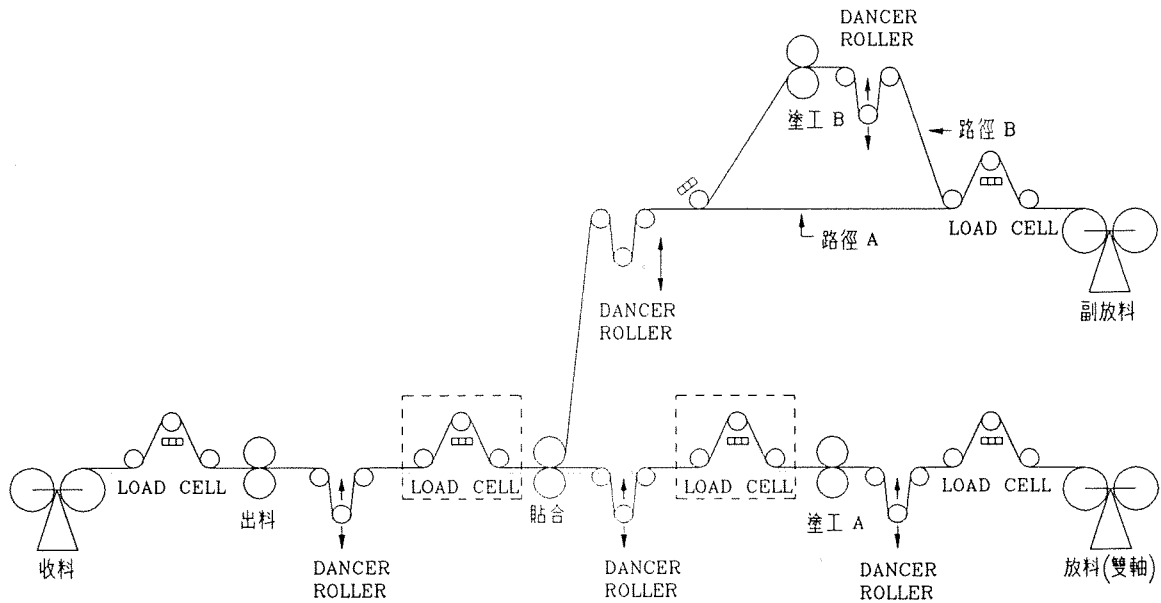


II. 貼合塗佈機系統應用說明

一. 概述

本公司目前配合的機械廠家所設計之貼合控制系統，其控制流程範例如圖所示：



等張力與 Taper Tension

2 種控制

在貼合機的系统控制流程，則可分為主放料、入料、塗工輪、貼合機（主機）、副放料、冷卻輪（OUT FEED）、捲取等部分，但因各廠家所設計的機械結構不同而有部分不同的變化，並產生不同的控制組合，此點須注意。



九德松益股份有限公司
CUTES CORPORATION

二. 說明

A. 主放料 (main unwinder)

為雙軸放料，為了做剎車回升及使反應加快，故須使用 4 象限控制，在單方向放料時，馬達採單方向控制，若有上放及下放兩種放料方式，則須作正逆方向的控制，因作自動換軸之動作在預速時須有預速週長之設定，以便依線速度計算出預速馬達所需之轉數的設定(預速可調較實驗線小 2%以利換軸)。在以速度控制方式作放料時，加 DANCER 做速度修正的信號，而在換軸切斷前加上一個切斷補償的信號，並且有 LOAD CELL 張力顯示。而在電流控制方式作放料時，加 LOAD CELL 做馬達之電流修正信號，以使張力保持穩定，並在換軸時加一個切斷張力補償的信號。另放料亦可採用 POWDER BRAKE 以減速剎車的方式來作。

B. 入料 (IN FEED)

在入料馬達採用 4 象限控制之 DRIVE，但只作回升，不可逆轉，加 DANCER 做馬達之速度修正信號，即單 (信號) 修正速度，或再加 LOAD CELL 做微量之速度修正，即雙 (信號) 修正速度，連動參考信號取主機馬達之 TG 回授信號，以使連動速度之線性度更精確。

C. 塗工輪 (COATOR)

塗工輪馬達亦採用 4 象限控制之 DRIVE，如同入料馬達只作回升不可逆轉，而加 LOAD CELL 做微量之速度修正即可，連動信號亦來自主機馬達之 TG 回授信號，以增加線性度。

D. 貼合機 (主機) (MAIN MOTOR)

主機馬達的控制方式為單方向運轉，故 DRIVE 使用單 Q 即可，而主速產生方式 MAIN SPEED SETTING 採用電子調速 (PLC) 方式產生 (或 VR 設定) ON (LINE RUN) 後自動加速到 LOW SPEED 約 5~10% 即 SUN DAY 的功能。



E. 副放料 (VICE UNWINDER)

為雙軸放料，為了做剎車回升及使反應加快，故須使用4象限控制，在單方向放料時，馬達採單方向控制，若有上放及下放兩種放料方式，則須作正逆方向的控制，因作自動換軸之動作在預速時須有預速週長之設定，以便依線速度計算出預速馬達所需之轉數之設定(預速可調較實驗線小2%以利換軸)。在速度控制方製作放料時，加DANCER做速度修正的信號，而在換軸切斷前加上一個切斷補償的信號，並且有LOAD CELL作張力顯示。而在電流控制方式作放料時，加LOAD CELL做馬達之電流修正信號，以使張力保持穩定，並在換軸時加一個切斷張力補償的信號，以使切斷順利。另放料亦可採用POWDER BRAKE以減速剎車的方式來作。

F. 出料 (OUT FEED)

在入料馬達採用4象限控制之DRIVE，但只作回升，不可逆轉，加DANCER做馬達之速度修正信號，即單(信號)修正速度，或再加LOAD CELL做微量之速度修正，即雙(信號)修正速度，連動參考信號取主機馬達之TG回授信號，以使連動速度之線性度更精確。

G. 捲取 (收料 WINDER)

採用4象限控制較佳，可使馬達的反應加快，若為單方向收料，即只做單方向運轉，當做雙方向收料時(上、下刀控制)才做正逆雙方向的控制，預速線速須較實際值大2%以利換軸，須有預速週長設定，以便計算依線速度計算出預速馬達所需之轉速的設定，加可調變之TAPPER功能及可自動換軸等。

- a. 做速度控制方式時：
以DANCER做馬達之速度修正信號，並做直徑計算，以修正馬達的轉速，並且有LOAD CELL作顯示張力值的功用，而且在換軸時加一個切斷補償的信號。
- b. 做電流控制時
加LOAD CELL做馬達之電流修正信號及顯示張力值，加靜態及動態補償信號，以使張力值不論在何種速度均能穩定，且在換軸時再加一個切斷張力補償的信號。

