

チタン製品の表面処理法及びチタン製品

技術情報

「チタン製品の表面処理法及びチタン製品」
出願番号:特願2010-017567
出願者:熊本大学

ココがすごい!

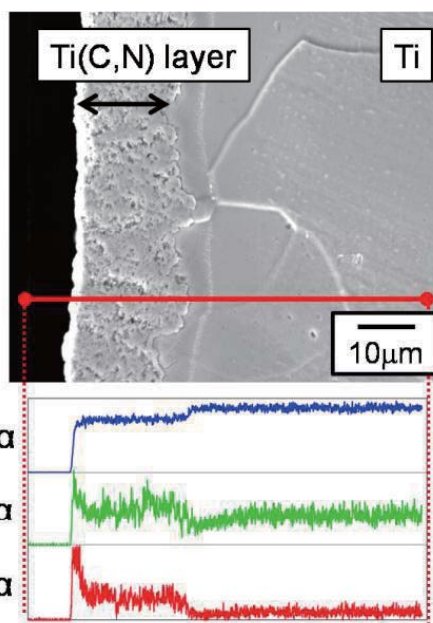


電気炉・窒素ガス・鉄鋼粉末で、どこでも誰でも簡単にチタン材料の表面を硬化できます！しかも黄金色に輝きます！

技術概要

チタン材料は軽量で、高い比強度と優れた耐食性を有する素材ですが、表面が摩耗しやすいといった問題があります。このため、様々な表面処理が行われてきましたが、専用設備が必要、処理時間が長いなど、改善すべき多くの課題がありました。

今回の技術のポイントは、「**電気炉**」,**窒素ガス**」,**鉄鋼粉末**」があれば、どこでも誰でも簡単に表面処理できる！」ことです。表面に形成されるのはTi(C, N)層。右写真のように均一にできます。純チタンの場合、800℃、1時間の熱処理でHv=1200以上の表面硬さを得ることができます。



【応用例・活用分野 等】

- ・自動車部品や生体材料への表面処理。摺動部品への適用が難しかったチタン材料ですが、この技術があれば利用可能となります。
- ・反応容器の内張材。例えば、はんだ浴槽の防食コーティング。

【企業へのメッセージ】

社会に役立つ技術となるよう、現在も精力的に研究を進めております。ご興味ございましたら、ぜひお声かけください。

連絡先

熊本TLO(財団法人くまもとテクノ産業財団)

〒861-2202 熊本県上益城郡益城町大字田原2081-10

電話番号:096-286-2939

FAX:096-286-3929

E-mail:ktlo@kmt-ti.or.jp

HP: <http://www.kmt-ti.or.jp/tlo/>