

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΒΑΘΜΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ*

Πολλές φορές στην καθημερινή δραστηριότητα, είτε στον οικιακό αλλά ιδιαίτερα στον βιομηχανικό τομέα, παρουσιάζεται το πρόβλημα της ρύθμισης (ρεγουλάρισμα) μιας θύρας. Όλοι έχουμε έρθει αντιμέτωποι με το πρόβλημα μιας θύρας η οποία τρίζει, δεν κλείνει ή θέλει κάποια ρύθμιση. Μια ρύθμιση η οποία μπορεί να προέρχεται είτε από τη συχνή χρήση της θύρας (κρέμασμα) είτε από κατασκευαστικές ατέλειες π.χ. απόκλιση διαστάσεων με το κούφωμα κ.λ.π.

Σήμερα, η παραδοσιακή διαδικασία της ρύθμισης μιας θύρας εξαρτάται από δύο βασικούς παράγοντες α) το βάρος της θύρας, ιδιαίτερα εάν πρόκειται για θύρες ειδικών προδιαγραφών π.χ. θωρακισμένες και β) τα άτομα που πιθανόν είναι διαθέσιμα και μπορούν να συνδράμουν κατά τη διάρκεια της ρύθμισης.

Με την ύπαρξη των παραδοσιακών μεντεσέδων (ένας βαθμός ελευθερίας = περιστροφή) η διαδικασία της ρύθμισης πραγματοποιείται με την αποκαθήλωση της θύρας, τη ρύθμιση του μεντεσέ με την προσθήκη(αφαίρεση) παρεμβυσμάτων, πιθανώς τη λείανση της θύρας στα προβληματικά σημεία (φούσκωμα ξύλου λόγω υγρασίας) και την επανατοποθέτηση της. Η όλη διαδικασία απαιτεί συμμετοχή τουλάχιστον δύο ατόμων(κοινές θύρες), η ρύθμιση συνήθως δεν επιτυγχάνεται με την πρώτη προσπάθεια, η παρέμβαση που πραγματοποιείται μπορεί να είναι και αναντιστρεπτή. Για παράδειγμα λειαινεται μια ξύλινη θύρα λόγω υγρασίας κατά τους χειμερινούς μήνες, ενώ κατά τους καλοκαιρινούς επειδή στεγνώνει δεν εφαρμόζει σωστά λόγω της προηγούμενης λείανσης.

Στα πλαίσια της παρούσας ιδέας προτείνεται η κατασκευή ενός μεντεσέ ο οποίος θα επιτρέπει εκτός φυσικά από την κλασική λειτουργία της θύρας, περιστροφή γύρω από τον άξονα z (1ος βαθμός ελευθερίας), και τη δυνατότητα γραμμικής ρύθμισης και στους τρεις άξονες x, ψ, z ($2^{0^{\circ}}$, $3^{0^{\circ}}$ και $4^{0^{\circ}}$ βαθμός ελευθερίας) μέσω τριών κατάλληλα διαμορφωμένων και τοποθετημένων κοχλιών. Με τη ρύθμιση των κοχλιών από ένα και μόνο άτομο, χωρίς να απαιτείται αφαίρεση της θύρας, θα μπορεί να επιτυγχάνεται εύκολα, γρήγορα και με ασφάλεια η σωστή λειτουργία της θύρας. Φυσικά λόγω των τεσσάρων βαθμών ελευθερίας (x,ψ,z γωνία περιστροφής) δεν θα απαιτείται καμία κατεργασία στο υλικό της θύρας π.χ. λείανση, αποσβένοντας έτσι την πιθανότητα πρόκλησης ζημίας.

Η δημιουργία του συγκεκριμένου προϊόντος (μεντεσέ) αποτελείται από δύο διακριτά μέρη: α) την κατασκευή, η οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί σε οποιαδήποτε μηχανουργείο ή μικρομεσαία βιοτεχνία σιδηρών/αλουμινένιων κατασκευών, β) την εμπορία, η οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί σε ένα οποιοδήποτε κατάστημα που εμπορεύεται αντίστοιχα προϊόντα.

*Πιστοποιητικό Υποδείγματος Χρησιμότητας, OBI Αρ. 2002661/30-10-2006