

★★★ <第38回知的財産翻訳検定試験【第20回和文英訳】> ★★★

≪ 1 級課題 -機械工学- ≫

【解答にあたっての注意】

1. 問題の指示により英訳してください。
2. 解答語数に特に制限はありません。適切な箇所で改行してください。
3. 課題文に段落番号がある場合、これを訳文に記載してください。
4. 課題は3題あります。それぞれの課題の指示に従い、3題すべて解答してください。

問1. 下記の背景技術に関する記載を、米国出願を念頭に英訳してください。

【0011】又、近年では、火力発電等において、石炭のうちでも低品位炭である褐炭や亜瀝青炭を燃料として使用することが増えてきているが、こうした低品位炭は含水量が多く、粉状のバラ物7が泥状となってバケット19に付着しやすくなっていた。このため、低品位炭の陸揚げにあたっては、上記したブーム4先端の荷重の問題や、バケット19の容積の目減りといった問題がとりわけ発生しやすく、洗浄作業もその分、頻繁に行わなくてはならなかった。

【0012】こうした従来のバケット19の不具合を解消すべく、内側表面にバラ物7が付着しにくいバケット28（図6参照）は本出願人によって既に出願されており、該バケット28は特許文献1に開示されている。

中略

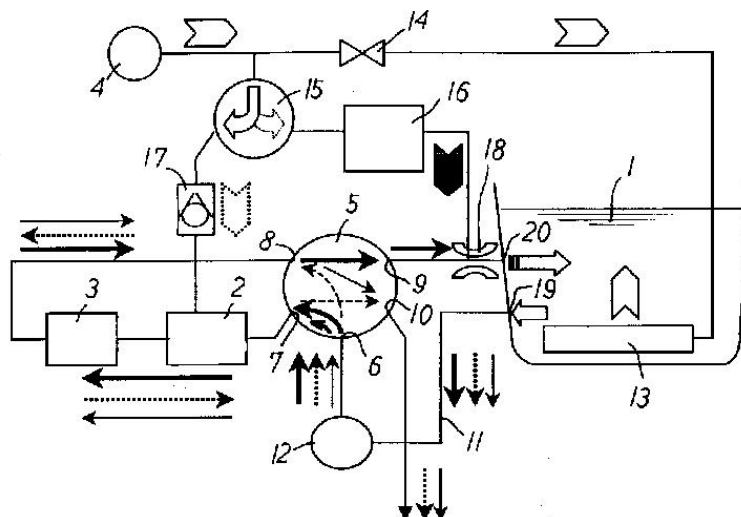
【0014】しかしながら、特許文献1に開示されているようなバケット28は、その内側でバラ物7を流動化させるという点では非常に優れているものの、耐腐食性ではない鋼板（耐摩耗鋼板）で形成され、塗装した状態で使用されていたため、長期間の使用により塗装が剥がれて錆が発生した場合、錆の発生箇所に石炭等のバラ物7が付着してしまうことが本発明者等の研究によって明らかになった。

【0015】又、前記バケット28には、錆の発生を見越して腐食代を設ける必要があり、その分だけ重量増加につながるものが避けられず、改善の余地が残されていた。

問2. 次の実施形態の抜粋を、図面を参照して米国出願を念頭に英訳してください。原文の表現にとらわれずに、技術的に正確で、読み手にとってわかりやすい表現としてください。用語や表現に大きな変更を加えた場合は、訳注を付してください。

【0023】本実施例は図1に図示したように、浴槽1の流出口19から排出する温水を循環パイプ11に所定量流入させるようにポンプ装置12にて排出させ、この排出した温水を五方弁方式の分流器5の流入口6に流入させ、この流入口6に流入した温水を流出口7から流出させ濾過装置2に流入させて濾過装置2内に設けた濾過材料により汚れた温水を濾過してきれいになった温水を加熱装置3に送り込み、加熱装置3にて温水を所定温度に加熱した後、加熱装置3から流出した温水を五方弁方式の分流器5の流出口8に流入させ、この流出口8に流入した温水を流出口9から流出させ、この温水を浴槽1の流出口20から浴槽1内に還流させるように構成している。

【0024】前述の構成は、温水の還流経路が通常の動作運転時の還流経路であり、濾過装置2内の濾過材料が汚れたりした場合に、濾過材料を洗浄する場合には、温水の還流経路を通常の動作運転時と逆方向にするように、五方弁方式の分流器5を調整し、浴槽1の流出口19から排出した温水を分流器5の流入口6に流入させ、この流入口6に流入した温水を流出口8から排出させて加熱装置3に流入させ、加熱装置3から流出した温水を濾過装置2に流入させ、濾過装置2内に流入した温水で濾過装置2内に設けた濾過材料を洗浄し、濾過材料を洗浄して汚れた温水は分流器5の流出口7に流入させ、この流出口7に流入した汚れた温水は分流器5の排水口10から循環温浴装置の装置外へ排水される。



問3. パリルートの米国出願用の翻訳文として英訳して下さい。米国出願用ですが、符号は、翻訳文に残して下さい。

【請求項1】

粉末材料（P）を基材（B）の供給位置に供給する粉末材料供給装置（110）と、

前記供給位置に供給された前記粉末材料（P）を溶融する光ビーム（BM）を照射する光ビーム（BM）照射装置（120）と、

前記供給位置及び前記光ビーム（BM）の照射位置を前記基材（B）に対して相対移動させる移動装置（M1、M2）と、

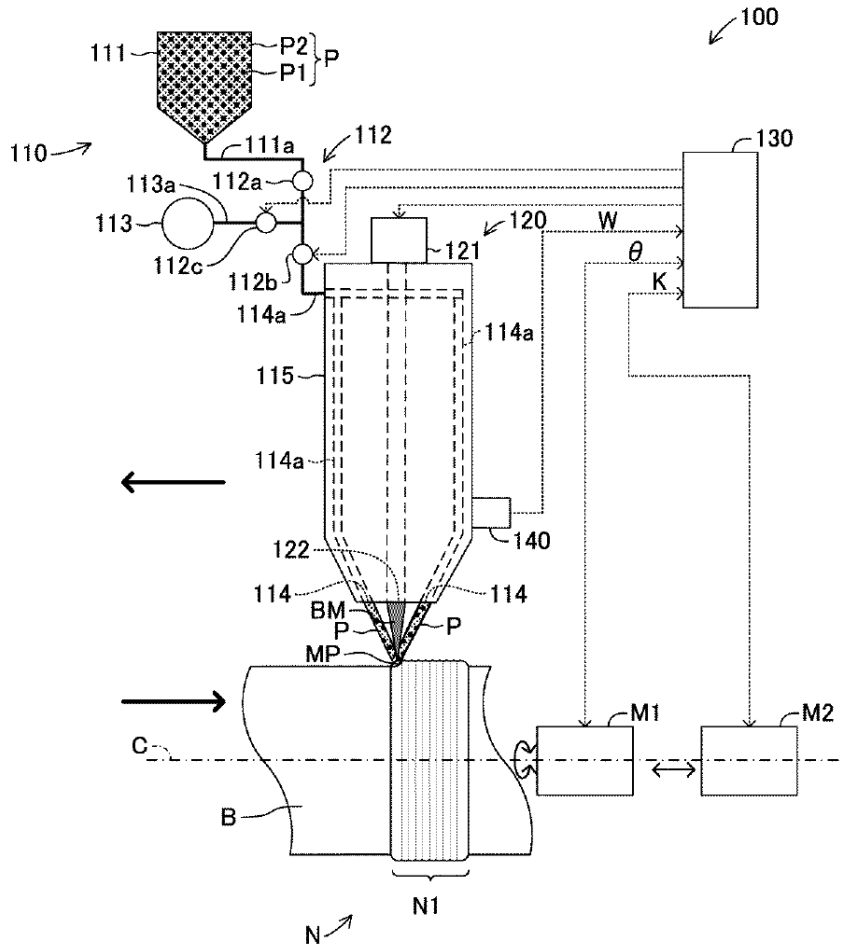
前記粉末材料供給装置（110）、前記光ビーム（BM）照射装置（120）及び前記移動装置（M1、M2）の各々の作動を制御する制御装置（130）と、を備え、

前記基材（B）の所定領域に前記粉末材料（P）を溶融することによって溶融池（MP）を形成し且つ前記溶融池（MP）が固化することによって幅方向にて隣接するビードを形成する付加製造装置（100）であって、

形成された前記溶融池（MP）の大きさを検出する検出部（140）を備え、前記制御装置（130）は、

先に形成した前記ビードの形成時に前記検出部（140）から取得した前記溶融池（MP）の大きさに基づいて、先の前記ビードに対して次に形成する前記ビードの幅方向のラップ代（L）が一定になるように、次の前記ビードを形成する際における製造条件を補正する、付加製造装置（100）。

【図 1】



【図 2】

