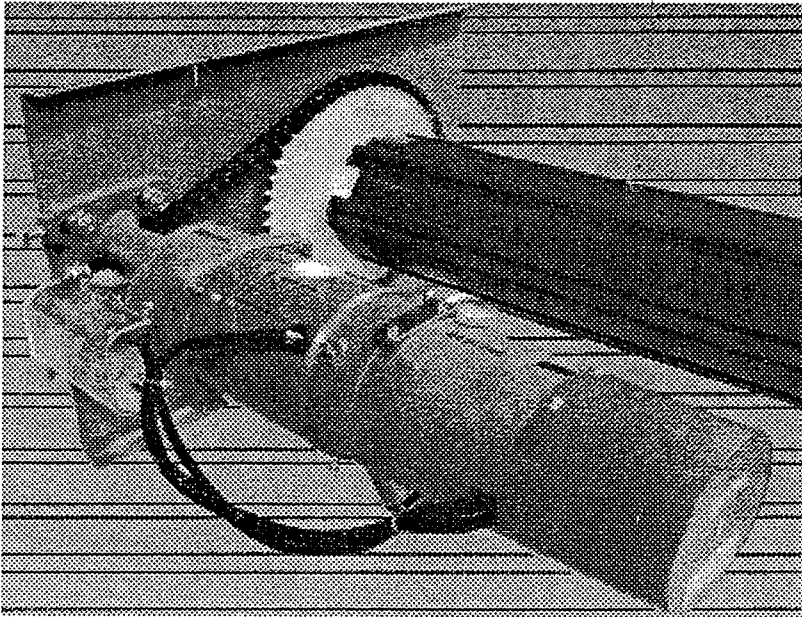




Since 1971

順勝 電動捲門機



維修手冊

順勝五金機械有限公司

**總索引 &  
SV 系列 單相 1Ø、三相 3Ø 電動捲門機  
故障原因及查修指南**

□ 總索引.....	第 1 頁
1Ø/3Ø 捲門機控制零件.....	第 2 頁
1Ø/3Ø 捲門機檢修注意事項.....	第 3 頁
Q 1, 1Ø/3Ø 捲門機, 完全不能上下.....	第 4 頁
Q 2, 1Ø/3Ø 捲門機, 能上不能下.....	第 5 頁
Q 3, 1Ø/3Ø 捲門機, 能下不能上.....	第 6 頁
Q 4, 1Ø/3Ø 捲門機, 停止後無刹車自動下滑.....	第 7 頁
Q 5, 1Ø/3Ø 捲門機, 上升無力.....	第 8 頁
Q 6, 1Ø/3Ø 捲門機, 不能連續上升或下降.....	第 8 頁
Q 7, 1Ø/3Ø 捲門機, 上升至極限停止後, 自動下降; 下降至極限停止後, 自動上升; 或中間停止後, 自動上升或下降.....	第 9 頁
Q 8, 1Ø/3Ø 捲門機, 發生空轉無法將捲門升起, 手拉鍊也空轉無作用, 馬達運轉聲響大.....	第 10 頁
Q 9, 1Ø 捲門機, 保險絲經常燒斷.....	第 10 頁
Q 10, 1Ø/3Ø 捲門機, 上昇(或下降)至極限時, 無法自動停止.....	第 11 頁
Q 11, 3Ø 捲門機, 只能單向運轉, 按上/下, 都是同向.....	第 11 頁
□ 1Ø 捲門機線路圖.....	第 12 頁
□ 3Ø 捲門機線路圖.....	第 13 頁
□ 記事.....	第 14 頁

本捲門機控制零件包括：

- ☆ 保險絲 (Fuse)
- ☆ 電磁接觸器 (Contactor)
- ☆ 整流器 (Commutator)
- ☆ 電容器 (Capacitor)
- ☆ 電磁石 (Electromagnet)
- ☆ 限制開關 (Limit Switch)
- ☆ 押扣(按鈕)開關 (Up & Down Switch).

## ※ 注意事項

□ 捲門機在進行任何一項維修工作時，請先將電源關掉，再行維修。

□ 本捲門機均附保險絲，在故障時，請先確定保險絲或總電源開關是否正常。

### ✓ 一. 單相 1Ø、三相 3Ø 捲門機 完全不能上下時， 可能故障原因：

- Q1? 無電源供應.
- Q2? 保險絲故障.
- Q3? 電磁石或整流器故障.  
(此情形須在電磁接觸器正常動作時，  
電磁石或整流器無作用)
- Q4? 限制開關電源線中斷或脫落.
- Q5? 壓扣開關電源線中斷或脫落.
- Q6? 壓扣開關停止鈕.
- Q7? 馬達溫度開關安全負荷斷電.  
(此情形在 30 分鐘後，可恢復正常).
- Q8? 馬達溫度開關故障(或燒掉).
- Q9? 遙控器發生故障.

#### + 故障排除法：

- 1 確定電源正常供應.
- 2 更換保險絲.
- 3 使用電表測試電磁石和整流器是否故障.
- 4.5 使用電表測試壓扣開關及限制開關電源線是否正常供電。(電源線均為紅線)
- 6 檢查壓扣停止鈕是否卡住.
- 7 待 30 分鐘馬達冷卻恢復正常後，重新測試.
- 8 電表測試馬達溫度開關是否故障.  
(溫度開關線為馬達出線中兩條較小黃線)  
如發生故障時，將溫度開關兩條黃線去除不接，再將原本限制開關電源紅線，接往電磁接觸器原溫度開關黃線位置處.
- 9 測試遙控器是否故障，將遙控主機插頭取下，再使遙控線中之出入電兩線相通，測試壓扣開關能否正常動作.

✓ 二. 單相 1 $\phi$ 、三相 3 $\phi$ 捲門機 能上不能下,  
可能故障原因:

- Q1? 電磁接觸器下降開關故障.
- Q2? 限制開關下降開關接點故障.
- Q3? 壓扣開關下降線(白或黑線)中斷或脫落.
- Q4? 遙控器故障.

+ 故障排除法:

➤1 測試電磁接觸器下降開關- 能否正常下吸接觸:

△如不能→使用電表測試電磁線圈是否故障.

△如正常→使用電表測試下吸接觸接點是否正常相通.

➤2 使用電表測試限制開關下停開關是否故障.

➤3 使用電表測試壓扣開關下降線是否正常.

➤4 測試壓扣開關能否正常上下操作:  
如能正常使用而遙控不能正常操作,  
則為遙控器故障.

✓ 三. 單相 1 $\phi$ 、三相 3 $\phi$ 捲門機 能下不能上,  
可能故障原因:

- Q1? 電磁接觸器上升開關故障.
- Q2? 限制開關上升開關故障.
- Q3? 壓扣開關上升線(白或黑線)中斷或脫落.
- Q4? 電容器故障.
- Q5? 馬達線圈故障.
- Q6? 遙控器故障.

+ 故障排除法:

➤1 測試電磁接觸器上升開關- 能否正常下吸接觸:

如不能→使用電表測試電磁線圈是否故障.  
如正常→使用電表測試下吸接觸接點是否  
正常相通.

➤2 使用電表測試限制開關上停開關是否故障.

➤3 使用電表測試壓扣開關上升線是否正常.

➤4 測試電容器是否故障.

➤5 使用電表檢測馬達線圈是否故障:

▲ 單相馬達 1.4 線為運轉線圈;  
5.6 線為起動線圈.

▲ 三相馬達為 U.V.W. (或 1.2.3 線)

➤6 測試壓扣開關能否正常上下操作,如能正常  
使用而遙控不能正常操作則為遙控器故障.

✓ 四. 單相 1 、三相 3 捲門機 停止後無剎車  
自動下滑 , 可能故障原因 :

- Q1? 手拉鍊被拆掉, 沒有手拉鍊, 導致捲門機無剎車作用.
- Q2? 手拉鍊卡住無法拉動.
- Q3? 手拉鍊蓋被拆掉, 無手拉鍊蓋.
- Q4? 手拉鍊蓋彈性疲乏, 手鍊蓋無法緊密蓋住.
- Q5? 手拉鍊蓋內側鐵片脫落損壞.
- Q6? 下降桿軸心卡住.

+ 故障排除法 :

- |              |                    |
|--------------|--------------------|
| ➤1 如沒手拉鍊.    | ➔ 將手拉鍊裝上.          |
| ➤2 如手拉鍊卡住.   | ➔ 將手拉鍊卡住部位解開.      |
| ➤3 如沒手拉鍊蓋.   | ➔ 將手拉鍊蓋裝回.         |
| ➤4 手拉鍊蓋彈性疲乏. | ➔ 更換彈簧.            |
| ➤5 手拉鍊蓋損壞.   | ➔ 更換手拉鍊蓋.          |
| ➤6 下降桿軸心卡住.  | ➔ 噴上潤滑油加以潤滑使其正常使用. |

✓ 五. 單相 1 、三相 3 捲門機 上升無力 ,  
故障原因 :

- Q1? 電容器故障或太小.
- Q2? 馬達線圈故障.
- Q3? 電磁石螺絲鬆脫.

+ 故障排除法 :

- 1 測試電容器是否故障.
- 2 測試馬達 5、6 號起動線是否故障.  
(單相 1 馬達適用).
- 3 檢查電磁石螺絲是否鬆脫, 將配電盤取下, 並檢查三個螺絲是否鬆動.

✓ 六. 單相 1 、三相 3 捲門機 不能連續上升  
或下降 , 可能故障原因 :

- Q? 壓扣開關之綠線中斷或脫落.

+ 故障排除法 :

- 1 檢查壓扣共通綠線是否脫落.
- 2 使用電表檢測綠線是否中斷.

✓ 七. 單相 1Ø、三相 3Ø 捲門機 上升至極限停止後自動下降；下降至極限後自動上升。或中間停止後自動上升或下降。可能故障原因：

Q1? 遙控器故障。

Q2? 壓扣開關及線故障。

Q3? 電磁接觸器故障。

Q4? 壓扣開關鈕卡住。

+ 故障排除法：

➤ 1.2 測試壓扣開關及遙控發射器：

① 如使用壓扣有這種情形，而遙控器無此情況時：  
→ 將壓扣及線更換。

② 如為遙控發射器有這種情形，而壓扣開關無此情況時，則為遙控器故障。  
→ 檢修或更換遙控。

➤ 3 測試電磁接觸器在單向操作停止後，是否會因停止震動而使反向接觸器自動下吸。

➤ 4 檢查壓扣開關上/下鈕是否卡住。

✓ 八. 單相 1Ø、三相 3Ø 捲門機 發生空轉無法將捲門升起，手拉鍊也空轉無作用，馬達運轉聲響大。可能故障原因：

Q? 捲門機內之減速齒輪磨損。

+ 故障排除法：

➤ 將捲門機拆下，並拆下減速齒輪部位，檢查齒輪磨損程度。

✓ 九. 單相 1Ø 捲門機 保險絲經常燒斷，可能故障原因：

Q1? 遙控器或發射器故障。

Q2? 壓扣開關及線短路。

+ 故障排除法：

➤ 1.2 測試發射器及壓扣開關，那一組件在使用時，保險絲會燒斷。

✓ 十. 單相 1Ø、三相 3Ø 捲門機 上昇(或下降)至極限時,無法自動停止,可能故障原因:

Q? 限制開關之上/下接點故障.

+ 故障排除法:

➤ 使用電表檢測其接點是否故障.

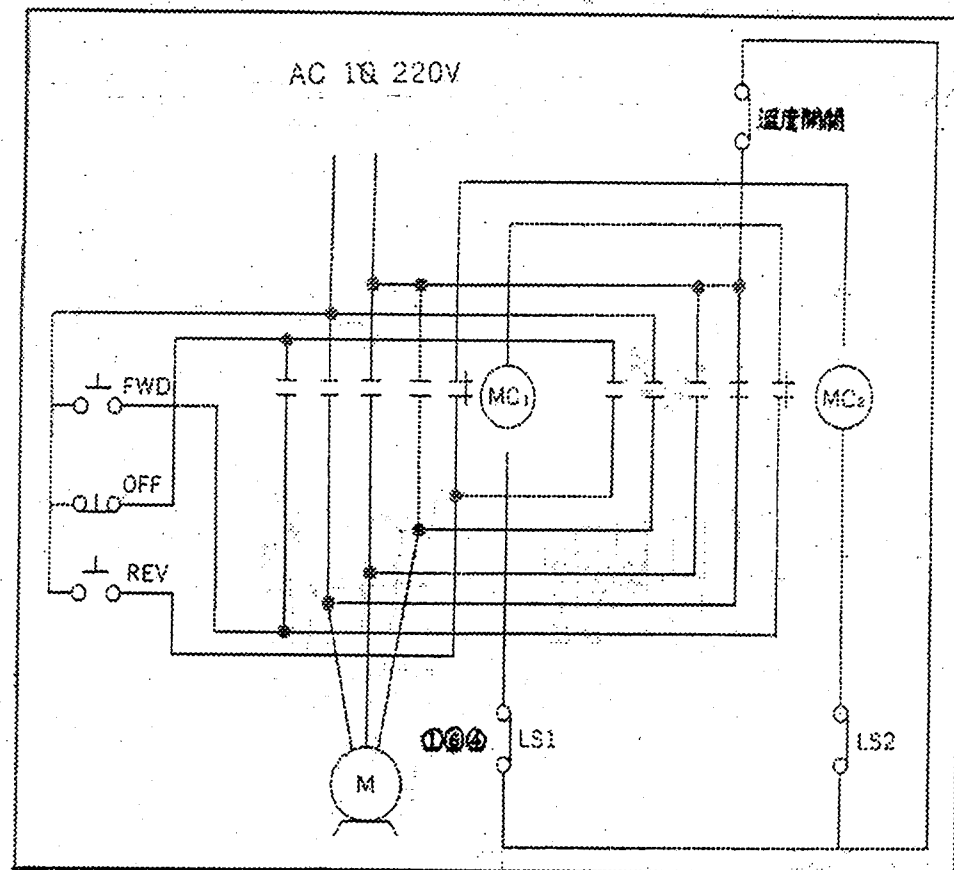
✓ 十一. 三相 3Ø 捲門機 只能單向運轉,按上/下,都是同向.可能故障原因:

Q? 電磁接觸器線路發生問題.

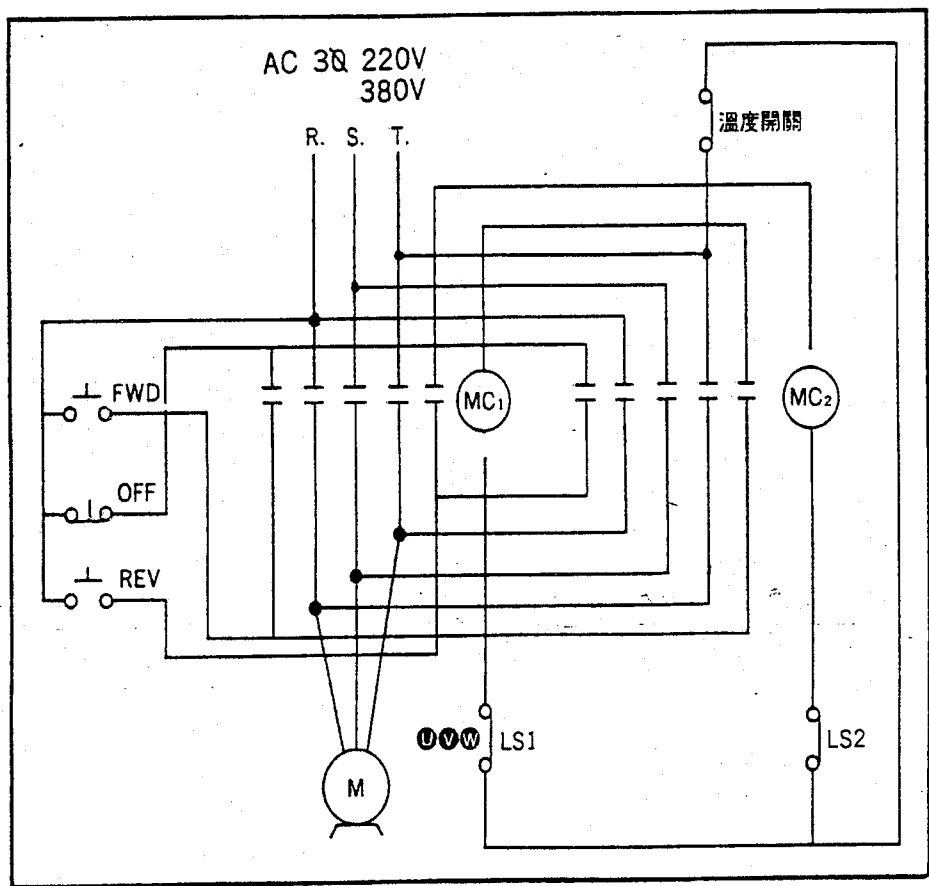
+ 故障排除法:

➤ 測試電磁接觸器線路電源端: 左右並聯線是否跟馬達線端-左右並聯線相同. 如為相同,需將馬達端之左右並聯線取兩條對調.

單相 1Ø 電動捲門機線路配置圖



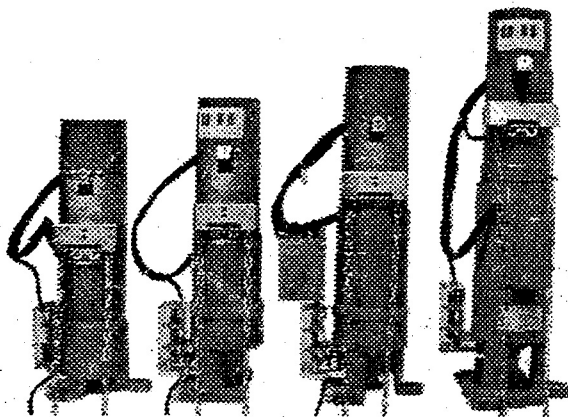
三相 3Ø 電動捲門機線路配置圖



記事

記事





本維修手冊,係本公司授權給予 **順勝牌捲門機** 專門代理店,或維修本公司產品之專業技術人員,作維修指南與建議,嚴禁非專業人員私自測試以及擅改線路。本公司同時對此維修手冊享有技術著作權,除上述維修技術員外,禁止在非允許情況下,對本冊內容進行抄襲或拷貝複製。

順勝五金機械有限公司  
SV/GRAACMSHRMS9606