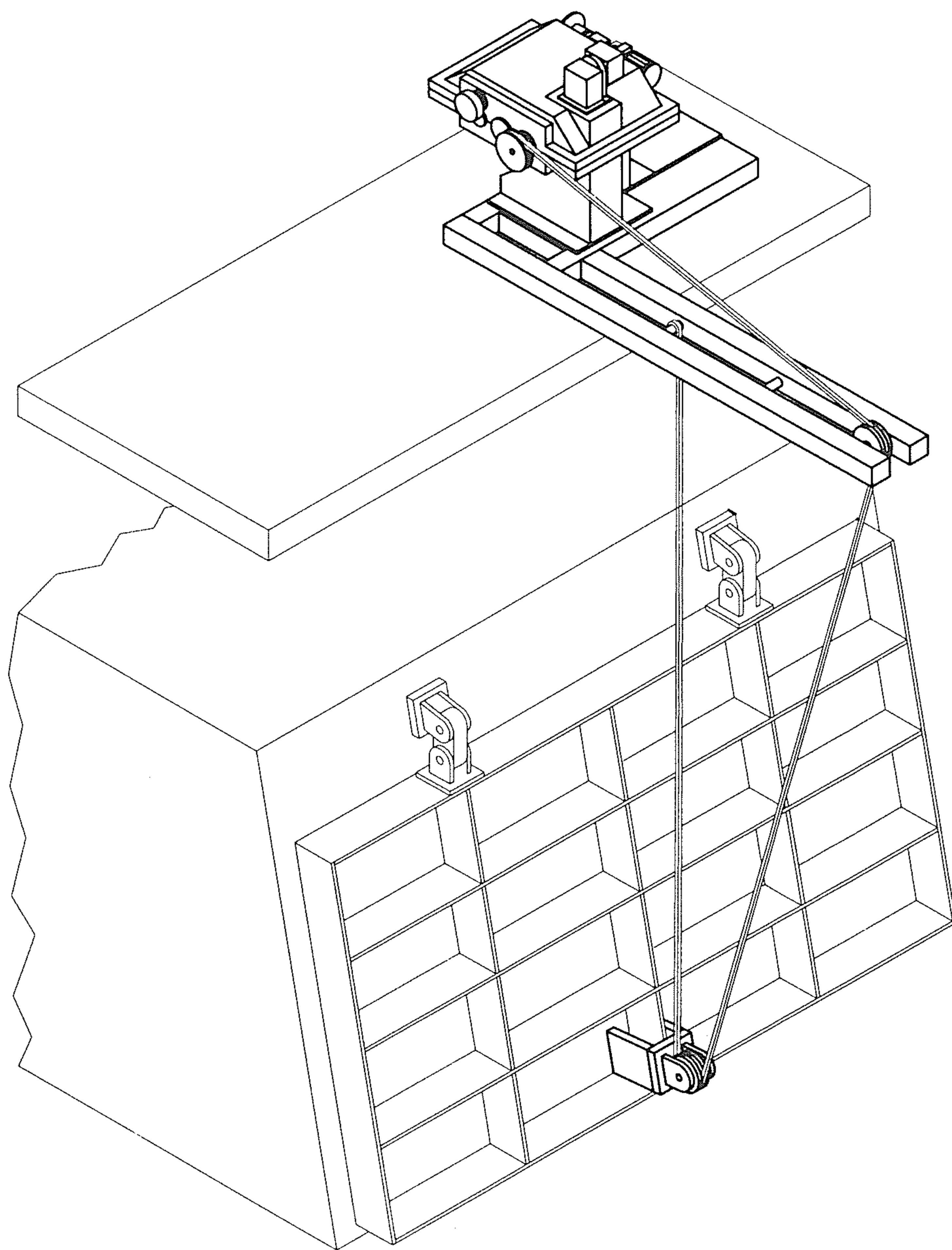


魏昌牌鋼索升降機 FLAPWIRE

— 變動安全栓位置就能電動變手動 —



FLAPWIRE 之用途

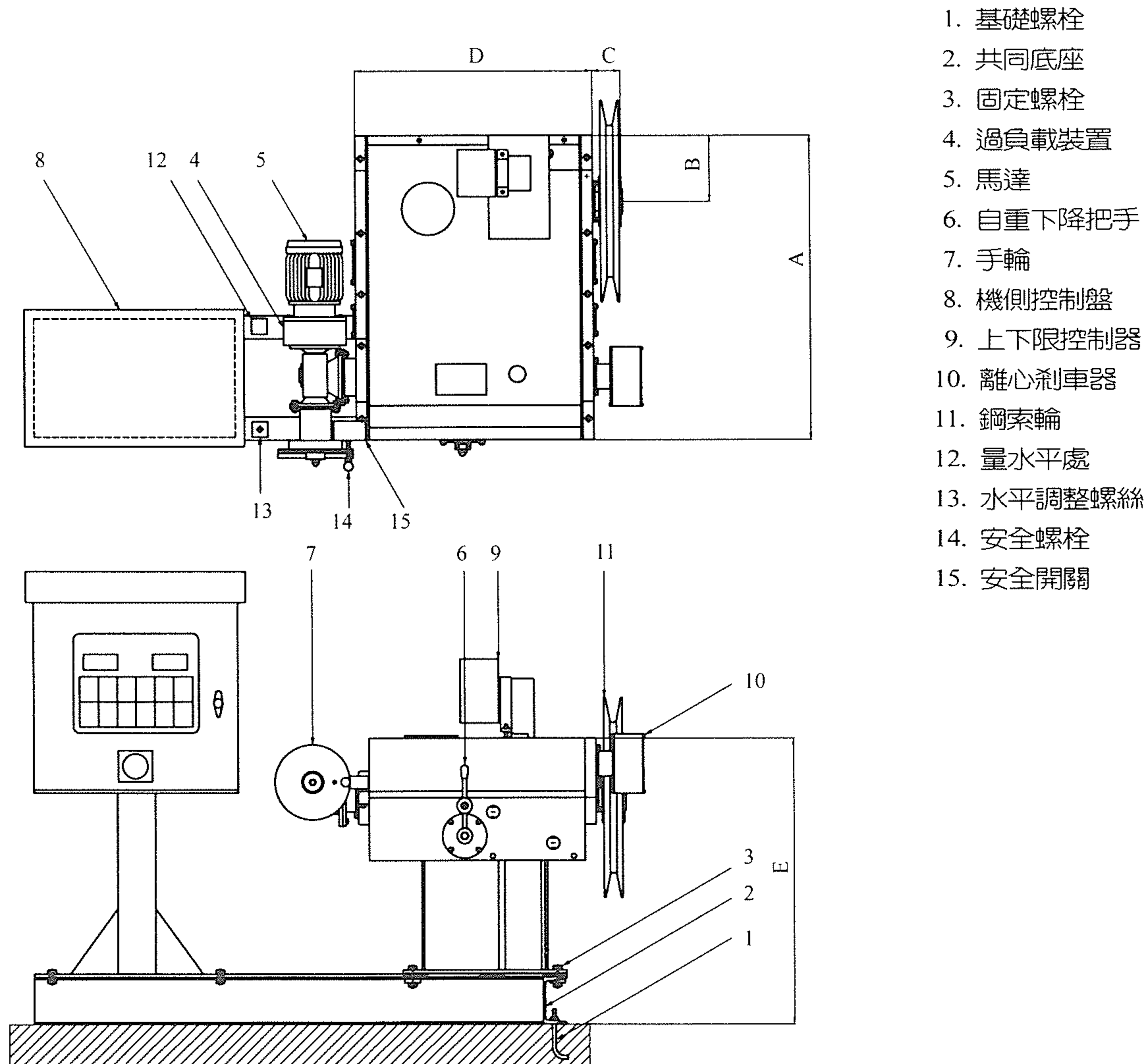
適用於有電源之中小型自動閘門(Flap gate)之開閉，當門外水位高過門內水位時關緊自動閘門防止門外水倒灌進門內，然當門內水位高於門外水位時則以 FLAPWIRE 開啟自動閘門使門內水順暢排出門外。

特性

- 構造簡單
由馬達、蝸桿蝸輪、斜齒輪、鋼索、索輪、離心剎車器和離合器等所組成。
- 操作容易
平時以電動操作，停電時改以手動操作，要手動操作時只要變動手輪上之安全栓位置就能電動變手動，屆時自動切斷電源以免發生危險。又手動操作時，站立旋轉手輪即可，不必彎腰搖桿操作。
- 自重下降
因有自鎖功能，所以不需任何變換動作就可以操作桿操作自動閘門自重下降。又當閘門自重下降時，以離心剎車限制自動閘門之下降速度。
- 過負載扭距限制器
當馬達超過額定負載時，令馬達空轉即切斷馬達與升降機之動力傳動，同時以近接開關停轉馬達。
- 自動閘門上下限控制器
備有自動閘門上下限之雙重保護開關，絕不容許閘門超過上上限。
- 防止亂動
手輪和自重下降桿分別設鎖以防止外人亂動。

魏昌牌鋼索升降機 FLAPWIRE

— FS 電動單吊升降機 —



1. 基礎螺栓
2. 共同底座
3. 固定螺栓
4. 過負載裝置
5. 馬達
6. 自重下降把手
7. 手輪
8. 機側控制盤
9. 上下限控制器
10. 離心剎車器
11. 鋼索輪
12. 量水平處
13. 水平調整螺絲
14. 安全螺栓
15. 安全開關

| 型號 | 自動開門體重 KG | 鋼索拉力 KG | 馬達容量 HP | 尺寸 mm | | | | |
|-------|--------------|------------|------------|-------|-----|----|-----|-----|
| | | | | A | B | C | D | E |
| FS10 | 1000 | 250 | 1/4 | 630 | 151 | 60 | 530 | 900 |
| FS20 | 2000 | 500 | 1/4 | 630 | 151 | 60 | 530 | 900 |
| FS30 | 3000 | 750 | 1/4 | 630 | 151 | 70 | 530 | 900 |
| FS40 | 4000 | 1000 | 1/4 | 630 | 151 | 70 | 530 | 900 |
| FS60 | 6000 | 1500 | 1/2 | 700 | 185 | 80 | 560 | 880 |
| FS80 | 8000 | 2000 | 1/2 | 700 | 185 | 80 | 560 | 880 |
| FS100 | 10000 | 2500 | 1 | 900 | 243 | 90 | 670 | 955 |
| FS120 | 12000 | 3000 | 1 | 900 | 243 | 90 | 670 | 955 |

- 電動升降速度為 0.3M/min，但鋼索速度為 0.6M/min。
- 自重下降速度小於 3M/min，但鋼索則小於 6M/min。
- 本公司可能會不予告修改尺寸

巍昌牌鋼索升降機 FLAPWIRE

— 現場安裝 —

1. 安裝注意事項

1.1 升降機定位前準備工作

1. 升降機平台灌漿前

- 平台鋼筋結構完成後，使用水線在結構上拉線決定基礎螺絲之中心位置。
- 於基礎螺絲之中心位置埋設板模予留基礎螺絲孔，板模之大小因基礎螺絲之大小而異，板模之數量則依基礎螺絲之數量而定。
- 灌漿前取下水線待灌漿後拆下板模。

2. 升降機尚未就位前

- 平台上使用墨斗之墨線在平台上打出基礎螺絲之縱與橫之中心線和其共同底座之邊線。
- 使用鋼鑿打深基礎螺絲孔，務必打深見到鋼筋為止，同時也應打出於升降機定位後要焊接基礎螺絲之空間。

3. 升降機定位

- 吊起升降機裝進基礎螺絲對準共同底座邊線，放置升降機於墨線位置。
- 調整水平 - 使用水平儀調整升降機之平面（左右、前後）水平，當然應利用共同底座上之調整螺絲調整之。
- 調整位置 - 使用吊錘對準位置調整升降機之左右，前後和高低位置當然須以閘門位置為位置基準調整升降機。
- 重覆作好調整水平和調整位置等二個動作至完全正確為止。
- 電焊基礎螺絲與平台鋼筋，然後灌注水泥固定基礎螺絲和共同底座。
- 待水泥凝固後栓緊基礎螺絲再測水平與位置正確與否。

1.2 安裝鋼索

1. 禁止以電動即轉動馬達裝進鋼索。
2. 確認自重下降把手在運轉位置即不許鋼索自重下降，分別固定鋼索兩端於共同底座為固定端和索輪為捲揚端然後回轉手動輪盤使鋼索慢慢捲進索輪。

1.3 潤滑油

1. 鋼索升降機 FLAPWIRE 由一個蝸輪減速機，一個主齒輪減速機所組裝而成，應分別加入下列潤滑油至油鏡中心為止。
 - 中油 (CPC) Circulation oil R32

2. 鋼索則使用下列潤滑油塗刷於其上。

- 中油 (CPC) Lubcote No.2

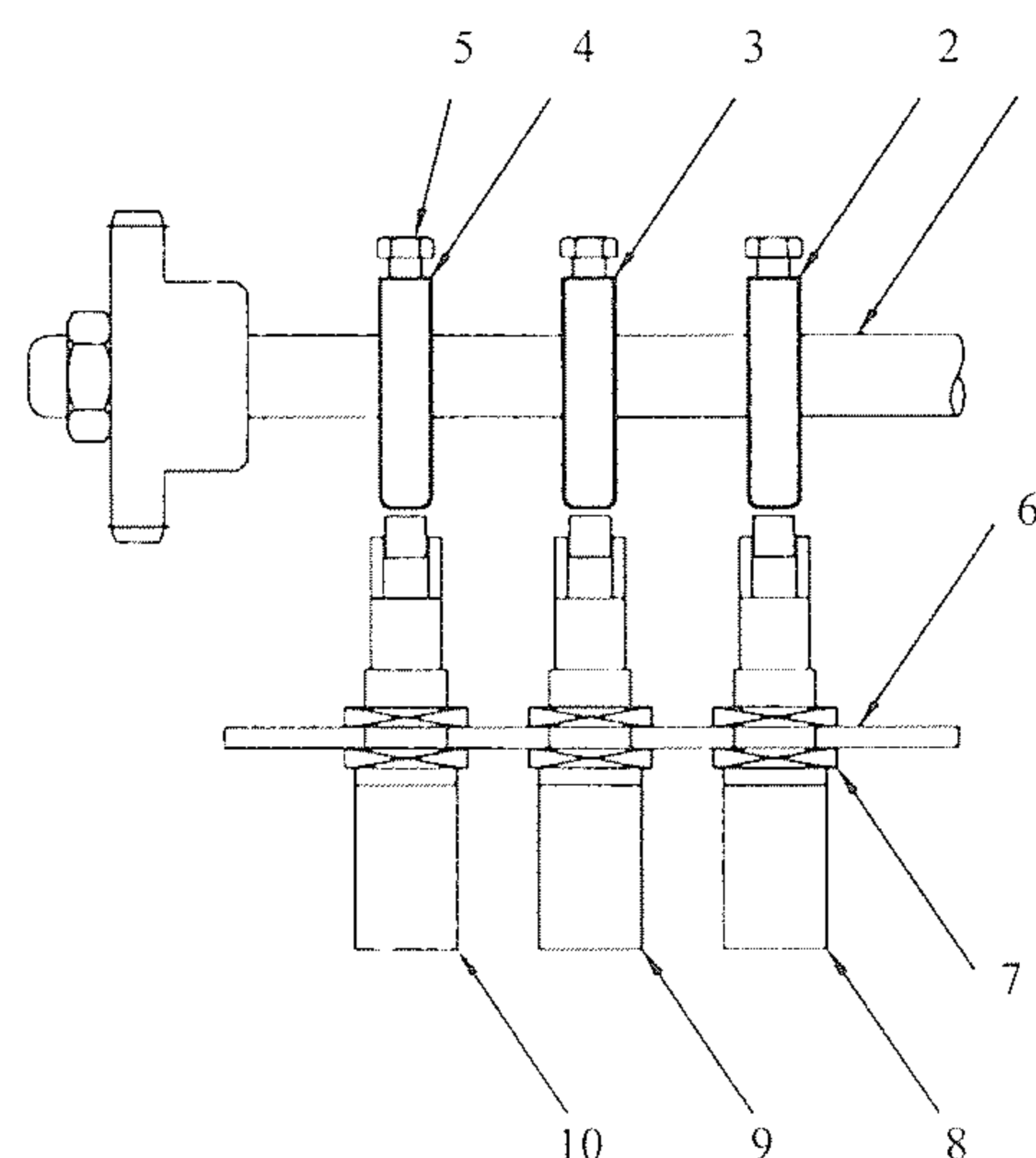
1.4 配線

1. 動力線連結電源與控制箱。
2. 以控制線連結控制箱與機側操作盤或遙控操作盤。

2. 試車前調整

2.1 上下限控制器

1. 以微動開關控制自動閘門之下限、上限和上上限等三個升降位置，介紹各另件名稱如下：



- | | |
|-----------|--------------|
| (1) 凸輪軸 | (6) 固定架 |
| (2) 下限凸輪 | (7) 固定螺栓帽 |
| (3) 上限凸輪 | (8) 下限微動開關 |
| (4) 上上限凸輪 | (9) 上限微動開關 |
| (5) 調整螺栓 | (10) 上上限微動開關 |

2. 調整下限

- 確認下限微動開關(8)固定否，下限微動開關是於工廠裝試時固定者。
- 以手動降下自動閘門至門框底壓緊水封。
- 轉動下限凸輪(2)移至接觸下限微動開關(8)發出開關作用之聲音然後栓緊其調整螺栓。
- 以手動升降自動閘門數次確認下限微動開關之作用是否正常。
- 改以電動升降自動閘門數次確認正常否。

3. 調整上限

- 以電動將自動閘門上升至上限位置。
- 移動上限微動開關(9)至接觸上限凸輪(3)發出開關作用聲音然後固定上限微動開關(9)。
- 以手動升降自動閘門數次確認上限微動開關之作用是否正常。
- 改以電動升降自動閘門數次確認正常與否。

4. 調整上上限

- 稍微上升自動閘門(愈小愈好)，然後移動上上限微動開關(10)至接觸上上限凸輪(4)發出開關作用之聲音，然後固定上上限微動開關(10)。
- 以調整上限之同樣方法確認正常與否。

2.2 扭距限制器

1. 將自動閘門降下至最低位置後鬆開壓力調整螺母，使限制器之摩擦片發生滑動無法上升自動閘門。
2. 然後慢慢栓緊螺母至適當壓力，使限制器之摩擦片不再滑動能夠上升自動閘門為止。

2.3 近接開關

1. 確認回轉凸片與近接開關之距離為 2^{mm} 以下。
2. 斷電用計時器設定於 5^{sec} 以下。

3. 現場試車

3.1 試車前準備工作

1. 確認動力線與控制線是否依規定連結於控制箱和操作盤。
2. 確認潤滑油是否填充至油鏡中心。
3. 確認自重下降之操作桿是否在升降機之運轉位置並不在自重下降位置。
4. 確認下列開關是否在正確之位置。
 - 電源 Breaker ON
 - 操作盤 機側
5. 以燈泡試驗按鈕開關測試指示燈和警告燈會亮與否。

3.2 機側操作盤

1. 上升自動閘門操作
 - 按上升鈕則自動閘門上升、上升指示燈亮，待閘門到達上限時自動停止，上升指示燈消滅而上限燈亮。
 - 若未到達上限以前按停止鈕則自動閘門停止而上升指示燈消滅。

2. 下降自動閘門操作

- 按下降鈕則自動閘門下降、下降指示燈亮，待自動閘門到達下限時自動停止，下降指示燈消滅而下限燈亮。
- 若未到達下限以前按停止鈕則自動閘門停止而下降指示燈消滅。

3.3 手動操作

鋼索升降機 FLAPWIRE 只要變動手輪上之安全螺栓位置就能電動變手動，只要轉動手輪就能以手動方式升降自動閘門。

3.4 自重下降

1. 操作自重下降之操作桿至自重下降位置，則自動閘門自重下降至下限位置後停止。
2. 自動閘門到達下限位置後，必須將操作桿由自重下降位置移回運轉位置，作為下回上升自動閘門之操作準備，如忘了移回去則下回操作閘門上升時，無論是手動或電動均發生滑動而自動閘門不會上升。

巍昌牌鋼索升降機 FLAPWIRE

— 使用說明 —

1. 概述

1.1 功能

1. 具備電動升降、手動升降和手動自重下降等功能。
2. 只要變動手輪上之安全栓位置就能電動變手動，屆時自動切斷電源以保安全。
3. 只要回復手輪上之安全栓位置就能手動變電動，屆時自動連結電源簡化操作程序。
4. 具有自動閘門上限和下限之自動停止裝置。

1.2 安全裝置

1. 如上限微動開關失靈則設有上上限微動開關，屆時自動停止自動閘門上升。
2. 無論是自動閘門上升或下降如遇到過負載發生時立即以近接開關停轉馬達。
3. 如馬達長時間過電流運轉則以熱開關停轉馬達。

2. 升降操作

2.1 電動操作

1. 上升自動閘門操作
 - 按上升鈕則自動閘門上升、上升指示燈亮，待自動閘門到達上限時自動停止，上升指示燈消滅而上限燈亮。
 - 若未到達上限以前按停止鈕則自動閘門停止而上升指示燈消滅。
2. 下降自動閘門操作
 - 按下降鈕則自動閘門下降、下降指示燈亮，待自動閘門到達下限時自動停止，下降指示燈消滅而下限燈亮。
 - 若未到達下限以前按停止鈕則自動閘門停止，而下降指示燈消滅。

2.2 手動操作

1. 鋼索升降機 FLAPWIRE 只要變動手輪上之安全螺栓位置就能電動變手動，只要轉動手輪就能以手動操作自動閘門升降。
2. 手動操作時自動切斷電源，所以萬一有人按下上升鈕或下降鈕也不致發生危險。

2.3 自重下降

1. 操作自重下降之操作桿至自重下降位置則自動閘門自重下降至下限位置後停止。
2. 閘門到達下限位置後必須將操作桿由自重下降位置移回運轉位置作為下回上升之準備。如忘了移回去則下回操作自動閘門上升時無論是手動或電動均發生滑動，則自動閘門不會上升。

3. 定期保養

3.1 檢查升降自動閘門

1. 確認潤滑油達到油鏡中心線否。
2. 確認自動閘門四週並沒有異物。
3. 確認電動和手動升降自動閘門正常否。
4. 確認自重下降自動閘門正常與否。

3.2 補充潤滑油

1. 減速機

以下列潤滑油補充不足，並至少每 2 年換新潤滑油 1 次。

- 中油(CPC) Circulation oil R32

2. 鋼索

以下潤滑油塗刷不足，並至少每半年塗刷 1 次。

- 中油(CPC) Lubcote No.2

4. 故障處理

4.1 自動閘門超出上限

1. 上上限燈亮而馬達停轉。
2. 是自動閘門上限微動開關失靈須檢查再定位上限微動開關，如已損壞則換新之。

4.2 馬達過負載

1. 過負載燈亮、上升燈滅，而馬達停轉。
2. 是自動閘門因外力阻擋無法上升，檢視原因將其解除後反向運轉則可恢復正常。

4.3 馬達過電流

1. 過電流燈亮，而馬達停轉。
2. 當馬達過負載而且近接開關又失靈以致馬達長時間超電流運轉所致，應依下列方法處理故障。
 - 檢視過負載原因待解除後反向運轉則可恢復正常。
 - 重新調整近接開關。

4.4 通知本公司派遣技術人員前往處理。