

茨城大学公開特許

発明の名称	磁気浮上姿勢制御装置
出願番号	特願2015-167656 (2015.8.27)
公開番号	特開2017-046474 (2017.3.2)
登録番号	特許第6577300号 (2019.8.30)
学内発明者	増澤 徹 / 國府田 芳彰
技術分野	ものづくり技術 (製造技術)
発明の概要	<p>【課題】簡単な構成で浮上ロータの姿勢制御を行うこと。</p> <p>【解決手段】浮上ロータ300の電磁誘導ステータと対峙する面上に2次コイル313を巻回した。また、2次コイル313を、導線部313a (第1の導線部) が浮上ロータ300の回転中心軸側から外周側に向けて延び、導線部313b (第2の導線部) が浮上ロータ300の円周方向に延び、導線部313c (第3の導線部) が浮上ロータ300の外周側から回転中心軸側に向けて延びるように巻回した。また、電磁誘導ステータ200側の電磁石 (突極210及び1次コイル: 第1の磁石) を、導線部313a、313cが通過する位置に配設し、永久磁石220 (第2の磁石) を、導線部313bが通過する位置に配設した。</p>
説明図	<p>The figure consists of two schematic diagrams, (a) and (b), showing a top-down view of a rotor (300) with a central axis (0). The rotor has a complex, multi-lobed shape. In diagram (a), the rotor is surrounded by a stator (200) with four poles (210) and magnets (220). The secondary coil (313) is wound around the rotor, with segments 313a, 313b, 313c, and 313d. Segment 313a extends from the center towards the outer edge, segment 313b extends along the outer edge, segment 313c extends from the outer edge towards the center, and segment 313d is a small segment at the center. In diagram (b), the rotor is shown with the secondary coil (313) and segments 313a, 313b, 313c, and 313d. The stator (200) is also shown with poles (210) and magnets (220). The rotor is labeled 300, the stator is 200, the secondary coil is 313, and the segments are 313a, 313b, 313c, and 313d. The central axis is labeled 0, and the outer edge is labeled 100.</p>