

〔発明の背景〕

板厚に差がある帯状鋼板を巻取ると帯状鋼板が少し捻られるため、図1のように鋼板の端が端面から突出して不揃いとなる。

そこで板厚に差がある帯状鋼板を巻取っても端面が不揃いとなることなく、巻鉄心を製造できるようにするために本発明をした。

〔発明の効果〕

傾倒装置によって帯状鋼板を傾けることで、巻鉄心の端面が不揃いにならないように巻鉄心を巻取れるようになった。

〔発明の内容〕

巻鉄心の製造装置は図2のように、帯状鋼板を送る給送装置と給送装置より送られる帯状鋼板を傾ける傾倒装置、帯状鋼板を所定の長さに切断する切断装置、切断装置で切断された鋼板を巻取枠に巻取る巻取り装置によって構成される。

傾倒装置は図3のように巻鉄心の製造装置本体に固定するためのベース部、帯状鋼板を案内するガイド板とガイドローラを備えたガイド部、ベース部とガイド部を傾倒可能に連結するヒンジ軸で構成される。

図1のように鉄心の外周面が傾斜している場合、傾倒装置のガイドローラとガイド板を巻鉄心の外周面の傾斜角度

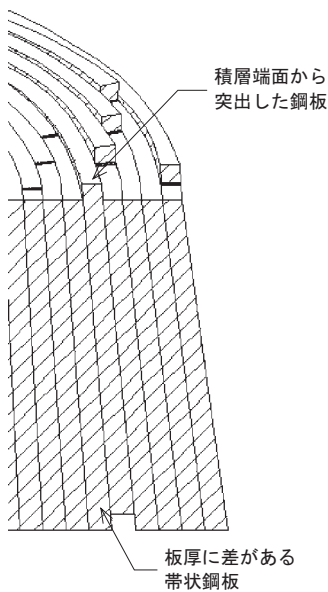


図1 外周面が傾斜した巻鉄心の断面

に合わせて傾けることで、帯状鋼板を巻鉄心の外周面の傾斜方向に傾ける。そして外周面の傾斜角度に合わせて傾けた帯状鋼板を巻取枠へ送ることで、帯状鋼板は鉄心の外周面と平行な状態で巻取られるので、巻鉄心の端面が不揃いとなることを防ぐことができる。

また、傾倒装置のガイドローラによって一旦ガイド板側へ帯状鋼板を蛇行させることで帯状鋼板にテンションが加えられるため、帯状鋼板が波打つ等して不安定な状態で送られることを防ぐことができる。

傾倒装置のガイドローラとガイド板を傾ける動作は、傾倒装置を構成する連結筒(図3参照)を手動で回転させて行う。また、特別な動力源を使用しないので鋼板傾倒装置の構造を簡素化できる。

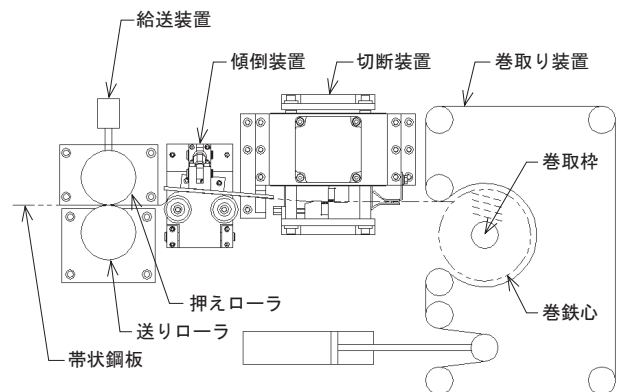


図2 巻鉄心製造装置を示す構成図

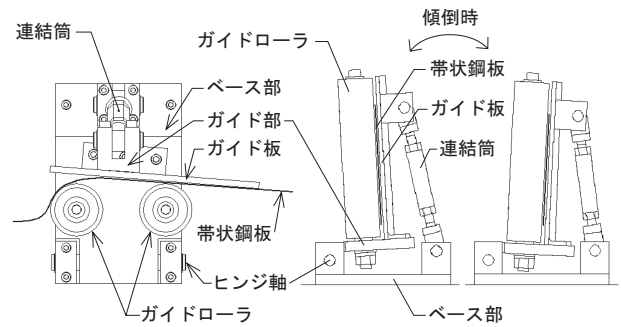


図3 傾倒装置の拡大図