



Artificial Calculus and Artificial Gum for Dental Teaching

A novel material with excellent physical properties for the production of artificial calculus and artificial gum, replacing the need for human subjects in dental training

Calcul Artificielle et Gomme Artificielle pour L'enseignement Dentaire

Un nouveau matériau avec d'excellentes propriétés physiques pour la production de calcul artificiel et de gomme artificielle, remplaçant le besoin de sujets humains dans la formation dentaire

Introduction

In periodontal teaching, hands-on training is important from classroom teaching to clinical practice. One of the difficulties in dental teaching is the lack of simulated training opportunities. At present, the limited availability of suitable teaching aids seriously affected the teaching quality of dentistry. Safety is a concern when human subjects are involved in dental teaching and training. Artificial calculus and artificial gum therefore serve as safer teaching aids for dental education with facilities. This invention is the production of artificial calculus and gum made with materials carrying excellent physical properties for the training of dental professionals and low cost. The invention can be used in underdeveloped regions.

Introduction

Dans l'enseignement parodontal, les travaux pratiques sont importants par rapport à l'enseignement en classe à la pratique clinique. L'une des difficultés de l'enseignement dentaire est l'absence de possibilités de formation simulées. À l'heure actuelle, la disponibilité limitée d'aides pédagogiques adaptées a sérieusement affecté la qualité de l'enseignement de la dentisterie. La sécurité est une préoccupation lorsque des sujets humains sont impliqués dans l'enseignement et la formation dentaire. Le calcul artificiel et la gomme artificielle servent donc de supports d'enseignement plus sûrs pour l'éducation dentaire avec des installations. Cette invention est la production de calcul artificiel et de gomme faite avec des matériaux portant d'excellentes propriétés physiques pour la formation des professionnels dentaires et à faible coût. L'invention peut être utilisée dans des régions sous-développées.



Special Features and Advantages

- The materials are non-toxic, odorless, readily available in the market and low cost
- Easy to be prepared and the production cost is 10 times lower than the marketed product
- The elasticity and toughness of the artificial gum are similar to human
- The artificial gum can be prepared to any desired shape
- Better strength and friability than any other dental alternatives used in teaching currently

Applications

- Dental schools, hospitals and training organizations
- Public health promotion and education in underdeveloped regions

Caractéristiques Particulières et Avantages

- Les matériaux sont non-toxiques, inodores, facilement disponibles sur le marché et à faible coût
- Facile à préparer et le coût de production est 10 fois inférieur à celui du produit commercialisé
- L'élasticité et la ténacité de la gomme artificielle sont semblables à celle de l'homme
- La gomme artificielle peut être préparée à n'importe quelle forme souhaitée
- Une meilleure solidité et friabilité que toutes les autres alternatives dentaires utilisées dans l'enseignement actuellement

Applications

- Les écoles dentaires, les hôpitaux et les organismes de formation
- La promotion de la santé publique et l'éducation dans les régions sous-développées

Awards

First Prize, Teaching Innovation Award, Jiangsu, China (2017)
Second Prize, Teaching Achievement Award (Higher Education), Jiangsu (2015)

Intellectual Property

PRC Patent: ZL201310564355.9, ZL201320715392.0, ZL201320715381.2,
ZL201320715482.X, ZL201520040672.5, ZL201520040707.5

Principal Investigators

Prof. Weibin SUN
Medical School
Nanjing University
E-mail: wbsun@nju.edu.cn