

# **Design of an efficient and compact non hydraulic cotton module builder**

**J.A.K Bani Younis and A. Ferrah**

Faculty of Engineering, Sohar University,  
PO Box: 44, PC: 311, Sohar, Sultanate of Oman

## **Abstract –**

The need to produce a better quality product for sale to the cotton textile mills and to reduce labour costs during processing has led to considerable interest in machinery optimization concepts for cotton module builders and gins. Commercial module builders are hydraulic, bulky and require regular maintenance. In addition, a human operator is required to closely monitor the moduling process. This paper presents a newly built electromechanical module builder that requires very little maintenance and can be remotely operated. The newly developed module builder will help in saving the environment by reducing pollution and power consumption.

## **Résumé –**

La nécessité de produire un coton de bonne qualité pour le vendre aux marchands de textile et pour réduire les coûts de main-d'oeuvre au cours de son traitement provoque un intérêt considérable dans la conception optimisée des machines aux constructeurs de modules de coton. Les modules réalisés sont hydrauliques, encombrants et exigent un entretien régulier. En effet, un technicien surveille en permanence le processus moduling. L'article présente un nouveau type d'équipement électromécanique de module exigeant un faible entretien et peut être actionné à distance. Cet équipement de module nouvellement développé aidera l'environnement en réduisant la pollution et la consommation d'énergie.

## **Keywords:**

Module builder - Cotton module building - Induction motor - Cotton processing.