

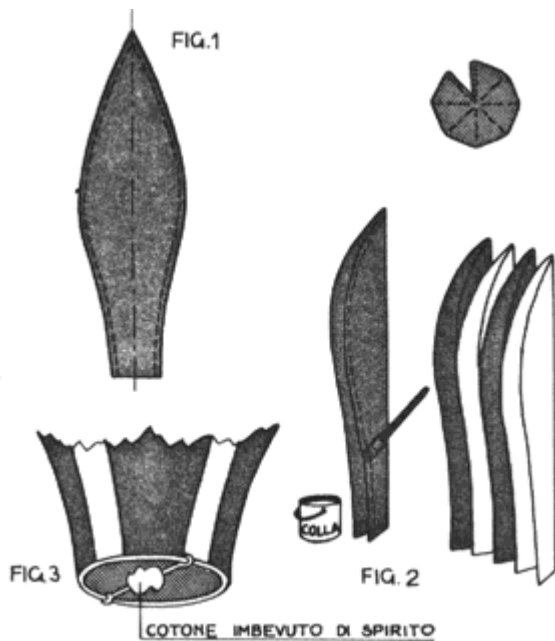
Costruiamo una mongolfiera

Materiale occorrente

- fogli di carta velina
- colla e pennellino
- forbici e mollette da bucato
- filo e sottile lamina di alluminio
- batuffolo di cotone
- alcool etilico

Procedimento

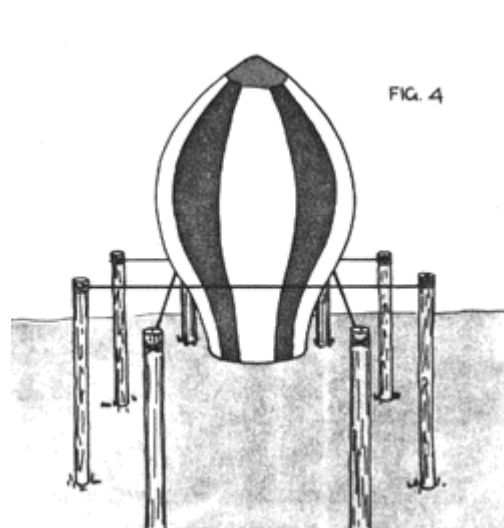
Anzitutto occorre disegnare sulla carta velina le seste, cioè gli spicchi che formeranno il pallone, che hanno la punta inferiore tronca rispetto all'altra. Le dimensioni sono subordinate alla grandezza del pallone che si vuole costruire. La lunghezza dello spicchio deve essere uguale alla metà della circonferenza decisa per il nostro pallone. La larghezza massima varia a seconda del numero previsto di spicchi. Se essi sono 8, ad es., essa sarà $1/8$ della circonferenza. Dovremo calcolare, nel disegno della sesta, un centimetro di bordo da ogni parte, per le incollature. Seguendo i contorni della sesta, disegnata su carta sottilissima e leggera (tipo velina), si ritagliano, uno sull'altro, gli spicchi. Il montaggio richiede molta attenzione: si piegano in due gli spicchi nel senso della lunghezza e con un pennellino si spalma la colla in quel centimetro di contorno lasciato nel ritagliare le seste. Ora appoggiamo sullo spicchio di partenza il secondo, badando che gli orli coincidano e che l'incollatura risulti senza falle.



Si ripete il lavoro per incollare gli altri spicchi, attaccando infine il bordo del primo a quello dell'ultimo spicchio. Si lascia che tutte le incollature si asciughino perfettamente, usando come morsetti delle comuni mollette da bucato.

Allo scopo di rinforzare le incollature della parte superiore del pallone, che sono soggette alla tensione maggiore, applichiamo su esse una piccola toppa rotonda sempre della stessa carta; rinforziamo, inoltre, il foro al fondo con un anellino di filo di alluminio, anellino che sarà foggato, con una sottile lamina diametrale.

Prendiamo ora il nostro pallone, ancora tutto ripiegato, e diamogli una prima spiegatura soffiando dentro, badando che gli spicchi si aprano bene.



Verifica

Per la partenza si debbono preparare quattro spaghi tesi paralleli, a 50 cm dal suolo, distanti tra loro poco meno della misura del diametro del pallone. Su essi, in bilico, verrà appoggiato l'aerostato, con il foro verso il basso (ved. fig.4). Sulla lamina orizzontale d'alluminio avremo intanto fissato un grosso batuffolo di cotone imbevuto di alcool. Diamo ora fuoco al cotone, badando di non far incendiare l'involucro di carta. In poco tempo il pallone si gonfierà e lentamente, prenderà il volo.