

スラッジ除去装置

【技術分野】

機械・加工

【特許番号/公開番号】

特許第 3187249 号

【利用分野・適用製品】

自動車部品、クランクシャフト、鉄系金属
部品、表面硬化処理

【ライセンス情報】

実施許諾 【可】 権利譲渡 【否】

【事業化情報】

実施実績 【有】 許諾実績 【無】

【目的】

スラッジ除去作業中に溶融塩浴炉の稼働が休止されるため、塩浴軟窒化処理装置の稼働効率が大幅に低下してしまうことに鑑み、溶融塩浴液中のスラッジを効率的かつ確実に除去することができるとともに、繰り返しの使用に適したスラッジ除去装置の提供。

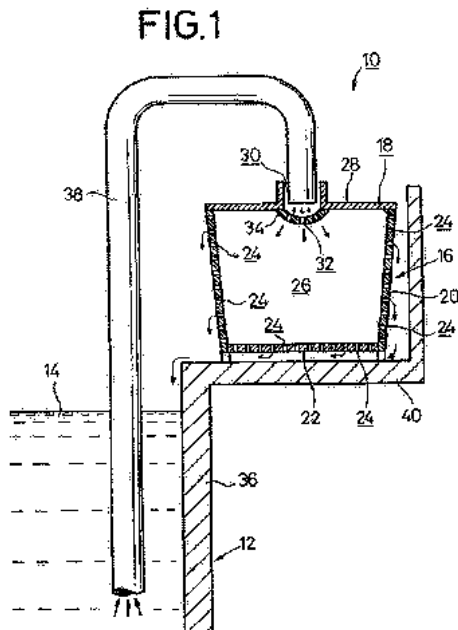
【技術概要】

この技術は、溶融塩浴液中に混入するスラッジを除去するために単独で使用されるスラッジ捕集容器を備え、スラッジ捕集容器は、鋼板、セラミックス、チタンまたは合金鋼を素材とし、一端側が開放された有底の円筒状乃至多角筒状に一体的に形成されており、スラッジ捕集容器の底部および側壁部には、電子ビーム加工を施すことによりスラッジ捕集容器の外側面側の開口直径がスラッジ捕集容器の内側面側の開口直径より小径な多数のテーパ孔部が設けられるとともに、スラッジ捕集容器の内部は、開放された一端の開口面積が底部側の開口面積よりも大きくなるテーパ状に設定される。このスラッジ除去装置では、スラッジ捕集容器が、鋼板、セラミックス、チタンまたは合金鋼を素材としており、耐熱性および耐酸性に優れるために繰り返しの使用に適して経済的である。また、溶融塩浴液のスラッジが、スラッジ捕集容器に設けられた複数の孔部を介して分離され、スラッジ捕集容器内にスラッジが残留堆積する。

【効果】

スラッジ捕集容器全体に超音波洗浄や湯洗浄等を直接施すことにより、このスラッジ捕集容器からスラッジを容易に取り出すことができ、効率的な洗浄作業が遂行される。さらに、スラッジ捕集容器の底部および側壁部には、多数のテーパ孔部が形成されるため、このテーパ孔部自体の傾斜を介してスラッジの捕集効率および洗浄効率が一層向上する。

【特記事項・図面・その他】



- 10 スラッジ除去装置
- 12 溶融塩浴槽
- 14 溶融塩浴液
- 16 スラッジ捕集容器
- 18 一端
- 20 側周部
- 22 底部
- 24 孔部
- 26 第1導管
- 28 第2導管
- 30 導入口
- 32 孔部
- 34 分散部材
- 36 槽体
- 38 該管体
- 40 フレーム部材