

二磁極軸回転体

【概要】

高温超電導バルク体で浮上させる回転体において、回転軸を磁極構成することにより、「みえない」回転体軸を実現しました。回転軸を反極の磁石を入れ子状態の磁極構成し、回転体の上下に構成することにより、安定した回転を得ることに成功しました。この機構により、発電機、モーター等を非接触軸で車載の可能性ができました。

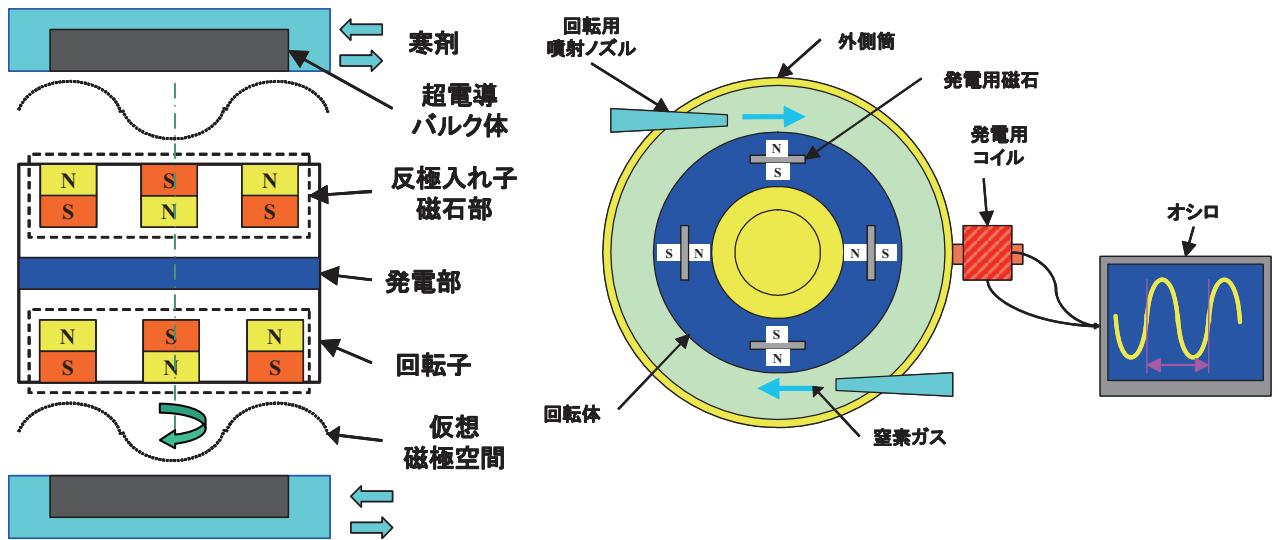
【特徴】

- ・超電導バルク体は磁石の正反対の極を同時に捕捉できる性質を利用して安定した磁極こまを形成させています。
- ・窒素が酸素より比重が重い性質を利用して、回転体を回転させている窒素ガスで円筒内部を満たすことで、低温でも空気中の水分が凍る「霜」による回転阻害がおきません。
- ・回転体は非接触で回転していますので、回転させるための窒素ガスは間欠供給で行え、回転は惰性回転で10分以上回転しました。



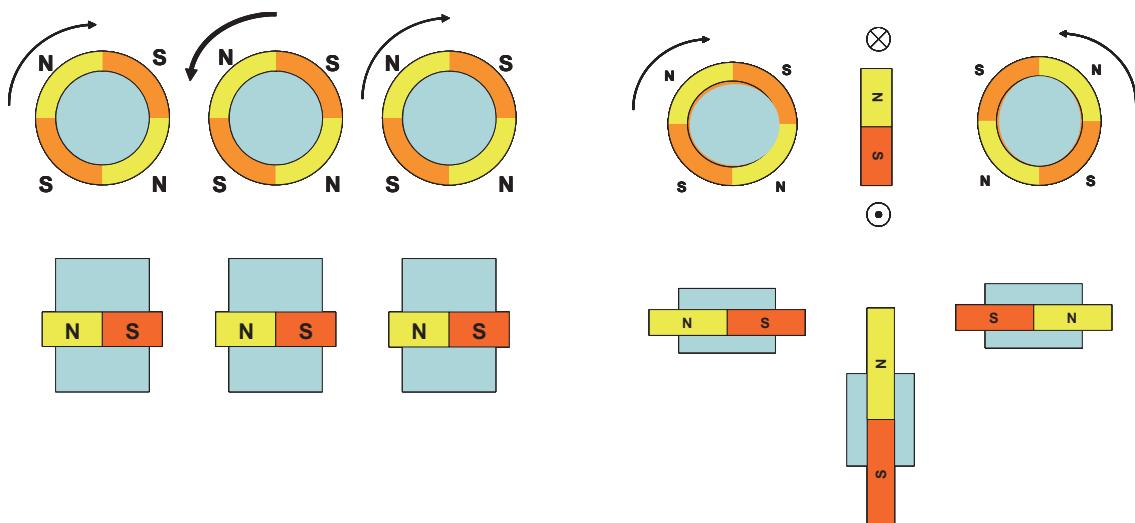
【用途】

- ・非接触回転の発電機、モーター、ベアリング等



複数並べると非接触状態の
ベアリングも可能です

力の伝達(直線方向) 力の伝達(直角方向)



特許出願中