



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111165391 A

(43)申请公布日 2020.05.19

(21)申请号 202010005188.4

(22)申请日 2020.01.03

(71)申请人 长沙县红花蜜蜂养殖专业合作社
地址 410000 湖南省长沙市长沙县果园镇
红花村小坝组

(72)发明人 谭创明

(74)专利代理机构 长沙湘驰达知识产权代理事
务所(普通合伙) 43242

代理人 罗若愚

(51)Int.Cl.

A01K 47/02(2006.01)

A01K 47/04(2006.01)

B32B 27/06(2006.01)

B32B 27/32(2006.01)

B32B 21/08(2006.01)

B32B 21/14(2006.01)

B32B 9/00(2006.01)

B32B 9/04(2006.01)

B32B 33/00(2006.01)

B27D 1/00(2006.01)

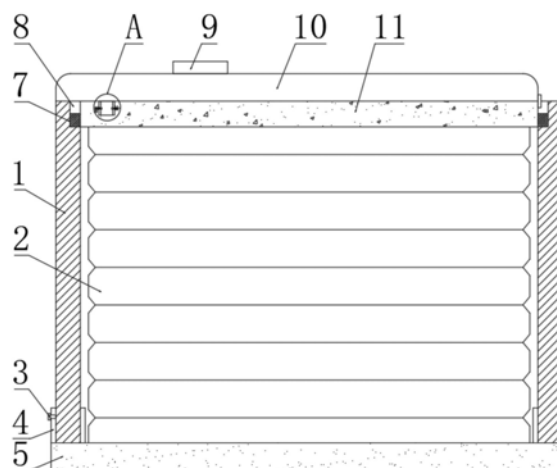
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种多功能蜜蜂箱

(57)摘要

本发明属于蜜蜂箱技术领域,尤其为一种多功能蜜蜂箱,包括底板,所述底板的顶部四角均设置有固定槽板,四个所述固定槽板内分别设置有两个第一支撑板和两个第二支撑板,所述底板上设置有折叠箱,所述折叠箱的顶部固定连接有连接板,所述连接板的一侧活动连接有盖板;本发明,通过固定槽板、第一支撑板、第二支撑板和底板的设置,可以使其组成一个顶部开口的箱子,且在折叠箱、连接板、盖板和卡槽等的共同作用下,共同组成一个封闭的箱子,在固定螺栓的作用下,可以将第一支撑板和第二支撑板固定在固定槽板内,同时也方便了第一支撑板和第二支撑板的拆卸,在限位槽和限位块的共同作用下,对折叠箱的高度进行限定和固定。



1. 一种多功能蜜蜂箱,包括底板(5),其特征在于:所述底板(5)的顶部四角均设置有固定槽板(4),四个所述固定槽板(4)内分别设置有两个第一支撑板(1)和两个第二支撑板(13),所述底板(5)上设置有折叠箱(2),所述折叠箱(2)的顶部固定连接有连接板(11),所述连接板(11)的一侧活动连接有盖板(10),所述连接板(11)上开设有卡槽(17)和凹槽(14),所述卡槽(17)与凹槽(14)相互连通,所述盖板(10)的底部固定连接有卡块(16),所述卡块(16)卡接在卡槽(17)内,所述凹槽(14)的内设置有弹簧(15),所述弹簧(15)的一端固定连接有碰珠(6),所述卡块(16)的两侧均开设有固定槽(12),所述固定槽(12)与碰珠(6)卡接,所述连接板(11)两侧均连接有限位块(7),两个所述第一支撑板(1)的相对面均开设有限位槽(8),所述限位槽(8)与限位块(7)卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能蜜蜂箱,其特征在于:所述盖板(10)上设置有把手(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能蜜蜂箱,其特征在于:一个所述固定槽板(4)上均设置有两个固定螺栓(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能蜜蜂箱,其特征在于:所述第一支撑板(1)、第二支撑板(13)和盖板(10)的材质相同,所述第二支撑板(13)包括第一木板(135),所述第一木板(135)的两侧分别设置有保温层(134)和防水层(136),所述保温层(134)的另一侧设置有第二木板(133),所述第二木板(133)的另一侧设置有隔热层(132),所述隔热层(132)的另一侧设置有反光膜(131)。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能蜜蜂箱,其特征在于:所述隔热层(132)的材质为陶瓷纤维,所述防水层(136)的材质为聚四氟乙烯。

一种多功能蜜蜂箱

技术领域

[0001] 本发明属于蜜蜂箱技术领域,具体涉及一种多功能蜜蜂箱。

背景技术

[0002] 蜜蜂箱是用于给蜜蜂筑巢使用的一种箱子,在春天和夏天户外艳花绽放的时候,需要将蜜蜂箱及其内的蜜蜂运送到植物繁多的地方,并按一定的密度放置蜜蜂箱,现有的蜜蜂箱在使用完后,不能进行折叠,且拆卸比较麻烦,保温和隔热效果不佳。

发明内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本发明提供了一种多功能蜜蜂箱,具有折叠、保温和隔热的特点。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种多功能蜜蜂箱,包括底板,所述底板的顶部四角均设置有固定槽板,四个所述固定槽板内分别设置有两个第一支撑板和两个第二支撑板,所述底板上设置有折叠箱,所述折叠箱的顶部固定连接有连接板,所述连接板的一侧活动连接有盖板,所述连接板上开设有卡槽和凹槽,所述卡槽与凹槽相互连通,所述盖板的底部固定连接有卡块,所述卡块卡接在卡槽内,所述凹槽的内设置有弹簧,所述弹簧的一端固定连接有碰珠,所述卡块的两侧均开设有固定槽,所述固定槽与碰珠卡接,所述连接板两侧均连接有限位块,两个所述第一支撑板的相对面均开设有限位槽,所述限位槽与限位块卡接。

[0005] 优选的,所述盖板上设置有把手。

[0006] 优选的,一个所述固定槽板上均设置有两个固定螺栓。

[0007] 优选的,所述第一支撑板、第二支撑板和盖板的材质相同,所述第二支撑板包括第一木板,所述第一木板的两侧分别设置有保温层和防水层,所述保温层的另一侧设置有第二木板,所述第二木板的另一侧设置有隔热层,所述隔热层的另一侧设置有反光膜。

[0008] 优选的,所述隔热层的材质为陶瓷纤维,所述防水层的材质为聚四氟乙烯。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0010] 本发明,通过固定槽板、第一支撑板、第二支撑板和底板的设置,可以使其组成一个顶部开口的箱子,且在折叠箱、连接板、盖板和卡槽等的共同作用下,共同组成一个封闭的箱子,在固定螺栓的作用下,可以将第一支撑板和第二支撑板固定在固定槽板内,同时也方便了第一支撑板和第二支撑板的拆卸,在限位槽和限位块的共同作用下,对折叠箱的高度进行限定和固定。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0012] 图1为本发明的结构示意图;

[0013] 图2为本发明中固定槽板俯视图的结构示意图；

[0014] 图3为本发明中第二支撑板的结构示意图；

[0015] 图4为本发明中A处放大的结构示意图；

[0016] 图中：1、第一支撑板；2、折叠箱；3、固定螺栓；4、固定槽板；5、底板；6、碰珠；7、限位块；8、限位槽；9、把手；10、盖板；11、连接板；12、固定槽；13、第二支撑板；131、反光膜；132、隔热层；133、第二木板；134、保温层；135、第一木板；136、防水层；14、凹槽；15、弹簧；16、卡块；17、卡槽。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0018] 实施例

[0019] 请参阅图1-4，本发明提供以下技术方案：一种多功能蜜蜂箱，包括底板5，所述底板5的顶部四角均设置有固定槽板4，固定槽板4为L形，四个所述固定槽板4内分别设置有两个第一支撑板1和两个第二支撑板13，所述底板5上设置有折叠箱2，所述折叠箱2的顶部固定连接连接有连接板11，所述连接板11的一侧活动连接有盖板10，所述连接板11上开设有卡槽17和凹槽14，所述卡槽17与凹槽14相互连通，所述盖板10的底部固定连接连接有卡块16，所述卡块16卡接在卡槽17内，所述凹槽14的内设置有弹簧15，所述弹簧15的一端固定连接连接有碰珠6，所述卡块16的两侧均开设有固定槽12，所述固定槽12与碰珠6卡接，所述连接板11两侧均连接有限位块7，两个所述第一支撑板1的相对面均开设有限位槽8，所述限位槽8与限位块7卡接，通过固定槽板4、第一支撑板1、第二支撑板13和底板5的设置，可以使其组成一个顶部开口的箱子，且在折叠箱2、连接板11、盖板10和卡槽17等的共同作用下，共同组成一个封闭的箱子，在固定螺栓3的作用下，可以将第一支撑板1和第二支撑板13固定在固定槽板4内，同时也方便了第一支撑板1和第二支撑板13的拆卸，在限位槽8和限位块7的共同作用下，对折叠箱2的高度进行限定和固定。

[0020] 具体的，所述盖板10上设置有把手9，通过把手9的设置，方便了盖板10的打开和关闭。

[0021] 具体的，一个所述固定槽板4上均设置有两个固定螺栓3，两个固定螺栓3可以分别对一个第一支撑板1和一个第二支撑板13进的一端行固定。

[0022] 具体的，所述第一支撑板1、第二支撑板13和盖板10的材质相同，所述第二支撑板13包括第一木板135，所述第一木板135的两侧分别设置有保温层134和防水层136，通过保温层134和防水层136的设置，起到了保温和防水的作用，所述保温层134的另一侧设置有第二木板133，所述第二木板133的另一侧设置有隔热层132，通过隔热层132的设置，避免外界的高温传递到折叠箱2内，所述隔热层132的另一侧设置有反光膜131。

[0023] 具体的，所述隔热层132的材质为陶瓷纤维，所述防水层136的材质为聚四氟乙烯。

[0024] 本发明的工作原理及使用流程：本发明，拆卸时，通过拧动固定螺栓3，使固定螺栓3不再固定第一支撑板1或第二支撑板13，将所有的螺栓拧松后，向上拽动连接板11，使连接

板11上的限位块7向着远离限位槽8的方向运动,从而使折叠箱2进行拉伸,在此基础上,拽动第一支撑板1或第二支撑板13,使其不再固定在固定槽板4上,当两个第一支撑板1和两个第二支撑板13均不再固定在固定槽板4上时,撤掉施加在连接板11上的力,使折叠箱2进行折叠即可。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

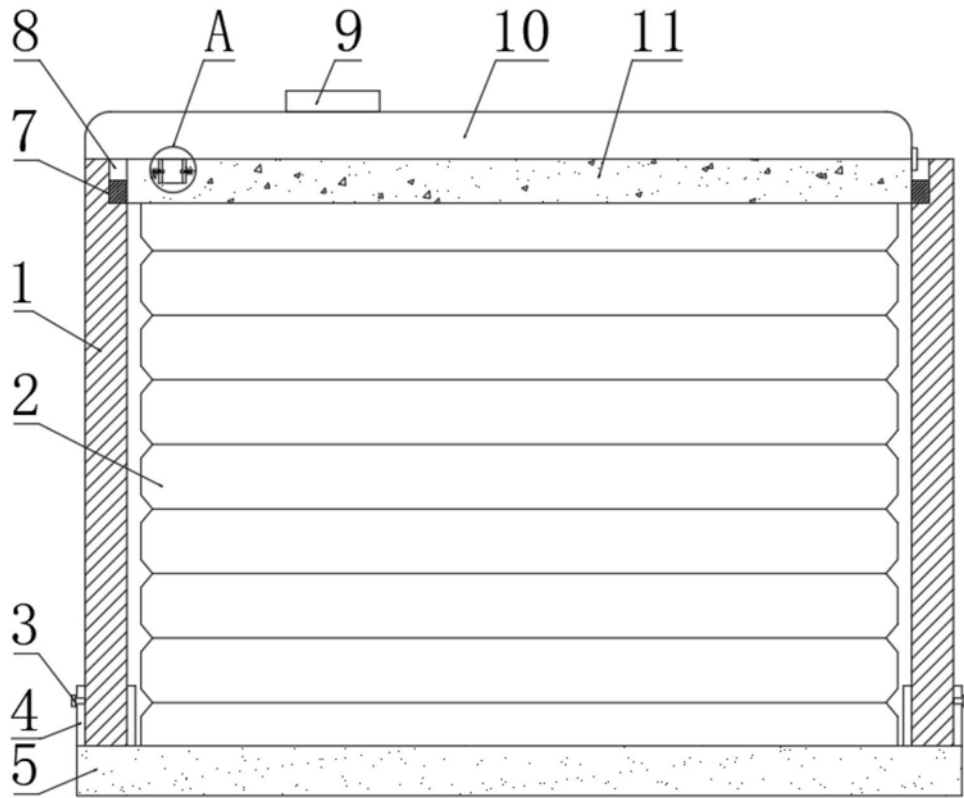


图1

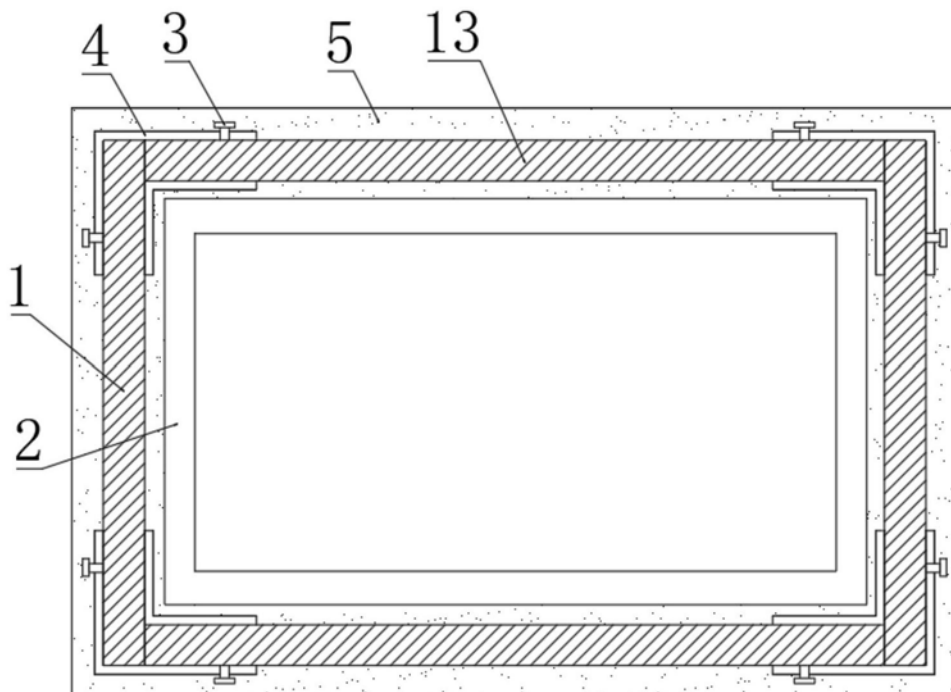


图2

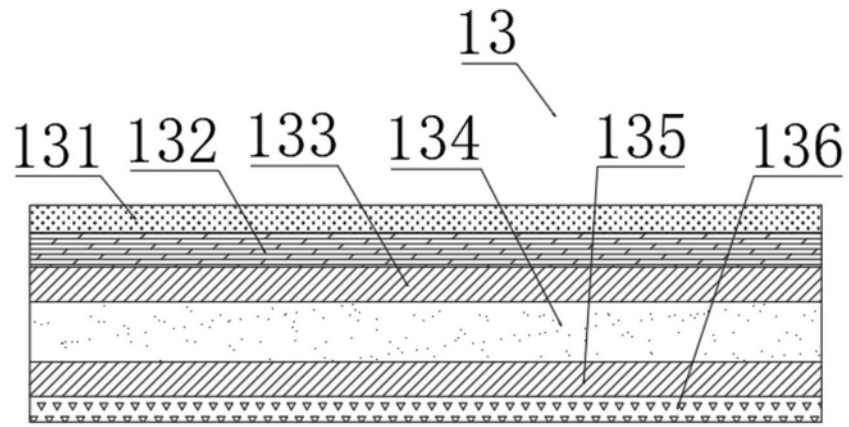


图3

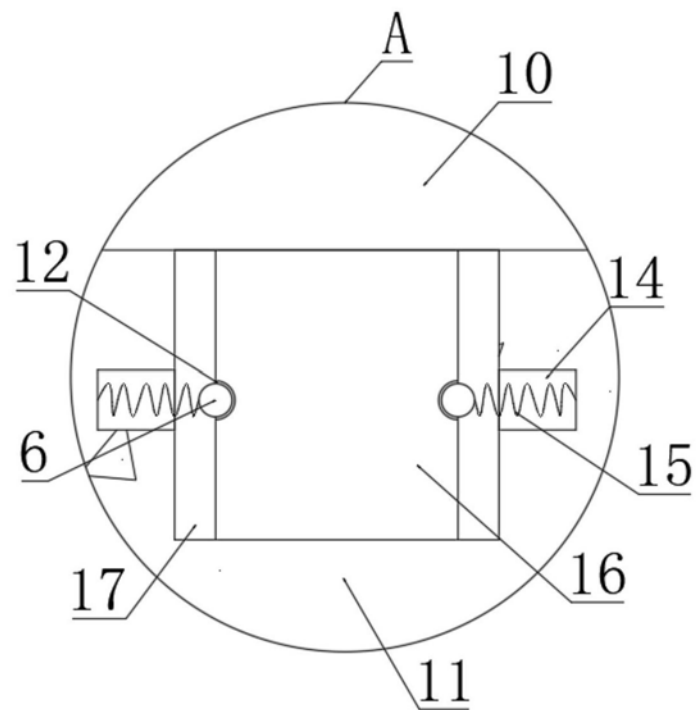


图4