

〔発明の背景〕

アモルファスシート材料を複数枚重ね合わせた鉄心材料を円形に巻いた状態から巻戻して鉄心切断装置に供給するときに、各アモルファスシート間に存在する周長差が弛みとなって現れる。巻戻して供給を継続すると、この周長差が大きくなるため、重ねたアモルファスシート材料の弛みや脈動が顕著となり、重ねた状態で巻鉄心切断装置に供給することができなくなる。

円形の状態から巻戻したときに、各アモルファスシート材料間に生じる弛みを修正するために本発明をした。

〔発明の効果〕

鉄心材料を鉄心切断装置に供給する経路で、複数枚重ねたアモルファスシート材料の重ね合わせを一度解消して、各アモルファスシート材料間に生じる周長差を修正してから再度重ね合わせることにより、弛みや脈動のない鉄心材料として鉄心切断装置に供給できる。

〔発明の内容〕

鉄心材料の周長差調整装置は、図1に示すように円形に巻いた鉄心材料を鉄心切断装置に供給する経路に配置される。取付架台には、周長差調整装置の前段に鉄心材料を周

長差調整装置側に案内する案内ローラーが取り付けられ、さらに周長差調整装置の前後位置には鉄心材料を架け渡す一対の給送ローラーが配置される。

周長差調整装置は、図2に示すように給送ローラー間で取付架台の上下方向に取り付けられるガイドレールと、ガイドレールに沿って移動する複数の移動体と、移動体に固定されたローラー部材からなる。

一対の給送ローラー間に架け渡された鉄心材料は、鉄心材料を構成する複数のアモルファスシート材料(図2では5枚)のうち、一番上側のアモルファスシート材料を除くアモルファスシート材料のそれぞれを各ローラー部材の下側を通してセットすることにより、ローラー部材の重量に見合う荷重(テンション)を加えられる。

そこで、アモルファスシート材料間の周長差が大きくなったとき、ローラー部材の重量によって、図1で示す位置から、図2で示すようにガイドレールに沿って降下させることによって、複数枚のアモルファスシート材料の1枚1枚の弛みや脈動を修正し、鉄心切断装置側の給送ローラーで再度重ねることにより、周長差を解消した鉄心材料を鉄心切断装置に供給できるようにした。

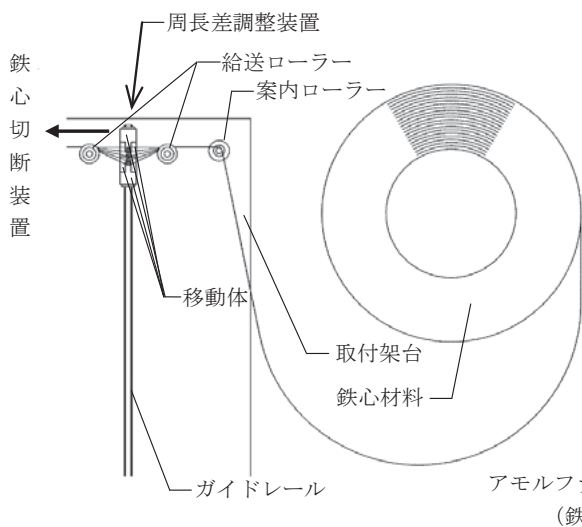


図1 巻鉄心製造装置の一部を示す概略図

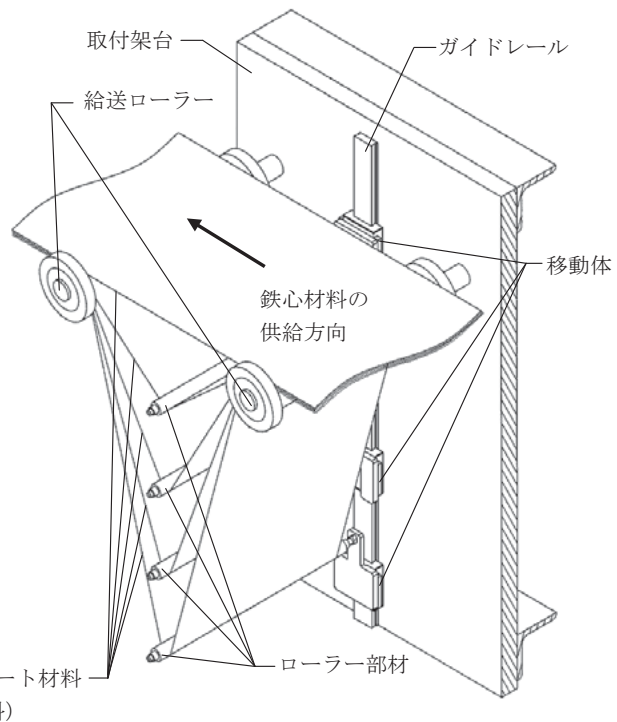


図2 周長差解消状態を示す周長差調整装置の斜視図