(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202285967 U
(45)授权公告日 2012.07.04

(21)申请号 201120400134.4

(22)申请日 2011.10.19

(73)专利权人 中国科学院动物研究所
地址 100101 北京市朝阳区北辰西路1号院5号

(72)发明人 王志良 张润志

(74)专利代理机构 北京泛华伟业知识产权代理有限公司 11280
代理人 钟少平 胡强

(51)Int.Cl.
A01M 3/00(2006.01)

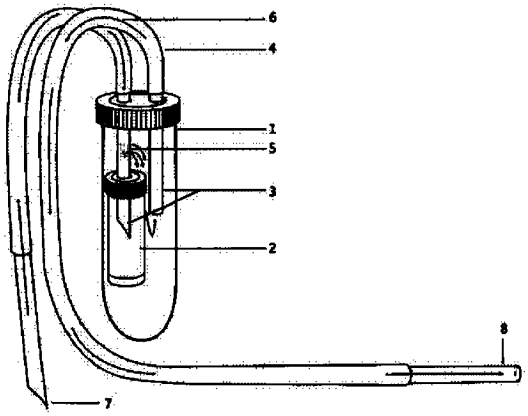
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

吸虫器

(57)摘要

本文涉及一种吸虫器，其包括吸气瓶，该吸气瓶设有吸气口和吸虫口，吸气管从该吸气口插入至该吸气瓶内腔，该吸虫器还包括设于该吸气瓶内腔中的独立的储虫瓶，在该储虫瓶的内腔与该吸气瓶的吸虫口之间设有吸虫通道，在该吸虫通道的侧壁上设有用于使该吸虫通道与该吸气瓶之间气流连通的通气孔。所述吸虫器将昆虫吸入储虫瓶后直接将储虫瓶更换成空储虫瓶，即可继续采集不同种类的昆虫，省去了繁琐的存取步骤，并提高了采集效率。同时，还可以直接使用储虫瓶将昆虫标本进行酒精浸泡保存，方便了对昆虫的保存和管理。



CN 202285967 U

1. 一种吸虫器，包括吸气瓶 (1)，该吸气瓶 (1) 设有吸气口和吸虫口，吸气管 (4) 从该吸气口插入至该吸气瓶 (1) 内腔，其特征在于，该吸虫器还包括设于该吸气瓶 (1) 内腔中的独立的储虫瓶 (2)，在该储虫瓶 (2) 的内腔与该吸气瓶 (1) 的吸虫口之间设有吸虫通道，在该吸虫通道的侧壁上设有用于使该吸虫通道与该吸气瓶 (1) 之间气流连通的通气孔 (5)。

2. 根据权利要求 1 所述的吸虫器，其特征在于，该吸气瓶 (1) 的一端为开口端，该开口端设有气密的吸气瓶瓶盖，该吸气口和该吸虫口设于该吸气瓶瓶盖上。

3. 根据权利要求 2 所述的吸虫器，其特征在于，该吸虫通道为通过该吸虫口插入至该吸气瓶 (1) 内腔的吸虫管 (7)。

4. 根据权利要求 3 所述的吸虫器，其特征在于，所述吸气瓶 (1) 另一端也为开口端，该另一端也设有气密的吸气瓶瓶盖，该吸虫管 (7) 和该吸气管 (4) 分别穿过这两个吸气瓶瓶盖插入至该吸气瓶内腔。

5. 根据权利要求 3 所述的吸虫器，其特征在于，该吸虫管 (7) 在该通气孔 (5) 处设有防止灰尘从该吸虫管 (7) 进入该吸气瓶 (1) 内的过滤网。

6. 根据权利要求 3 所述的吸虫器，其特征在于，在该吸气管 (4) 内设有防止灰尘在吸气时通过该吸气管 (4) 的滤芯。

7. 根据权利要求 3 所述的吸虫器，其特征在于，该吸气管 (4) 的吸气端设有可替换的吸嘴 (8)。

8. 根据权利要求 3 所述的吸虫器，其特征在于，该吸气瓶 (1) 瓶盖和该储虫瓶 (2) 瓶盖为软木塞或橡胶塞。

9. 根据权利要求 3 所述的吸虫器，其特征在于，该储虫瓶瓶盖和该吸气瓶瓶盖与相应的吸气瓶 (1) 和储虫瓶 (2) 螺纹连接。

吸虫器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸虫器，尤其涉及用于采集小型或微小型昆虫标本的吸虫器。

背景技术

[0002] 用于昆虫采集的常用工具有捕虫网等，而对于微小的昆虫或者生活于隐蔽场所的小昆虫，则可以使用吸虫管采集。现有的吸虫器通常由一个储存管和与其相连接的两根橡胶软管组成。采集标本时，将昆虫直接吸入这个单独的储存管。

[0003] 这样的吸虫器具有很多缺点。首先，因为大量的不同种类昆虫被吸进同一个储存管，所以采集于不同的时间、具有不同寄主植物的各种昆虫均混合在一起，从而造成采集记录的不严谨。此外，在需要将管中的昆虫取出时，因为其直接与进、出气橡胶管连接，开盖后又直接暴露在空气中，每次吸虫后都要将管体内的标本倾倒进毒瓶，然后再分装保存，费时费力，并且极易造成昆虫标本的逃逸，较为不便。

[0004] 因此，生产实践中十分需要这样一种吸虫器，其不但可以十分便捷地采集昆虫，而且可以方便地对所采集的昆虫进行分类管理和存取。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于对昆虫进行存取管理的吸虫器。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型的吸虫器具有如下结构：该吸虫器包括吸气瓶，该吸气瓶设有吸气口和吸虫口，吸气管从吸气口插入至吸气瓶内腔，其中，该吸虫器还包括设于吸气瓶内腔中的独立的储虫瓶，在该储虫瓶的内腔与该吸气瓶的吸虫口之间设有吸虫通道，在该吸虫通道的侧壁上设有用于使该吸虫通道与该吸气瓶之间气流连通的通气孔。

[0007] 优选地，该吸气瓶的一端为开口端，该开口端设有气密的吸气瓶瓶盖，该吸气口和该吸虫口设于该吸气瓶瓶盖上。

[0008] 优选地，吸虫通道为通过该吸虫口插入至该吸气瓶内腔的吸虫管。

[0009] 具有上述结构的吸虫器的优点在于，将昆虫吸入储虫瓶后直接将储虫瓶更换成空储虫瓶，即可继续采集不同种类的昆虫，省去了繁琐的存取步骤，并提高了采集效率。同时，还可以直接使用储虫瓶将昆虫标本进行酒精浸泡保存，方便了对昆虫的保存和管理。

[0010] 优选的是，该吸气瓶另一端也为开口端，该另一端也设有气密的吸气瓶瓶盖，该吸虫管和该吸气管分别穿过这两个吸气瓶瓶盖插入至该吸气瓶内腔。如此构造的吸虫器的优点在于，从吸虫管至吸气管的气流通道更加直接，气流更加顺畅，从而用更小的吸力即可进行昆虫采集操作。此外，这样的吸虫器在结构上更为简单，使用更为顺便。

[0011] 优选地，所述吸虫管在通气孔处设有防止灰尘从吸虫管进入吸气瓶内的过滤网。这样的结构的优点在于可以防止微型昆虫或虫体上的鳞片等碎屑吸入吸气瓶中，从而为操作者提供了更多的卫生保护。

[0012] 优选的是，该吸气管内设有防止灰尘在吸气时通过该吸气管的滤芯。这样结构的吸虫器的优点在于，该滤芯可以防止吸气瓶中的灰尘被吸入至操作者口中，从而为操作者

提供了进一步的卫生保护。

[0013] 优选的是，该吸气管的吸气端设有可替换的吸嘴。这样结构的吸虫器的优点在于，通过更换吸嘴，该吸虫器可以被多个操作者使用。

[0014] 优选的是，该吸虫瓶瓶盖和吸气瓶瓶盖为软木塞或橡胶塞，或者所述吸虫瓶瓶盖和吸气瓶瓶盖与相应的吸虫瓶和吸气瓶为螺纹连接。这样结构的吸虫器的优点在于储虫瓶的更换更加方便快捷。

附图说明

[0015] 以下将参照附图并通过具体的实施方式对本实用新型的内容进一步做具体的描述。

[0016] 图 1 示出了根据本实用新型的一种示例性吸虫器的结构示意图。

[0017] 图中所用标记分别为：1- 吸气瓶；2- 储虫瓶；3- 硬塑料管；4- 吸气管；5- 通气孔；6- 吸虫时的气流走向；7- 吸虫管；8- 吸嘴。

具体实施方式

[0018] 如图 1 所示，吸虫器主要由吸气瓶 1、储虫瓶 2、吸气管 4 和吸虫管 7 组成，其中储虫瓶 2 装于吸气瓶 1 内。一根硬塑料管 3 依次穿过吸气瓶 1 和储虫瓶 3 的瓶盖并插入至储虫瓶 2 内，并且硬塑料管 3 在吸气瓶 1 和储虫瓶 2 瓶盖之间的部分设有多个比昆虫小的通气孔 5，从而吸气瓶 1 和储虫瓶 2 之间通过通气孔 5 形成气流连通。硬塑料管 3 的一端连接塑料软管，从而构成吸虫管 7。吸气瓶 1 的瓶盖还插入有另一根硬塑料管 3，硬塑料管 3 的外端连接塑料软管的内端而构成吸气管 4。吸气管 4 的外端连接有可替换的吸嘴 8。所述各个瓶盖和瓶子之间以及瓶盖与硬塑料管之间均为气密连接。

[0019] 在使用本吸虫器采集昆虫时，先将吸虫管 7 的外端对准目标昆虫，然后将吸气管 4 放入口中并吸气。由于吸虫管 7、吸气瓶 1 和吸气管 4 构成封闭的气流通道，吸气会使该气流通道产生负压，从而使位于吸虫管 7 外端口处的昆虫被吸入吸虫管 7。由于吸虫管 7 上的通气孔 5 直径比昆虫小，所以昆虫并不会随气流进入吸气瓶 1，而是在自身重力作用下掉入储虫瓶 2 内，从而完成昆虫采集。

[0020] 本实用新型的独特的优点在于，由于该储虫瓶与吸气瓶相互独立，所以在采集到昆虫后直接把储虫瓶取出即可，而无需像现有技术中的吸虫器一样先将昆虫本身取出在放入另一储虫瓶中。很明显，转移虫子本身比更换瓶子困难多了，所以本实用新型所述的吸虫器可以明显地方便昆虫采集，提高采集效率。此外，由于采用了单独的储虫瓶，还可以在采集现场使用该储虫瓶将昆虫标本进行酒精浸泡保存，方便了对昆虫的保存和管理。本实用新型的吸气管在吸气端设置可替换的吸嘴的优点在于，通过更换吸嘴，该吸虫器可以被多个操作者使用。

[0021] 为了使储虫瓶的更换更加方便快捷，所述吸虫瓶瓶盖和吸气瓶瓶盖可以为软木塞或橡胶塞，或者所述吸虫瓶瓶盖和吸气瓶瓶盖与相应的吸虫瓶和吸气瓶为螺纹连接。

[0022] 为了使吸虫器在结构上更为简单，使用更为顺便，还可以在所述吸气瓶的相对的两个开口端分别设有气密的吸气瓶瓶盖，所述吸虫管和吸气管分别穿过该两个吸气瓶瓶盖插入至吸气瓶内腔。如此结构的吸虫器的优点在于，从吸虫管至吸气管的气流通道更加直

接，气流更加顺畅，从而用更小的吸力即可进行昆虫采集操作。

[0023] 此外，由于本吸虫器为由采集者直接用嘴吸气，可以在本吸虫器上加设采集者保护特征。比如，所述吸虫管在通气孔处可设有防止灰尘从吸虫管进入吸气瓶内的过滤网。这样的结构的优点在于可以防止微型昆虫或虫体上的鳞片等碎屑吸入吸气瓶中，从而为操作者提供了更多的卫生保护。同时，所述吸气管内还可以设有防止灰尘在吸气时通过该吸气管的滤芯。这样结构的吸虫器的优点在于，该滤芯可以防止吸气瓶中的灰尘被吸入至操作者口中，从而为操作者提供了进一步的卫生保护。

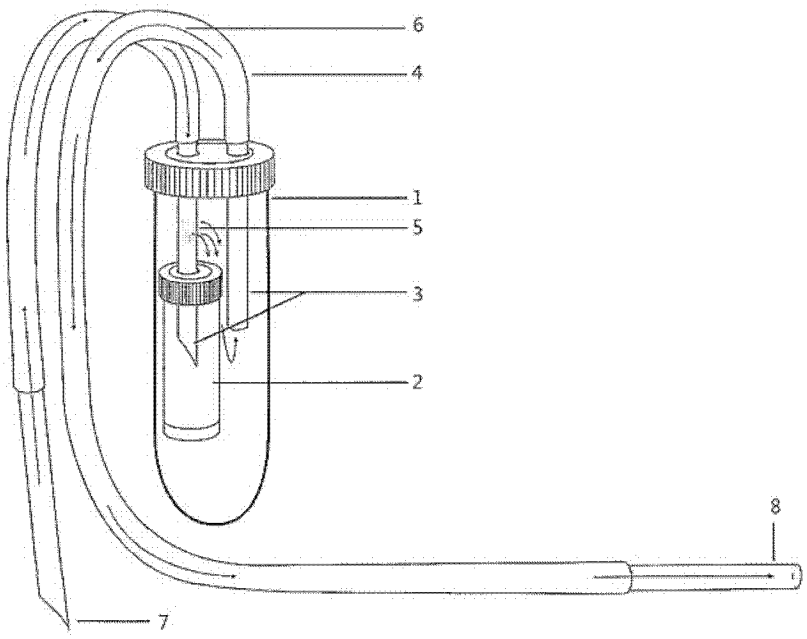


图 1