

(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 206933011 U

(45)授权公告日 2018. 01. 30

(21)申请号 201720744003.5

(22)申请日 2017.06.23

(73)专利权人 四川天府蜂谷科技有限公司

地址 610000 四川省成都市天府新区华阳

街道益州大道南段588号1-3-2409号

(72)发明人 符洪川

(51)Int.Cl.

A01K 47/00(2006.01)

A01K 47/06(2006.01)

G01G 19/52(2006.01)

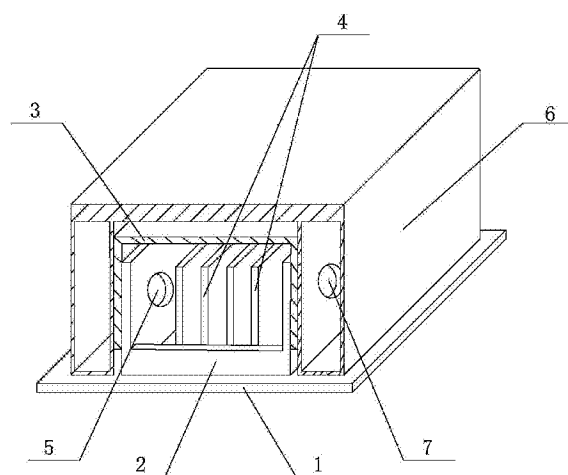
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

能实时监测数据的智能蜂箱

(57)摘要

本实用新型公开了能实时监测数据的智能蜂箱,包括底座,底座上设有养蜂箱,养蜂箱顶部开口,养蜂箱外套设有养蜂箱盖,养蜂箱盖的内壁与养蜂箱的外壁滑动连接;养蜂箱内设有多个平行设置的巢脾,巢脾的下方设有重量传感器,养蜂箱的侧壁上设有蜜蜂通孔一,养蜂箱盖的侧壁上也设有蜜蜂通孔二;养蜂箱盖外套设有存蜂罩体,存蜂罩体内设有空腔,空腔侧壁上开设有蜜蜂通孔三;养蜂箱内还设置有摄像机。本实用新型的智能蜂箱,能够随时监测蜂箱内产蜜的情况,当巢脾的重量达到一定时,蜂农能够及时的进行取蜜,同时本蜂箱能够在取蜜的时候将蜜蜂从巢脾上隔离开,从而避免取蜜时蜜蜂附着在巢脾上,并且四处飞散在空气中,便于取蜜与蜜蜂的管理。



1.能实时监测数据的智能蜂箱,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)上设有养蜂箱(2),所述养蜂箱(2)顶部开口,养蜂箱(2)外套设有养蜂箱盖(3),养蜂箱盖(3)的内壁与养蜂箱(2)的外壁滑动连接,养蜂箱盖(3)沿着养蜂箱(2)的外壁上下滑动;养蜂箱(2)内设有多个平行设置的巢脾(4),巢脾(4)的下方设有重量传感器,养蜂箱(2)的侧壁上设有蜜蜂通孔一(5),养蜂箱盖(3)的侧壁上也设有蜜蜂通孔二,养蜂箱盖(3)的蜜蜂通孔二的位置位于养蜂箱(2)的蜜蜂通孔一(5)位置的下方;养蜂箱盖(3)外套设有存蜂罩体(6),存蜂罩体(6)内设有空腔,空腔侧壁上开设有蜜蜂通孔三(7),蜜蜂通孔三(7)与蜜蜂通孔一(5)所处的位置相同;养蜂箱(2)内还设置有摄像机。

2.根据权利要求1所述的能实时监测数据的智能蜂箱,其特征在于,所述摄像机外套设有抖动保护罩,抖动保护罩连有震动装置。

3.根据权利要求1所述的能实时监测数据的智能蜂箱,其特征在于,所述养蜂箱(2)与底座(1)之间通过滑轨滑动连接。

4.根据权利要求1所述的能实时监测数据的智能蜂箱,其特征在于,所述养蜂箱(2)内设有用于驱赶蜜蜂的烟雾喷器。

5.根据权利要求4所述的能实时监测数据的智能蜂箱,其特征在于,还包括设置在养蜂箱上的驱动装置,所述驱动装置和烟雾喷器连接有控制器,所述重量传感器与控制器相连。

能实时监测数据的智能蜂箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蜂箱,具体涉及能实时监测数据的智能蜂箱。

背景技术

[0002] 养蜂即蜜蜂养殖是人工饲养蜜蜂而取其产品包括蜂蜜、蜂王浆、蜂胶、花粉、蜂蜡、蜂蛹及蜂毒等产品的事业,包括在广义的畜产内,所以广义地说蜜蜂也是家畜。蜜蜂养殖的历史有数千年之久,蜂蜜的利用是从渔猎时代开始的。公元前7000年的中石器时代,在西班牙的壁画中,就有女子攀藤采蜜的图。在公元前2600年埃及第五王朝的寺庙里,遗存有刻着养蜂人向蜂窝吹烟驱蜂的浮雕。这是世界上最早饲养蜜蜂的史实。历史学家以及研究者从研究甲骨文的成果推断,我国从殷商时代已有养蜂。我国是养蜂大国,养蜂已经成为国内许多专业养蜂场的重要经济来源。其中,养蜂最为关键的就是蜂箱,蜂箱是养蜂过程中供蜜蜂繁衍生息的处所,同时也是蜜蜂产蜜的地方,因此一个好的蜂箱决定了蜂蜜的产量与质量,现有的蜂箱,蜂农在需要取蜜的时候,通常是凭经验判断多长时间适合取蜜,同时在取出巢脾的时候,蜜蜂也是附着在上面的,对取蜜造成一定难度,而容易产生偏差,存在着蜜少的时候取蜜而蜜多的时候未及时取蜜。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是现有的蜂箱,蜂农在需要取蜜的时候,通常是凭经验判断多长时间适合取蜜,同时在取出巢脾的时候,蜜蜂也是附着在上面的,对取蜜造成一定难度,而容易产生偏差,存在着蜜少的时候取蜜而蜜多的时候未及时取蜜,目的在于提供能实时监测数据的智能蜂箱,能够随时监测蜂箱内产蜜的情况,当巢脾的重量达到一定时,蜂农能够及时的进行取蜜,同时本蜂箱能够在取蜜的时候将蜜蜂从巢脾上隔离开,从而避免取蜜时蜜蜂附着在巢脾上,并且四处飞散在空气中,便于取蜜与蜜蜂的管理。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0005] 能实时监测数据的智能蜂箱,包括底座,所述底座上设有养蜂箱,所述养蜂箱顶部开口,养蜂箱外套设有养蜂箱盖,养蜂箱盖的内壁与养蜂箱的外壁滑动连接,养蜂箱盖沿着养蜂箱的外壁上下滑动;养蜂箱内设有多个平行设置的巢脾,巢脾的下方设有重量传感器,养蜂箱的侧壁上设有蜜蜂通孔一,养蜂箱盖的侧壁上设有蜜蜂通孔二,养蜂箱盖的蜜蜂通孔二的位置位于养蜂箱的蜜蜂通孔一位置的下方;养蜂箱盖外套设有存蜂罩体,存蜂罩体内设有空腔,空腔侧壁上开设有蜜蜂通孔三,蜜蜂通孔三与蜜蜂通孔一所处的位置相同;养蜂箱内还设置有摄像机。

[0006] 本实用新型的智能蜂箱,能够随时监测蜂箱内产蜜的情况,当巢脾的重量达到一定时,蜂农能够及时的进行取蜜,同时本蜂箱能够在取蜜的时候将蜜蜂从巢脾上隔离开,从而避免取蜜时蜜蜂附着在巢脾上,并且四处飞散在空气中,便于取蜜与蜜蜂的管理。设置在巢脾下方的重量传感器能够实时的监测巢脾的重量,巢脾的重量会随着蜂蜜的增加而增加,当达到的一定的值后,蜂农便知道此时需要将蜂蜜取出;在取蜜时,通过将养蜂箱盖上

滑,使得蜜蜂通孔一与蜜蜂通孔二相对齐,然后使蜜蜂从蜜蜂通孔一与蜜蜂通孔二中通过,然后通过存蜂罩体上的蜜蜂通孔三,使得蜜蜂进入到存蜂罩体中,然后再将养蜂箱盖下滑,使蜜蜂通孔一与蜜蜂通孔二错开,然后将养蜂箱盖和养蜂箱一同取出,就可以进行取蜜了,同时不会存在蜜蜂附着或者飞散在空中的情况,提高了取蜜的;其中,养蜂箱内还设有摄像机,可以实时的监测到养蜂箱内蜜蜂的健康状态,在蜜蜂生病或者蜂箱内有任何异常的时候可以及时的采取措施,提高了蜜蜂的安全性能。

[0007] 所述摄像机外套设有抖动保护罩,抖动保护罩连有震动装置,设置在养蜂箱内的摄像机很容易被蜜蜂覆盖上,因此设置的保护罩可以避免蜜蜂将摄像机的镜头挡住,同时,在有蜜蜂覆盖在抖动保护罩上时,通过震动装置能够将蜜蜂震飞从而保持摄像机的视线良好。

[0008] 所述养蜂箱与底座之间通过滑轨滑动连接,在取养蜂箱的时候,可以通过滑轨将养蜂箱从底座上拉出,取蜜后再推回,使用更加方便。

[0009] 所述养蜂箱内设有用于驱赶蜜蜂的烟雾喷器,在需要取蜜的时候,通过烟雾喷器驱赶蜜蜂进入到存蜂罩体中,提高工作效率。

[0010] 还包括设置在养蜂箱上的驱动装置,所述驱动装置和烟雾喷器连接有控制器,所述重量传感器与控制器相连,当重量传感器监测到巢脾的重量达到一定的时候,控制器便驱动驱动装置将养蜂箱上的养蜂箱盖向上滑动,并开启烟雾喷器对蜜蜂进行驱赶,使取蜜工作更加方便智能,减少蜂农的劳动强度。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0012] 1、本实用新型能实时监测数据的智能蜂箱,能够随时监测蜂箱内产蜜的情况,当巢脾的重量达到一定时,蜂农能够及时的进行取蜜,同时本蜂箱能够在取蜜的时候将蜜蜂从巢脾上隔离开,从而避免取蜜时蜜蜂附着在巢脾上,并且四处飞散在空气中,便于取蜜与蜜蜂的管理;

[0013] 2、本实用新型能实时监测数据的智能蜂箱,摄像机外套设有抖动保护罩,抖动保护罩连有震动装置,设置在养蜂箱内的摄像机很容易被蜜蜂覆盖上,因此设置的保护罩可以避免蜜蜂将摄像机的镜头挡住,同时,在有蜜蜂覆盖在抖动保护罩上时,通过震动装置能够将蜜蜂震飞从而保持摄像机的视线良好;

[0014] 3、本实用新型能实时监测数据的智能蜂箱,养蜂箱内设有用于驱赶蜜蜂的烟雾喷器,在需要取蜜的时候,通过烟雾喷器驱赶蜜蜂进入到存蜂罩体中,提高工作效率。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本实用新型实施例的限定。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型结构示意图。

[0017] 附图中标记及对应的零部件名称:

[0018] 1-底座,2-养蜂箱,3-养蜂箱盖,4-巢脾,5-蜜蜂通孔一,6-存蜂罩体,7-蜜蜂通孔三。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本实用新型作进一步的详细说明,本实用新型的示意性实施方式及其说明仅用于解释本实用新型,并不作为对本实用新型的限定。

[0020] 实施例

[0021] 如图1所示,本实用新型能实时监测数据的智能蜂箱,包括底座1,所述底座1上设有养蜂箱2,所述养蜂箱2顶部开口,养蜂箱2外套设有养蜂箱盖3,养蜂箱盖3的内壁与养蜂箱2的外壁滑动连接,养蜂箱盖3沿着养蜂箱2的外壁上下滑动;养蜂箱2内设有多个平行设置的巢脾4,巢脾4的下方设有重量传感器,养蜂箱2的侧壁上设有蜜蜂通孔一5,养蜂箱盖3的侧壁上也设有蜜蜂通孔二,养蜂箱盖3的蜜蜂通孔二的位置位于养蜂箱2的蜜蜂通孔一5位置的下方;养蜂箱盖3外套设有存蜂罩体6,存蜂罩体6内设有空腔,空腔侧壁上开设有蜜蜂通孔三7,蜜蜂通孔三7与蜜蜂通孔一5所处的位置相同;养蜂箱2内还设置有摄像机。

[0022] 本实用新型的智能蜂箱,能够随时监测蜂箱内产蜜的情况,当巢脾的重量达到一定时,蜂农能够及时的进行取蜜,同时本蜂箱能够在取蜜的时候将蜜蜂从巢脾上隔离开,从而避免取蜜时蜜蜂附着在巢脾上,并且四处飞散在空气中,便于取蜜与蜜蜂的管理。设置在巢脾下方的重量传感器能够实时的监测巢脾的重量,巢脾的重量会随着蜂蜜的增加而增加,当达到的一定的值后,蜂农便知道此时需要将蜂蜜取出;在取蜜时,通过将养蜂箱盖3上滑,使得蜜蜂通孔一与蜜蜂通孔二相对齐,然后使蜜蜂从蜜蜂通孔一与蜜蜂通孔二中通过,然后通过存蜂罩体上的蜜蜂通孔三,使得蜜蜂进入到存蜂罩体中,然后再将养蜂箱盖3下滑,使蜜蜂通孔一与蜜蜂通孔二错开,然后将养蜂箱盖3和养蜂箱2一同取出,就可以进行取蜜了,同时不会存在蜜蜂附着或者飞散在空中的情况,提高了取蜜的;其中,养蜂箱内还设有摄像机,可以实时的监测到养蜂箱内蜜蜂的健康状态,在蜜蜂生病或者蜂箱内有任何异常的时候可以及时的采取措施,提高了蜜蜂的安全性能。

[0023] 优选的,所述摄像机外套设有抖动保护罩,抖动保护罩连有震动装置,设置在养蜂箱内的摄像机很容易被蜜蜂覆盖上,因此设置的保护罩可以避免蜜蜂将摄像机的镜头挡住,同时,在有蜜蜂覆盖在抖动保护罩上时,通过震动装置能够将蜜蜂震飞从而保持摄像机的视线良好。

[0024] 优选的,所述养蜂箱与底座之间通过滑轨滑动连接,在取养蜂箱的时候,可以通过滑轨将养蜂箱从底座上拉出,取蜜后再推回,使用更加方便。

[0025] 优选的,所述养蜂箱内设有用于驱赶蜜蜂的烟雾喷器,在需要取蜜的时候,通过烟雾喷器驱赶蜜蜂进入到存蜂罩体中,提高工作效率。

[0026] 优选的,还包括设置在养蜂箱上的驱动装置,所述驱动装置和烟雾喷器连接有控制器,所述重量传感器与控制器相连,当重量传感器监测到巢脾的重量达到一定的时候,控制器便驱动驱动装置将养蜂箱上的养蜂箱盖3向上滑动,并开启烟雾喷器对蜜蜂进行驱赶,使取蜜工作更加方便智能,减少蜂农的劳动强度。

[0027] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

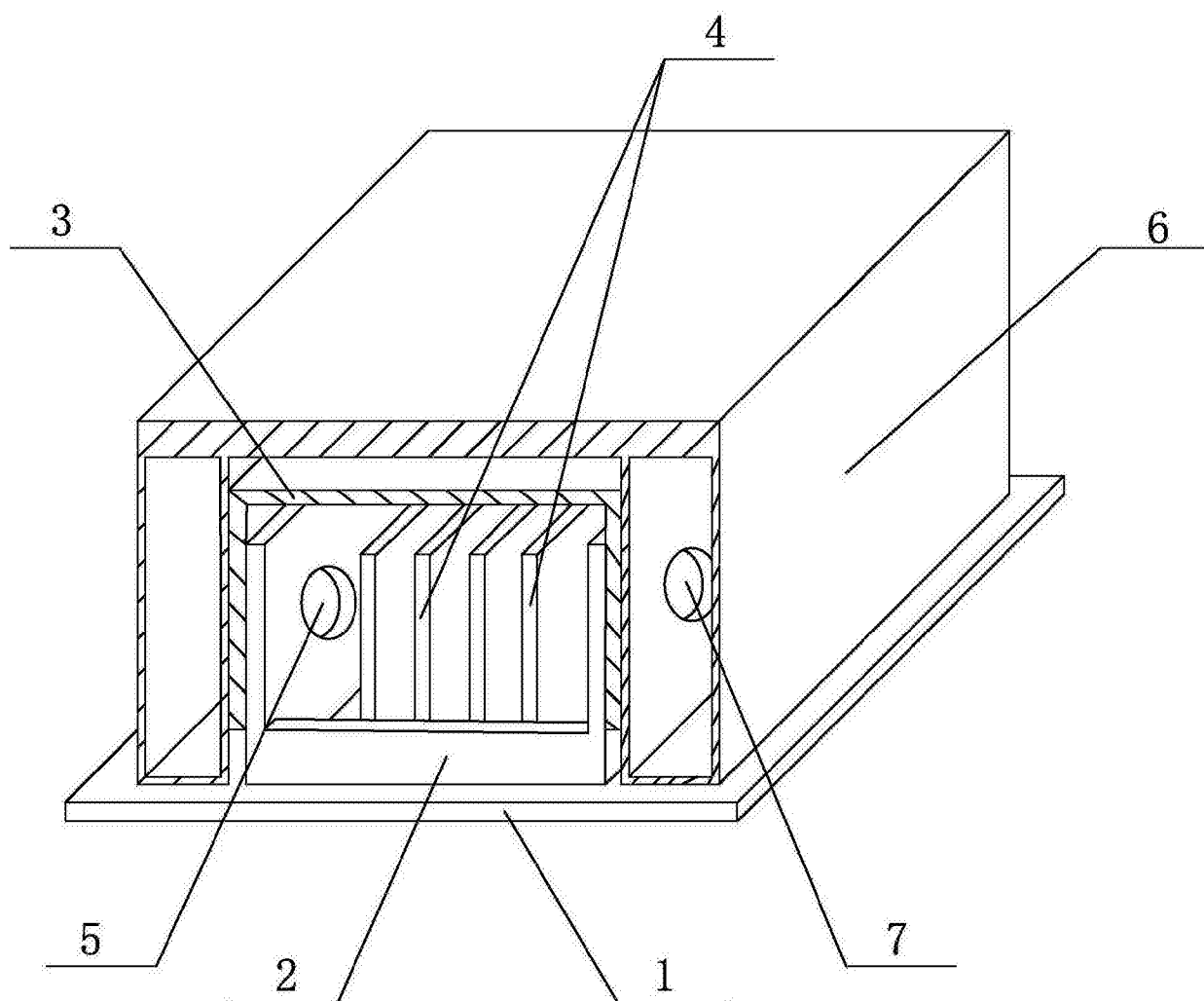


图1