



Il Progetto

Questo progetto nasce per poter monitorare la qualità dell'aria negli ambienti chiusi, i luoghi dove noi e i nostri figli passiamo la maggior parte del nostro tempo. Mentre è chiara la consapevolezza del rischio per la salute determinato dall'inquinamento atmosferico, è difficile accettare che l'aria contenuta nelle abitazioni o nei luoghi di lavoro non industriali possa costituire un reale rischio per l'integrità fisica delle persone. La qualità dell'aria interna, e i suoi riflessi sulla salute dei lavoratori di ufficio sono spesso trascurati, nonostante si trascorra dall'80 al 90% del tempo all'interno degli edifici.

Silk Building Syndrom

Negli ultimi anni è stata studiata una nuova "malattia" legata all'abitazione, trattasi di una problematica molto vasta e, da tempo all'attenzione della scienza bio-medica; l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha riconosciuto e definito la Silk Building Syndrom (Sindrome dell'edificio malato - SBS) come un complesso di sintomi di malessere generale, non specifici ma ripetitivi, lamentati dagli occupanti di particolari fabbricati (con ambienti sigillati e dotati di impianti per il condizionamento dell'aria) che spariscono allontanandosi dagli edifici.



- I disturbi più diffusi sono:
- cefalee
 - irritazioni agli occhi al naso o alla gola
 - tosse secca
 - pelle disidratata
 - vertigini, nausea
 - affaticamento
 - sensibilità ai dolori

Questo ci dimostra che l'aria che respiriamo nelle nostre case non sia sempre di buona qualità. Esistono alcuni fattori che rilascino particelle inquinanti nell'ambiente, oppure tendono a consumare il CO2 nell'aria

I principali fattori di inquinamento indoor:

- Materiali di costruzione
- Vernici
- Colle
- Fumo tabacco
- Gas terreno
- Fonti di calore
- Apparecchi elettrici



Nasce così A.i.r. questa lampada serve per monitorare la qualità dell'aria negli ambienti chiusi come possiamo vedere nell'immagine, la qualità dell'aria della nostra casa con il passare del tempo peggiora



Oltre che per il canto e la compagnia, almeno fino al 1986 i canarini erano regolarmente usati nelle miniere di carbone come primitivo sistema di allarme. La presenza di gas tossici, come il monossido di carbonio, avrebbe ucciso i canarini prima ancora di avere effetto sui minatori.



IL PROGETTO



Flessibilità ed adattabilità

Questa particolare lampada, è stata studiata per adattarsi ad ogni ambiente: a casa in ufficio nel luogo dove facciamo sport, a scuola, e tutti i posti dove siamo soliti passare del tempo...

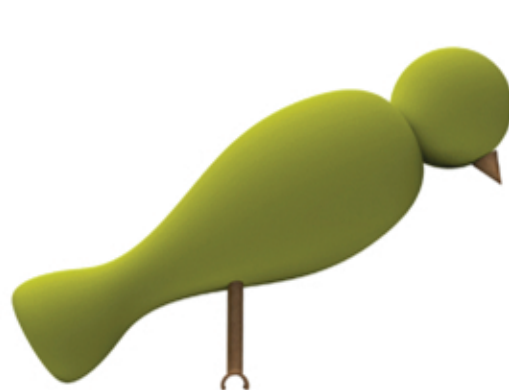
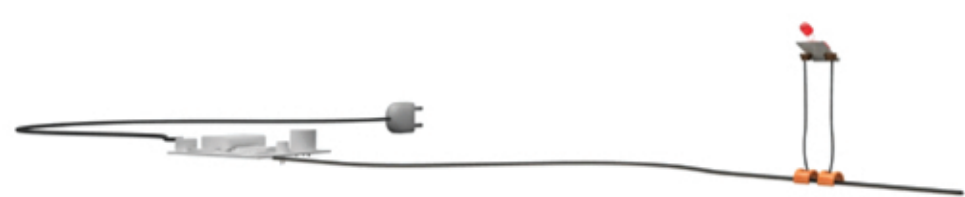


Il ramo di sostegno è disponibile in due diverse misure, ed anche il colore dei canarini può cambiare a seconda delle preferenze...



In questa prima vista, troviamo il progetto, come si presenta esternamente.

Nella seconda immagine, possiamo vedere tutta la componente elettronica dalla presa di alimentazione fino ai due led da 0,5 w passando per la scheda



La Testa del canarino presenta una filettatura alla base, in modo da poter essere avvitata al corpo. In questo modo sarà facile effettuare una manutenzione. Anche il box led presenta un foro per il passaggio delle zampette. La corrente passa dalle zampette ed arriva ai led. I Led sono saldati al piastino, e si trovano all'interno del box trasparente. Il box led (1) è realizzato in polipropilene trasparente, ottenuto per stampaggio rotazionale.



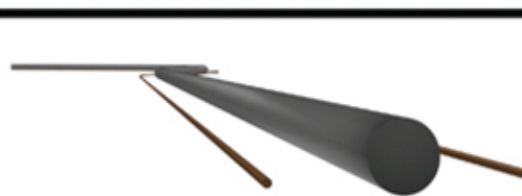
Le zampette hanno due funzioni: In primo luogo servono a far aggirare il canarino al ramo. La seconda funzione è quella di portare il segnale elettrico ai led che si trovano nel corpo del canarino.



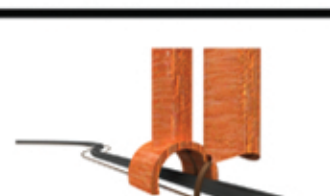
In queste immagini si può vedere tutto il percorso conduttore della della corrente parte dalle placche di connessione e arriva fino ai led trasmettendo il segnale.



I conduttori elettrici trasmettono il segnale alla lampada. Il tondino di ferro garantisce sostegno e flessibilità al ramo.



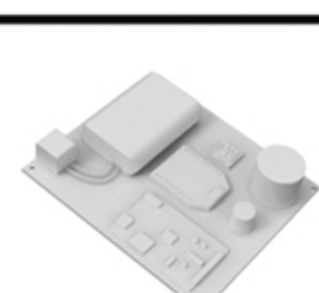
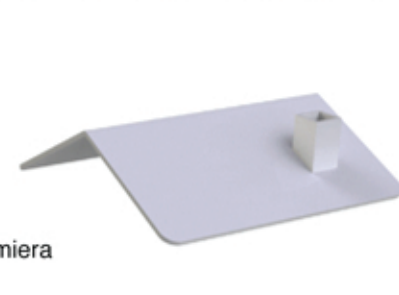
Questa parte ha una doppia funzione, oltre ad avere una funzione estetica, quella di sostegno e quella di conduzione.



All'interno della casetta si trova la scheda elettronica e i sensori che rilevano la qualità dell'aria.



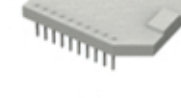
I tagli nella casetta, oltre ad avere una funzione estetica servono a far passare l'aria nella casetta. La casetta è realizzata in lamiera di ferro, piegata e verniciata.



Sensore Voc's



Cpu



Xbee



Sensore Co2



Scheda Circuiti



Trasformatore

In questa parte vediamo nel particolare le dimensioni dei componenti

