

Λεονάρντο Ντα Βίντσι

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΛΕΟΝΑΡΝΤΟ ΝΤΑ ΒΙΝΤΣΙ

- 1452 Γεννιέται στις 15 Απριλίου κοντά στο χωριό Βίντσι στην Ιταλία
- 1469 Πηγαίνει στη Φλωρεντία ως μαθητευόμενος στο εργαστήριο του Αντρέα ντελ Βερόκιο.
- 1472 Γίνεται μέλος της συντεχνίας των ζωγράφων της Φλωρεντίας.
- 1478 Στήνει το πρώτο του εργαστήριο.

Το σπίτι το οποίο σύμφωνα με την παράδοση γεννήθηκε ο Λεονάρντο.



ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΛΕΟΝΑΡΝΤΟ ΝΤΑ ΒΙΝΤΣΙ

- 1481 Αρχίζει να εργάζεται πάνω στον πίνακα «Το προσκύνημα των Μάγων», που δεν ολοκλήρωσε ποτέ.
- 1482. Μετακομίζει στο Μιλάνο, όπου εργάζεται κυρίως για τον Δούκα Λουδοβίκο Σφόρτσα.
- 1483. Ζωγραφίζει τον πίνακα «Η Παναγία των Βράχων».

Το προσκύνημα των Μάγων



«Η Παναγία των Βράχων».



Ο Δούκας Λουδοβίκος Σφόρτσα.



ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΛΕΟΝΑΡΝΤΟ ΝΤΑ ΒΙΝΤΣΙ

- 1495. Ξεκινά την τοιχογραφία «Ο Μυστικός Δείπνος» για την τραπεζαρία του μοναστηριού Σάντα Μαρία ντε λα Γκράτσια , στο Μιλάνο.
- 1502. Προσλαμβάνεται ως ανώτερος αρχιτέκτονας του στρατού και γενικός μηχανικός από τον Καίσαρα Βοργία.

Ο Μυστικός Δείπνος



Σάντα Μαρία ντε λα Γκράτσια



ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΛΕΟΝΑΡΝΤΟ ΝΤΑ ΒΙΝΤΣΙ

- 1503 Ξεκινά την τοιχογραφία με θέμα τη μάχη στο Ανγκιάρι για την Αίθουσα Συμβουλίων της Φλωρεντίας, αλλά δεν την ολοκληρώνει ποτέ.
- 1503-1505. Ζωγραφίζει τη «Μόνα Λίζα»
- 1513. Μετακομίζει στη Ρώμη. Για να εργαστεί για τον Τζουλιάνο των Μεδίκων.

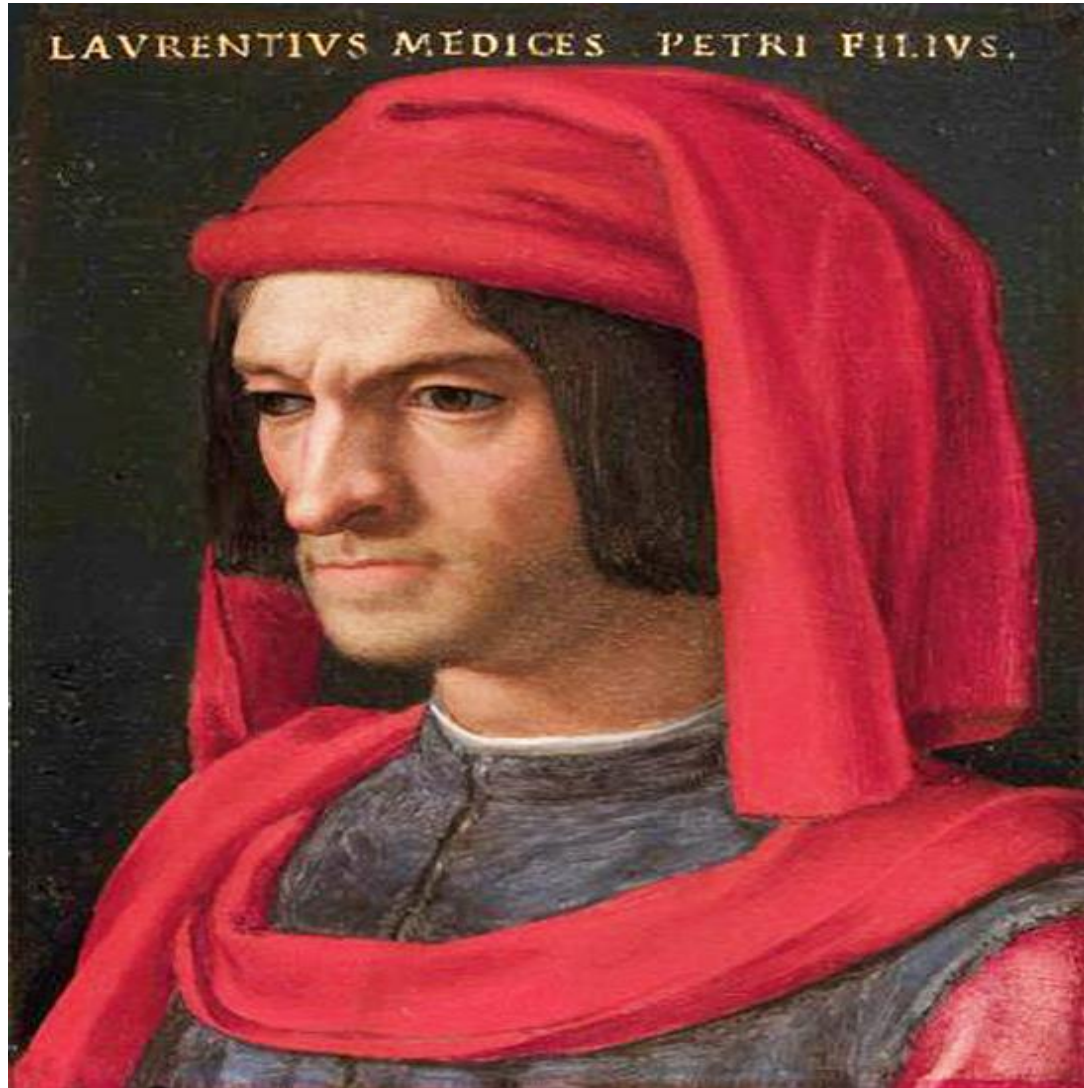
ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ ΤΗ ΜΑΧΗ ΣΤΟ ΑΝΓΚΙΑΡΙ



Μόνα Λίζα



Ο Τζουλιάνο των Μεδίκων



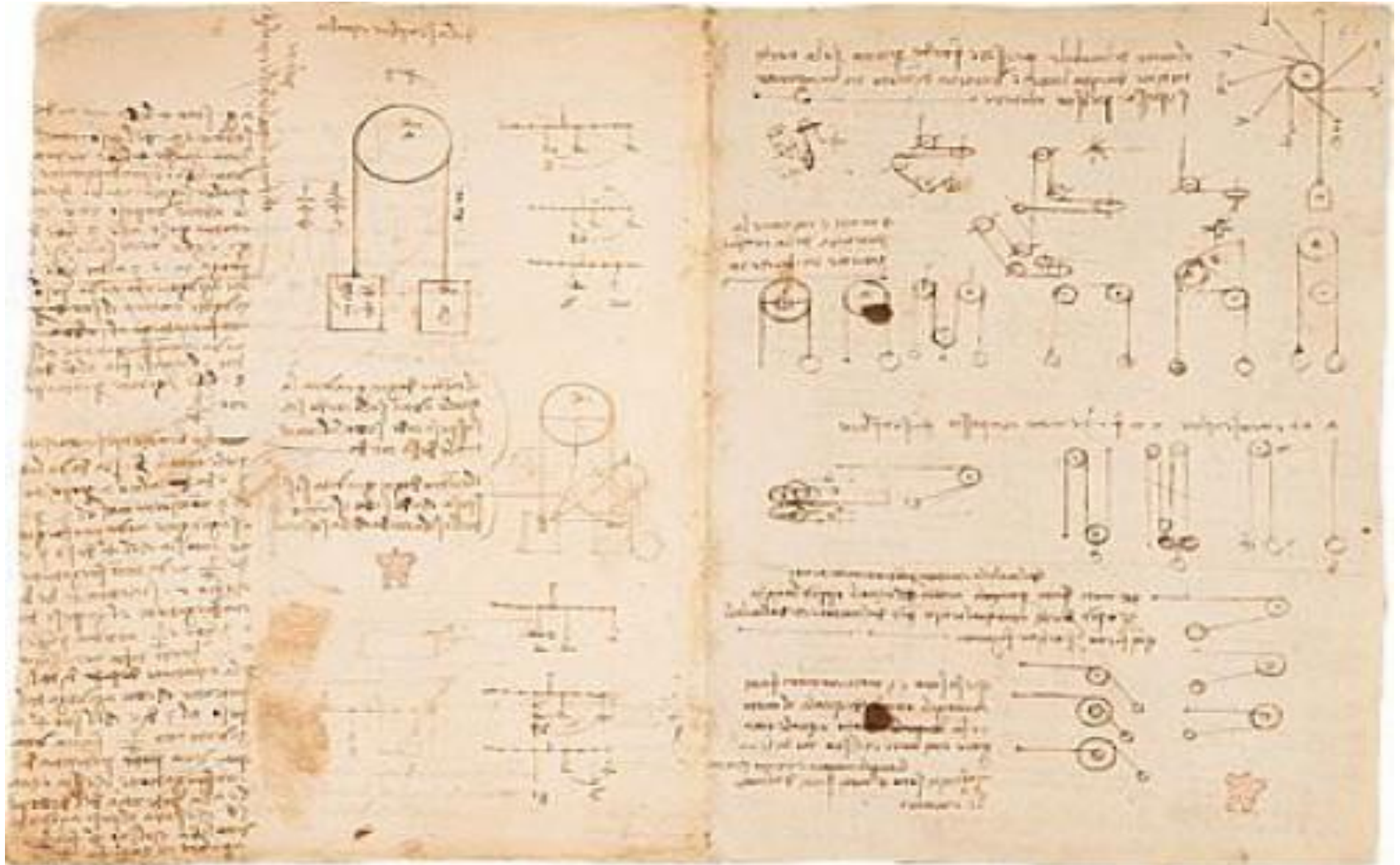
ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΛΕΟΝΑΡΝΤΟ ΝΤΑ ΒΙΝΤΣΙ

- 1516. Προσκαλείται από τον βασιλιά της Γαλλίας Φραγκίσκο τον Α΄, στο κάστρο του Κλο Λυσέ στην Αμπουάζ. Ο βασιλιάς του δίνει τον τίτλο του Πρώτου Ζωγράφου, Αρχιτέκτονα, και Μηχανικού του Βασιλιά.
- 1519. Πεθαίνει στις 2 Μαΐου.

Το αλφάβητο και οι κώδικες του Ντα Βίντσι

- Οι σκέψεις, οι εφευρέσεις και οι παρατηρήσεις του Λεονάρντο βρίσκονται στα χειρόγραφα του, στα σημειωματάρια του, όπου σημείωνε τα πάντα.
- Είχε γεμίσει περίπου 13.000 σελίδες με σκέψεις, σκίτσα, σχέδια, σχόλια, μελέτες γύρω από τη Φυσική, τα Μαθηματικά, την Αρχιτεκτονική, τη Βοτανική

Τα σημειωματάριά του Λεονάρντο Ντα Βίντσι



Το αλφάβητο και οι κώδικες του Ντα Βίντσι

- Κρατούσε σημειώσεις για προσωπική του χρήση, γι' αυτό τα χειρόγραφά του είναι ανοργάνωτα, χωρίς σημεία στίξεως, ενώ συχνά ανάμεσα στα σκίτσα του ή τα σχόλια και τις παρατηρήσεις του, υπάρχουν υπολογισμοί για τα έξοδά του, ακόμα και συνταγές μαγειρικής.

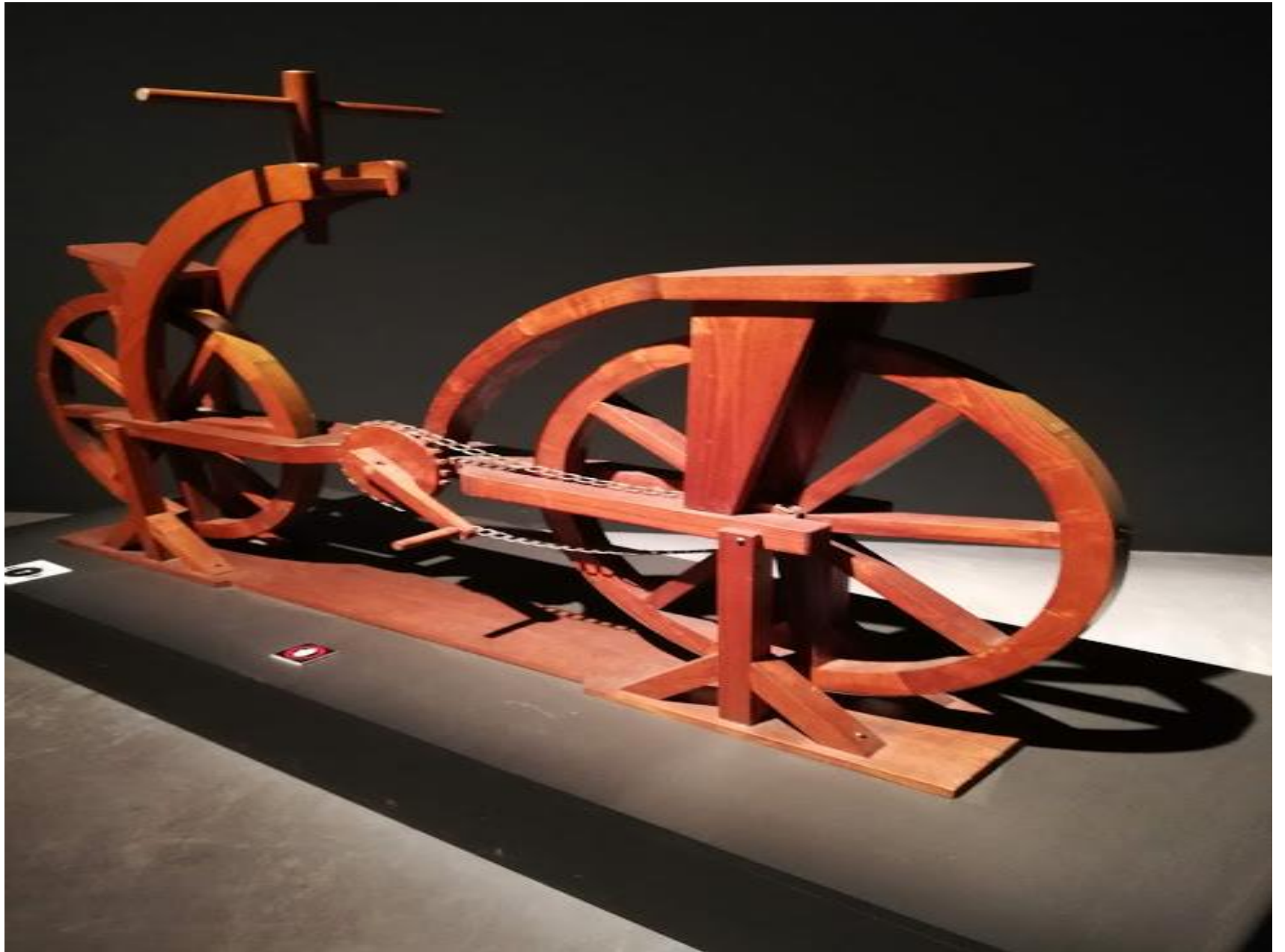
- Κάποιοι πιστεύουν ότι ο Λεονάρντο ντα Βίντσι χρησιμοποίησε την ανεστραμμένη γραφή κι έγραφε από τα δεξιά προς τα αριστερά γιατί ήταν αριστερόχειρας και αυτοδίδακτος.
- Άλλοι πιστεύουν ότι ήταν απλά μια ευρεσιτεχνία του για να προστατεύει τις ιδέες του και άλλοι ότι ήταν ένας τρόπος να γράφει με πένα χωρίς να λερώνει τις σελίδες
- Ωστόσο, όταν έγραφε σε άλλους έγραφε στη συνηθισμένη κατεύθυνση, από αριστερά προς τα δεξιά.

Μηχανές Πόλης και η Ιδανική Πόλη

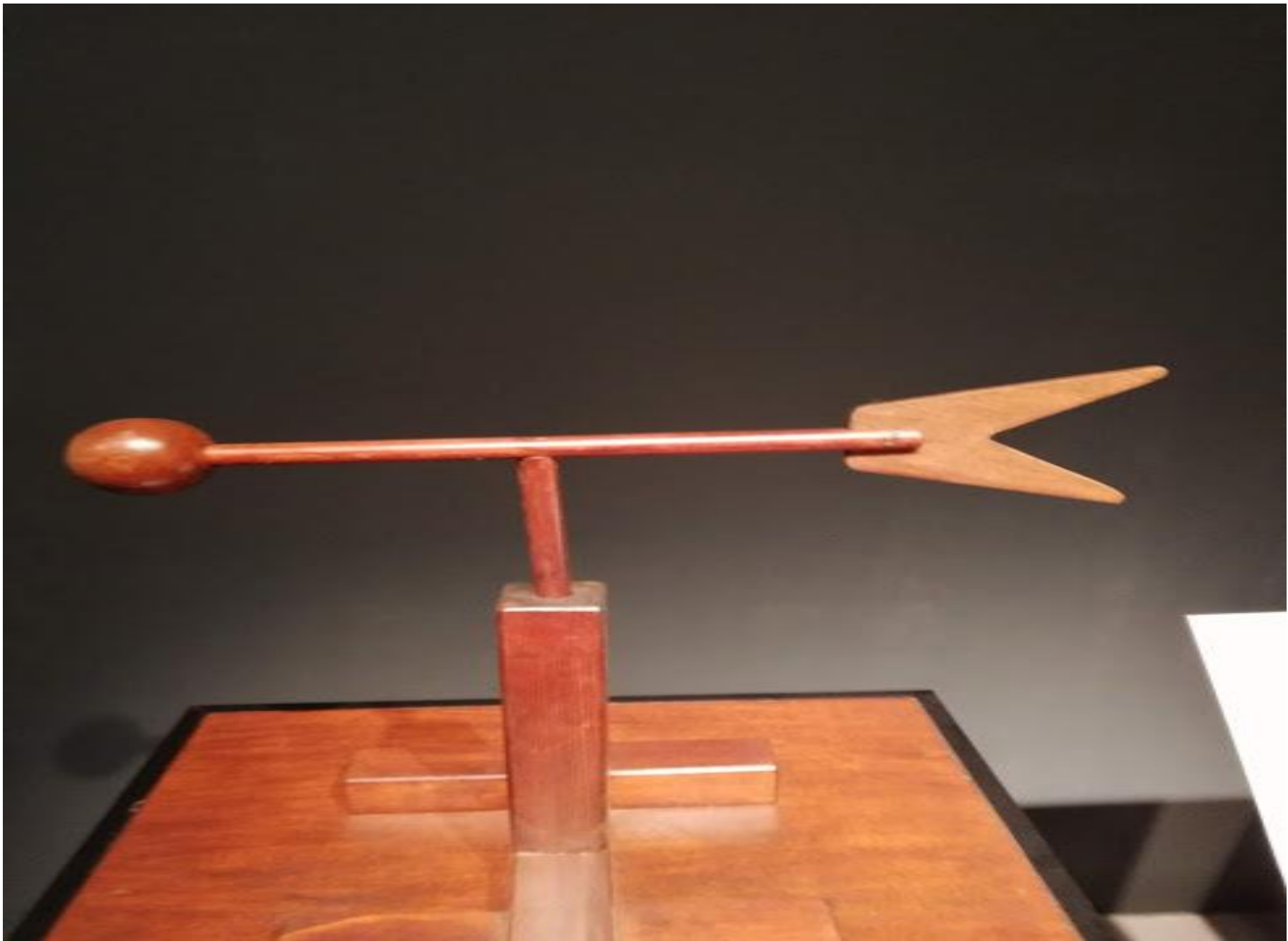
- Ο Λεονάρντο δεν άφησε κανέναν τομέα ή επιστημονικό πεδίο ανεξερεύνητο.
- Δούλεψε ακόμα και σε πολλά έργα μηχανικής, εφευρίσκοντας μηχανές και επινοώντας μηχανήματα κάθε είδους, όπως ανυψωτικά μηχανήματα για βαριά υλικά, γεραμούς, τρυπάνια και εκσκαφείς, προκειμένου να κάνει τις εργασίες πιο αποτελεσματικές και πιο εύκολες.







- Σχεδιάζε απλά εργαλεία, όπως τροχαλίες, αλυσίδες, βίδες, τα οποία στη συνέχεια συνδύαζε για να κατασκευάζει πιο πολύπλοκα μηχανήματα.
- Μέσα από τα τετράδια του Λεονάρντο, οι Ιταλοί τεχνίτες ερεύνησαν, μετέφρασαν, σχεδίασαν και αναπαρήγαγαν κάποιες μηχανές, χρησιμοποιώντας κυρίως υλικά που υπήρχαν διαθέσιμα το 15ο αιώνα, όπως το ξύλο, το βαμβάκι, τον χαλκό, το σίδηρο και το σχοινί.

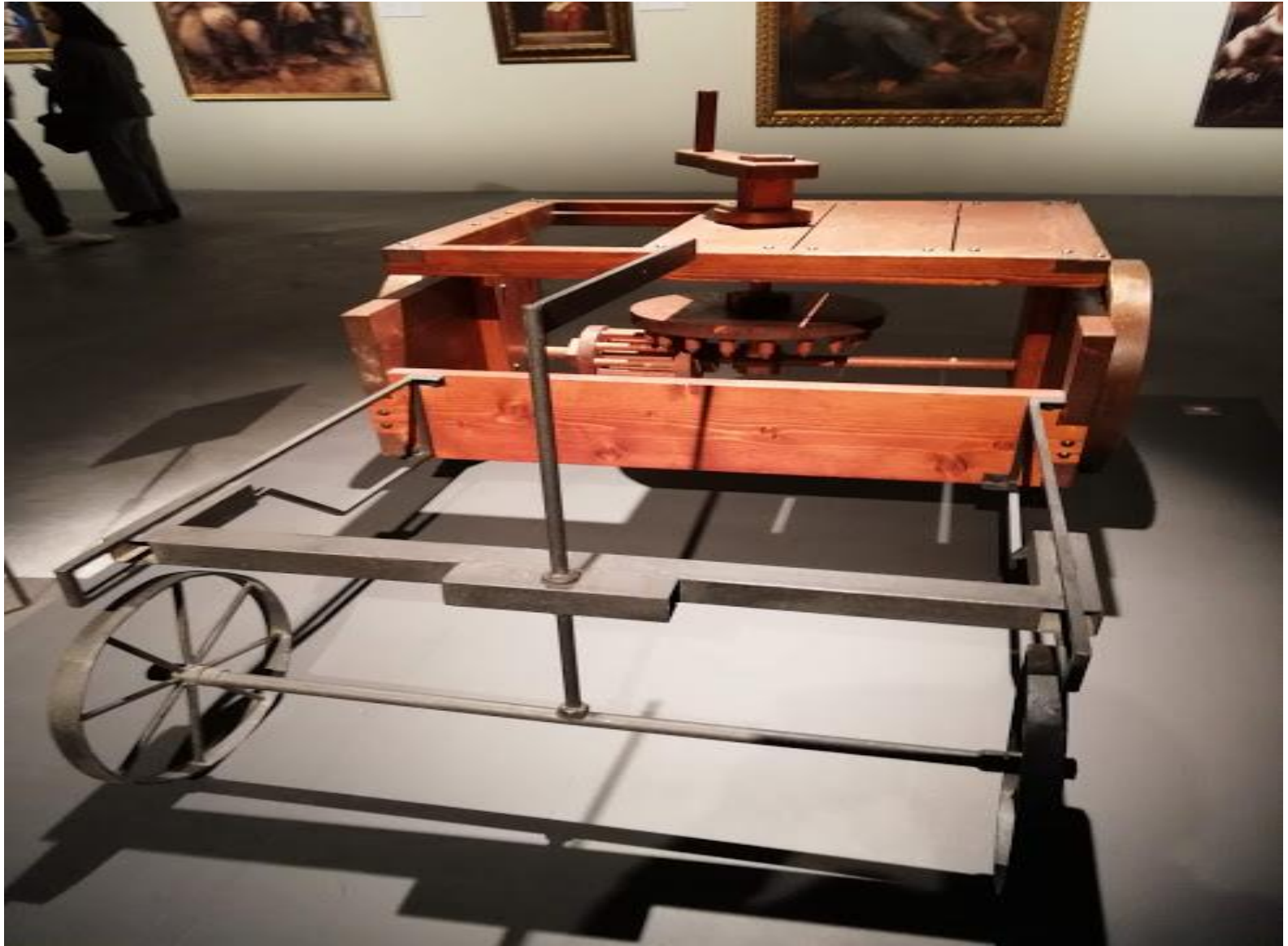






Το αυτοκινούμενο όχημα του Ντα Βίντσι

- Ο Λεονάρντο έχει σχεδιάσει ακόμα και ένα αυτοκινούμενο όχημα
- Είναι φτιαγμένο από ξύλο, αποτελείται από μια βάση – καρότσα - με τρεις τροχούς και έναν τέταρτο τροχό τοποθετημένο σε μια μακριά ράβδο που λειτουργεί ως τιμόνι



Το αυτοκινούμενο όχημα του Ντα Βίντσι

- Για την κίνησή του χρησιμοποιούνται ελατήρια και οδοντωτοί τροχοί. Ενεργοποιείται με το τράβηγμα ενός σχοινιού, που θέτει σε λειτουργία ένα πολύπλοκο σύστημα γραναζιών. Θεωρείται ο πρόγονος του αυτοκινήτου και το πιθανότερο είναι ότι σχεδιάστηκε ως μια μηχανή για το θέατρο.

Ιδανική Πόλη

- Πλημμύρες, αρρώστιες, κακές συνθήκες υγιεινής και εισβολείς απειλούσαν και μάστιζαν τη Φλωρεντία και το Μιλάνο κατά τη διάρκεια της ζωής του Λεονάρντο.
- Οι στενοί δρόμοι του Μιλάνου, για παράδειγμα, ήταν ένας από τους κύριους παράγοντες για την ταχεία εξάπλωση της πανώλης το 1484-86.

Ιδανική Πόλη

- Έτσι, εκείνος σχεδίασε μία πόλη με μεγάλους δρόμους, φαρδιούς, με πλάτος ίσο με το ύψος των παλατιών της πόλης, κανάλια, σύστημα αυτόματου καθαρισμού των δρόμων και αποχετευτικό δίκτυο για την υπόγεια απομάκρυνση των λυμάτων



Ιδανική Πόλη

- Η πόλη είχε δύο επίπεδα, το ανώτερο επίπεδο για τα κτήρια και τις εκκλησίες και το κατώτερο για τις μετακινήσεις των ζώων, τις μεταφορές των φορτίων και τους στάβλους.



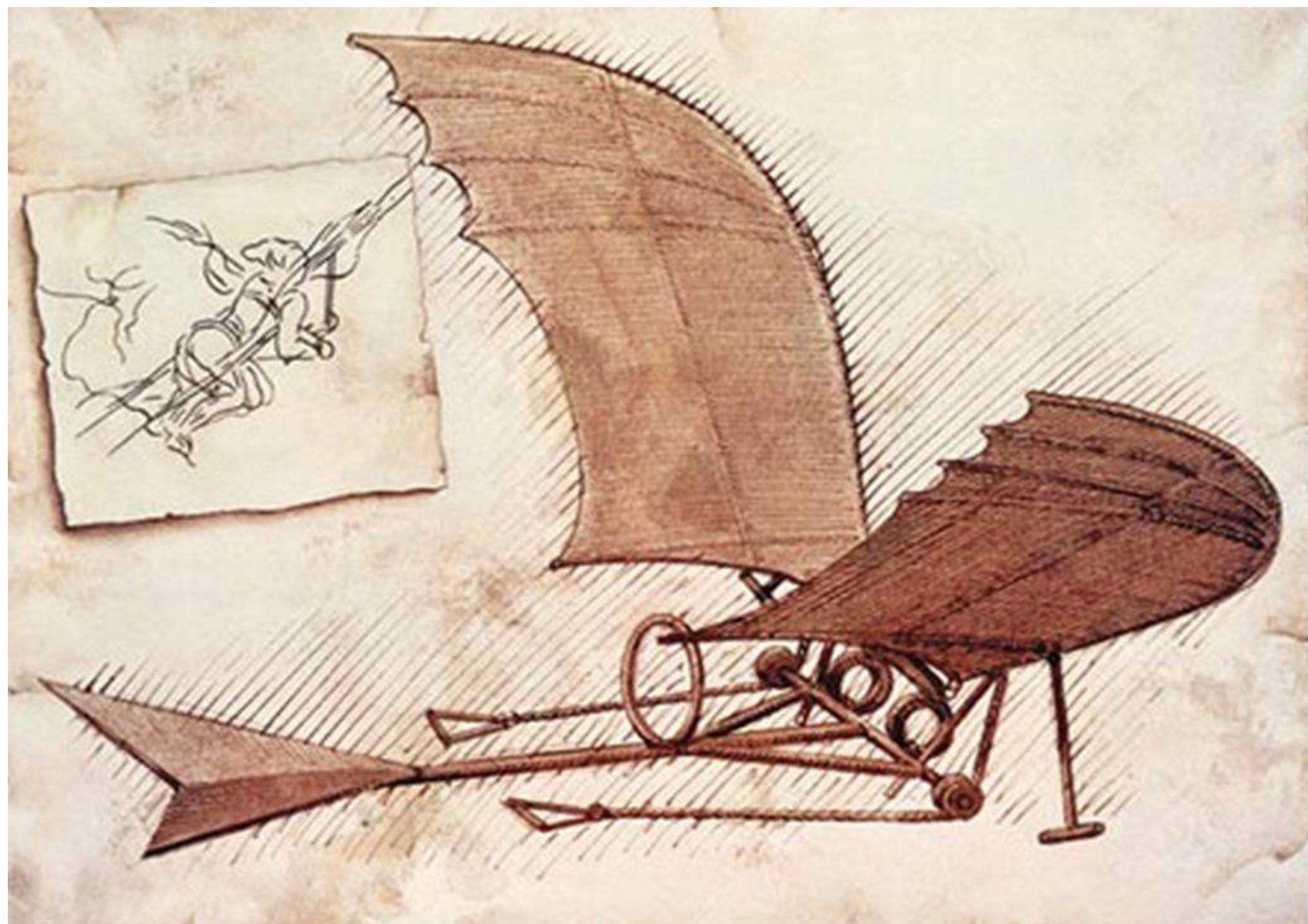
Πατέρας της πτήσης

- Από μικρή ηλικία ο Λεονάρντο γοητευόταν από το πέταγμα των πουλιών και την ιδέα της πτήσης. Το όνειρο της ανθρώπινης πτήσης, της κατάκτησης του ουρανού, όπως φαίνεται και από τα σημειωματάριά του, τον οδήγησε σε αναλυτική μελέτη της φυσιολογίας των πουλιών.

- Με τη μελέτη, την παρατήρηση και τη μίμηση της πτήσης των πουλιών πίστευε ότι θα αποκάλυπτε τα αληθινά μυστικά της πτήσης.
- Αρχικά, θεωρούσε ότι ο άνθρωπος θα μπορούσε να αναπαράξει τις κινήσεις των πουλιών, αργότερα όμως, μέσα από τις μελέτες ανατομίας που πραγματοποίησε, συνειδητοποίησε ότι οι άνθρωποι δε θα μπορούσαν ποτέ να έχουν τη μυϊκή δύναμη που χρειαζόταν για να πετάξουν και έστρεψε την προσοχή του στην τεχνική της υποβοηθούμενης πτήσης.



- Μελέτησε τη φύση της αντίστασης του αέρα και την ατμοσφαιρική πίεση, την ανατομία των πουλιών και των φτερών τους, τη μέθοδο λειτουργίας των φτερών σε ποικίλες κινήσεις.
- Υπολόγισε ότι για να πετάξει ο άνθρωπος θα χρειαζόνταν φτερά μήκους περίπου 12 μέτρων.

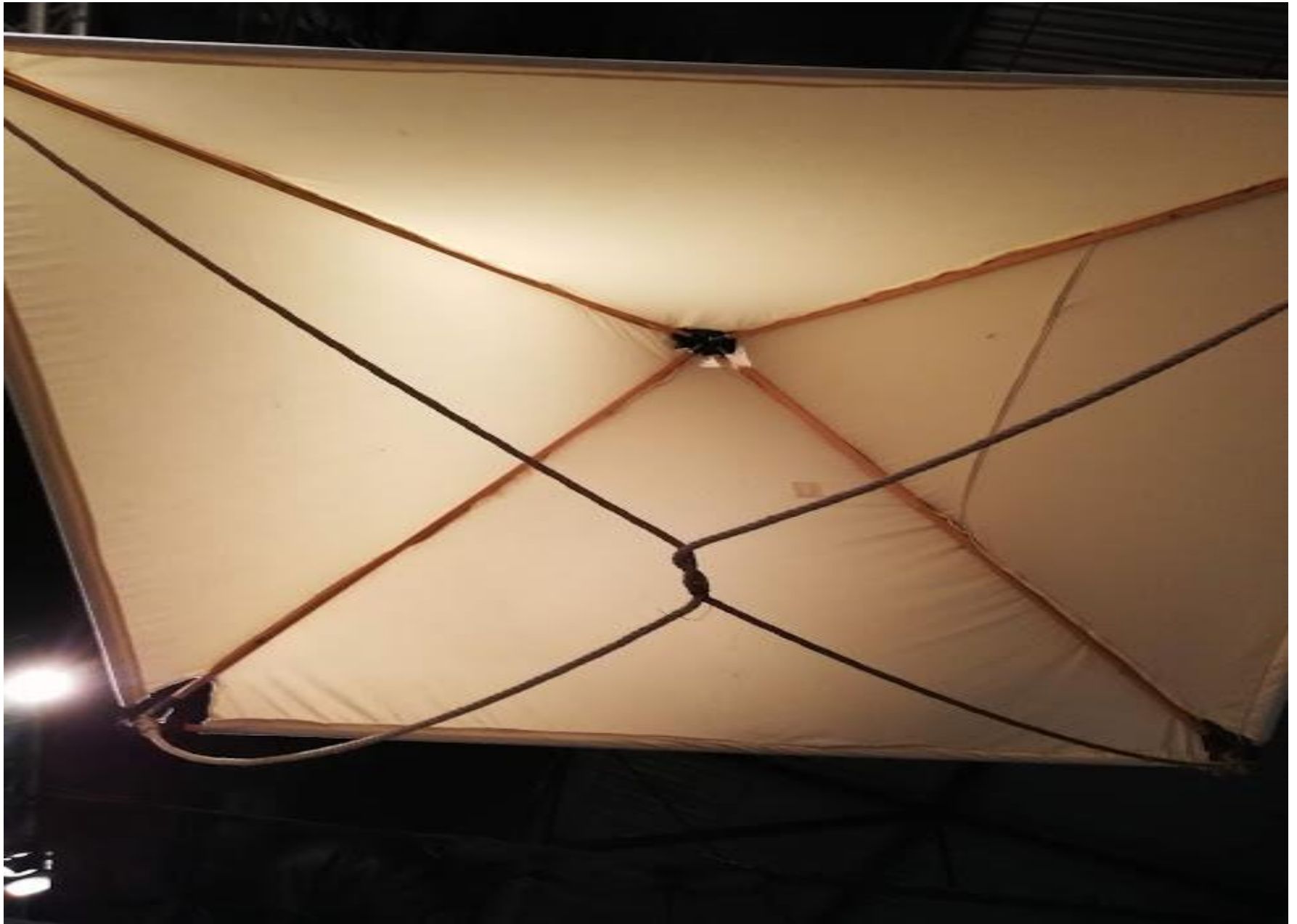


- Σχεδίασε και κατασκεύασε πολλά πρότυπα πτητικών μηχανών. Οι ιδέες του προοικονόμησαν τα ανεμόπτερα, τα αεροπλάνα, τα ελικόπτερα και τα αλεξίπτωτα.



Αλεξίπτωτο

- Εντυπωσιακό είναι και ένα πρώιμο αλεξίπτωτο που είχε σχεδιάσει.
- Είχε σχήμα πυραμίδας με τετράγωνη βάση. Σύμφωνα με τις σημειώσεις του θα έπρεπε να είναι φτιαγμένο από ξύλο και λινό ύφασμα



- «Αν ο άνθρωπος έχει ένα αντίσκηνο από ύφασμα, με διαστάσεις 12 πήχεις μήκος και δώδεκα ύψος, θα μπορεί να πέσει από οποιοδήποτε ύψος χωρίς να πάθει τίποτε», διαβάζουμε στο σημειωματάριό του.
- Η αρχική ιδέα ήταν να βοηθά τους ανθρώπους να δραπετεύουν από φλεγόμενα κτήρια.

Στρατιωτικές Μηχανές

- Παρόλο που από τη φύση του ήταν φιλειρηνιστής, λόγω της ανάγκης του να βγάλει τα προς το ζην και να συντηρήσει το εργαστήρι και τους μαθητές του, ο Λεονάρντο ντα Βίντσι δούλεψε για ισχυρούς πάτρωνες, κάποιους από τους πιο τρομερούς και φιλόδοξους αρχηγούς πολέμου της εποχής του, και έλαβε γενναίες αμοιβές για τον σχεδιασμό καινοτόμων μηχανών πολέμου.





SICHELBOOT

43

c. 1484 - 86, Attributed to Leonardo da Vinci

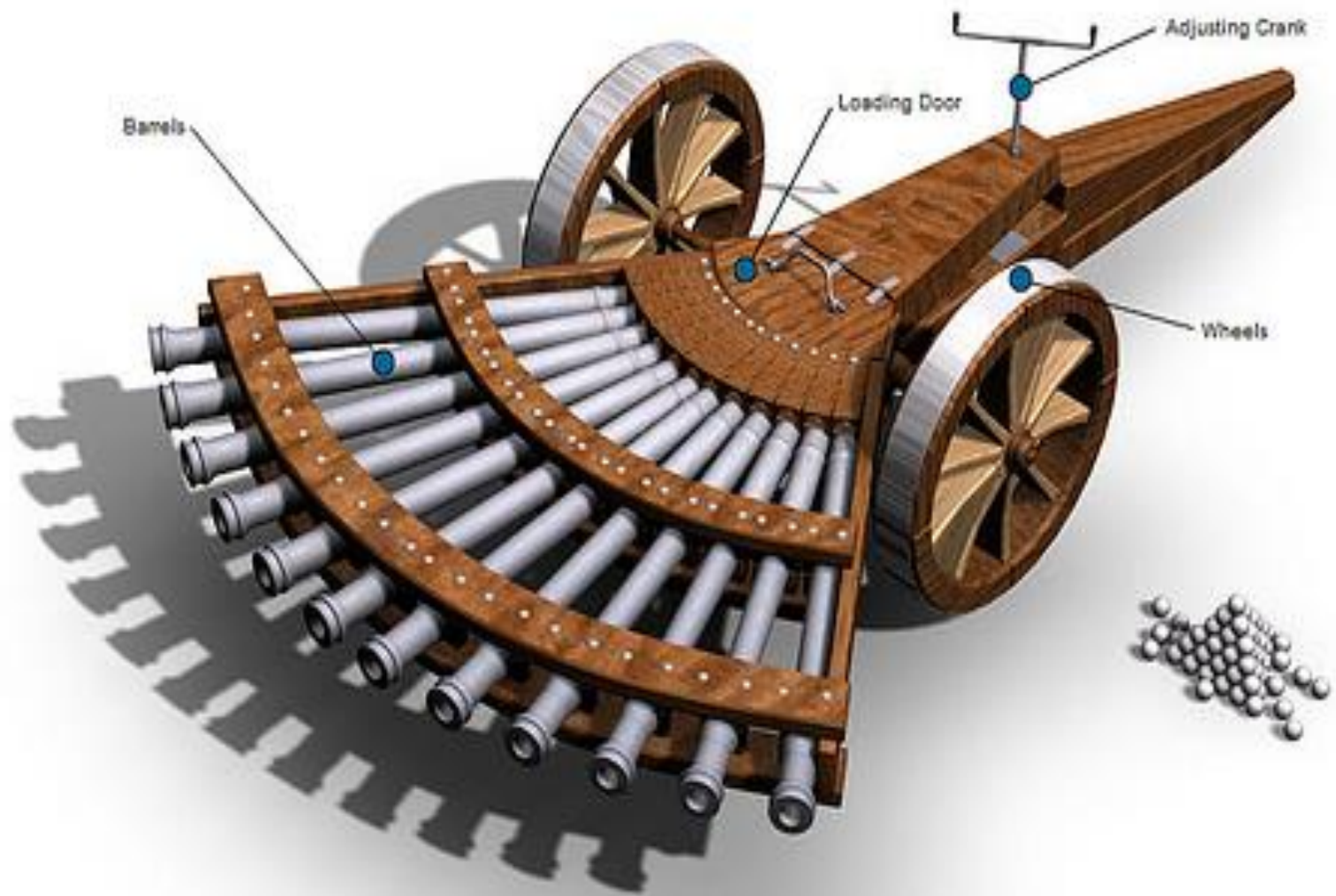
SICHELBOOT

Leonardos Studie eines Schiffs für den Angriff ist bemerkenswert, auch wenn bewiesen werden darf, dass es je erfolgreich zum Einsatz kam. Es erinnert an einen Skorpion, die riesige stachelartige Sichel wird über Kurbelmechanik in Position gebracht, durch schnelles Absenken versucht man das feindliche Schiff bzw. sein Segel zu beschädigen. Die Ruderer des Schiffs waren mit starken Platten geschützt, die verdeckten Eingänge mit Tierhäuten bespannt, die u.a. vor Feuer schützen sollten.

BOAT WITH A SCYTHE

The so-called "scorpio" project is remarkable not only for the aggressive power of the instant drop of the large scythe, but also for the possibility that this could have been quickly positioned on the point to be struck by a revolving platform. The mechanism for lifting the scythe, worked by a crank and gears, and its rapid drop, further ensured the effectiveness of the machine. The boat was equipped to protect the rowers with strong leather-covered deflated airbags, which were used to lessen the effect of fire.

- Τα σημειωματάριά του είναι γεμάτα με σκίτσα και προτάσεις πολεμικών μηχανών. Ανάμεσα σε αυτά διακρίνουμε μελέτες για βελτίωση του καταπέλτη, σχέδια τριπλού πολυβόλου, σχέδια δρεπανηφόρου άρματος και μηχανής με κανόνια τοποθετημένα σε σχήμα βεντάλιας.
- Πολύ εντυπωσιακό είναι επίσης το σχέδιο ενός πολεμικού άρματος που σχεδίασε για μια παρουσίαση στον Δούκα του Μιλάνου, Λουντοβίκο Σφόρτσα, γύρω στα 1485.

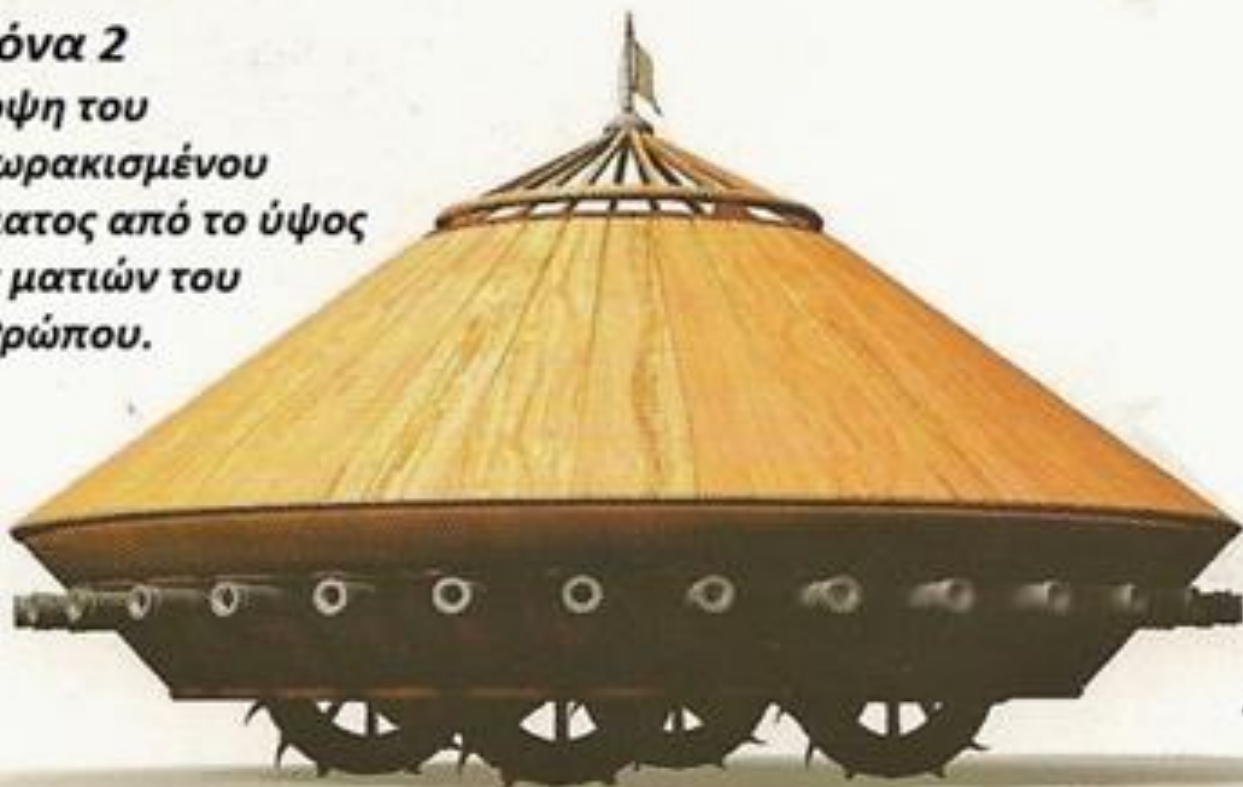


Πολεμικό άρμα – Τεθωρακισμένο

- Κατασκευασμένο από ξύλο, ικανό να κινείται προς κάθε κατεύθυνση, γεμάτο κανόνια σε κάθε πλευρά, το άρμα αυτό σίγουρα θα προκαλούσε τρόμο και πανικό στο αντίπαλο στράτευμα. Ωστόσο, κατά πάσα πιθανότητα δεν κατασκευάστηκε ποτέ, γιατί θα ήταν πολύ βαρύ για να κινηθεί σε πεδίο μάχης.

Εικόνα 2

Άποψη του
τεθωρακισμένου
άρματος από το ύψος
των ματιών του
ανθρώπου.



2

5

Υδραυλική και μηχανές νερού

- Μεγάλο μέρος της δουλειάς του Λεονάρντο στο Μιλάνο και τη Φλωρεντία οφείλεται στο διαρκές ενδιαφέρον του για τις ιδιότητες του νερού και την υδραυλική.
- Έψαχνε καινοτόμους τρόπους να αντιμετωπίσει σημαντικά θέματα της εποχής του, όπως την άντληση και αποστράγγιση του νερού, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος πλημμυρών, που απειλούσαν τις πόλεις.

- Τον γοήτευε η κίνηση του νερού σε όλη τη διάρκεια της ζωής του. Ένα από τα σημαντικότερα έργα του ήταν η προσπάθειά του να αλλάξει την πορεία του ποταμού Άρνο, για να συνδέσει τη Φλωρεντία με τη θάλασσα.

- Ενώ ζούσε στη Βενετία, στα τέλη του 15ου αιώνα, την περίοδο που η Βενετία βρισκόταν σε μεγάλη διαμάχη με την Τουρκία, ο Ντα Βίντσι επινόησε μια τολμηρή ιδέα για την απώθηση εχθρικών πλοίων.
- Πρότεινε δύτες με ειδικές δερμάτινες καταδυτικές στολές, αναπνευστικούς σωλήνες, μάσκες, και φουσκωτούς ασκούς να βυθίζουν τα εχθρικά πλοία, προκαλώντας τρύπες στα εχθρικά κύπη, υποβρυχίως



- Η δερμάτινη στολή κατάδυσης ήταν εξοπλισμένη με αναπνευστική συσκευή με σωλήνες από ζαχαροκάλαμο, ενισχυμένους με χαλύβδινα δαχτυλίδια, προσαρτημένους από το ένα άκρο σε μάσκα προσώπου και από το άλλο σε πλωτήρα για να παραμένουν τα ανοίγματα στην επιφάνεια του νερού.

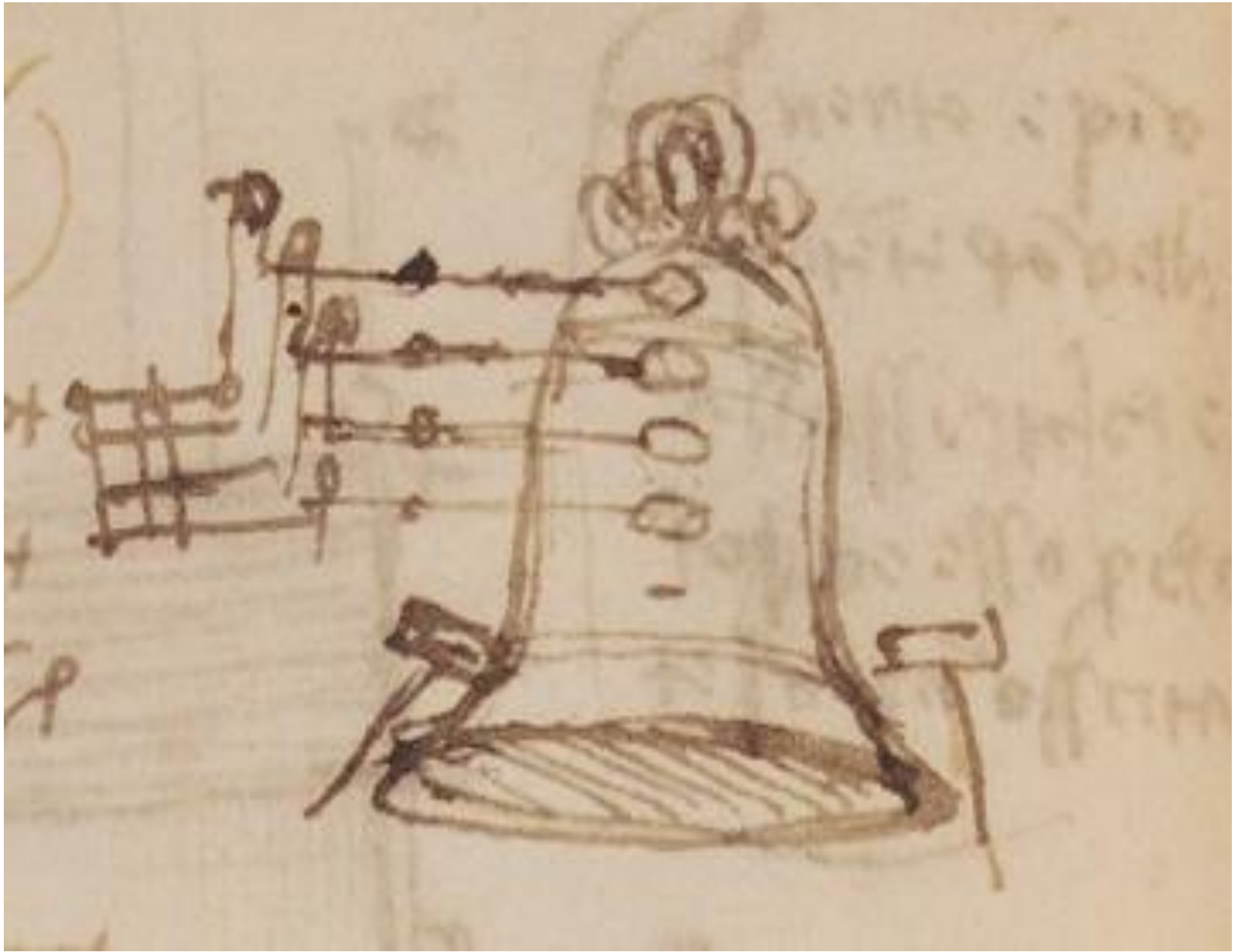
Όργανα Μουσικής, Οπτικής και Χρόνου

- Ο Λεονάρντο ήταν, επίσης ένας καταξιωμένος μουσικός, τραγουδιστής και ηθοποιός. Ανέβασε εντυπωσιακά θεατρικά έργα, τα οποία φημίζονταν για τα ειδικά εφέ τους. Θεωρούσε τη μουσική δεύτερη, μετά τη ζωγραφική, ανάμεσα στις δημιουργικές τέχνες.

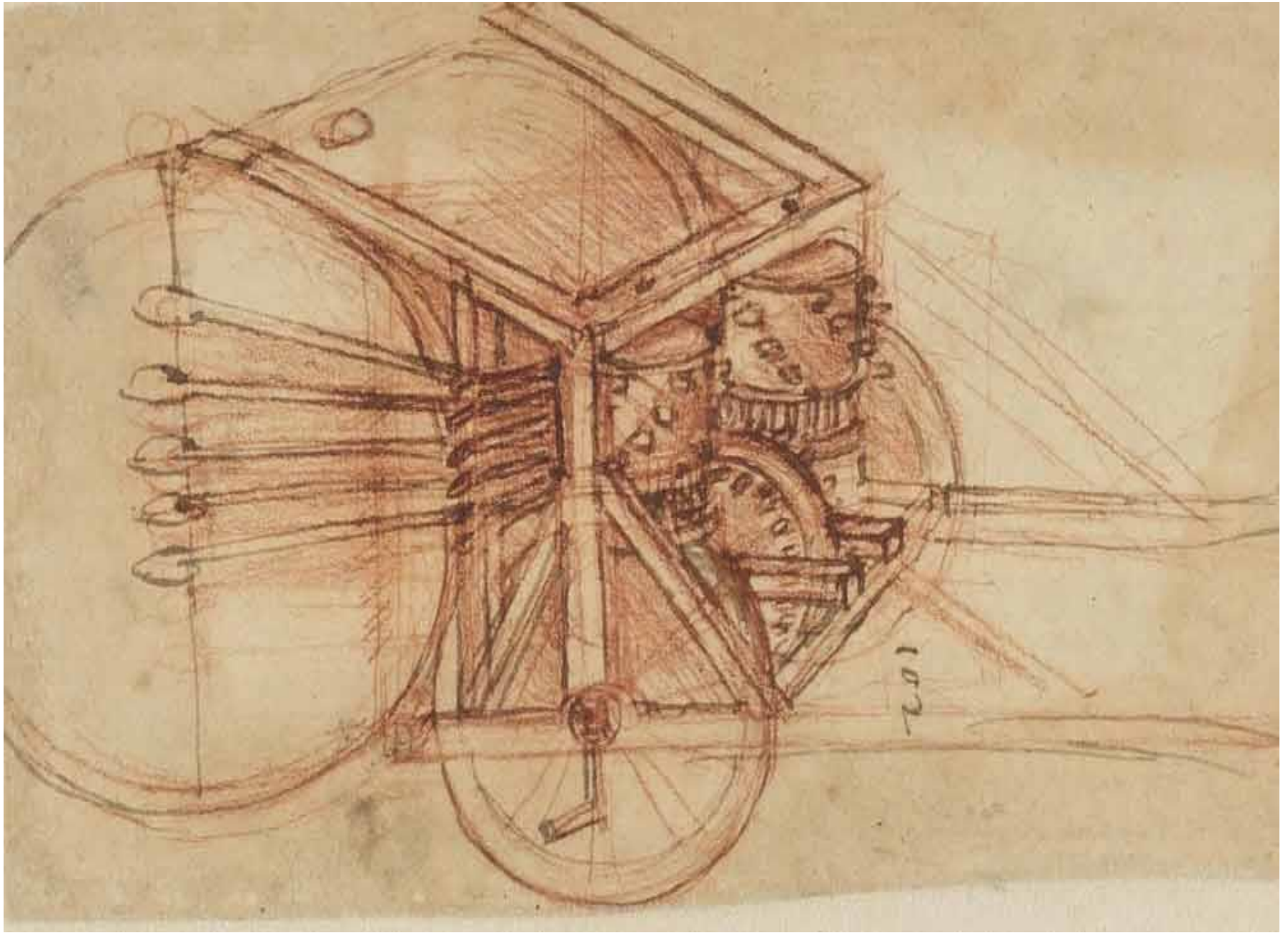


Το πιάνο-τσέλο του Λεονάρντο Ντα Βίντσι

- <https://www.videoman.gr/51584>



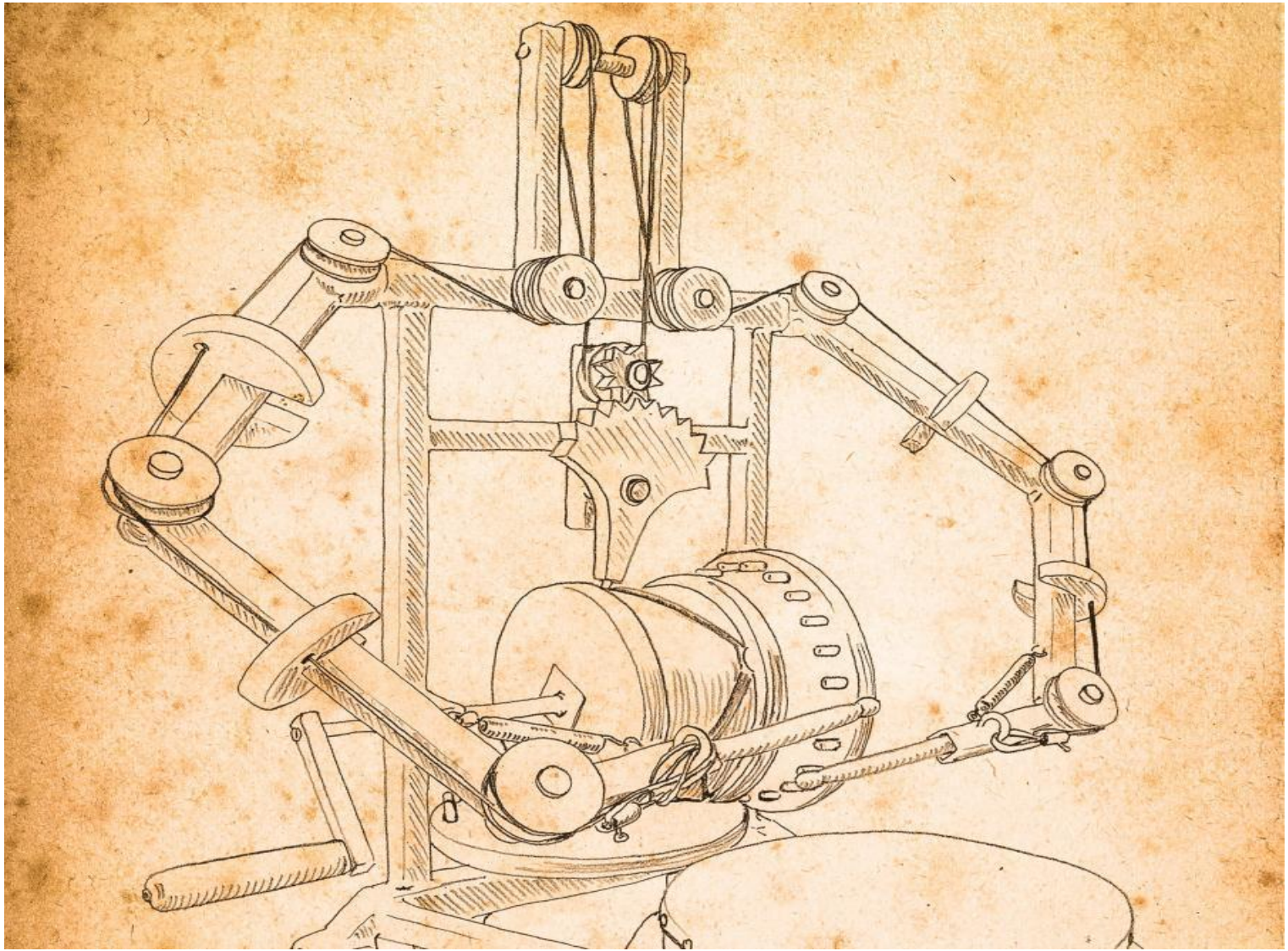
- Εφάρμοζε θεωρίες μηχανολογίας και ακουστικές παρατηρήσεις στα σχέδιά του για νέα όργανα, τα οποία συμπεριλάμβαναν ένα φορητό «πιάνο», ένα διπλό φλάουτο και ένα μηχανικό τύμπανο.
- Το μηχανικό τύμπανο εφευρέθηκε για να χρησιμοποιείται από τον στρατό σε παρελάσεις ή εορταστικές και στρατιωτικές επετείους.





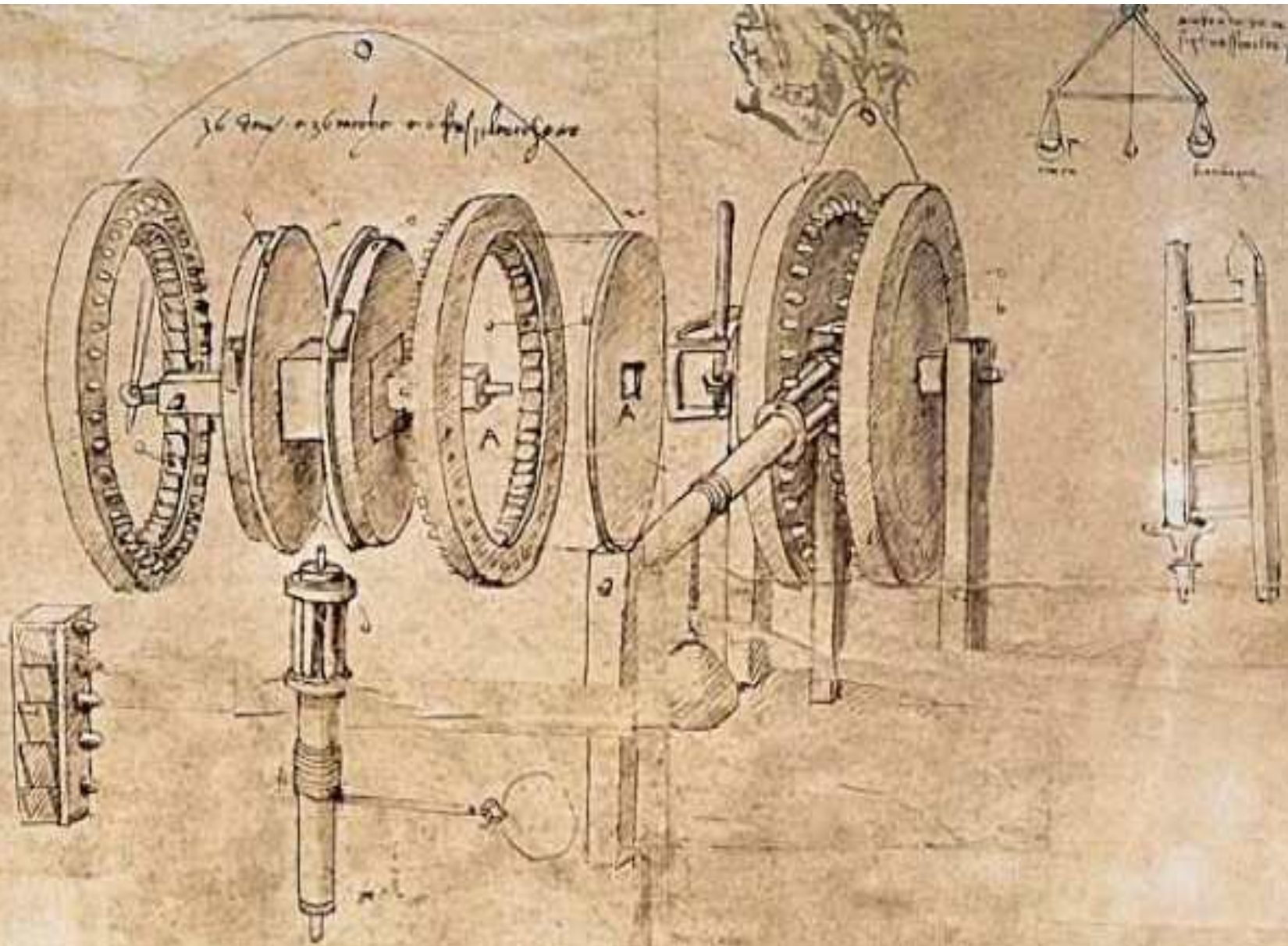
Αρχές Φυσικής και Μηχανολογίας

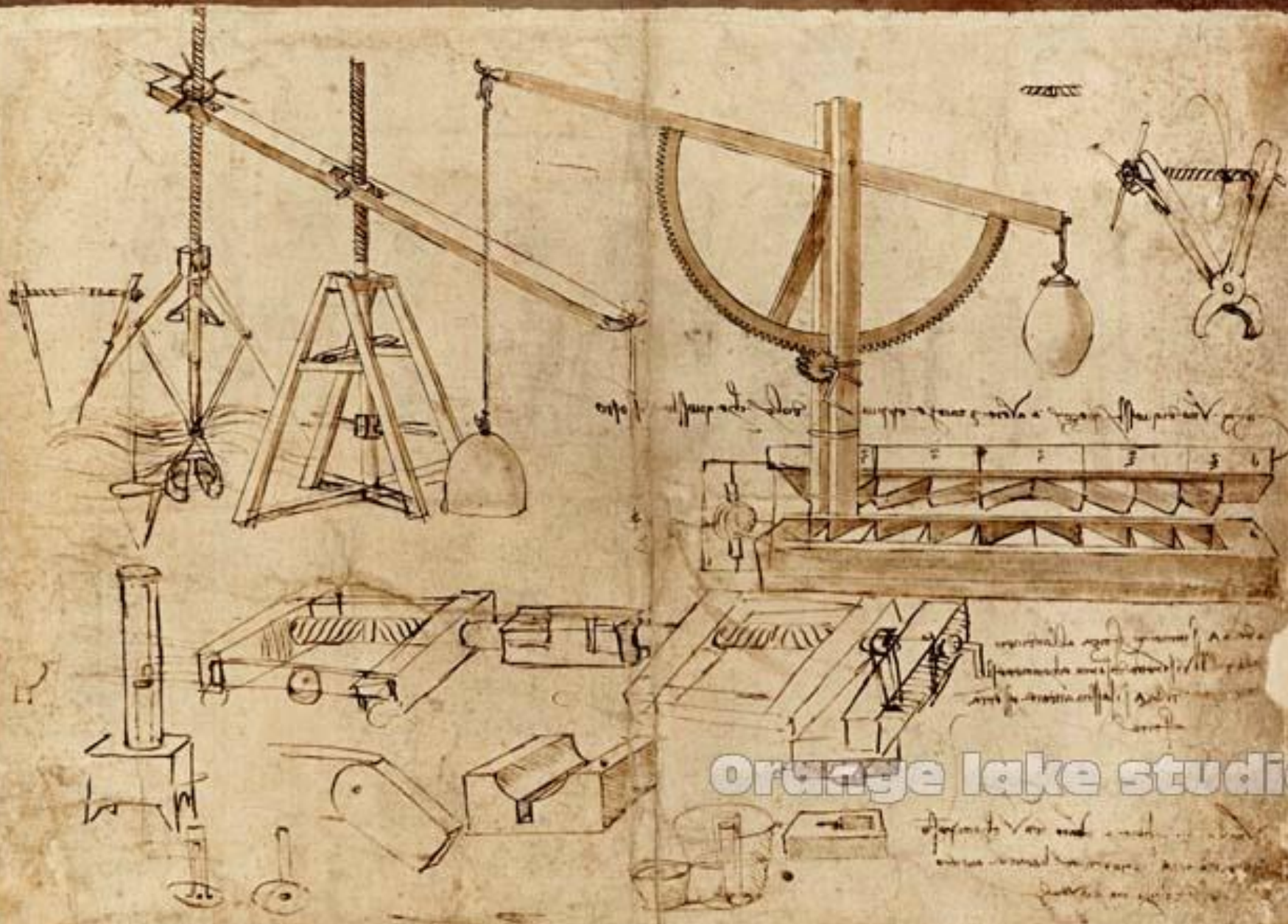
- Ο Λεονάρντο αναφερόταν στον εαυτό του ως μηχανικός. Μέσα από την παρατήρηση μελετούσε καθημερινά προβλήματα και έψαχνε για λύσεις. Προσπαθούσε να βελτιώσει γνωστές, στην εποχή του, μηχανές για να είναι πιο αποδοτικές.



- Πίστευε ότι η μηχανική ήταν το κλειδί για την κατανόηση του κόσμου.
- Έθεσε τα θεμέλια για την κατανόηση της λειτουργίας των γραναζιών, των μοχλών, των τροχαλιών και πολλών άλλων απλών μηχανισμών, που οδήγησαν σε εφευρέσεις όπως οι σφόνδυλοι, τα συστήματα ρουλεμάν, τα έκκεντρα, τα ελατήρια.

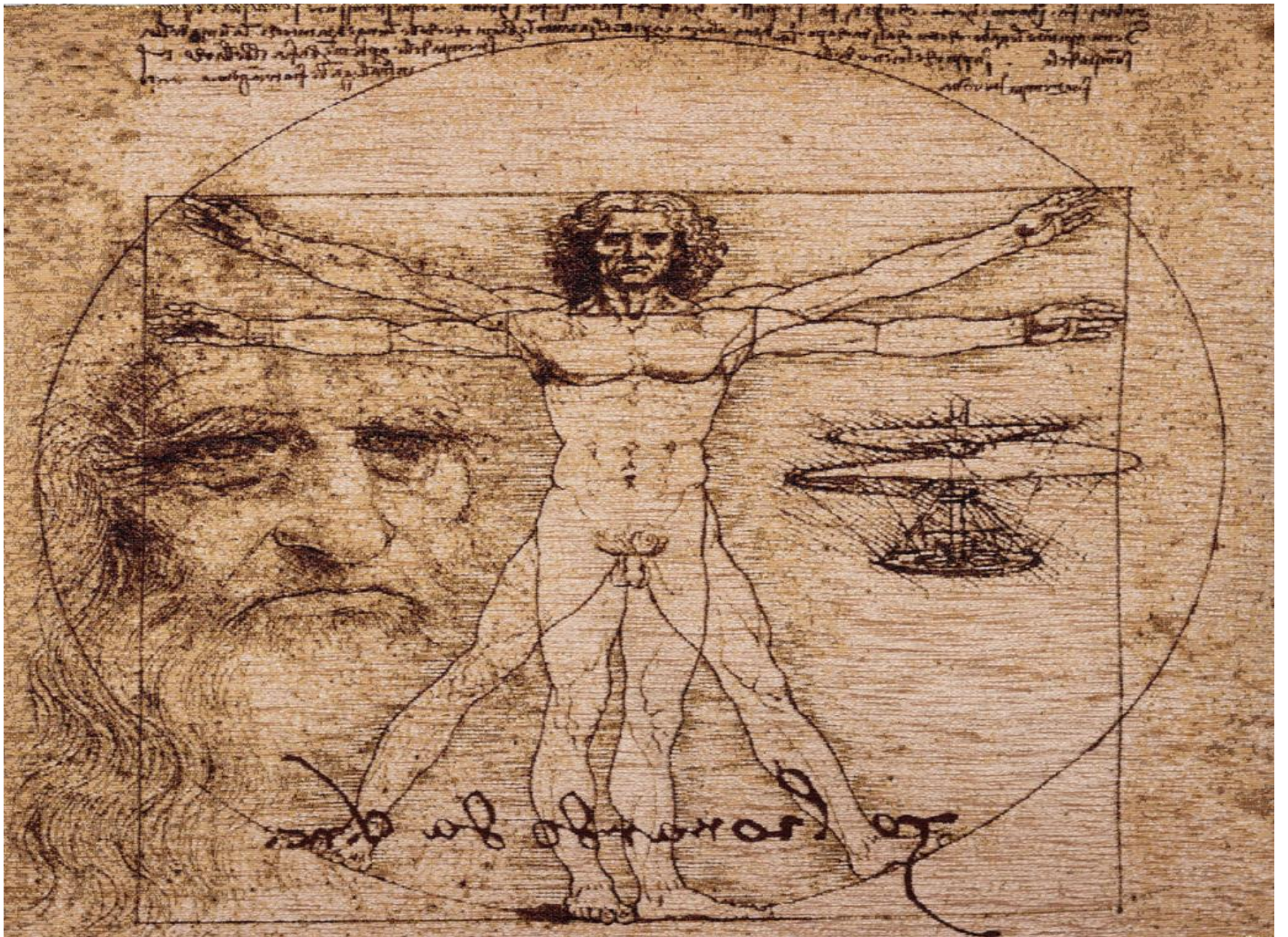
16 9/16 Zoll Durchmesser des Fassens

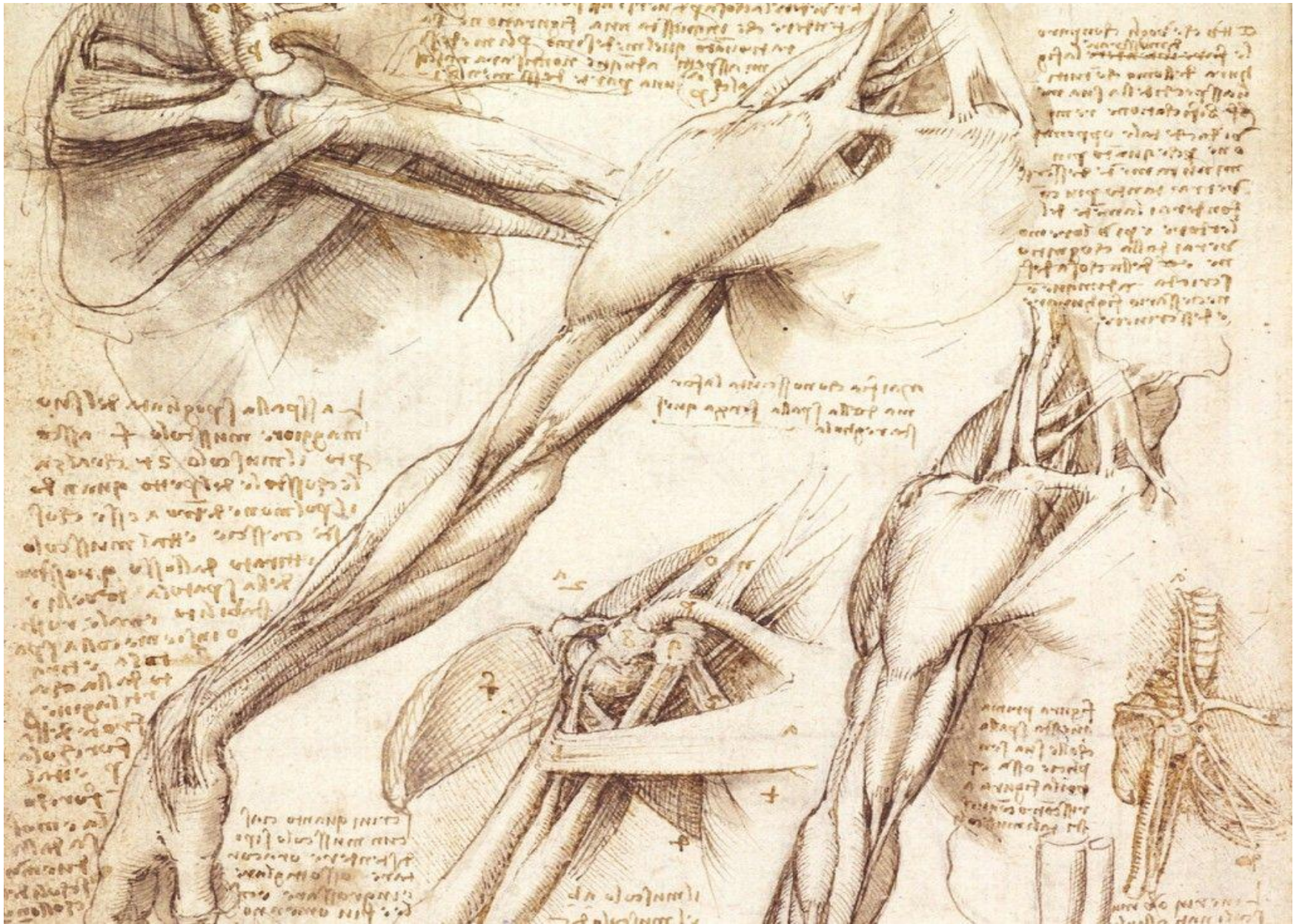




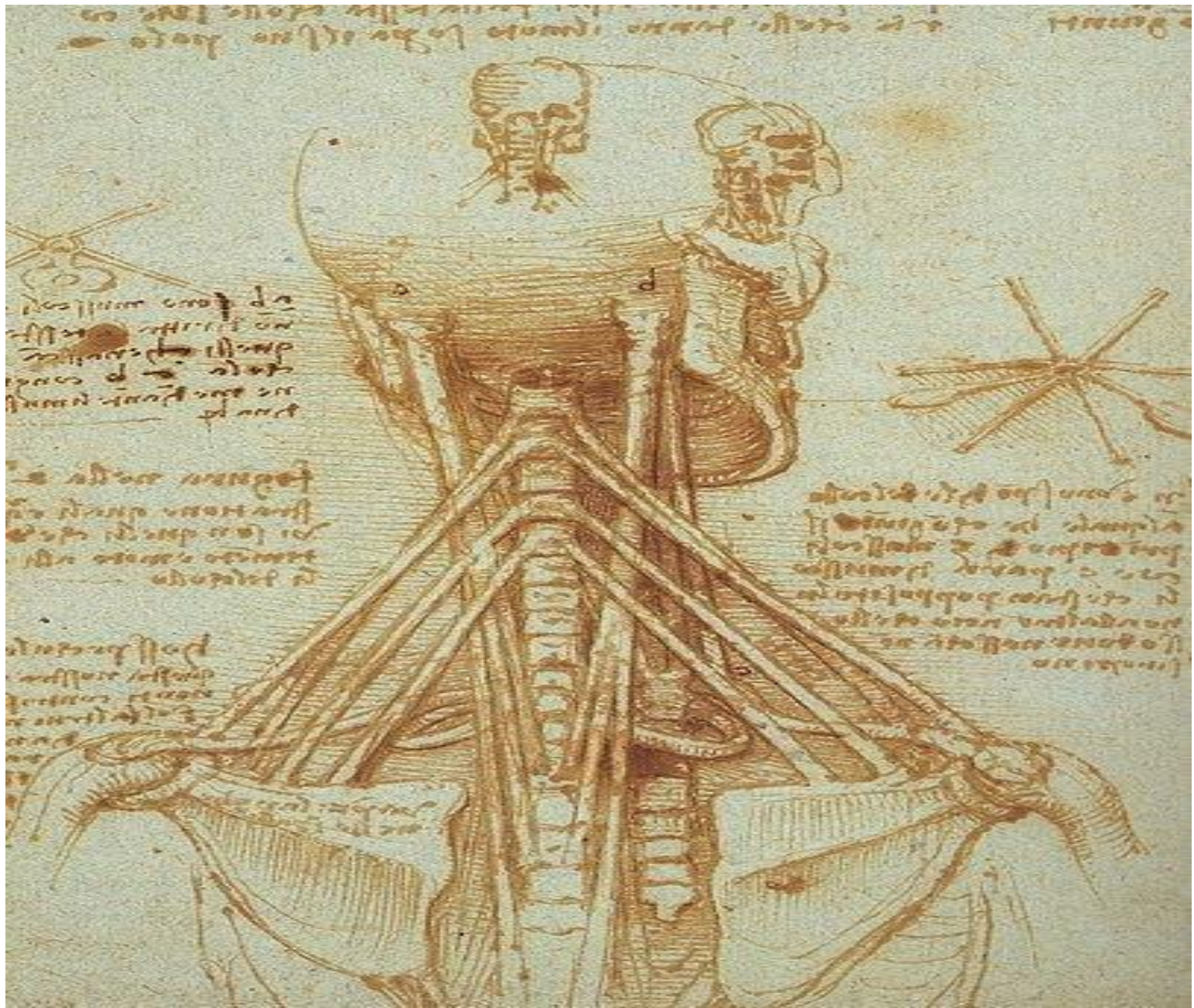
Μελέτες Ανατομίας

- Για να μπορεί να απεικονίσει σωστά τις χειρονομίες και τις κινήσεις στα έργα του, ο Λεονάρντο μελέτησε την ανθρώπινη ανατομία.
- Έβλεπε το σώμα ως μια υπέροχη μηχανή, ικανή για την επίτευξη μεγάλης ποικιλίας κινήσεων.
- Ήθελε να κατανοήσει τις λειτουργίες, τις αναλογίες και τη μηχανική του σώματος.





- Επισκεπτόταν νοσοκομεία και ιατρικές σχολές. Σχεδίασε περισσότερα από 30 ανθρώπινα σώματα. Γέμισε εκατοντάδες σελίδες από τα σημειωματάριά του με λεπτομερή σχέδια που όμοιά τους δεν είχε ξαναδεί ποτέ κανείς.



Η Τέχνη της Αναγέννησης και ο Λεονάρντο

- Ένα από τα χαρακτηριστικά της Αναγεννησιακής τέχνης ήταν η τάση της προς τον ρεαλισμό. Οι ζωγράφοι ανέπτυξαν νέες τεχνικές προς αυτό τον σκοπό, μελετώντας το φως, τη σκιά, τη φύση και, όπως είναι γνωστό στην περίπτωση του Λεονάρντο ντα Βίντσι, την ανθρώπινη ανατομία

- Ο Λεονάρντο Ντα Βίντσι είναι από τους πρώτους καλλιτέχνες που οι πίνακές του μοιάζουν αληθινοί από όποια πλευρά κι αν τους δούμε. Οι άνθρωποι που ζωγραφίζει δείχνουν σαν να είναι ζωντανοί, σαν να κινούνται. Χρησιμοποιεί σκούρες σκιές και φωτεινά χρώματα για να κάνει τη ζωγραφιά να φαίνεται ότι βγαίνει από τον πίνακα και πλησιάζει τον θεατή.



- Τα περιγράμματά του είναι ακαθόριστα και οι μορφές παραμένουν κάπως αόριστες με απαλά χρώματα που επιτρέπουν στις φόρμες να σβήνουν η μία μέσα στην άλλη, αφήνοντας τον θεατή να μαντέψει με την φαντασία του.



- Έδινε ακόμα μεγάλη σημασία στο βάθος, το οποίο αποτελούσε ένα σπουδαίο μέρος του πίνακα. Προσπαθούσε πάντοτε να ζωγραφίζει τα τοπία του τέλεια και να πλησιάζει όσο μπορούσε περισσότερο την πραγματική φύση.



- Ήταν τελειομανής όσον αφορούσε στην τέχνη του, αναθεωρώντας και συνεχώς διορθώνοντας τους πίνακές του ανά μακρά χρονικά διαστήματα.
- Μελετούσε τους χαρακτήρες του για ώρες, ακόμα και μέρες, ερευνώντας και στοχεύοντας στην αποτύπωση της κάθε διάθεσης και συναισθήματός τους. Πίστευε ότι η τέχνη ήταν ένα μείγμα επιστήμης, μαθηματικών, πειραματισμού και παρατήρησης.







