

Recepta

En una Casuela media libra de Aceite Común

una onza por Narina

una onza por Coca

una lb. Cera en quumo

una lb. Sebo macho del mar de uirajo

media beta de Sebo, todo junto estara

una hora hirviendo; despues se deja en

frío; despues de frío, se pone otra ora

a hervir y se extra quanto dinero de

polvos de minio; y siempre sin paasar

de 12 bolben =

$$\begin{array}{r}
 11 \\
 10 \\
 8 \\
 \hline
 29 \\
 3 \\
 \hline
 87 \\
 116 \\
 \hline
 8816
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 83 \frac{1}{2} \\
 32 \\
 \hline
 115 \frac{1}{2} \\
 3 \\
 \hline
 16 \\
 12 \\
 \hline
 28 \\
 21 \\
 \hline
 35 \\
 88.16 \\
 \hline
 26 \\
 12 \\
 \hline
 272 \\
 64 \\
 \hline
 207 \\
 11 \\
 \hline
 220
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 128 \\
 78
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 89109 \\
 198129 \\
 \hline
 2872
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 228894 \\
 228-95 \\
 \hline
 60289-
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 111 \\
 194
 \end{array}$$

384 381

L

Descripcion de la Maquina Pneumatica, y expli- cacion de su uso.

M
401
325

21923

Vease la figura adjunta

para
la
Maquina

1 Consta principalmente la Maquina de dos
vasos, o piezas huecas. La de arriba denotada por
A, a quien se da el nombre de recipiente y de
vidio. Hacese comunmente de capacidad para
recibir cinquenta, o sesenta libras de agua, y de
bastante grueso, para que en su manejo no se
quiebre. Deja ele en la parte superior una abertu-
ra en redondo, cuyo diametro es de quatro de-
dos atravesados, terminando por alli el Reci-
piente en un genero de labio, sobre quien se ave-
gura un anillo de metal B, C, que le cubre y con-
sura por la parte interior, como por la exterior, con
glutinandole fuertemente el anillo de metal alla
orzo del recipiente, con la composicion, que para
ello parece mas apta. Al anillo se ajusta la
cubierta, con que se cierra la abertura de el
Recipiente, la qual es tambien de metal, y en el
centro de la cubierta se abre un agujero del
diametro de medio dedo, a quien se ajusta la
llave con tornillo D.

2 Comunicase el vaso superior con el in-
ferior por el Canal, o garganta E, la qual assi
mismo es de metal, y a este se ajusta la llave

384 384 L

Descripcion de la Maquina Pneumatica, y expli- cacion de su uso.

21923

Vease la figura adjunta

1 Consta principalmente la Maquina de dos
varos, o piezas huecas. La de arriba denotada por
A, a quien se da el nombre de recipiente es de
vidrio. Hacese comunmente de capacidad para
recibir cinquenta, o sesenta libras de agua, y de
bastante grueso, para que en su manejo no se
quebre. Dejale en la parte superior una abe-
tura en redondo, cuyo diametro es de quatro de-
dos atravesados, terminando por alli el reci-
piente en un genero de labio, sobre quien se ave-
gua un anillo de metal B, C, que le cubre y con-
sura por la parte interior, como por la exterior, con
glutinandole fuertemente el anillo de metal a la
boca del recipiente, con la composicion, que para
ello pareciere mas apta. Al anillo se ajusta la
cubierta, con que se cierra la abertura de el
Recipiente, la qual es tambien de metal, y en el
centro de la cubierta se abre un agujero del
diametro de medio dedo, a quien se ajusta la
llave con tornillo D.

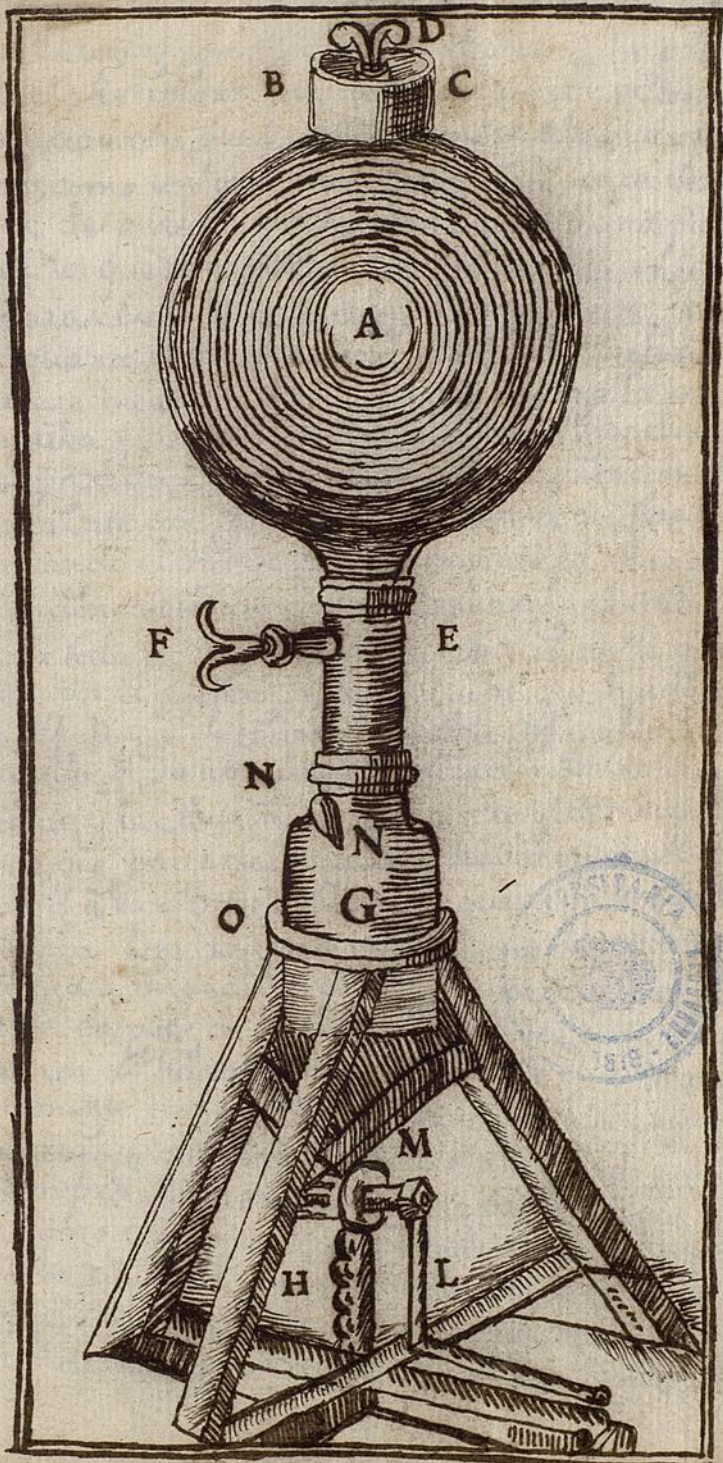
2 Communica se el varo superior con el in-
ferior por el Canal, o garganta E, la qual assi
mismo es de metal, y a este se ajusta la llave

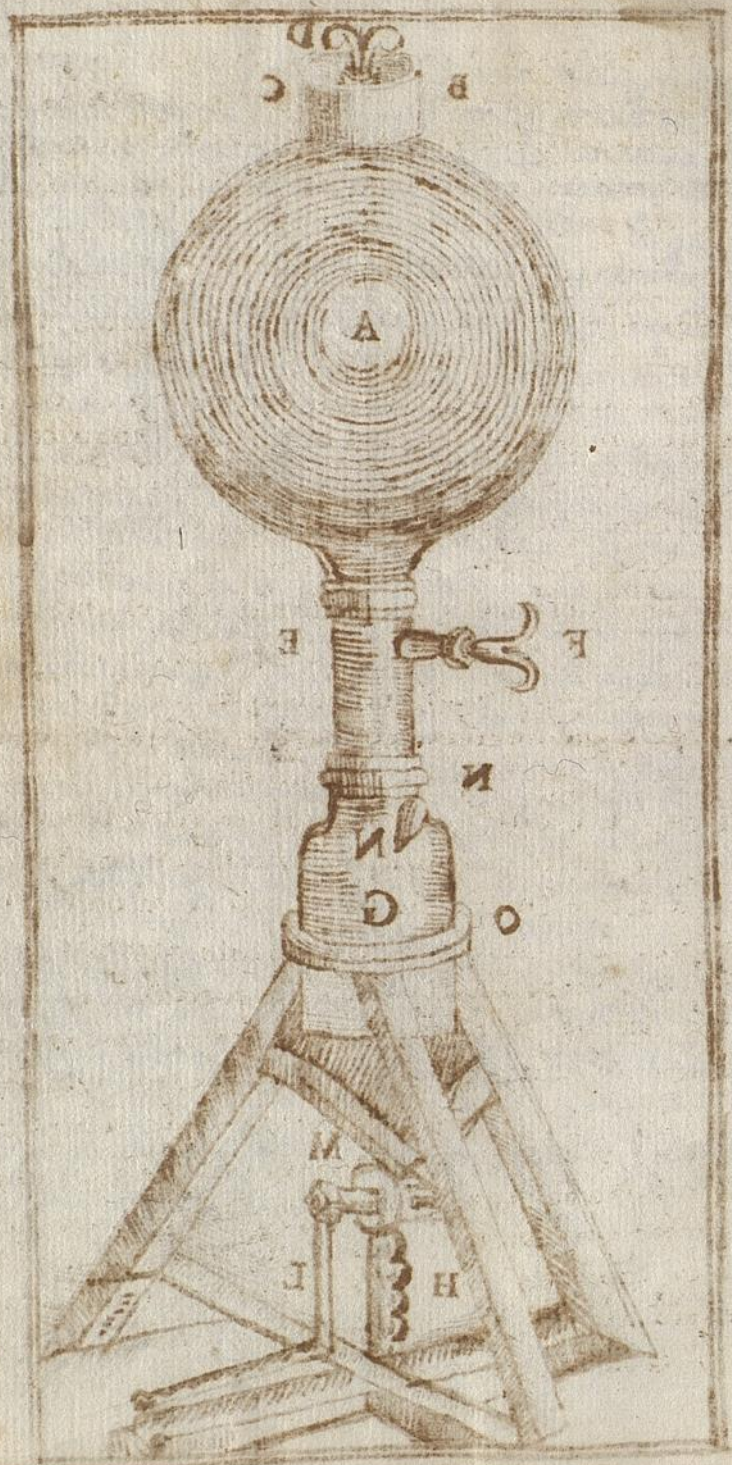
ara
Maquina

con tornillo. F que debe llenar todo el hueco de la garganta, de modo que quando se cierra impida totalmente el tránsito del ayre de un vaso a otro. Esta garganta se une, y aglutina fuertemente assial Recipiente, como al vaso inferior. Para lo qual se usa de la mixtura de pez, resina, y ceniza.

3. El vaso inferior denotado por G, a quien llaman Antlia es de metal. Ajustase exactamente a su concavidad el embolo, que es un cilindro de madera, el qual está unido a la barra de hierro dentada H, y se sube, y baja, ocupando, y desocupando la cavidad de la Antlia mediante el manubrio L, que revolviendo el pinon M sobre los dientes de la barra, ya acia arriba, ya acia abajo hace subir, o bajar el embolo, segun conyere. Aya la parte superior de la Antlia un agujero, a quien se ajusta exactamente el flexo N, de modo que de la parte de afuera se pueda introducir, y sacarse para el fin, que abajo se dirá. Todo lo demás, que se ve en la figura desde el anillo O, abajo, son estayos, para sustentan la maquina.

4. El embolo, o cilindro de madera se viste de cuero, dejando la cara mas lisa acia fuera, la qual se baña de aceite. Esto se hace, a fin de que el aceite llene todas las rendijas, por utiles que sean, que quedan entre el embolo, y la superficie concava de la Antlia, porque ningun ayre pueda entrar por ellas.





El llo es como se sigue. Entrare lo primero en el Recipiente por la abertura de arriba qual quiera cosa con que se quiere hacer algun experimento, como un ave, o una rabadilla, para ver quanto vive despues de evacuado el ayre; o una flor, para ver lo que se conserva; o una candela encendida, para ver lo que dura; o el Barometro, para ver quanto, y por que grados baja el Mercurio. Cierrese luego el Recipiente, no solo por la parte de arriba, mas tambien por la inferior, introduciendo el tornillo *F*, que quite la comunicacion del Recipiente con la Hottia. Abrese el agujero de esta sacando el Hierro *M*, y se empieza la obra de la evacuacion, subiendolo con el Manubrio, el embolo a ocupar toda la cavidad de la Hottia, con lo qual expelle por el agujero *N* todo el ayre, que havia en ella. Hecho esto se cierra el agujero *M*, y aflojando el tornillo *F* se abre la comunicacion entre el Recipiente, y la Hottia, de lo qual resulta necesariamente, que parte del ayre, que havia en el Recipiente se baja a la Hottia al passo, que se va bajando el Embolo. Este descenso del ayre no depende de su solitud a impedir el vacio, que quedaria en la Hottia despues de bajado el Embolo (como imaginara un Philosofo vulgar) sino de que estando sumamente compresado, como lo esta todo el ayre de acá abajo, y pidiendo por su elasticidad ocupar incomparablemente mayor espacio del que ocupa, como ya tenemos explicado arriba, se extiende hacia la cavidad de la Hottia, donde no halla resistencia alguna, porque el ayre, que havia, se expulsió de ella, y el Embolo se retira. Ya que se bajo

el Embolo hasta el orificio inferior de la Botlia
buelve a cerrarse la comunicacion entre ella y el
Recipiente con el tornillo *F*, abre el agujero *N*,
y de nuevo se sube el Embolo, para expeler el ay-
re que bajo de el Recipiente a la Botlia. Cierra-
se inmediatamente el agujero *N*, aflojase el tor-
nillo *F*, bajase el Embolo, y baja nueva porcion de
ayre del Recipiente a la Botlia. Esta misma ope-
racion se repite muchas veces, hasta que el Recipi-
ente se evacha enteramente, o casi enteramente de ay-
re: lo qual sucede quando llega a experimentar una
gran dificultad en bajar el Embolo, y es menester apli-
car grandissima fuerza para extraerle, porque entonces
el ayre externo obra contra el con toda su fuerza elas-
tica, sin que en la cavidad de la Maquina haya ayre,
que resista aquella fuerza, porque si queda alguno y
poquissimo, y esse extremamente enrarecido, con lo que
perdió su elasticidad. Si despues de evacuado el
ayre se quiere mantener la maquina en aquel esta-
do por algun tiempo, se cierran toda las juntas,
por donde pudiese entrar alguna porcion de ayre
con cera, o otra alguna pasta glutinosa; lo que respec-
to de la cubierta del Recipiente debe estar hecho an-
tes de empezar la evacuacion.

6. Esta es la decantada Maquina Pneumatica que
inventó el Aleman Otton Guericke, y perfeccionó el In-
gley Roberto Boyle obra sin duda admirable, y de una
utilidad, para los progresos de la Phisica, pues en ella
se ven todas las cosas como trasladada a otro Mundo
diferentissimo del nuestro, y mediante ella se ha cono-

cido, que este tenuísimo elemento casi impercep-
tible a todos nuestros sentidos, que llamamos ayre,
y de quien apenas hacían caso los Philosophos viere
aer como un agente universal, con cuya fal-
ta muda de casa toda la natura-
leza.

Alberade

Palatino
Manapalomania

Montaquisqhu

Wabar

90
59 40
30 = 15

Alafron
Orda



La franchatiene canas

La figura de canto

Lacorda

Los amores

Lagrimas

com
ciacome

