

問 1

【0009】

さらに、物体の反復可能な製造を確実なものとするために、安定した粉末特性が重要である。例えば、付加製造で使用する金属粉末は、名目上球状であると推測され、良好な充填挙動を促進するように設計された粒子径分布を有し、それにより、最終的な生成物は、優れた機械的特性を有するようになる。製造業者は、通常、ベース粉末材を第三者製造業者から種々のバッチで受け取る。特定の業者からの粉末材の各バッチは、追跡及び品質制御検査のために識別番号（例えば、バッチ番号やロット番号）が割り当てられている。従来のレーザー焼結方法では、製造業者は、通常、同じロットのそれぞれ異なる粉末のバッチが使用される場合、粉末はすべて同じであると思ってしまう。このように思い込んだまま作業を進めると、製造業者は、それぞれ異なるバッチにわたって特定の粉末材を焼結する際に、SLS 装置に同じレーザー出力設定を適用してしまう。しかし、このような思い込みは事実に基づいておらず、所与の粉末材では、バッチ間で粉末の粒径、形状、融点、ガラス転移点、及びその他の特性が変動することが多い。これは、特に複数の融点を有する PEKK などの半結晶性重合体に当てはまる。大粒径の粒子は、小粒径の粒子に比べて、溶解のためにレーザーエネルギーをより多く必要とする傾向があるので、粒径が大きく変動すると、（あるバッチで）小粒径の粒子が完全に溶解しまい、（別のバッチで）大粒径の粒子の溶解が不完全に終わってしまう場合がある。

【0010】

したがって、当該技術分野においては、高レーザー出力で製造される物体に比べて、同じ物体をより大きな引張強度で安定的に構築するため、所与の粉末材のバッチのために最適化されたより低いレーザー出力を用いる、改善された選択的レーザー焼結法が必要とされている。

問 2

【0038】

記載されたすべての要素は、2つの異なる機能的構成に配置することができる。

【0039】

一方では、図 1 で示される搬送及び保管のための構成を実現することが可能である。膨張体 7 は、収縮させられ、剛性タブ 1 内で折り畳まれる（この構成は、図 3 で確認することができる）。この場合、タブ 1 は、裏返された状態で、底蓋を形成する剛性パネル 9 上に配置され、締固手段（図面では示されていない迅速締固型が好ましい）によって剛性パネ

ル9上にボルト止めされる。この位置では、パネル9の端部は、タブ1の端部の形状に適合する。船外発動機13は、その制御ハンドル14の折り畳み又は取り外しの後、ストラップ12によって、且つ／または、パネル9の適切な突出レリーフに締め付けられるその発動機用ネジによって、剛性パネル9の内側面11に接合されうる。

【0040】

したがって、閉鎖ボックスが形成されることになる。これは、小型船及び収縮チューブの突出部の保管に役立ち、さらに有利なことには、図1に示すように、自動車10の屋根への配置及び固定に適している。外郭1の形状は、自動車の進行方向に向かって前方を向く船首2に沿って構成されており、空気力学的な面で適切である。したがって、このように形成されたボックスの概略的形状は、自動車用ルーフラゲージボックスと近いものとなり、その使用法も似ている。

【0041】

他方では、図2に示すナビゲーション構成を実現することも可能である。この構成では、剛性パネル9は、タブ1から取り外されて分離している。膨張体7は、タブ1の周囲で形を整えるために圧力で膨張させられる。この場合、タブ1は剛性の船体となり、タブ1の骨材及び膨張体7は複合的な外郭を構成する。

問3

特許請求の範囲

【請求項1】

基準表面(14)に対して角度調節可能な表面を設けるための装置であって、上部に選択された表面領域(25)を有する球体形状の帯磁性マウント(21)と、前記マウント(21)を3つの回転軸の周りで手動調節することを可能にしながらも、安定した非共鳴構造をもたらすように、前記マウント(21)を前記基準表面(14)に十分な保持力で磁氣的に付着させたための、前記マウント(21)と前記基準表面(14)との間に配置された磁気保持手段(17)と、

前記磁気保持手段(17)に対して、3つの軸の周りで前記マウント(21)を角度的に位置付けするための調節手段(41)であって、前記球体の表面の種々な角度位置から前記マウント(21)内に進入する複数の開口(30-35)、及び前記3つの軸の周りの広範囲の角度にわたって手動調節を行うために前記開口(30-35)内に取り外し可能に嵌るように適合された棒状部材(45)を含む調節手段(41)とを備えている装置。