



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206787136 U

(45)授权公告日 2017. 12. 22

(21)申请号 201720676044.5

(22)申请日 2017.06.12

(73)专利权人 南阳师范学院

地址 473061 河南省南阳市卧龙区卧龙路
1638号

(72)发明人 鲁云凤

(74)专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所
(普通合伙) 41120

代理人 王学鹏

(51)Int.Cl.

F25D 3/14(2006.01)

F25D 23/08(2006.01)

F25D 23/10(2006.01)

F25D 25/02(2006.01)

G01N 1/42(2006.01)

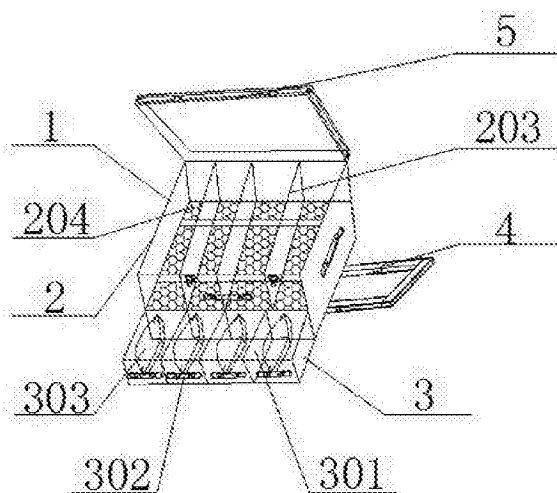
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种低温采样箱

(57)摘要

本实用新型提供了一种低温采样箱,包括箱体,设置在箱体上的箱盖,所述的箱体内从上而下依次设有可抽拉的置物槽、制冷室,置物槽的底部设有均匀分布的通气孔及固定设置在通气孔上方的置物架,置物架的底部设有相互平行的两条滑道以及设置在滑道上可自由移动的若干个相互平行的隔板,置物架的底部设有均匀分布的置物孔,置物槽与制冷室通过通气孔相连通,制冷室内设有若干个可抽出的间隔设置且分别与隔板相平行的制冷仓,每个制冷仓上均设有拉手I,制冷室内壁的底端以及箱盖内壁的顶端均设有可拆卸的保温层,该低温采样箱结构简单,方便及时更换冰袋,同时可以适用于采集多种类型的医药或科研样品使用。



1. 一种低温采样箱,包括箱体(1),设置在箱体(1)上的箱盖(5),其特征在于:所述的箱体(1)内从上而下依次设有可抽拉的置物槽(2)、制冷室(3),置物槽(2)的底部设有均匀分布的通气孔(205)及固定设置在通气孔(205)上方的置物架(201),置物架(201)的底部设有相互平行的两条滑道(202)以及设置在滑道(202)上可自由移动的若干个相互平行的隔板(203),置物架(201)的底部设有均匀分布的置物孔(204),置物槽(2)与制冷室(3)通过通气孔(205)相连通,制冷室(3)内设有若干个可抽出的间隔设置且分别与隔板(203)相平行的制冷仓(301),每个制冷仓(301)上均设有拉手I(302),制冷室(3)内壁的底端以及箱盖(5)内壁的顶端均设有可拆卸的保温层。

2. 根据权利要求1所述的一种低温采样箱,其特征在于:每个制冷仓(301)中放置有若干个干冰型冰袋(303)。

3. 根据权利要求1所述的一种低温采样箱,其特征在于:箱体(1)与箱盖(5)的连接处设有凹型槽多重密封条。

4. 根据权利要求1所述的一种低温采样箱,其特征在于:箱体(1)上与箱盖(5)相对应的一侧设有可伸缩的拉杆(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种低温采样箱,其特征在于:置物槽(2)的抽出端设有拉手II,箱盖(5)与距离箱体(1)拉杆(4)伸缩端较近的一侧均设有提手。

6. 根据权利要求4所述的一种低温采样箱,其特征在于:箱体(1)上与拉杆(4)伸缩端相对应的另一端设有可固定的万向轮。

7. 根据权利要求1所述的一种低温采样箱,其特征在于:箱体(1)采用整体工艺成型,箱体(1)的内外壳的材质为聚碳酸酯。

8. 根据权利要求1所述的一种低温采样箱,其特征在于:所述箱体(1)以及箱盖(5)内壁均采用保温材料。

一种低温采样箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种采样箱,尤其是一种低温采样箱。

背景技术

[0002] 采样箱是科研及医务工作者等专业人士必不可少的用品,目前低温取样采样过程中,2~8℃冷藏采用冰袋制冷,低温保持时间短;低于0℃采用干冰或液氮,储存、携带十分不方便,且存在很大的安全隐患;针对传统采样箱的缺陷,目前市场上出现了低温采样箱,但是这种低温采样箱的低温保持时间短并且存在制冷剂换取不方便、不易携带的弊端,市场上还出现了针对采样专用样品低温运输箱,但是这种专用型采样箱价格昂贵、不能广泛的进行应用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种低温采样箱,该低温采样箱通过将采样箱设置成置物槽和制冷室,置物槽上设置置物架以及可滑动的隔板,然后又通过将制冷室设置成若干个可抽出的间隔的制冷仓,通过在每个制冷仓中放置若干个干冰型冰袋实现采样箱的低温保藏样品的目的,该低温采样箱结构简单,方便及时更换冰袋,同时可以适用于采集多种类型的医药或科研样品使用。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题采用的技术方案是:一种低温采样箱,包括箱体,设置在箱体上的箱盖,所述的箱体内从上而下依次设有可抽拉的置物槽、制冷室,置物槽的底部设有均匀分布的通气孔及固定设置在通气孔上方的置物架,置物架的底部设有相互平行的两条滑道以及设置在滑道上可自由移动的若干个相互平行的隔板,置物架的底部设有均匀分布的置物孔,置物槽与制冷室通过通气孔相连通,制冷室内设有若干个可抽出的间隔设置且分别与隔板相平行的制冷仓,每个制冷仓上均设有拉手I,制冷室内壁的底端以及箱盖内壁的顶端均设有可拆卸的保温层。

[0005] 进一步的,每个制冷仓中放置有若干个干冰型冰袋。

[0006] 进一步的,箱体与箱盖的连接处设有凹型槽多重密封条。

[0007] 进一步的,箱体上与箱盖相对应的一侧设有可伸缩的拉杆。

[0008] 进一步的,置物槽的抽出端设有拉手II,箱盖与距离箱体拉杆伸缩端较近的一侧均设有提手。

[0009] 进一步的,箱体上与拉杆伸缩端相对应的另一端设有可固定的万向轮。

[0010] 进一步的,箱体采用整体工艺成型,箱体的内外壳的材质为聚碳酸酯。

[0011] 进一步的,所述箱体以及箱盖内壁均采用保温材料。

[0012] 本实用新型的有益效果主要表现在以下几个方面:

[0013] 1. 制冷室内设有若干个可抽出的间隔设置且分别与隔板相平行的制冷仓,每个制冷仓上均设有拉手I,通过设置多个独立的可以抽拉的制冷仓,每个制冷仓中放置有若干个干冰型冰袋,这样可以在采样的过程中,如果遇到一些干冰型冰袋已经不再制冷,可以将

不再制冷的干冰型冰袋从它所在的制冷仓中抽出进行更换,这样可以避免整体冷气不必要的浪费;

[0014] 2. 置物槽的底部设有均匀分布的通气孔及固定设置在通气孔上方的置物架,置物槽与制冷室通过通气孔相连通,通过在置物槽的底部设置通气孔将制冷室的温度较好的传递给置物槽,置物架的底部设有均匀分布的置物孔,这样设置为一些离心管、试管、针剂等不易放置的医药、科研样品提供了较为安全方便的放置空间;

[0015] 3. 置物架的底部设有相互平行的两条滑道以及设置在滑道上可自由移动的若干个相互平行的隔板,这样设置的目的一方面是可以根据采样样品大小,选择隔板隔离合适空间;另一方面,在遇到某个制冷仓中的干冰型冰袋已经没有制冷功能但又不方便更换新的冰袋时,可以将样品通过隔板固定在对应的具有制冷功能的干冰型冰袋所在的制冷仓上方,确保了样品的需要的低温保藏温度;

[0016] 4. 本实用新型的低温由干冰型冰袋提供,温度可低至零下10℃-55℃,箱体采用整体工艺成型,箱体的内外壳的材质为聚碳酸酯,轻便、耐磨抗摔,可伸缩拉杆及可固定万向轮设置可以有效节省体力并保证稳定性,拉手的配置可满足多地形条件的使用。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的一种低温采样箱的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的一种低温采样箱的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型的一种低温采样箱的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型的置物槽的结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型的置物架的结构示意图;

[0022] 图中标记:1、箱体,2、置物槽,201、置物架,202、滑道,203、隔板,204、置物孔,205、通气孔,3、制冷室,301、制冷仓,302、拉手I,303、干冰型冰袋,4、拉杆,5、箱盖。

具体实施方式

[0023] 结合附图对本实用新型实施例加以详细说明,本实施例以本实用新型技术方案为前提,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围不限于下述的实施例。

[0024] 一种低温采样箱,包括箱体1,设置在箱体1上的箱盖5,所述的箱体1内从上而下依次设有可抽拉的置物槽2、制冷室3,置物槽2的底部设有均匀分布的通气孔205及固定设置在通气孔205上方的置物架201,置物架201的底部设有相互平行的两条滑道202以及设置在滑道202上可自由移动的若干个相互平行的隔板203,置物架201的底部设有均匀分布的置物孔204,置物槽2与制冷室3通过通气孔205相连通,制冷室3内设有若干个可抽出的间隔设置且分别与隔板203相平行的制冷仓301,每个制冷仓301上均设有拉手I302,制冷室3内壁的底端以及箱盖5内壁的顶端均设有可拆卸的保温层。

[0025] 进一步的,每个制冷仓301中放置有若干个干冰型冰袋303。

[0026] 进一步的,箱体1与箱盖5的连接处设有凹型槽多重密封条。

[0027] 进一步的,箱体1上与箱盖5相对应的一侧设有可伸缩的拉杆4。

[0028] 进一步的,置物槽2的抽出端设有拉手II,箱盖5与距离箱体1拉杆4伸缩端较近的

一侧均设有提手。

[0029] 进一步的,箱体1上与拉杆4伸缩端相对应的另一端设有可固定的万向轮。

[0030] 进一步的,箱体1采用整体工艺成型,箱体1的内外壳的材质为聚碳酸酯。

[0031] 进一步的,所述箱体1以及箱盖5内壁均采用保温材料。

[0032] 下面结合实施例做进一步说明。

[0033] 一种低温采样箱,包括箱体1,设置在箱体1上的箱盖5,所述的箱体1内从上而下依次设有可抽拉的置物槽2、制冷室3,置物槽2的底部设有均匀分布的通气孔205及固定设置在通气孔205上方的置物架201,置物槽2与制冷室3通过通气孔205相连通,通过在置物槽2的底部设置通气孔205将制冷室3的温度较好的传递给置物槽2;

[0034] 置物架201的底部设有相互平行的两条滑道202以及设置在滑道202上可自由移动的若干个相互平行的隔板203,置物架201的底部设有均匀分布的置物孔204,这样设置的目的一方面是可以根据采样样品大小,选择隔板203隔离合适空间;另一方面,在遇到某个制冷仓301中的干冰型冰袋303已经没有制冷功能但又不方便更换新的干冰型冰袋303时,可以将样品通过隔板203固定在对应的具有制冷功能的干冰型冰袋303所在的制冷仓301上方,确保了样品的需要的低温保藏温度,置物槽2的抽出端设有拉手II,这样在放样的过程中减少了箱体内冷气的流失;

[0035] 制冷室3内设有若干个可抽出的间隔设置且分别与隔板203相平行的制冷仓301,每个制冷仓301中放置有若干个干冰型冰袋303,每个制冷仓301上均设有拉手I302,通过设置多个独立的可以抽拉的制冷仓301,每个制冷仓301中放置有若干个干冰型冰袋303,这样可以在采样的过程中,如果遇到一些干冰型冰袋303已经不再制冷,可以将不再制冷的干冰型冰袋303从它所在的制冷仓301中抽出进行更换,这样可以避免箱体内冷气的不必要的浪费;

[0036] 箱体1以及箱盖5内壁均采用保温材料,并且制冷室3内壁的底端以及箱盖5内壁的顶端均设有可拆卸的保温层,箱体1与箱盖5的连接处设有凹型槽多重密封条,这样设置的目的是确保了箱体的保温性能,减少冷气的流失,确保了采样箱能持续较长时间的低温;

[0037] 箱盖5与距离箱体1拉杆4伸缩端较近的一侧均设有提手,便于不平坦路面1人拉提及2人合抬;箱体1上与箱盖5相对应的一侧设有可伸缩的拉杆4,箱体1上与拉杆4伸缩端相对应的另一端设有可固定的万向轮,便于平坦路面推拉且能保证平稳性;

[0038] 箱体1采用整体工艺成型,箱体1的内外壳的材质为聚碳酸酯,使箱体具有轻便、耐磨抗摔的性能。

[0039] 本方案未详述技术为现有技术。

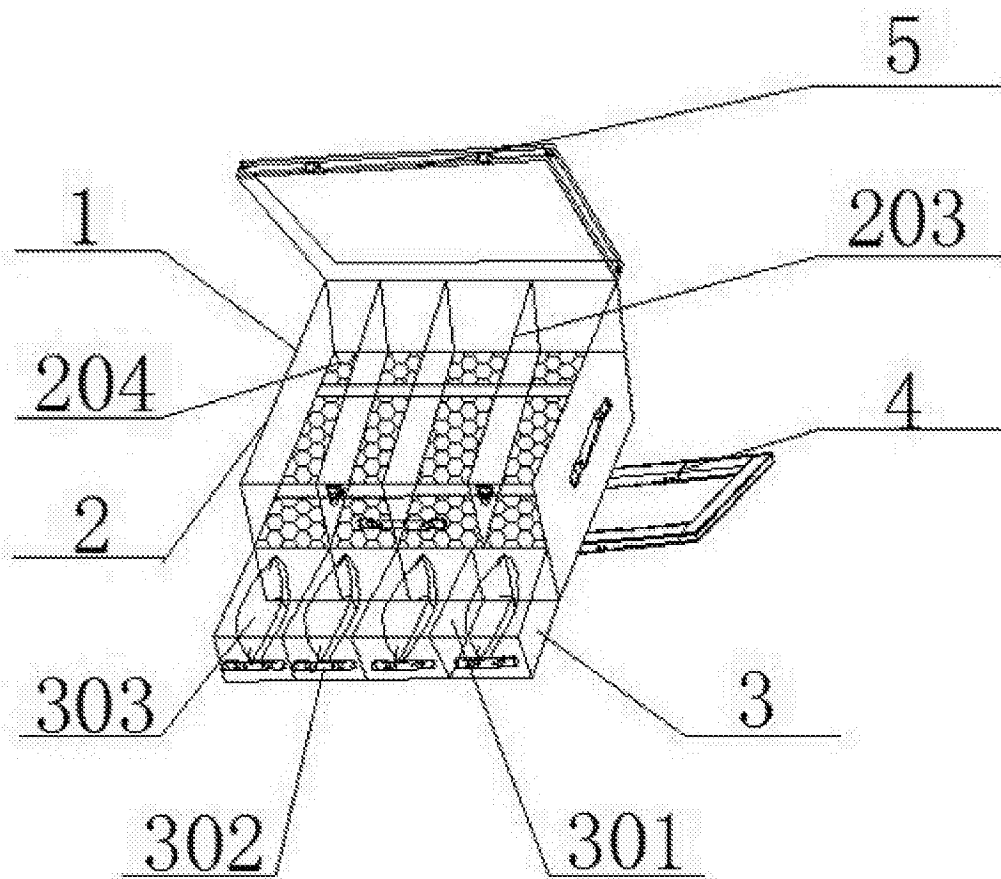


图1

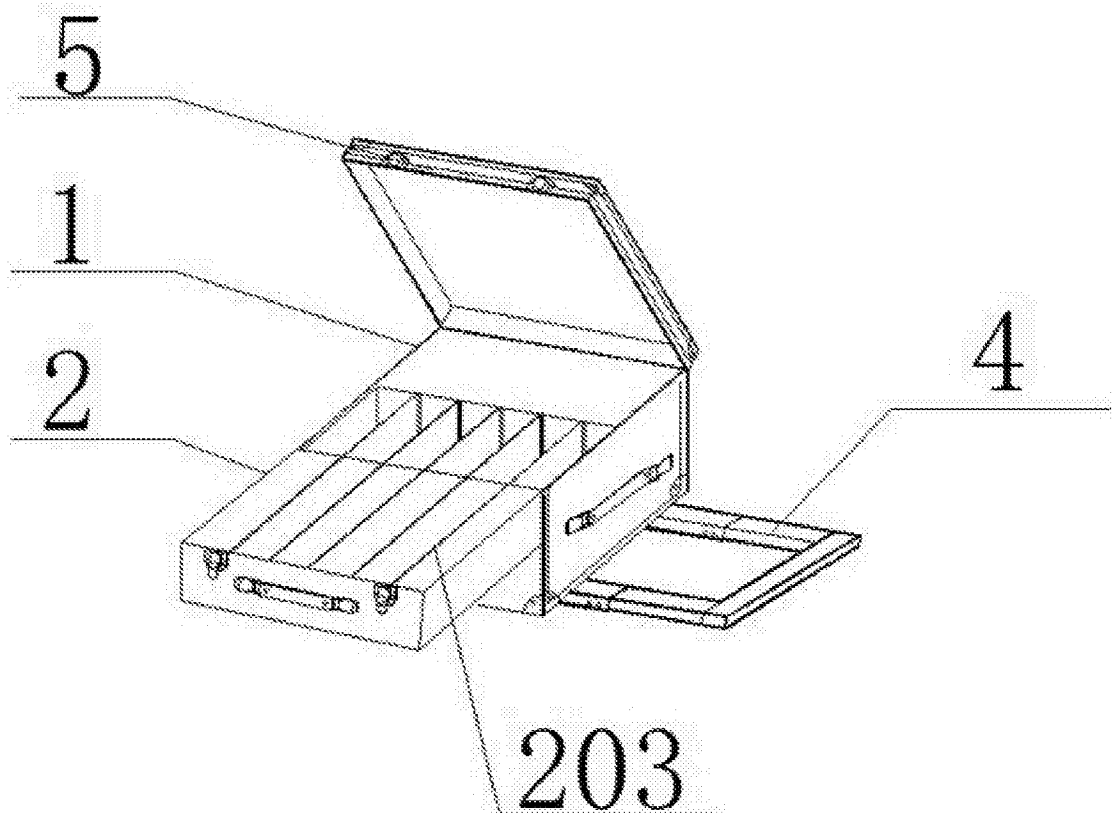


图2

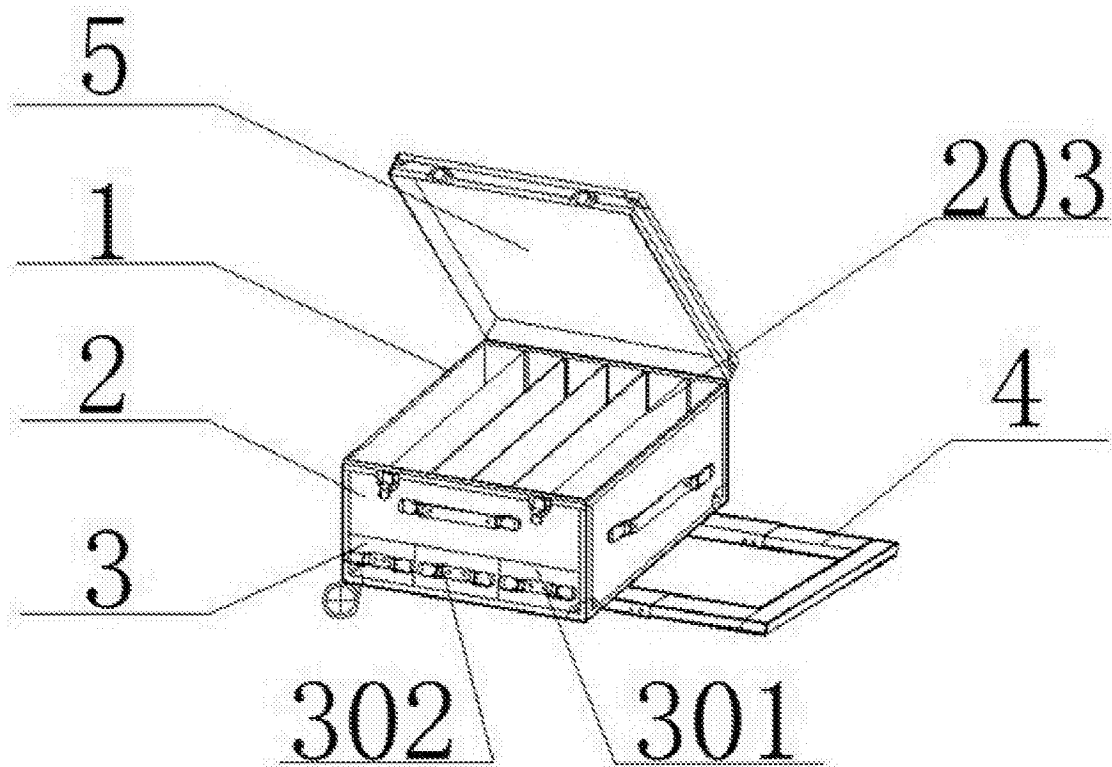


图3

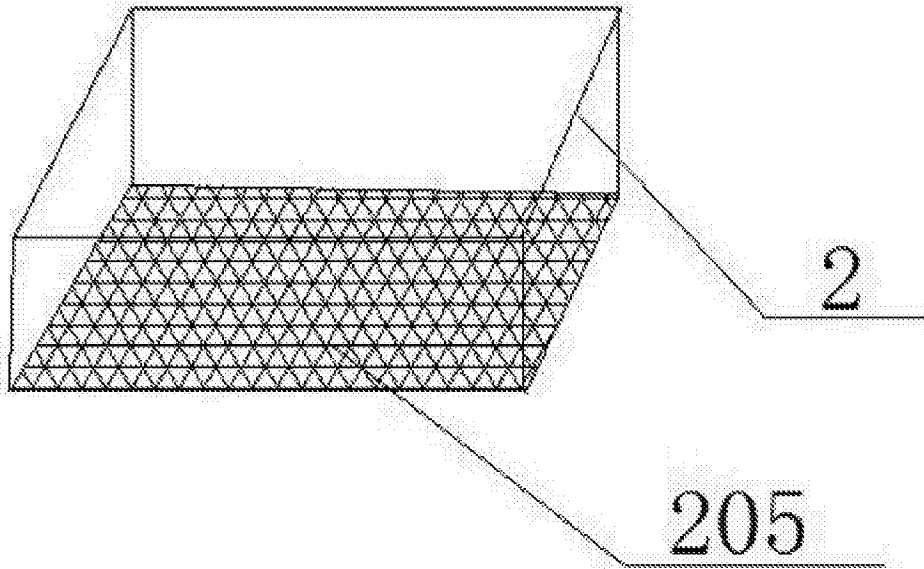


图4

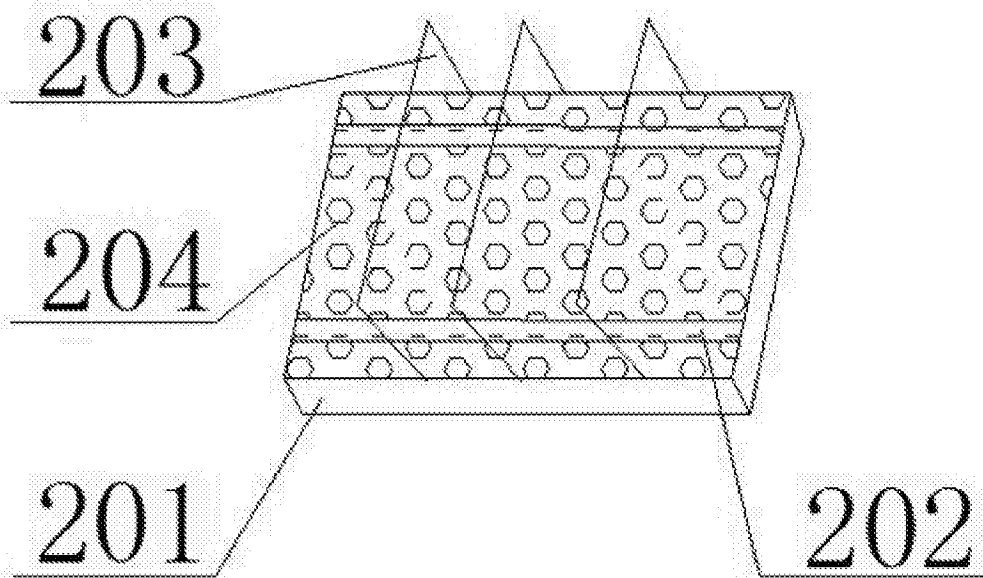


图5