

問1.

【0001】

本発明は、希土類元素（RE）の材料を含む永久磁石を、形成後の機械加工を殆ど又は全く必要としない形状に、高速圧縮技術を使用して形成することに関する。

【0002】

公知のRE磁石の製造プロセスは、所望の材料組成物を得るために、出発材料（鉄、鉄-ネオジム合金、ホウ素、及び鉄-ジスプロシウム合金など）の検査及び計量を含む初期準備によって開始する。この材料は処理され、次いで、以後の粉末冶金プロセスに適した微細粉末を形成するために、研削、機械的微粉碎、又は窒素粉碎などが施される。この粉末は典型的に、寸法で分類するためにスクリーニングされ、その後、最終的な所望の磁気材料組成物を得るために結合剤を用いて他の合金粉末と共に混合され、金型内でのプレス操作によってグリーンパーツにされる。次いで、この磁石片は切断され、最終形状に機械加工される。

【0003】

粉末金属プロセスでは通常、グリーンパーツの密度は理論的な密度の約50～55%であり、この結果、焼結中に著しい収縮が生じることとなる。グリーンパーツが対称である場合には収縮が均一であるが、そうでない場合には歪み及び反りが生じてしまい、これを制御することは困難である。このことを回避するために、磁石は通常、ブロック材料から機械加工される。したがって、このプロセスにより比較的大量の材料損失が生じる結果となり、この場合の収率は、典型的には約55～65%である。

【0006】

製造時のこの多大な材料損失により、完成後のRF磁石のコストは大幅に増加することとなる。このコストは、過去数年間におけるRE金属原料の価格の劇的な上昇によって深刻化してきている。

（訳者注釈）

段落0003の“the powder metal process（粉末金属プロセス）”は、定冠詞付きであるため段落0002の“powder metallurgy processing（粉末冶金プロセス）”を受けていると思われるが、念のため訳し分けている。

問2.

【0009】

本発明は、任意の電子デバイスの容量性タッチスクリーン上に取付可能な触覚ボタン装置1000を提供する。図2A及び2Bに図示された触覚ボタン装置1000は、剛性のハウジング120の上側部材124a上に配置された4つのボタン400a～400dに

よって例示されている。使用時には、各ボタンはレジスタ内に配置されており、それぞれ対応するバーチャルボタン16 a～16 dがタッチスクリーン上に表示される。フィルム200は、剛性ハウジング120の開放された下側縁部124 bを渡すように配置されており、フィルム200の内側には、導電性アイランド604 a～604 bを備える相互連結部材600が配置されている。

#### 【0010】

ハウジング120は中空であるが、剛性である。4つの押し下げ可能ボタンに対応して、4つの開口部121が基本的な方法で配置されている。各開口部121は、変形可能な弾性のコーン300 a～300 dを収容するように形成及び寸法設計されており、変形可能な弾性のコーン300 a～300 dは、対応する押し下げ可能ボタン400 a～400 dを直接支持している。したがって、変形可能な弾性のコーン300 a～300 dは、ボタン400 a～400 dの押し下げに対して触覚的な感触を提供する。ハウジング120の剛性により、触覚ボタン装置1000の位置が意図せずにはずれてしまわないことが保証される。

#### 問3.

##### 【請求項1】

電力生成システムであって、  
タワー（522）と、  
前記タワーによって支持されたナセル（524）と、  
風力から電力を生成するように、前記ナセル上に支持された風力タービンシステム（520）と、  
前記タワーの少なくとも一部を通して延在する燃料管路（548）と、  
前記燃料管路を介して搬送された燃料から電力を生成し、排熱を燃料電池排気ガスに伝達する、少なくとも部分的に前記タワー内に配置された燃料電池システム（544）と、  
太陽熱を太陽光吸収体熱伝達流体に伝達する、前記タワーによって支持された太陽光吸収体（560）と、  
前記燃料電池排気ガス及び前記太陽熱吸収体熱伝達流体の少なくとも一方によって搬送された熱を電力に変換する、熱回収システム（554）と  
を備える、電力生成システム。

##### 【請求項2】

電力を生成する方法であって、  
タワーを供給するステップと、  
前記タワー上にナセルを支持するステップと、  
前記ナセル上に風力タービンシステムを支持して、該風力タービンシステムが風力によって電力を生成するようにするステップと、

前記タワー及び前記ナセル内にて燃料電池システムの少なくとも一部を支持するステップと、

前記タワーの少なくとも一部を通して燃料管路を延在させるステップと、

前記燃料管路を前記燃料電池システムに結合し、該燃料電池システムが前記燃料管路を介して搬送された燃料から電力を生成して、排熱を燃料電池排気ガスに伝達するようにするステップと、

前記タワー上に太陽光吸収体を支持して、該太陽光吸収体によって吸収された太陽熱を、太陽光吸収体熱伝達流体に伝達するようにするステップと、

前記燃料電池排気ガス及び前記太陽光吸収体熱伝達流体の少なくとも一方によって搬送された熱を電力に変換するように、熱回収システムを操作するステップとを備える、電力を生成する方法。

(訳者注釈)

請求項2の英文6行目の“in the tower and the nacelle”の「前記タワー及び前記ナセル内にて」は、請求項1の記載及び図面には一致していないが原文通り翻訳してある。