



業界をもっと元気に！

ボール盤における威铝の新たな試み



威铝の得意技

—アルマイト染色技術



三次元まで、正確に測定



高効率で環境にもやさしい

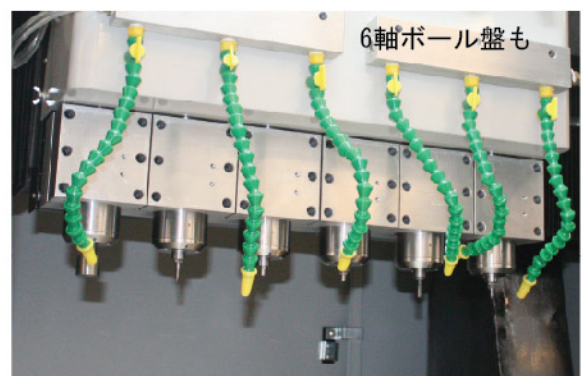
—威铝の静電スプレーガン



4軸ボール盤も

業界をもっと元気に！ ボール盤における威鋁の新たな試み

電子製品の外観が洗練されてゆくにつれ、個性的なデザインが製品に取り入れられるようになり、その分、加工も難しくなっています。例えばスピーカーの生産では、グリルをエンクロージャーに被せる方法が一般的であり、音はグリルから広がっていきますが、グリルをつけるとコストが増えるほか、エンクロージャーとも一体化せず、見た目に大きく影響します。このため威鋁は、グリルの代わりに、アルミニウム製エンクロージャーに小径穴を加工したものを案出しました。これは従来の一被加工品あたりの小径穴20~30個に比べると、数千個に及ぶ小径穴を加工しなければならないため、難しいことは確かです。



6軸ボール盤も

とにかくやってみようと、機械加工部のエンジニアはまず専用のボール盤を増設したところ、従来のCNC機より加工速度が50%向上し、効率は上がりましたが、それでも足りません。メーカーと協議の上、市場の2ヘッドボール盤を4ヘッドに変えて、効率を高めることにしました。工作機械の改造後、テスト調整を繰り返し、8ヶ月に及ぶ慣らし期間を経て、4ヘッドボール盤の動作はスムーズになり、加工精度を保った上で効率が倍増しました。

威鋁の工作機械グレードアップはまだまだ継続中：6軸ボール盤も登場予定。

機械加工においては、予想外の難題がつきものです。威鋁はこれからも、豊富な加工経験で課題に一つ一つ取り組み、アルミニウム加工業界を元気にしていきます！

会社紹介

広東威鋁は2000年に設立され、アルミ合金の精密加工とハイレベルの表面処理加工を専門とする企業です。精密アルミ製造産業チェーンにおいて蓄積した実作業に基づく経験と共に、企業の運営管理で積み重ねた貴重なノウハウを有しており、常にお客様のために高度なアルミ合金加工製品における欠点や難題を解決しています。

威鋁は、社員のためには幸福を、お客様のためには価値を、企業のためには未来に向けた理念を、それぞれ創造するために努力を続けており、永続的な企業経営のために、江門高新産業園に投資し、設計の核心をインダストリー4.0としたインテリジェント工場を建設しました。新工場エリアの建築面積は90,000平方メートルで、世界レベルのアルミ合金製品への表面処理に関する研究所、インテリジェントCNCマシニングセンター、ダイキャスト及び精密プレス加工作業エリアを新たに投入し、威鋁の企業発展の歴史に新たなページを加えることとなりました。



広東威鋁鋁業股份有限公司

住所：江門市高新区金輝路11号

電話：0750-3869777

Eメール：www.victoralu.com

Email: contactus@victoralu.com

Facebook/Twitter: Victor Aluminum

威鋁の得意技 —アルマイト染色技術

アルマイト（陽極酸化処理）染料は、美しい着色と同時に本来の金属光沢を保てるため、電子、自動車等の分野で広く用いられています。陽極酸化処理は染色の前工程であり、質の高い染色効果を得るためには、酸化条件の安定性を保証する必要があります。

1、硫酸濃度を180-200g/lに制御

—濃度がやや高いと酸化皮膜の形成が促進されて細孔が広がり、染色しやすくなります。

2、アルミニウムイオン濃度を5-15g/lに制御

—酸化皮膜の吸着力や着色速度を確実にすると同時に、皮膜層の均一性を保証します。

3、酸化温度を20°C±1に制御

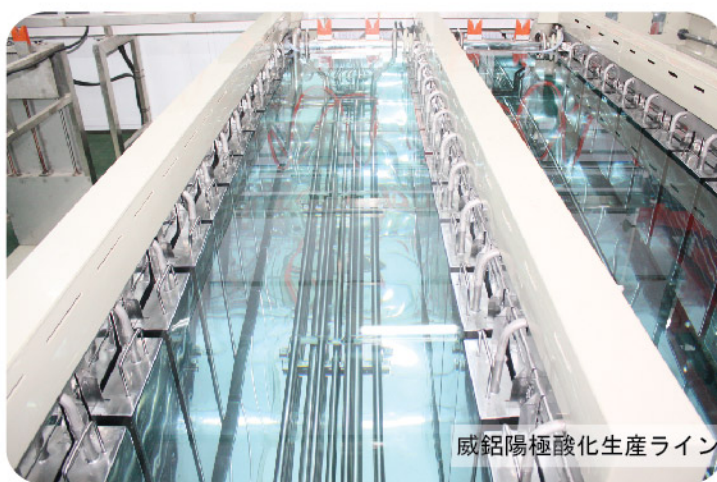
—低温は染色速度を遅く、酸化皮膜を緻密にします。高温だと酸化皮膜が粗くなります。

4、電流密度を120-180a/m²に制御

—電流密度が高すぎると、皮膜層の粉状化が起こりやすくなります。

5、酸化皮膜の膜厚は10-15μmが最適

—膜厚不足による、染料の浸透量不足、色ムラ、色が薄いといった問題を防ぎます。



威鋁は16年にわたるアルマイト染色の経験を結集し、新型の自動化アルマイト生産ラインで、個別化、多様化した外観（色）を提供すると同時に、安心の高品質でお客様をサポートします！

三次元まで、正確に測定

製品の精度に対する要求はどんどん高くなっています。そこで威鋁では、三次元測定機を導入しました。新製品の開発や製造工程管理に高精度のデータを提供して、製品の精度を評価・計算します。

三次元測定機は、ルビーの付いたスタイラスで被測定物においてXYZ座標の測定点を定め、センサーでデータをコンピュータに取り込んで、各測定点の座標位置を得、被測定物の寸法、形状、位置を算出するもので、次のような特徴があります。

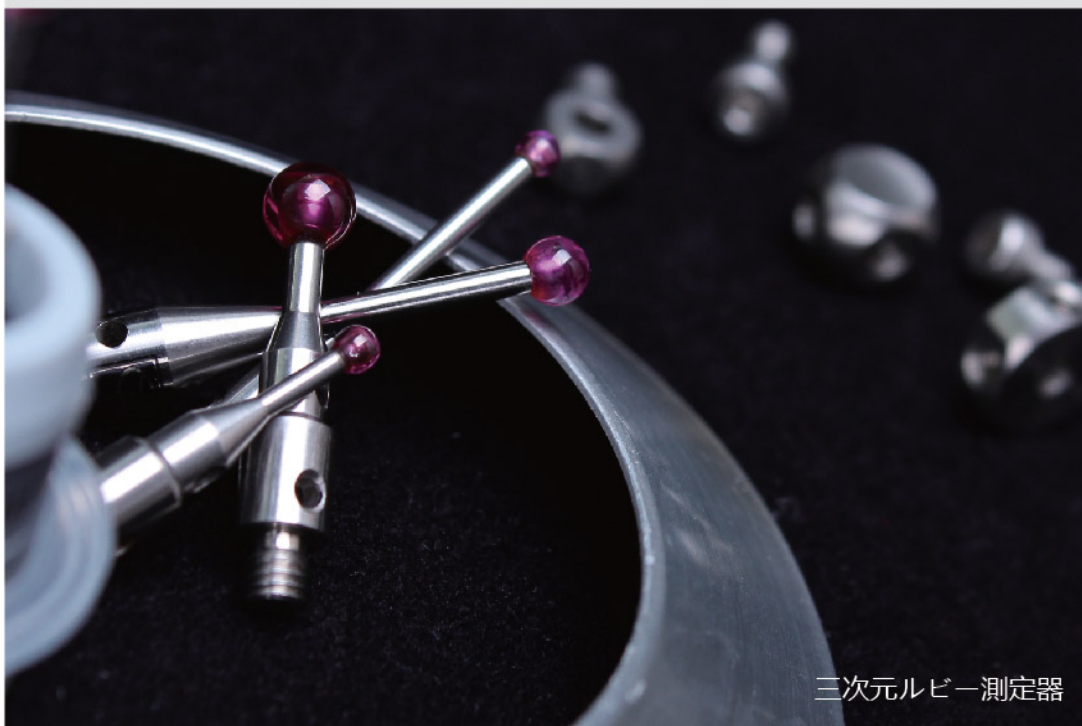
広い応用範囲：金型、機械部品、計器、切削工具、プレス部品、CNC被加工物、治工具等、様々な寸法測定に使えます。

充実した機能：被測定物の寸法、角度、位置、輪郭走査、図形エクスポート、形状、幾何公差及びスクリー製品等を精密に計測できます。

長い耐用年数：三軸のガイドウェイに高精度・自浄式の空気軸受を採用。動作安定性が高く、ガイドウェイが摩耗しません。

選べるルビー球：被測定物の大きさにより、対応したルビー球を選べます。

三次元測定機は、製品の寸法を高精度に測定し、正確なデータで製品開発や製造工程の欠点を評価する、威鋁の品質管理の強力な味方です。



三次元ルビー測定器

高効率で環境にもやさしい —威鋁の静電スプレーガン

塗装ラインの重要なツール—**静電スプレーガン**は、利用率が高く、塗装効率が良い上、塗装品質に優れ、塗料やミストの無駄が大きく減るため、評価が高まっています。

静電スプレーガンは、静電塗装の原理により、アースした被塗物を正極とし、塗料微粒子を負に帯電させて、反対極である被塗物に塗料を効果的に吸着させます。

効率



時間を節約 01

静電気の力によって付着するため、被塗物を回す必要がなく、作業時間の短縮になり、効率がアップします。

品質の向上 02

静電気で塗料を微粒子化するため、美しい仕上がりが簡単に実現します。

環境保護



塗料を節約 03

塗り過ぎや清掃、廃棄コストといった、塗料の無駄が減り、40%節約できます。

飛び散りを低減 04

無駄な塗着が減り、塗装率は90%。環境にやさしく、健康面も安心です。