

UM NOVO MODELO DE ARMADILHA LUMINOSA DE SUCÇÃO PARA PEQUENOS INSETOS

ALBERTO ROCHA FALCÃO

Para captura de pequenos insetos descrevemos uma armadilha que julgamos vantajosa, pela facilidade de obtenção de seu material de construção, por ser de baixo custo, portátil, resistente, utilizar pilhas e, sendo opaca, possibilitar uma maior concentração de luz sobre o orifício de entrada dos insetos.

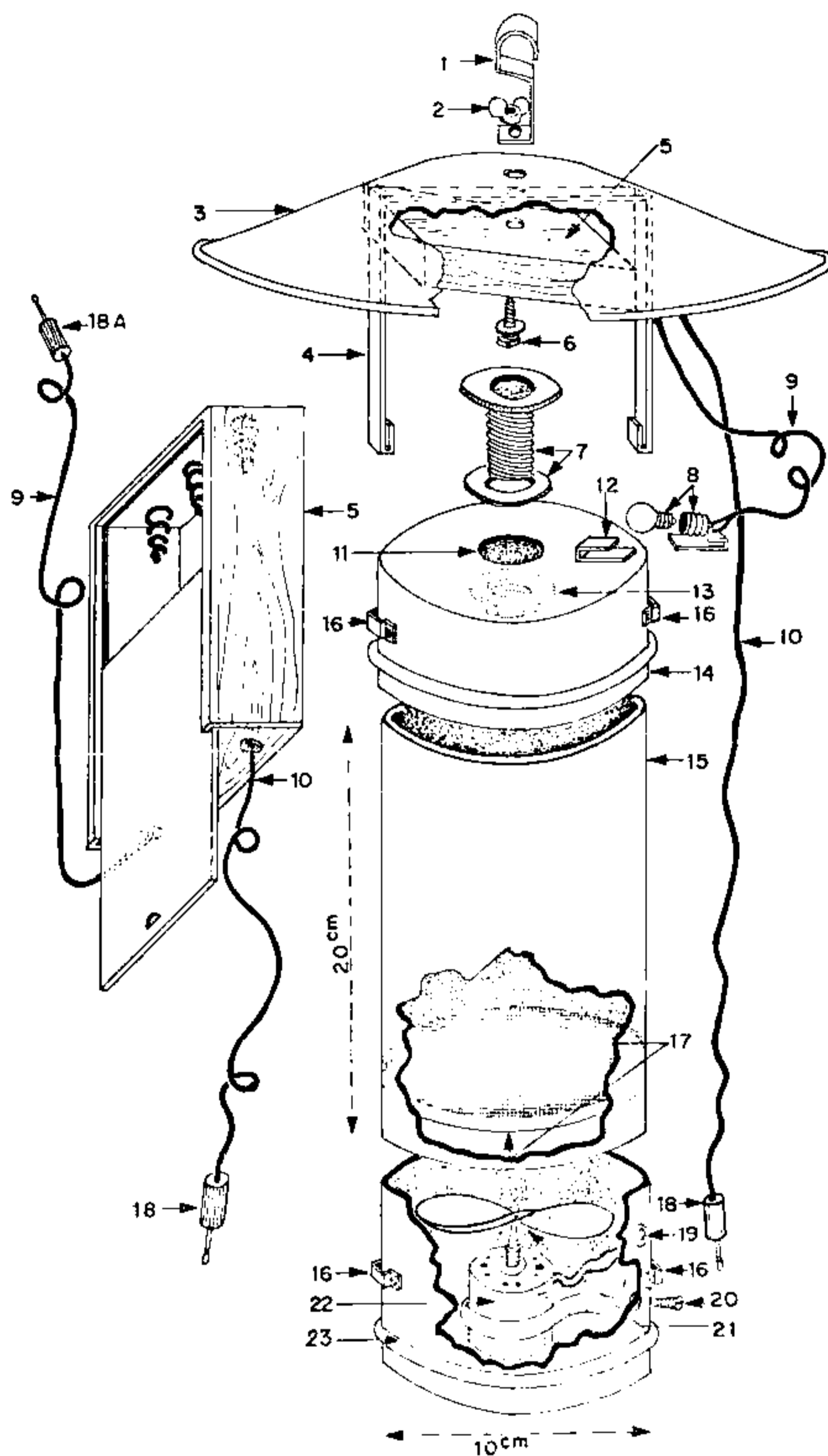
Para captura de pequenos insetos existem vários tipos de armadilhas luminosas de sucção por meio de ventiladores (Lumsden, 1958; Minter, 1961; Chaniotis & Anderson, 1968). Aqui descrevemos um novo modelo que, embora seja uma adaptação do descrito por Chaniotis, nos parece mais prático e vantajoso em virtude das modificações introduzidas.

Trabalhamos há cerca de dois anos, em diversos locais com esta armadilha, coletando grande número de insetos. Em um foco de flebotomos na gruta da Lapinha, Lagoa Santa, Minas Gerais, capturamos em uma só noite seis mil exemplares.

DESCRIÇÃO DA ARMADILHA

Os números inseridos entre parênteses no texto correspondem às respectivas peças na Figura.

Um tubo cilíndrico, opaco, de PVC, do tipo usado para condução de água e esgotos (15) de 20 cm de comprimento e 10 cm de diâmetro e com a abertura superior livre, tem a inferior ocluída por uma malha de nylon, montada entre dois aros de, aproximadamente, 1 cm de largura (17). Tais aros, obtidos cortando-se um tubo semelhante ao descrito, são seccionados para diminuir seu diâmetro, possibilitando o encaixe no interior do cilindro.



1 - Alça de alumínio para pendurar a armadilha; 2 - Porca borboleta de fixação da alça 1; 3 - Prato de alumínio protetor contra chuvas; 4 - Haste de alumínio para sustentação da armadilha; 5 - Caixa de madeira contendo seis pilhas e dois circuitos independentes para alimentação da lâmpada nº 8 e do motor nº 22; 6 - Parafuso de fixação da alça - suporte nº 4 na alça nº 1; 7 - Tubo sifão de pia que é enroscado em sua porca de plástico nº 13 para permitir a entrada pelo orifício nº 11; 8 - Suporte e lâmpada; 9 - Circuito independente para a lâmpada; 10 - Circuito independente para o ventilador; 11 - Orifício de penetração no tubo nº 7; 12 - Suporte de alumínio para fixação da lâmpada; 13 - Porca de plástico do tubo nº 7; 14 - Tampa do corpo da armadilha (igual a tampa para tubo de esgotos); 15 - Corpo da armadilha, corresponde a um pedaço de 20cm de tubo de 100mm para esgoto; 16 - Alça de alumínio para sustentação da alça nº 4; 17 - Filtro de malha de "nylon" muito fina (de meias de mulher); 18 e 18-A - Pinos machos para conexão da fonte de energia com o ventilador e com a lâmpada, respectivamente; 19 - Suite de ligação do nº 18; 20 - Parafuso da alça de sustentação do motor nº 22, 21 - Hélice do aspirador; 22 - Motor tipo MHT - 5 x 16 - KG, usado em toca-fitas e alça de sustentação; 23 - Luva de PVC de 100mm, onde está conectado o motor nº 22.

Na abertura inferior deste, se adapta uma luva para tubo de esgotos de 100 mm (23), onde está preso um motor de 6 volts, tipo MHT, 5 x 16 KG, usado em toca-fitas (22), ao qual se liga uma hélice de alumínio (21).

A abertura superior do cilindro é vedada por uma tampa para cano de esgoto de 100 mm (14), dotada de um orifício central (11), onde é conectado, por meio de uma rosca (13), um cano também de PVC do tipo sifão para lavatório (7). Na tampa está um suporte de alumínio (12), destinado a receber o encaixe de uma lâmpada de 3 volts (8).

A fonte de energia consta de seis pilhas de 1,5 volts, dentro de uma caixa de madeira (5) da qual saem dois circuitos paralelos, um (10) para o motor e outro (9) para a lâmpada. As pilhas são colocadas duas a duas, em paralelo. Como a lâmpada consome mais energia que o motor, é servida por quatro pilhas e o motor por duas. A caixa é colocada entre os braços de uma haste de alumínio (4) e presa por um parafuso (6) a um prato, também de alumínio, em forma de chapéu chinês (3), para proteção contra a chuva e o orvalho. Essa haste destina-se à sustentação da armadilha.

FUNCIONAMENTO DA ARMADILHA

Pendura-se a armadilha no local desejado. Ligam-se os fios aos respectivos suítes. Os insetos, atraídos pela luz, entram pelo orifício superior, aspirados pela movimentação da hélice. Terminada a captura, desliga-se a lâmpada, retira-se esta, fecha-se o orifício de entrada e desliga-se o motor. Desconecta-se o protetor de chuva para facilitar o transporte. Os insetos capturados permanecem quase todos vivos no interior da armadilha.

Desejando-se usá-la em locais do solo, inverte-se a sua posição de modo a que o orifício de entrada dos insetos fique voltado para baixo, utilizando-se as alças inferiores para sustentar o conjunto.

Ao terminar as capturas, pode-se proceder das seguintes formas:

- a) desejando-se manter os insetos vivos retira-se a pequena tampa da extremidade superior da armadilha dentro de uma gaiola;
- b) querendo-se os insetos mortos, coloca-se um chumaço de algodão embebido em éter ou clorofórmio no orifício de entrada dos insetos.

SUMMARY

A new model of a fan-suction light-trap for collecting small insects is described. Its advantages include easily obtained material, robust construction, battery operation, portability and low cost. In addition, being opaque it permits a high concentration of light on the opening through which the insects are sucked in.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHANIOTIS, B.N. & ANDERSON, J.R., 1968. Age structure, population dynamics and vector potential of *Phlebotomus* in Northern California. *J. Med. Ent.*, 5(3) :273-292.
- LUMSDEN, W.H.R., 1958. A trap for insects biting small vertebrates. *Nature*, London 181 pp. 819-820.
- MINTER, D.M., 1961. A modified Lumsden suction trap for biting insects. *Bull. Ent. Research.*, 52(2) :238.