

Ηλεκτρικό ποδήλατο με 5 ευρώ από 2 φοιτητές στη Λαμία (video)

/ [Ειδήσεις και Ανακοινώσεις](#)



Ο Βασίλης Κλέμος και ο Γιώργος Πολίτης «χτύπησαν» και πάλι!

Αυτή τη φορά δεν έχουμε να κάνουμε με ένα τηλεκατευθυνόμενο, αλλά με κάτι που θέλησε περισσότερη προσπάθεια και μεράκι!

Οι δύο φοιτητές του τμήματος ηλεκτρολογίας του ΤΕΙ Λαμίας, κινούμενοι με βάση το ίδιο σκεπτικό, να φτιάξουν δηλαδή κάτι πρωτότυπο στηριζόμενοι στις ιδέες τους, κατασκεύασαν ένα ηλεκτρικό ποδήλατο, με κόστος μόλις 5 ευρώ! Αυτοφορτιζόμενο και με χρήση της υβριδικής τεχνολογίας το Edison Bike (όπως χαριτολογώντας το ονόμασαν) είναι το project που τους πήρε ένα μήνα σχεδιασμό και εκτέλεση. Όπως ανέφεραν και στο scouter οι δύο φοιτητές: «Η κατασκευή είναι φτιαγμένη για εκπαιδευτικούς σκοπούς και όχι προς πώληση. Εμείς θέλαμε απλά ό,τι γνώσεις έχουμε να τις εφαρμόσουμε και να πειραματιστούμε στον ελεύθερο μας χρόνο σε κάτι που θα μας είναι χρήσιμο. Τα υλικά είναι επιλεγμένα ώστε να κάνουν την δουλειά που χρειάζεται, χωρίς να

λαμβάνεται υπόψη το design, αλλά η αξιοπιστία στις ώρες λειτουργίας» .

Με γνώμονα την ιδέα αυτή στήθηκε αυτή τη φορά ένα κανονικό ηλεκτρονικό ποδήλατο. Τα υλικά που χρειάστηκαν, κόστισαν μόλις 5 ευρώ, μιας και χαρακτηριστική ήταν η συμβολή πολλών τοπικών επιχειρήσεων, που βοήθησαν τα παιδιά αφιλοκερδώς.

Η «συνταγή» της επιτυχίας:

ένα μοτέρ από ηλεκτρική υποβοήθηση τιμονιού αυτοκινήτου (δόθηκε δωρεάν από την επιχείρηση ανταλλακτικών του κ. Ζουμπόπουλου)

ένα παλιό μεταχειρισμένο ποδήλατο (προσφορά του ποδηλατικού κέντρου)

σίδερα για την βάση από ένα χαλασμένο καρότσι σούπερ μάρκετ

μεταχειρισμένα καλώδια

βίδες, παξιμάδια, μια μικρή ρόδα και ένα ελατήριο με συνολικό κόστος: 5 ευρώ! Όσοι είναι ακόμα δύσπιστοι και όσοι δεν μπορούν να καταλάβουν πως από τόσα λίγα υλικά φτιάχτηκε κάτι τόσο πρωτότυπο, το βίντεο αποτελεί την καλύτερη απόδειξη αυτής της προσπάθειας.

Για αυτούς που θέλουν να εντρυφήσουν λίγο παραπάνω στο θέμα και κατέχουν από τεχνολογία κατασκευής ποδηλάτου και ηλεκτρολογίας:

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ποδηλάτου:

Το συγκεκριμένο μοτέρ με το οποίο ήμασταν αναγκασμένοι να δουλέψουμε λόγω κόστους, δεν είναι εγκεκριμένο για ηλεκτρικό ποδήλατο εξαιτίας των πολλών στροφών και της μικρής ροπής. Έτσι για να επιτευχθεί η μείωση των στροφών και η αύξηση της ροπής, το αποτέλεσμα που ζητούσαμε δηλαδή, έπρεπε να κομπλάρει μικρό γρανάζι πάνω στο μοτέρ και 14 φορές μεγαλύτερο γρανάζι στην ρόδα, πράγμα το οποίο θα είχε μεγάλη δυσκολία και κόστος. Γι' αυτό το λόγο επινοήθηκε ο τρόπος ρόδα με ρόδα! Βρήκαμε, λοιπόν, μια ρόδα περίπου 14 φορές μικρότερη από την ρόδα του ποδηλάτου και το πρόβλημα λύθηκε!

Το δεύτερο και σημαντικότερο πρόβλημα ήταν ο άξονας, ο οποίος έπρεπε να μπει στο θηλυκό καρέ του μοτέρ και ο οποίος ήταν αδύνατο να βρεθεί στο εμπόριο διότι βρίσκεται κολλημένος στην κολόνα του τιμονιού του αυτοκινήτου! Αυτόματα αυτό σήμαινε ότι ή έπρεπε να αγοραστεί όλη η κολόνα του τιμονιού ή να το κόψει και να μας το δώσει ο ιδιοκτήτης του, πράγμα το οποίο ήταν επίσης αδύνατο! Έτσι αναγκαστήκαμε να κολλήσουμε έναν χειροποίητο άξονα πάνω στο μοτέρ με αποτέλεσμα να ρισκάρουμε την υπερθέρμανσή του την ώρα της κόλλησης, άρα και το τέλος του μοτέρ, αλλά και το γεγονός ότι ο άξονας αφού δεν γίνεται να κεντραριστεί, θα πήγαινε στραβά!

Το πρώτο πρόβλημα λύθηκε ρίχνοντας νερό αμέσως μετά την κόλληση, ώστε να τραβάει την θερμότητα, αδυνατίζοντας, όμως, έτσι λίγο την κόλληση. Σχετικά με

το δεύτερο πρόβλημα, εκτός από την υπομονή που απαιτούσε ώστε να κολληθεί ο άξονας όσο το δυνατόν πιο ίσια γίνεται, μπήκε και ένα ελατήριο για να τραβάει το ροδάκι προς τα κάτω την ώρα που θα «χοροπηδάει» λόγω στραβού άξονα!

Η τρίτη μεγάλη δυσκολία ήταν τα πολλά αμπέρ, η μεγάλη δηλαδή ένταση του ρεύματος που δεν μας επέτρεπε να βάλουμε λεπτά καλώδια και όμορφο διακόπτη, ο οποίος κοστίζει αρκετά. Έτσι προτιμήθηκε ένας ασφαλειοδιακόπτης που κάνει την ίδια δουλειά, χωρίς όμως να ενδείκνυται.

«Αυτά υπήρξαν τα τρία σημαντικότερα προβλήματα, που αντιμετωπίζει μια κατασκευή, με σκοπό το μηδενικό κόστος. Κι αν κάποιος ακόμα πιστεύει πως αυτά τα υλικά κοστίζουν, όπως πολλοί μας είπαν, μπορώ να τους διαβεβαιώσω ότι με όρεξη, ψάξιμο και αρκετό ποδαρόδρομο, τα ανακυκλώσιμα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν, μπορούν να βρεθούν κυριολεκτικά τσάμπα!»

Όσο για το μήνυμα των παιδιών;

«Το κύριο μήνυμα που θέλουμε να περάσουμε μέσα απ' αυτό φυσικά δεν είναι ούτε μια νέα εφεύρεση, εφόσον ήδη υπάρχει, ούτε ότι δημιουργήσαμε τον καλύτερο τρόπο μετακίνησης. Αυτό που πραγματικά θέλουμε να πούμε είναι ότι με όρεξη, αρκετές πατέντες και αρκετό τρέξιμο, μπορεί να βγει κάτι θετικό. Και αν με μηδενικό κόστος δημιουργήθηκε αυτό, ας αναλογιστούμε τι θα μπορούσε να γίνει με μερικά χρήματα. Όσο μικρότερο θέλουμε να είναι το κόστος της κατασκευής, τόσο περισσότερο μυαλό πρέπει να βάλουμε!

Τα παιδιά θέλουν να ευχαριστήσουν τις παρακάτω επιχειρήσεις που πρόθυμα τους βοήθησαν στην ολοκλήρωση του project τους.



Αργύρης electronics, Υψηλάντου 21Ζουμπόπουλος-Δρίβας, Βασιλικών και Καλπακίου
Κέντρο ποδηλάτου «Μάρκος», Πανουργιά 14

Ζαβλάγκας, Μεγάλου Αλεξάνδρου 3

Θανάσης Αγγελολιάννης, ηλεκτρολογείο αυτοκίνητων, Γραβιάς 26

Πηγές: romnios.gr - synodoiporia.blogspot.gr