

ΓΡΑΠΤΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



Φωτογραφία 1

Όνοματεπώνυμο: Βασιλική Ντάκουλα

Τμήμα: Α2

Σχολικό έτος: 2017-2018

Σχολείο: 2^ο Γυμνάσιο Μεταμόρφωσης

Μάθημα: Τεχνολογία

Καθηγητής: Αντώνιος Σπαντιδάκης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Ανάλυση της γενικής τεχνολογικής ενότητας στην οποία ανήκει το έργο.....3
2. Περιγραφή του αντικειμένου μελέτης(post with one).....4-5
3. Τεχνικά σχέδια.....6
4. Διαδικασία που ακολουθήθηκε.....7-8
5. Ιστορική εξέλιξη9
6. Επιστημονικά στοιχεία και θεωρίες που σχετίζονται με το έργο που μελετήθηκε-αρχή λειτουργίας.....10
7. Χρησιμότητα του έργου για τον άνθρωπο και την κοινωνία..... 11
8. Κατάλογος υλικών και εργαλείων.....12
9. Κόστος κατασκευής..... 13
- 10.Βιβλιογραφία και πηγές πληροφόρησης.....14

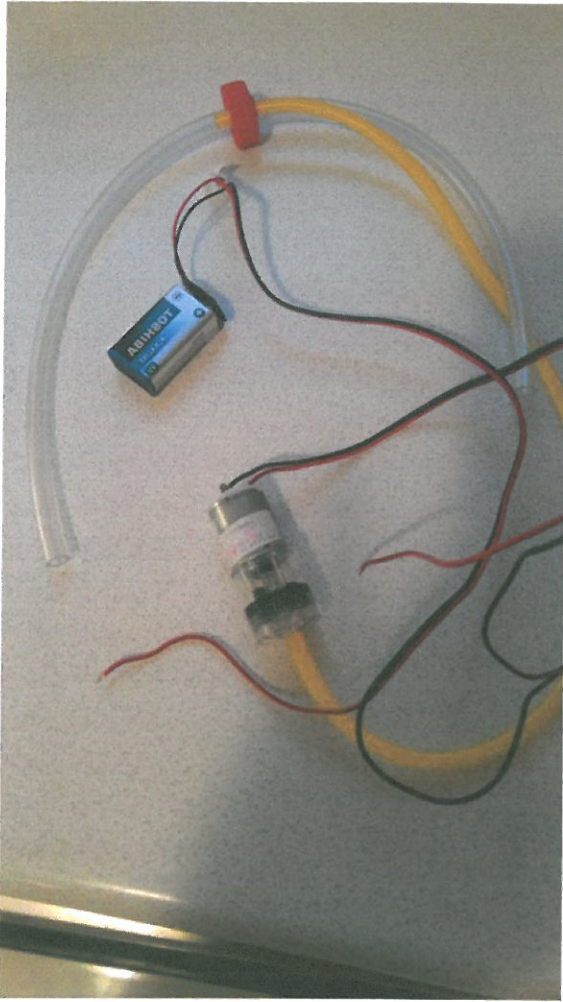
*1.Ανάλυση της γενικής τεχνολογικής ενότητας στην
οποία ανήκει το έργο*

Το post mix ανακαλύφθηκε για να διευκολύνει στη πώληση των αναψυκτικών. Το post mix κάνει ανάμιξη της πρώτης ύλης των αναψυκτικών – σιρόπι - με καθαρό νερό. Χρησιμοποιείται σε σημεία πώλησης αναψυκτικών με μεγάλη κατανάλωση π.χ. κινηματογράφους, ταχυφαγία , γήπεδα κ.α. Ακόμα βοήθησε τους πωλητές να εξοικονομήσουν χώρο αποθήκευσης των αναψυκτικών και μείωσε το κόστος του προϊόντος. Επίσης μειώθηκε η χρήση των υλικών συσκευασιών των αναψυκτικών όπως γυαλί, αλουμίνιο , πλαστικό και εξοικονόμησε ενέργεια από τα τη μείωση του αριθμού παράγωγης των συσκευασιών.

2. Περιγραφή του αντικειμένου μελέτης(*post mix with one*)

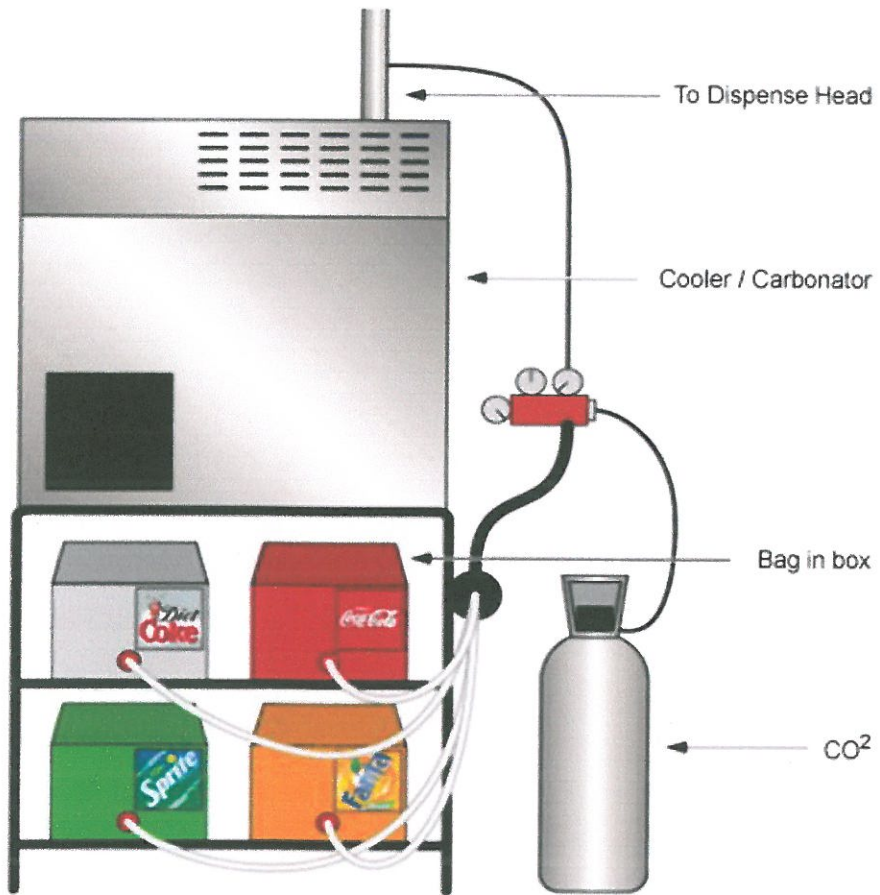
Το Post Mix, εξ ορισμού, είναι ένα μηχάνημα που αναμειγνύεται (σιρόπι με ανθρακούχο νερό) μετά την έξοδο από τη δεξαμενή. Το Post Mix βρίσκεται σχεδόν σε κάθε εστιατόριο, συσκευασμένο ως 5 γαλόνια σιρόπι σε μια δεξαμενή.

Το σύστημα Post Mix περιλαμβάνει όλο τον εξοπλισμό που απαιτείται για την παραγωγή ποιοτικού ποτού. Και υπάρχει πολύς εξοπλισμός. Το μονοπάτι των σιροπιών ξεκινά με την εξαναγκασμένη έξοδο από τη δεξαμενή σιροπιού κάτω από 30 λίβρες της πίεσης του CO₂ προς τις κεφαλές ποτών ή βαλβίδες, ορισμένες μονάδες ονομάζονται Ενιαίες ηλεκτρικές βαλβίδες. Το ανθρακούχο νερό ξεκινά από την παροχή πόσιμου νερού στο ανθρακοδοχείο. Η πίεση των υδάτων αυξάνεται με μια ορειχάλκινη αντλία στη δεξαμενή ενανθράκωσης, όπου αναμειγνύεται με αέριο CO₂, ανθρακούχα υπό 110 λίβρες. της πίεσης. Όταν κάποιος χτυπά το μοχλό στο κεφάλι του ποτού, συμβαίνουν πολλά υπέροχα και μαγικά ηλεκτρικά και μαγνητικά γεγονότα και από το ακροφύσιο έρχεται ένα φρέσκο, νεοσύστατο αναψυκτικό μόνο για εμάς.



Φωτογραφία 2

3. Τεχνικά σχέδια



Specifications are maximum, details will vary according to the manufacturer. Graphics may vary from those shown.

Φωτογραφία 3

4. Διαδικασία που ακολουθήθηκε

α) Διάγραμμα που ακολουθήθηκε

Σχεδιάζω
σχέδιο μου x; φορές
έτσι ώστε να χρησιμοποιήσω



β)Χρονοδιάγραμμα εργασίας

Εργασία/Διδακτικές ώρες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Συλλογή υλικών και εργαλείων	→											
Κατασκευή Βάσης			→									
Κατασκευή υπολοίπου					→							
Συλλογή πληροφοριών							→					
Εγγραφή γραπτής εργασίας									→			
Φινίρισμα μοντέλου												→

5. Ιστορική εξέλιξη

Η τσάντα στη συσκευασία των κιβωτίων εφευρέθηκε το 1955 από τον Ουίλιαμς Σολ ως εμπορευματοκιβώτιο για τα υγρά. Αποτελείται από μια εσωτερική τσάντα, φτιαγμένη από φυλλόμορφο υλικό (π.χ. αργίλιο/HDPE ή πολυαιθυλένιο σε συνδυασμό με τα αιθυλικά βινυλίου/EVOH) που είναι προστατευμένη και υποστηριγμένη από ένα χάρτινο κιβώτιο. Στα θετικά του κιβωτίου αυτού είναι ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μαρκάρισμα, γνωρίζοντας ευκολότερα το περιεχόμενο της συσκευασίας.

Ο παραγωγός γεμίζει την εσωτερική τσάντα που βρίσκεται μέσα στο κιβώτιο με σιρόπι (μη ενωμένο με διοξείδιο του άνθρακα) και μια αναλογία νερού, κλείνεται με ένα βύσμα και τοποθετείται μέσα στο χάρτινο κιβώτιο, το οποίο με τη σειρά του σφραγίζεται. Στο κιβώτιο υπάρχει υποδοχή για να συνδεθεί στο μηχάνημα. Στη συνέχεια, το σιρόπι ενώνεται με διοξείδιο του άνθρακα και νερό, ακριβώς πριν σερβιριστεί.

6.Επιστημονικά στοιχεία και θεωρίες που σχετίζονται με το έργο που μελετήθηκε – Αρχές λειτουργίας

Το Postmix είναι ένα αναψυκτικό που γίνεται στην τοποθεσία. Συνιστάται ότι το νερό από το δημοτικό πηγή να φιλτραριστεί πριν από ενανθράκωση, και αναμιγνύονται με το σιρόπι στη θέση ενώ αυτό διανέμεται. Το Postmix είναι ένα σιρόπι το οποίο αναμιγνύεται με νερό και CO₂ στο λογαριασμό του καταναλωτή. Αυτό γίνεται μέσω του διανομέα post-mix και του αερίου CO₂ ανθρακικό μαζί με νερό το οποίο στη συνέχεια ρέει προς τον διανομέα. Μια ξεχωριστή γραμμή ρέει από τη δεξαμενή σιρόπι ή Bag-in-Box (B-I-B) προς τον διανομέα. Το ανθρακούχο νερό και το σιρόπι αναμιγνύονται στη βαλβίδα διανομής. Επίσης το post mix κάνει ανάμιξη της πρώτης ύλης των αναψυκτικών – σιρόπι - με καθαρό νερό, άρα είναι σαν μίξερ οπότε κατατάσσεται στην ενότητα των μηχανών.

Την βάση της κατασκευής μου την έχω φτιάξει από μακετόχαρτο και την υπόλοιπη κατασκευή από χαρτόνι. Επίσης την έχω βάψει με μπογιά. Ο μηχανισμός της κατασκευής μου αποτελείται από μία αντλία αέρα(air pump 6V), ένα διακόπτη που για όση ώρα το πατάμε παραμένει ανοιχτός, ένα σωλήνα παροχής αέρα ο οποίος σπρώχνει τον αέρα από το μοτεράκι προς το μπουκάλι , ένα σωλήνα παροχής υγρού που μεταφέρει το αναψυκτικό από το μπουκάλι στο ποτήρι και μία μπαταρία όπου δίνει ρεύμα στο μοτεράκι.

7.Χρησιμότητα του έργου για τον άνθρωπο

Πουλώντας ένας παραγωγός σε κάποια εταιρία-μαγαζί ένα post-mix τον ωφελεί, διότι παίρνει χρήματα. Επίσης δίνει την δυνατότητα σε διάφορα μαγαζιά αυτοεξυπηρέτησης και ξενοδοχεία (μέσω της φιάλης που χρειάζεται) να μεταφερθεί περισσότερη ποσότητα ανθρακούχου ποτού οπότε δεν επιβαρύνεται η ατμόσφαιρα του περιβάλλοντος με τα αλουμινένια κουτάκια αναψυκτικών.

8. Κατάλογος υλικών και εργαλείων

Α)Κατάλογος υλικών

Υλικά	Χρήση
Αντλία αέρα	Σπρώχνει τον αέρα
Διακόπτης	Άνοιγμα-κλείσιμο συσκευής
Μπογιά	Βάψιμο κατασκευής
Κόλλα σιλικόνης	Βοηθάει για την κόλληση των κομματιών
Σωλήνας παροχής υγρού	Βοηθάει να μεταφέρεται το αναψυκτικό από το μπουκάλι στο ποτήρι
Σωλήνας παροχής αέρα	Βοηθάει να μεταφέρεται ο αέρας από την αντλία αέρα στο μπουκάλι
Χαρτόνι Μακέτας	Κατασκευάσα την βάση
Χαρτόνι	Κατασκευάσα την υπόλοιπη κατασκευή

Β)Κατάλογος εργαλείων

Υλικά	Χρήση
Μπογιά	Βάψιμο κατασκευής
Κόλλα σιλικόνης	Βοηθάει για την κόλληση των κομματιών
Κοπίδι	Βοηθάει να κόβουμε το χαρτόνι
Χάρακας	Με βοήθησε να σχεδιάσω τα κομμάτια του χαρτονιού σε εκατοστά

9. Κόστος κατασκευής

A/A	ΥΛΙΚΟ,ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΚΟΣΤΟΣ
1.	Αντλία αέρα	7€
2.	1 διακόπτης	1€
3.	Σωλήνας παροχής αέρα	3€
4.	Σωλήνας παροχής υγρού	0,30€
5.	Χαρτόνι Μακέτας	2€
6.	Χαρτόνι	2,50€
7.		
	Συνολικό κόστος κατασκευής:	15,80€