

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



Πτυχιακή εργασία

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΝΟΣ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ, ΚΙΝΗΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ DRAUGHT ΜΠΥΡΑΣ

Αντρέας Γαβριήλ

Λεμεσός, Μάιος 2017

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ
ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

Πτυχιακή εργασία

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΝΟΣ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ, ΚΙΝΗΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ DRAUGHT ΜΠΥΡΑΣ

του

Αντρέα Γαβριήλ

Επιβλέπων Καθηγητής

Δρ. Ανδρέας Στασή

Λεμεσός, Μάϊος 2017

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Αντρέας Γαβριήλ, 2017

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και Επιστήμης και Μηχανικής Υλικών του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Για την παρούσα πτυχιακή μου εργασία θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέπων καθηγητή μου κ. Ανδρέα Στασή για την καθοδήγηση και σημαντική συμβολή του.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τους κ. Σωτήρη Καλογήρου, κα. Ραφαέλα Αγαθοκλέους, κ. Φλουρή Ξενή για την βοήθεια που μου παρείχαν.

Τέλος ευχαριστώ τους φίλους μου και συμφοιτητές μου Μύρια Ιωάννου και Χαράλαμπο Χαραλάμπους καθώς και την οικογένεια μου για την στήριξη και την κατανόηση που έδειξαν κατά την εκπόνηση της πτυχιακής μου εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία με τίτλο «Ο Σχεδιασμός ενός, μικρού μεγέθους, κινητού Συστήματος Draught Μπύρας» αποσκοπεί κυρίως στην δημιουργία και τον σχεδιασμό ενός πρωτότυπου μικρού συστήματος Draught μπύρας πλήρης με σύστημα ψύξης, το οποίο θα ελκύσει τον πελάτη για να προβεί στην αγορά του.

Αρχικά, έγινε ανάλυση του τρόπου λειτουργίας του συστήματος Draught μπύρας. Στην συνέχεια προχωρήσαμε με την συλλογή πληροφοριών για τα διάφορα συστήματα και μοντέλα Draught μπύρας που υπάρχουν στην σημερινή αγορά.

Στην συνέχεια θέσαμε τα ζητούμενα και τα χαρακτηριστικά που επιθυμούμε να έχει η συσκευή και με την χρήση των απαραίτητων δεδομένων και υπολογισμών καθορίστηκαν το μέγεθος, ο τρόπος λειτουργίας και τα χαρακτηριστικά των μηχανισμών που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή της συσκευής. Έπειτα, έγινε σχεδιασμός του συστήματος με την βοήθεια του σχεδιαστικού λογισμικού προγράμματος SolidWorks.

Τέλος, αφού έγινε κοστολόγηση των διαφόρων μηχανισμών και μερών που θα χρειαστούν για την κατασκευή του πρωτότυπου συστήματος Draught μπύρας εξάχθηκαν τα τελικά συμπεράσματα.

Λέξεις κλειδιά: Βαρελίσια Μπύρα, Αμμωνία, Σύστημα ψύξης, Συμπιεστής, Σερπαντίνα

ABSTRACT

The topic of my thesis with the title «Design of a small scale mobile Draught beer system» has as its main goal, the design and construction of a prototype Draught beer delivery system complete with a cooling system that will entice the customer to purchase the product. I would like to mention that the design was done using a software called SolidWorks. Firstly, we began with the analysis of how the Draught beer system works and once we fully understand the workings of the system we proceeded with the collection of information about the existing systems available in the market today. Then we went on to assess the wants and needs which are required, and calculated the size and the way it will work and the mechanics which will be used for the construction of this system. Finally, after making a feasibility study the final conclusion was reached.

Keywords: Compressor, Draught Beer, Refrigerator, Keg