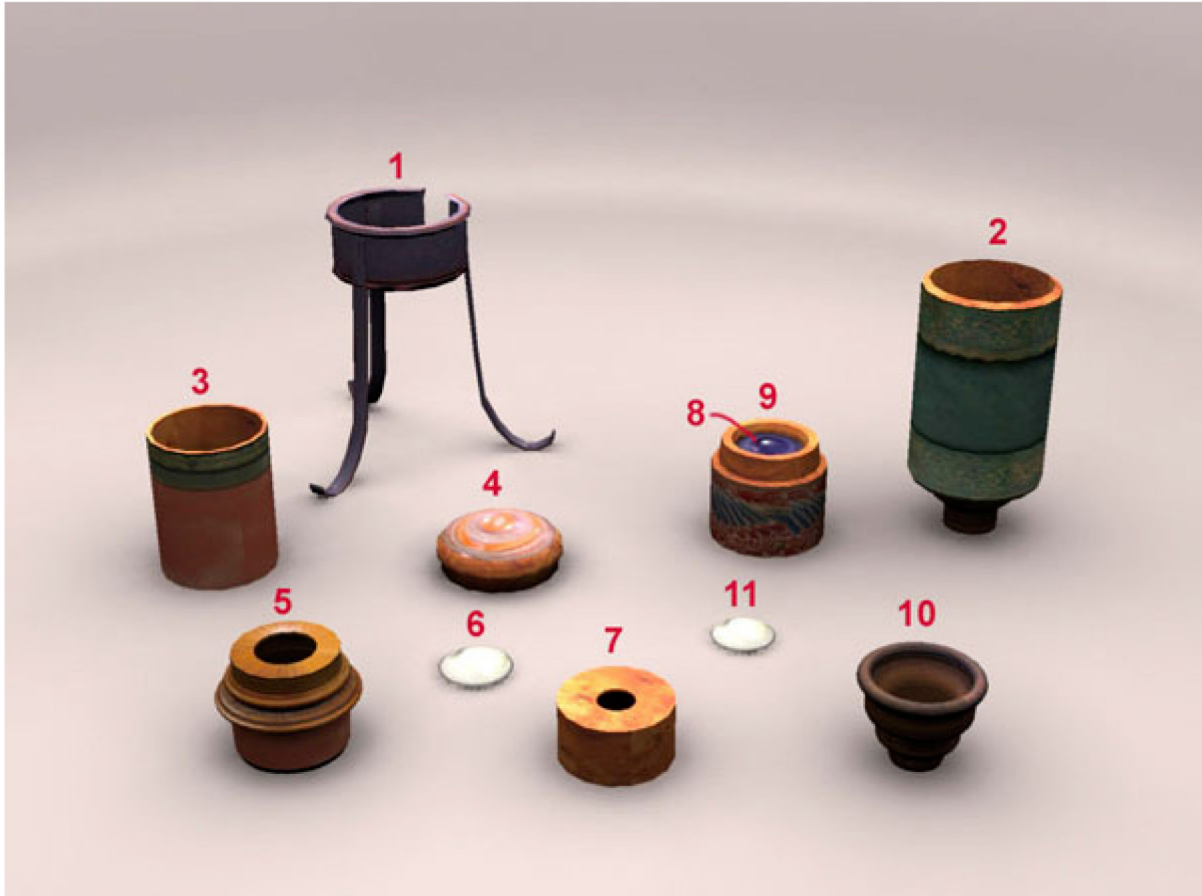




ISTITUTO E MUSEO DI STORIA DELLA SCIENZA

Lo strumento



Componenti



Supporto

Il supporto in ferro, costituito da un anello al quale sono fissate tre gambe arcuate, consente la messa a fuoco "fine". Nell'anello, infatti, può scorrere il tubo principale. Inoltre una delle gambe ha un certo giuoco sui chiodi che lo fissano all'anello permettendo un breve avvicinamento o allontanamento tra obiettivo e oggetto per ottenere un'immagine più definita.



Tubo principale

Il tubo ottico principale, inserito nel supporto, è il tubo di maggiori dimensioni. Realizzato in cartone, è ricoperto di cartapeccora verde con decorazioni in oro. Mostra tracce d'uso e reca i segni per l'esatta posizione rispetto al supporto, fissando la distanza tra obiettivo e oggetto. Al suo interno scorre il tubo rientrante e il cilindretto con la lente di campo.

Tubo rientrante

Il tubo ottico rientrante scorre all'interno del tubo principale; un anello in pelle ne arresta la corsa.

3



All'estremità è avvitato il porta-oculare, all'interno reca un diaframma in legno. Alcuni originali segni d'inchiostro all'esterno del tubo facilitano una prima messa a fuoco, con una corsa ampia ma poco sensibile, «senza haver a cercare il punto con fatica».

4



Protezione dell'oculare

Coperchio in legno di bosso che può essere avvitato sulla parte esterna del porta-oculare. La sua funzione è di proteggere la lente dalla polvere. Lo strumento era dotato di un'analogica capsula di protezione dell'obiettivo, oggi mancante.

5



Porta-oculare

Capsula in legno di bosso con filettatura esterna e interna. Quella interna consente di fissare il porta-oculare al tubo ottico rientrante, mentre quella esterna serve per avvitarvi la capsula di protezione. All'interno del porta-oculare è inserita la lente, collocata a 6 mm dal bordo esterno.

6



Lente oculare

L'oculare è la lente (o il sistema di lenti) con cui l'occhio osserva l'immagine formata dall'obiettivo. Nella sua forma più semplice, l'oculare è costituito da un'unica lente convergente di corta focale. Questo microscopio presenta una lente biconvessa il cui vetro presenta qualche bolla.

7



Diaframma

Diaframma in legno con foro di 16 mm. è fissato ad un cilindretto di cartone leggero; quest'ultimo, che può essere spostato, ha una corsa di 40 mm. A ridosso della lente obbiettiva, è collocato un altro diaframma con un foro di 3 mm.

8



Lente di campo

La lente di campo viene utilizzata per aumentare il campo visivo. In questo microscopio abbiamo una lente biconvessa collocata ad una distanza di 70 mm dalla lente oculare e inserita in un piccolo cilindro mobile. Il vetro ha una coloritura ambrata tendente al verde, presenta qualche bolla ed è smerigliato e scheggiato sul bordo.

9



Cilindretto della lente di campo

Il cilindretto mobile che ospita la lente di campo poggia sul fondo del tubo ottico principale. Si può usare correttamente solo in un determinato verso, cioè con la sezione che porta la lente volta verso l'oculare. Può essere asportato e usato anche da solo, fungendo così da microscopio semplice.

Porta-obiettivo

10



Realizzato in legno di bosso, il porta-obiettivo ha la forma di tronco di cono rovesciato. La base maggiore funge da sostegno per il cilindretto che ospita la lente di campo. Come il porta-oculare, anche il porta-obiettivo era dotato di una capsula di protezione, oggi mancante.

11



Lente obbiettiva

La lente obbiettiva è la lente che si trova vicino all'oggetto osservato di cui forma un'immagine ingrandita. L'obbiettivo di questo microscopio è costituito da una lente biconvessa il cui vetro ha buona trasparenza e poche imperfezioni; il bordo è smerigliato e presenta alcune lievi scheggiature.