

木田精工は亜鉛めっき装置、ジンケート浴の常識を変えたクロムフリー対応高速亜鉛めっき技術・ジンガープロセスでめっき業界を革新します。ジンガープロセスはこれまでのジンケート浴めっき法で、いくつかの欠点を浴組成の改良と特殊な不溶性電極「IQPアノード」の採用によって従来のジンケート浴の弱点を解消した全く新しいジンケート浴めっきプロセスです。

連続ベーキング式亜鉛めっき装置



2007年最新モデル

装置本体

ロータリー式ベーキング装置

連続ベーキング式亜鉛めっき装置は、ベーキング装置を標準装備しているので大変便利です。またベーキング装置には自動的に投入・処理を行うことができるので、ベーキング装置への投入手間を省略でき、一連の処理時間を短縮できます。またキャリヤ方式を採用して効率的に処理が行えるので単位時間当たりの処理量を大幅に増大させることができます。

●特徴

★ベーキング装置標準装備

ロータリー式ベーキング装置・ムーブスカイを標準装備しております。

★ベーキング工程への自動搬送処理

ベーキング装置には自動的に投入・処理を行うことができるのでベーキング装置への投入手間がなくなり、一連の処理時間を短縮することができます。

★キャリヤ方式

キャリヤ方式を採用して効率的な処理を実現し単位時間当たりの処理量の増大を実現しました。

亜鉛エレベータ式ラックめっき装置はタクトタイムが30秒でこれまでの装置と比べて格段に処理速度が速くなりました。またエレベータ方式を採用して効率的に処理が行えるので単位時間当たりの処理量を大幅に増大させることができます。コンパクトな処理装置であるので多品種小ロットの処理には最適です。

●特徴

★エレベータ方式

エレベータ方式を採用して効率的な処理を実現し単位時間当たりの処理量の増大を実現しました。

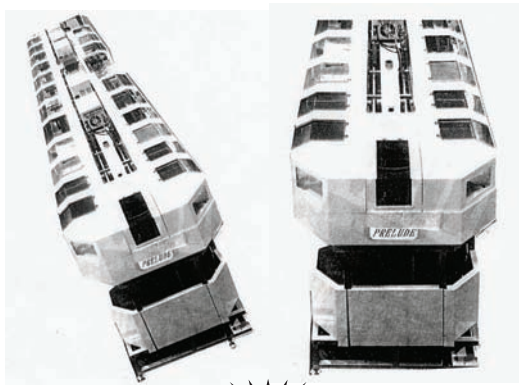
★多品種小ロット向け

コンパクトな処理装置であるので多品種小ロット向けの処理に最適です。

亜鉛エレベータ式ラックめっき装置



プレリユード



小中規模生産用汎用モデル

プレリユードはワークの全面に洗浄、めっき等の処理を施すことが出来る高速汎用めっき装置です。よって従来課題であった治具跡が残りません。専用治具はワークの形状によりフレキシブルに対応できます。装置構造の工夫により従来品と比べて薬品の持ち出し量を劇的に削減して薬品コストを低減できます。装置全体がカバーリングされており有害ガスの作業環境への排出を防止します。

●特徴

★高速めっき

従来は20分程度の処理時間を8分程度と半分以下の時間に短縮しました。

★薬品持ち出し量削減

装置構造の工夫により液切りが良いため薬品の持ち出し量、持ち込み量を削減しました。

★有害ガス発生防止

装置全体がカバーリングされているのでめっき時に発生する有害ガスが作業環境に放出されません。

ロータリー式ベーキング装置・ムーブスカイは縦型炉構造のため設置面積を大幅に縮小しました。各ステージの仕切り壁により昇温時間の短縮、温度分布の向上、熱効率の改善を実現できました。また従来型タイプよりも搬送トラブルが減り、投入・取出しはラインとの組合せが簡単です。

●特徴

★設置スペース大幅縮小

縦型炉構造であるので設置スペースを大幅に縮小しました。

★昇温時間の短縮・温度分布向上・熱効率の向上

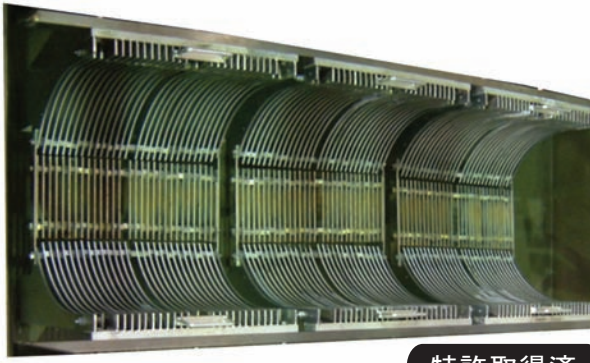
各ステージに仕切り壁があり煙道式になっているので短時間で昇温させ熱利用効率を30%改善しました。

ワーク	ボルト類	温度	200℃±10℃以内
バスケット	φ500×H350 φ600×H350	処理時間	2時間・4時間対応
タクトタイム	2分対応/バスケット 4分対応/バスケット	処理能力	1,000kg/h~1,500kg/h
		熱源	都市ガス、LPG、電気対応

ムーブスカイ



KQPアノード

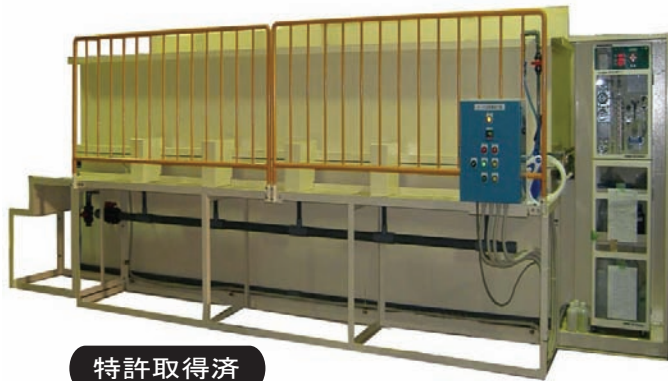


特許取得済

「KQPアノード」の特殊な不溶性電極の採用によってジンケート浴の常識を変えた高速亜鉛めっきが可能になりました。

※（注意）KQP不溶性アノードを用いためっき方法は木田精工にて特許取得済であり同種の不溶性アノードをジンケート浴で利用しためっき方法は本特許に抵触する場合がありますのでご注意ください。

溶解槽



特許取得済

ジンケート浴専用溶解槽は、亜鉛溶解時間を短縮し短時間での濃度変更にも対応できます。濃度管理は1槽ごと独立して行えるのでこまめな濃度管理・調整が可能です。また亜鉛板補給作業が大変容易になり溶解槽は密閉されているので健康を害し建物を老朽化させる腐食性ガスは外部に発生しません。

●特徴

★亜鉛溶解速度の高速化

亜鉛溶解時間を短縮し短時間でイオン化した溶液の補充が可能なので急速な濃度変更にも対応可能です。

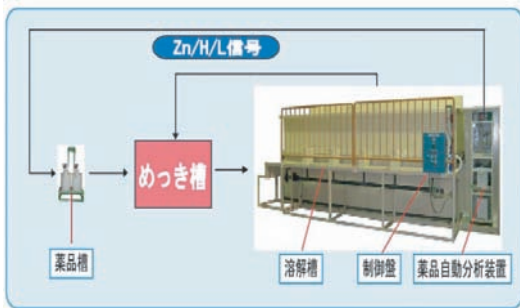
★有害ガス発生の防止

溶解槽で発生する呼吸器系に悪影響を及ぼす有害ガスをシャットアウトし作業者に快適な作業環境を提供し健康悪化を防ぎます。また腐食性ガスによる装置、工場の老朽化促進を防ぎます。

★亜鉛板補充作業の簡素化

従来大変だった亜鉛板補充作業が非常に容易になりました。

めっき薬品管理システム



めっき薬品管理システムは、ジンケート浴での亜鉛、苛性ソーダの濃度管理、濃度調整作業を自動的に行うことが可能です。また光沢剤などの薬品補給も自動的に行えます。従来は人手で非常に手間のかかったこれらの作業が全て自動化され作業員の負担を劇的に軽減します。

●特徴

★苛性ソーダ専用補給装置

薬品自動分析装置にて濃度管理を行いジンケート浴に必要な苛性ソーダの補給を自動的に行います。

★亜鉛濃度自動調整

薬品自動分析装置にて濃度管理を行い、亜鉛濃度もリアルタイムに自動的に調整されます。

★安定品質

濃度管理、薬品補給が全て自動化されたので安定した処理を行うことが可能です。

スタッドバレル



特許出願中

スタッドバレルは従来バレルと比べてコストパフォーマンスに非常に優れています。またメンテナンス時間短縮や環境負荷軽減など、これまでのバレルでは類を見ない画期的なものです。21世紀のエコ経営、地球環境にやさしい時代のニーズを極めた商品です。

●特徴

★薬品の持ち出し量半減

開口率40%の微細スリットにより循環効率が向上し従来のバレルと比べて薬品持ち出し量を半分に削減。

★耐熱温度向上

従来のバレルはPVC素材であったために60℃以上のメッキ温度では溶解する問題がありました。スタッドバレルはPP素材なので90～100℃までのメッキ温度でも可能。

★バレルメンテナンス費用・期間削減

従来バレルでは一部破損した場合には溶接などのメンテナンス手間がかかっていましたがスタッドバレルは薄いスタッドパネルが多積層されているので低価格、短時間でメンテナンス可能です。

バレル仕様					
型式	バレル形状	直径(mm)	横幅(mm)	穴形状・寸法	
KS-380型	8角	380	600~800 (10mm ² 穴で対応可)	A(スリット)	2.2mm×6mm
				B(スリット)	1.5mm×6mm
KS-450型	8角	450	700~1000 (10mm ² 穴で対応可)	A(スリット)	2.2mm×6mm
				B(スリット)	1.5mm×6mm