

ΤΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΜΥΛΟΥ

Ο μύλος για να καταστεί λειτουργήσιμος είναι απαραίτητο να εξοπλισθεί με τα αναγκαία εξαρτήματα τα οποία να συναρμολογηθούν καταλλήλως και να τεθούν σε λειτουργία με τη δύναμη πτώσεως του νερού.

Μερικά εξ' αυτών τοποθετούνται –εγκαθίστανται στο υπόγειο και τα υπόλοιπα στο ισόγειο, του μύλου. Προς κατατοπισμό του αναγνώστη και στο μέτρο του εφικτού επιχειρείται καταγραφή όλων των εξαρτημάτων, ως κατωτέρω.

Α'.ΣΤΟ ΥΠΟΓΕΙΟ

Εκεί τοποθετείται ο Άξονας. Πρόκειται περί τετράγωνου ξύλινου εξαρτήματος μήκους **1,20** έως **1,50** και πάχους **0,10x, 0,10** έως **0,12x0,12** περίπου.

Στο κάτω άκρο του και σε μήκος περί τα **0,10** του μέτρου έχει σχήμα στρογγυλό, στο κέντρο του δημιουργείται κατακόρυφη εγκοπή στην οποία τοποθετείται μεταλλική λάμα πλακέ που ονομάζεται κεντρι. Το στρογγυλό τμήμα του άξονα και το κεντρι περισφιγγονται με ένα ή δυο μεταλλικά κολάρα που ονομάζονται κουλούρες. Εκτός κολάρου –κουλούρας παραμένει τμήμα λάμας μήκους **0,15x0,20** περίπου που καταλήγει σε αιχμηρή μύτη, την ονομαζόμενη ακίδα.

Η ακίδα του κεντριού τοποθετείται-εισέρχεται, στην κυκλική τρύπα η οποία υπάρχει στην οροφή-στέγαστρο του Κάβουρα .Ο Κάβουρας είναι μεταλλικό εξάρτημα από πλακέ σίδηρο. Έχει σχήμα κεφαλαίου γράμματος Π (Π) και τα κάτω άκρα του είναι σταθερά σφηνωμένα στο κατάντι(κάτω αντι).

Το κατάντι είναι κούτσουρο από κορμό πουρναριού, έχει σφηνωθεί σταθερά στο δάπεδο της Χούρχουλης και ακριβώς κάτω από την τρύπα του κάβουρα έχει δημιουργηθεί (σκαφθεί) υποδοχή μέσα στην οποία τοποθετείται –σφηνώνεται σταθερά μια μεταλλική μπίλια μεγέθους μεγάλου αυγού που ονομάζεται βόλι.

Περίπου **0,10** του μέτρου πιο πάνω από το κολάρο-κουλούρα που περισφιγγει τον άξονα και το κεντρι, στο τετράγωνο τμήμα του άξονα, δημιουργείται τρύπα όπου τοποθετείται μεταλλικό εξάρτημα από πλακέ

σίδερο, σχήματος λάμδα κεφαλαίου (Λ) ή νι ή ύψιλον (υ) ανεστραμμένου (με τη γωνία προς τα άνω), το οποίο ονομάζεται αλεπού.

Επάνω στην αλεπού τοποθετείται η φτερωτή, σε θέση απόλυτα οριζόντια σε σχέση με το δάπεδο της χούρχουλης.

Η φτερωτή είναι μεταλλικός τροχός, διαμέτρου **1,50** του μέτρου περίπου και φέρει ακτινοειδώς διατεταγμένα μεταλλικά πτερύγια. Στο κέντρο της (φτερωτής), σχηματίζεται σταυρός από το κέντρο του οποίου (σταυρού), διέρχεται ο κατακόρυφος ξύλινος άξονας ο οποίος στα πλάγια σταθεροποιείται με ξύλινες σφήνες, οπότε άξονας και φτερωτή γίνονται ένα ενιαίο σύνολο.

Η φτερωτή πρέπει να βρίσκεται μονίμως ψηλότερα από τη στάθμη του νερού της χούρχουλης, ώστε να μην εμποδίζεται από αυτό κατά την περιστροφική-κυκλική κίνησή της όταν ο μύλος λειτουργεί.

Το άνω άκρο-κορυφή του άξονα σε μήκος περί τα **0,15** έως **0,20** του μέτρου, είναι στρογγυλό και στο κέντρο του δημιουργείται κατακόρυφη εγκοπή στο άνοιγμα της οποίας σφηνώνεται μεταλλικό εξάρτημα σχήματος πλακέ, το οποίο ονομάζεται μοχλός. Αμφότερα (άξονας και μοχλός) περισφίγγονται με τρία μεταλλικά κολάρα-κουλούρες. Το εξέχον του άξονα τμήμα του μοχλού, έχει μήκος **0,25** έως **0,30** περίπου. Είναι στρογγυλό και καταλήγει σε υποδοχή ανεστραμμένου γράμματος Πι (Π) (με την οροφή προς τα κάτω). Η υποδοχή αυτή έχει βάθος περί τα **0,10** του μέτρου, εσωτερικά είναι τετράγωνη και η κορυφή της καταλήγει στην άνω επιφάνεια-όψη του κάτω λιθαρίου, του μύλου.

Μέσα στην υποδοχή αυτή τοποθετείται εφαρμοστά η κάτω άκρη που είναι και τετράγωνη, άλλου μεταλλικού εξαρτήματος, το οποίο ονομάζεται χελιδόνα. Περισσότερα στοιχεία περί της χελιδόνας στην επόμενη παράγραφο.

Β' ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ

Στο ισόγειο που αποτελεί τον κύριο χώρο του μύλου και σε ύψος **0,50** έως **0,60** του μέτρου ακριβώς επάνω από το κυκλικό τμήμα της χούρχουλης, τοποθετούνται τα λιθάρια (του μύλου).

Παλαιότερα ετοποθετούντο επάνω σε πάτωμα από δρύινα καδρόνια και τελευταία επί τοιμεντένιας βάσης.

Στο κέντρο της βάσεως αυτής υπάρχει κυκλική τρύπα διαμέτρου περί τα **0,20** του μέτρου. Στο σημείο αυτό τοποθετείται σταθερά το κάτω λιθάρι, το οποίο είναι κυκλικό, έχει διάμετρο από **0.90** έως **1.20** και πάχος **0,20** έως **0,25** περίπου.

Απαρτίζεται από **8** συνολικά σκληρές πέτρες(τις αποκαλούν και μυλόπετρες), από τις οποίες οι μεν **4** έχουν περίπου τετράγωνο και οι άλλες **4** σχεδόν σφηνοειδές σχήμα. Οι σφηνοειδείς λέγονται και μασχάλια.

Οι ανωτέρω πέτρες συναρμολογούνται καταλλήλως και δένονται με δυο μεταλλικά στεφάνια στην περιφέρεια, τόσο σφιχτά που αποτελούν ενιαίο σύνολο. Οι πέτρες έχουν κοπεί κατά τρόπο που στο κέντρο του λιθαριού, υπάρχει κενός χώρος (διαστάσεων περίπου **0,25** επί **0,25** του μέτρου), στον οποίο τοποθετείται ξύλινο εξάρτημα, ιδίων διαστάσεων και πάχους ίσου με το πάχος του λιθαριού. Αυτό το ξύλινο εξάρτημα κατά το δέσιμο του λιθαριού, σφηνώνεται δυνατά, αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του λιθαριού και ονομάζεται γούλα.

Στο κέντρο της γούλας υπάρχει άλλη τρύπα, διαστάσεων **0,10 x 0,12** περίπου η οποία λέγεται βρόχι. Στο κέντρο του βροχιού, υπάρχει στρογγυλή τρύπα, από την οποία διέρχεται το επάνω τμήμα του μοχλού που όπως αναγράφεται και στην προηγούμενη παράγραφο, καταλήγει στην άνω επιφάνεια –όψη του κάτω λιθαριού.

Το επάνω λιθάρι έχει την ίδια διάμετρο και πολλές φορές το ίδιο πάχος με το κάτω. Στο κέντρο του έχει γούλα ιδίων διαστάσεων με την αντίστοιχη του κάτω, σφηνωμένη σταθερά.

Στην κάτω όψη του λιθαριού αυτού, παλαιότερα εσφηνώνετο και σήμερα καρφώνεται σταθερά επί της γούλας η οροφή –στεγαστρο μεταλλικού εξαρτήματος σχήματος του κεφαλαίου γράμματος Ταφ (Τα) που ονομάζεται χελιδόνα.

Το συνολικό μήκος της χελιδόνας είναι περί τα **0,25** έως **0,30** του μέτρου, το κάτω άκρο της είναι τετράγωνο, τοποθετείται εφαρμοστά στην

υποδοχή που βρίσκεται στην κορυφή του μοχλού και έτσι στηρίζει το επάνω λιθάρι και παράλληλα το περιστρέφει, όταν ο μύλος λειτουργεί.

Στην επάνω όψη του επάνω λιθαριού, καρφώνεται σταθερά, επί της γούλας του, κυκλικό ξύλινο εξάρτημα που ονομάζεται πανωμύλι. Η επάνω όψη του πανωμυλίου, έχει συμμετρικές χαραγές και μοιάζει με γρανάζι.

Στο κέντρο του πανωμυλίου, υπάρχει τρύπα διαστάσεων **0,08x0,08** περίπου από την οποία το, προς άλεση, δημητριακό, πέφτει, καταλήγει ανάμεσα από τα λιθάρια και αλευροποιείται.

Αμφότερα τα λιθάρια περιβάλλονται πανταχόθεν από ξύλινη θήκη που ονομάζεται κλουβί. Στην οροφή του κλουβιού, υπάρχει άνοιγμα **0,10** επί **0,10** περίπου ώστε οι κόκκοι του αλέσματος να πέφτουν στην αντίστοιχη τρύπα του πανωμυλίου. Ένα άλλο άνοιγμα διαστάσεων **0,30** επί **0,03** του μέτρου περίπου, υπάρχει στην περιφέρεια του κλουβιού, ακριβώς στο σημείο επαφής των λιθαρών προς το κέντρο του μύλου και το στόμιο-άνοιγμα καταλήγει στο ξύλινο κιβώτιο που ονομάζεται αλευροθήκη, ώστε να πέφτει μέσα το αλεύρι, (όταν ο μύλος λειτουργεί). Από πάνω η αλευροθήκη καλύπτεται με ύφασμα ώστε η άχνη των αλεύρων (λέγεται και πάσπαλη) να μην αιωρείται –διαχέεται στο χώρο του μύλου.

Εάν σταθούμε εμπρός από την αλευροθήκη με το πρόσωπο προς τον τοίχο (στο σημείο που ακριβώς έξω από αυτόν διέρχεται το βαγένη) ψηλότερα από το κλουβί σε ύψος **0,50** έως **0,60** του μέτρου, υπάρχει στερεωμένο σε **4** ξύλινα δοκάρια και ανάλογα υποστυλώματα, ξύλινο κιβώτιο-κουτί σχήματος 4πλευρης πυραμίδας με την κορυφή προς τα κάτω. Το κιβώτιο αυτό ονομάζεται Σκάφη και μέσα σε αυτό τοποθετείται, το προς άλεση, δημητριακό.

Σε τμήμα της κορυφής της Σκάφης (όπως είναι ανεστραμμένη) υπάρχει ανάλογο άνοιγμα από το οποίο, με τη βαρύτητα πέφτει το δημητριακό για να καταλήξει ανάμεσα από τα λιθάρια.

Εξωτερικά και ακριβώς κάτω από την ως άνω τρύπα, είναι καρφωμένο σταθερά ξύλινο εξάρτημα, ονομαζόμενο Ταϊστρα.

Η Ταϊστρα έχει ελαφρά κλίση προς τα εμπρός και εσωτερικά έχει κούφωμα διαστάσεων **0,08x0,08** περίπου. Στο εξέχον της σκάφης τμήμα της,

η Ταΐστρα στην επάνω όψη της έχει εγκοπή μέσα στην οποία είναι τοποθετημένο κατακόρυφα μεταλλικό εξάρτημα μήκους **0,15** και πλάτους **0,08** περίπου το οποίο λέγεται Στάθμη. Η στάθμη φθάνει στον πυθμένα της Ταΐστρας, κρέμεται από σχοινί που είναι δεμένο σε βίδα τοποθετημένη σταθερά στην εξωτερική όψη της σκάφης. Δια της βίδας αυτής, ο μιλωνάς ανεβοκατεβάζει τη στάθμη και έτσι αυξομειώνει την ποσότητα ροής του αλέσματος (του προς άλεση δημητριακού). Στο τμήμα της Ταΐστρας πιο έξω από τη στάθμη και σε αμφότερα τα πλάγιά της (αριστερά και δεξιά), υπάρχει ανά μια στρογγυλή τρύπα, διαμέτρου **0,02** έως **0,03** του μέτρου, δια των οποίων διέρχεται τμήμα άλλου ξύλινου εξαρτήματος που ονομάζεται Βαρδαρίστρα.

Η Βαρδαρίστρα, μοιάζει με το κεφαλαίο γράμμα Γ. Το μακρύ τμήμα της, μήκους **0,25** περίπου, διέρχεται από τις πλαϊνές τρύπες της Ταΐστρας και έτσι στέκεται όρθια η στάθμη. Το μικρό τμήμα της Βαρδαρίστρας (η κορυφή του γράμματος Γ) έχει μήκος **0,15** και πλάτος **0,05** περίπου και στο κέντρο του υπάρχει τρύπα σε λοξή θέση. Μέσα στην τρύπα αυτή τοποθετείται η κορυφή ξύλινου εξαρτήματος διαστάσεως **0,20** επί **0,02** περίπου, το ονομαζόμενο Βαρδάρι.

Το άλλο άκρο του Βαρδαριού, εφάπτεται λοξά στην επάνω όψη του πανωμυλίου.

Στην επάνω όψη του μικρού τμήματος της Βαρδαρίστρας (του γράμματος Γ), υπάρχει στρογγυλή υποδοχή (βαθούλωμα) μέσα στην οποία τοποθετείται το ένα άκρο ξύλινης βέργας, μήκος **0,30** έως **0,35** περίπου από ευλύγιστο βλαστάρι(συνήθως ελιάς) και το άλλο (άκρο της) σε αντιστοιχη υποδοχή που υπάρχει στην εξωτερική όψη της σκάφης. Αποστολή αυτής της βέργας είναι να πιέζει προς τα κάτω την Βαρδαρίστρα και το Βαρδάρι, ώστε να είναι σταθερή η πτώση του, προς άλεση, δημητριακού.

Δεξιά και αριστερά του κλουβιού των λιθαριών και σε απόσταση **0,15** έως **0,20** περίπου, υπάρχει ανά ένα, μεταλλικό εξάρτημα από σίδηρο μασίφ ως εξής:

Αριστερά μεταλλικός μοχλός, σχήματος κεφαλαίου γράμματος Ζ, το οποίο ονομάζεται Σταματήρα.

Η Σταματήρα έχει μήκος **1,50** έως **2,00** περίπου και το κάτω άκρο της καταλήγει μεταξύ του σιφουνιού που υπάρχει στο κάτω στόμιο του βαγενιού και της φτερωτής. Εκεί είναι προσαρμοσμένη (στο κάτω άκρο της Σταματήρας) σταθερά λαμαρίνα διαστάσεων **0,50 x 0,20** περίπου και όταν τελειώνει το άλεσμα (δημητριακό) ο μυλωνάς με μια κατάλληλη κίνηση διακόπτει την λειτουργία του μύλου ως εξής:

Η λαμαρίνα που είναι προσαρμοσμένη στο κάτω άκρο της Σταματήρας μετακινείται μεταξύ σιφουνιού και φτερωτής και έτσι η δέσμη νερού που εξακοντίζεται από το σιφούνι και χτυπά στα πτερύγια της φτερωτής, εκτρέπεται προς άλλη κατεύθυνση, οπότε διακόπτεται η λειτουργία του μύλου.

Είτε λειτουργεί ο μύλος, είτε όχι, η σταματήρα πρέπει αν είναι σταθερή και αυτό επιτυγχάνεται με τη βοήθεια ενός ξύλου, μήκους **1,00-1,20** και διαμέτρου **0,04** έως **0,05** περίπου. Το ένα άκρο του ξύλου αυτού είναι διχαλωτό, σε σχήμα **V** και μέσα στη διχάλα, τοποθετείται το άκρο της σταματήρας που βρίσκεται στο δάπεδο του μύλου, το δε άλλο άκρο του (ξύλου), τοποθετείται σε ανάλογη υποδοχή που υπάρχει στον τοίχο (του μύλου) και έτσι η σταματήρα παραμένει σταθερή.

Δεξιά του κλουβιού των λιθαριών, υπάρχει μεταλλικό εξάρτημα, το οποίο καταλήγει σε σχήμα σταυρού εντός πλαισίου και ονομάζεται Σηκώμα. Το μήκος του είναι **1,50** έως **2,00** περίπου και το κάτω άκρο του είναι συνδεδεμένο σταθερά με το δεξιό άκρο του Καταντιού (που βρίσκεται στο δάπεδο της Χούρχουλης). Με τη χρήση αυτού του εξαρτήματος, ο μυλωνάς ρυθμίζει εάν το αλεύρι πρέπει να βγει ψιλό, μέτριο ή σχετικά χονδρό, ανάλογα με την απαίτηση του πελάτη και το επιτυγχάνει ως εξής: Διακόπτει προσωρινά την λειτουργία του μύλου και με δύναμη σηκώνει προς τα άνω (κατακόρυφα) το Σηκώμα. Μεταξύ του δαπέδου του μύλου και του μεταλλικού πλαισίου που περιβάλλει το σταυρό του Σηκώματος, δημιουργείται κενό-χάσμα κάποιων χιλιοστών και εκεί ο μυλωνάς τοποθετεί, ως υπομόχλιο, μια λεπτή ξύλινη σφήνα, εάν το αλεύρι πρέπει να βγει μετρίου μεγέθους. Εάν πρέπει να βγει (το αλεύρι) σχετικά χονδρό, τοποθετεί πιο παχιά σφήνα. Δηλαδή με τις ανωτέρω ενέργειες του

μυλωνά, το επάνω λιθάρι ανεβαίνει-μετακινείται προς τα άνω, τόσο όσο είναι το πάχος της αντίστοιχης σφήνας (υπομοχλίου). Εάν το αλεύρι πρέπει να βγει ψιλό, ο μυλωνάς, δεν κάνει καμία ενέργεια, οπότε τα λιθάρια εφάπτονται.

Οι ονομασίες κάποιων από τα καταχωρηθέντα λειτουργικά εξαρτήματα του μύλου, είναι πιθανόν να διαφέρουν λίγο ή πολύ από τόπο σε τόπο, πάντως ανεξαρτήτως διαφορών ή όχι, η αποστολή τους παντού είναι ίδια.



ΤΟ ΛΙΘΑΡΙ ΚΑΙ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΜΥΛΩΘΡΟΥ



ΠΑΛΑΙΕΣ ΦΤΕΡΩΤΕΣ



Άποψη της χούρχουλης του μύλου .

1.Το ξύλινο εξάρτημα που μοιάζει με βαρελάκι και φαίνεται πως κρέμεται είναι η κάτω απόληξη του βαγενιού(μέσα στη χούρχουλη).

Στο άνοιγμα –στόμιο του βαγενιού είναι σφηνωμένο το σιφόνι (είδος μπεκ) από το οποίο εξακοντίζεται με δύναμη το νερό και περιστρέφει την φτερωτή.

2.Δίπλα από την απόληξη του βαγενιού (δεξιά από τη θέση του αναγνώστη) το κατακόρυφο ξύλινο εξάρτημα(που είναι πιο μακρύ από το βαγένι) είναι ο άξονας.

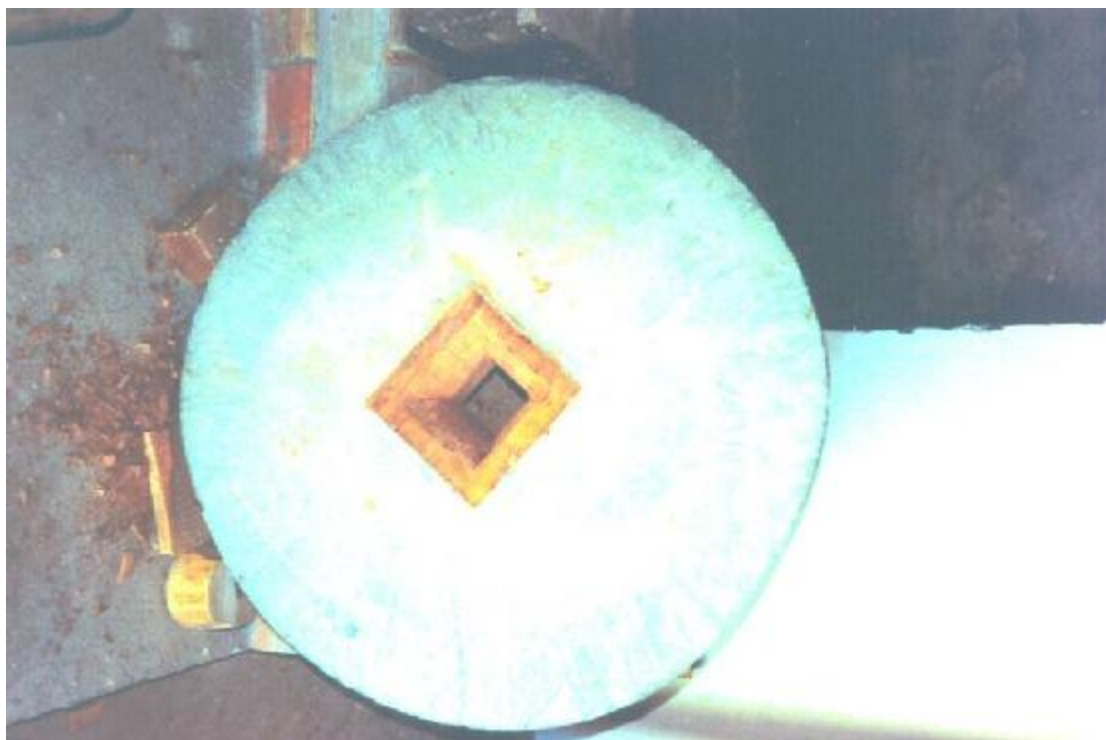
3.Κάτω από το σιφόνι του βαγενιού και από τον άξονα, το κυκλικό εξάρτημα είναι η φτερωτή.

4.Κάτω από τη φτερωτή είναι τα κατωτέρω εξαρτήματα τα οποία δεν φαίνονται στις φωτογραφίες:

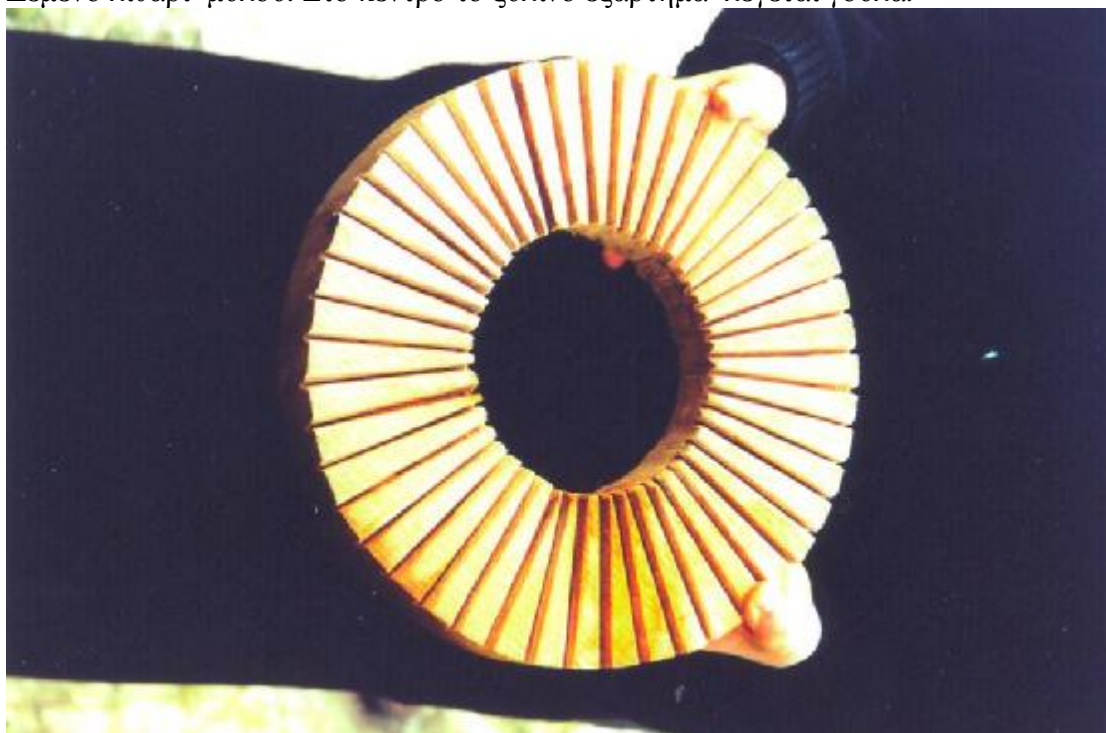
- α) Η Αλεπού (μεταλλικό)
- β)Το κεντρι (μεταλλικό)
- γ) Η Ακίδα του Κεντριού (μεταλλικό)
- δ)Ο Κάβουρας(μεταλλικό)
- ε)Το Κατάντι (ξύλινο)
- στ) Το Βόλι (μεταλλικό)

5).Όπως παρατηρούμε την απόληξη του βαγενιού αριστερά του το εξάρτημα που μοιάζει με κατακόρυφη λεπτή γραμμή είναι η σταματήρα (μεταλλική)

6).Όπως παρατηρούμε τον άξονα και την φτερωτή δεξιά(όπως φαίνεται από τη θέση του αναγνώστη , η κατακόρυφη λευκή γραμμή που φθάνει στον πυθμένα της χούρχουλης, είναι το σήκωμα (του άνω λιθαριού).



Δεμένο λιθάρι μύλου. Στο κέντρο το ξύλινο εξάρτημα λέγεται γούλα.



Πανωμύλι: ξύλινο εξάρτημα προσαρμοζόμενο στην επάνω όψη του άνω λιθαριού.



Άποψη χώρου αλέσεως

Από πάνω προς τα κάτω, τα εξαρτήματα

- Σκάφη
- Ταΐστρα
- Στάθμη
- Βαρδαρίστρα
- Βαρδάρι
- Βέργα
- Κλουβί, θήκη που περιβάλλει τα λιθάρια
- Στο κέντρο του κλουβιού, διακρίνεται το πανωμόλι.

-