安裝示例)。
3. 安裝時操縱桿滾輪須緊鄰皮帶邊緣安裝，不要擠壓也不可離開太遠。
4. 跑偏開關的安裝面到皮帶邊緣的尺寸為160mm

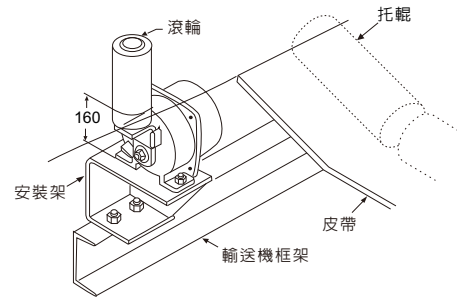


圖2 皮帶跑偏開關的安裝例

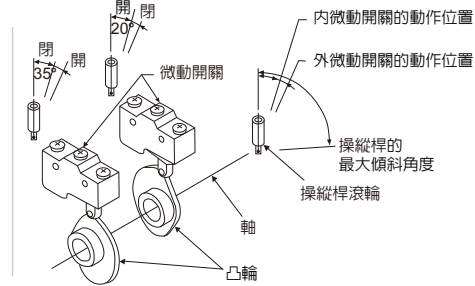


圖3 微動開關的動作位置

配線

1. 電纜: 配線時請使用外徑為 $\phi 6-12\text{mm}$ 的電纜。
2. 接線: 皮帶跑偏開關內裝有兩個微動開關，接線時確定所需要的端子。

調整

本產品已在工廠調整完檢測角度，在現場不需要調整。但，因某種原因需要調整時，請按下述要領進行調整。

- 變更微動開關的動作位置時：
1. 如圖4用六角扳手把螺絲轉鬆，使凸輪處在自由轉動的狀態。
 2. 把凸輪調整到「希望的角度」後，鎖緊螺絲。擺動操縱桿滾輪確認「希望的角度」是否動作。壓住滾輪控制桿開關就會變為閉路，放開就會變為開路。(參照第圖5)

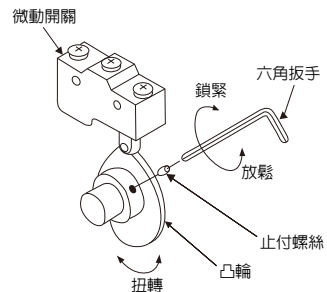


圖4 凸輪的調整

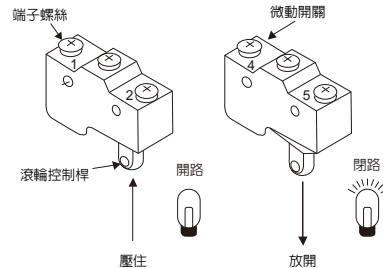


圖5 微動開關的動作

保養

1. 定期檢查
 - ★ 操縱桿滾輪週邊: 附著大量灰塵時，需要清除。
 - ★ 滾輪的磨損: 請確認側面滾輪的磨損。
滾輪磨損2mm 以上時，按6-3項的方法加以更換。
 - ★ 動作的確認: 操作擺動滾輪確認皮帶跑偏開關是否正常動作。
2. 潤滑皮帶跑偏開關不需潤滑保養。
3. 滾輪的更換(參照第圖6)

轉鬆M12mm的螺帽可輕鬆地取出滾輪。更換滾輪後，要鎖緊螺帽。若螺帽鬆掉，會成為事故的原因。
4. 鎖緊外盒

為了配線、調整以及點檢需要卸下外盒時，等作業完了後一定要鎖緊螺絲。如果沒有鎖緊螺絲，從外盒和外套縫隙間進入雨水或灰塵，會成為事故發生的原因。

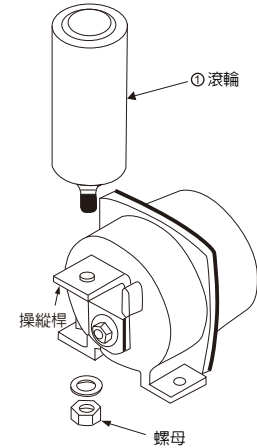


圖6 滾輪的更換

簡易故障排除

故障情形	原因分析	排除方法
皮帶發生偏離，警報無輸出或沒有發生皮帶偏離，警報誤輸出。	端子接線錯位或線脫落	檢查接線、端子及測量輸出並修復。
	凸輪定位角度錯誤，或螺絲鬆脫使凸輪打滑空轉	檢查凸輪與固定螺絲並更正角度及鎖緊螺絲。
	水氣侵入，短路、漏電虛耗	檢查接線盒進水或線路破損並清除水氣並修復。
	微動開關損壞無法切換	檢查破損及接點測量，確認毀損連絡所在地業務代表
	邊滾輪行程被異物阻礙	檢查滾輪週邊並清除障礙。
	內彈簧機構損壞無回復機制	連絡所在地業務代表。

