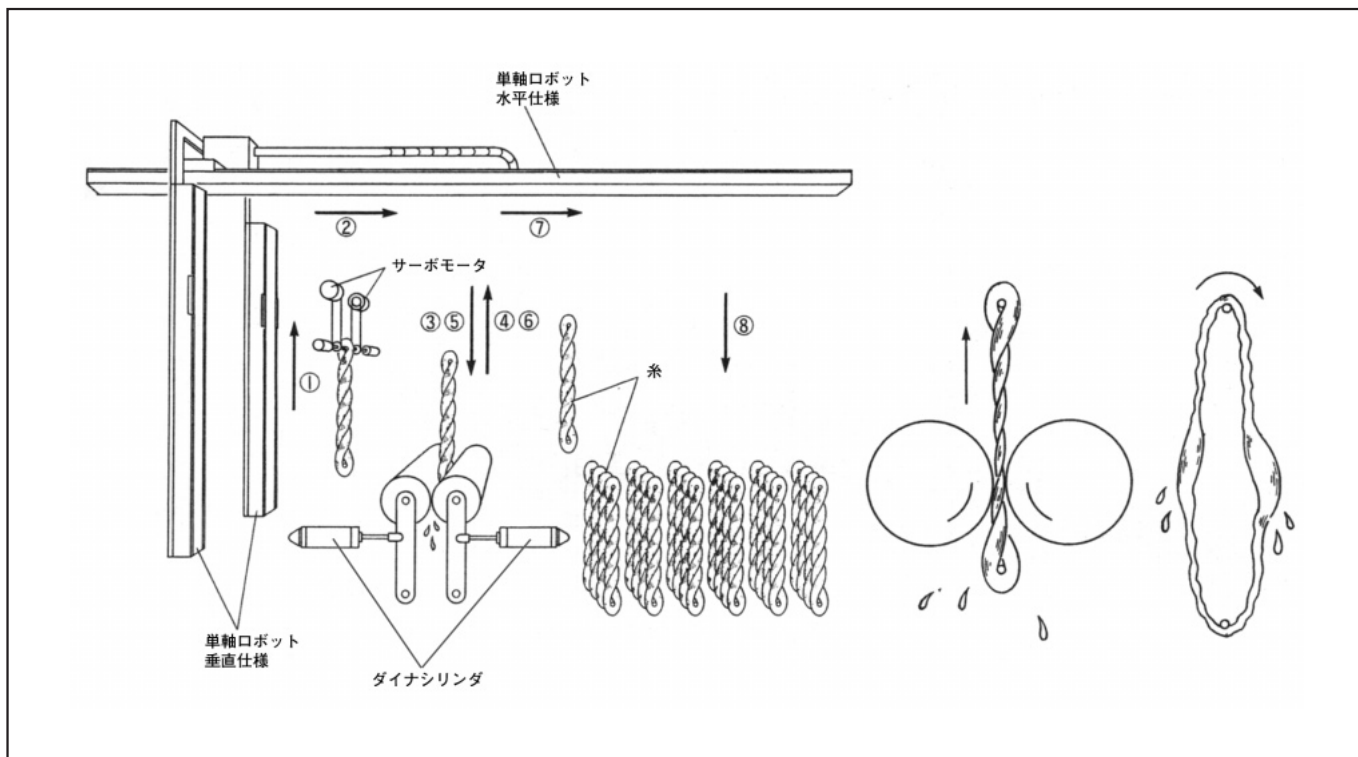


染色系の水分絞り工程

使用機器 単軸ロボット(垂直仕様、水平仕様)・ダイナシリンダ



使用状況

染色後、水洗いし、棒に掛けられた糸を絞り、脱水して収納する。工程は次の通りです。

2本の垂直取付けロボット(垂直仕様)で棒の両端をつかんで等速で上昇する。

水平取付けロボット(水平仕様)で受け取り、所定位置へ移動。

ダイナシリンダで作動するローラ間に、糸の上端がくるように垂直取付けロボットで下降。

ローラで挟み、ローラの回転速度に合わせて上昇し、水分を絞る。

糸の下端部を絞る手前でローラを開き、絞りを一旦停止し、糸の上で上下位置変換のため、サーボモータにて棒を回転し、糸の位置を変える。その後、下降してローラで挟む。

上昇しながら水分を絞る。

脱水された糸を収納場所へ移動。

下降して収納となる。

選定のポイント

横軸に単軸ロボットを使用し、多点でワークを取り、多点で収納できる。

縦軸に2本の単軸ロボットを同調使用し、重量物の多点位置決めを可能にした。

さらに、ローラで水分を絞るのに、糸の上・下端を避けて糸の折れ跡を残さずにこの工程での無人化を実現した。