



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202920944 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 08

(21) 申请号 201220620443. 7

(22) 申请日 2012. 11. 20

(73) 专利权人 孙浩翔

地址 310018 浙江省杭州市江干区浙江财经
学院 10 市场营销 2 班

(72) 发明人 孙浩翔

(51) Int. Cl.

A63C 19/00 (2006. 01)

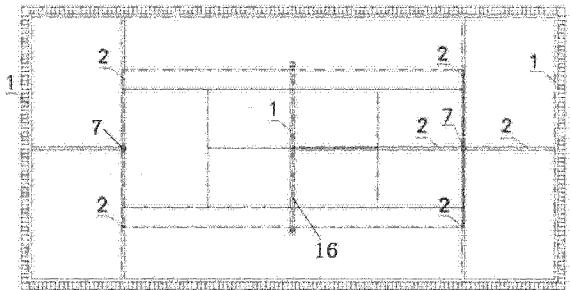
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种自动收集网球的网球场

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动收集网球的网球场，其特征在于，网球场内设置有半圆露天管道、地下管道、隔离缓冲网和收集器，收集器包括筒壁和提拉器，筒壁底部设置有4个管道口，筒壁顶部设置有与筒壁铰接的筒盖，筒盖铰链的对面设置有缺口，提拉器包括长杆、短杆、网兜、铁环和4根收缩杆。本实用新型的有益效果是：当运动员打球用力过大，向球场边界飞去的球能在隔离缓冲网的阻挡和缓冲作用下进入半圆露天管道；而如果球被中央隔网挡住，那么球也能落在球场中部的半圆露天管道内，并且依靠自身的动能和重力汇集于收集器中，最后由运动员轻松拿取。



1. 一种自动收集网球的网球场，其特征在于，所述的网球场内设置有半圆露天管道(1)、地下管道(2)、隔离缓冲网(3)和收集器(7)，所述的收集器(7)包括筒壁(71)和提拉器(72)，所述的筒壁(71)底部设置有4个管道口(14)，筒壁(71)顶部设置有与筒壁(71)铰接的筒盖(8)，所述筒盖(8)铰链的对面设置有缺口(15)，所述的提拉器(72)包括长杆(9)、短杆(10)、网兜(11)、铁环(13)和4根收缩杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的自动收集网球的网球场，其特征在于，所述的隔离缓冲网(3)位于网球场的四周，所述的半圆露天管道(1)位于隔离缓冲网(3)的下方和中央隔网(16)的正下方。

3. 根据权利要求1所述的自动收集网球的网球场，其特征在于，所述的4根收缩杆(12)分别竖直穿过4个管道口(14)的直径处，且都与筒壁(71)底部固定连接，所述长杆(9)截面的形状与筒盖(8)的缺口(15)相配合。

4. 根据权利要求1或2所述的自动收集网球的网球场，其特征在于，所述隔离缓冲网(3)与半圆露天管道(1)之间设置有缓冲皮(4)，所述缓冲皮(4)两端分别与挡板(6)的上部和半圆露天管道(1)的管沿相连，缓冲皮(4)上方设置有细绳(5)，所述细绳(5)穿过隔离缓冲网(3)下部的网孔，两端分别与半圆露天管道(1)的管沿和挡板(6)顶部相连。

5. 根据权利要求1所述的自动收集网球的网球场，其特征在于，所述的收集器(7)为两个，分别设置在网球场两侧端线的中部。

6. 根据权利1所述的自动收集网球的网球场，其特征在于，所述的半圆露天管道(1)和地下管道(2)的拐角处设置成弧形，并且拐角处为网漏结构。

7. 根据权利要求1所述的自动收集网球的网球场，其特征在于，所述的半圆露天管道(1)和地下管道(2)都不是水平的，且收集器(7)底部最低。

8. 根据权利要求1所述的自动收集网球的网球场，其特征在于，所述的半圆露天管道(1)和地下管道(2)的直径大于网球的直径。

一种自动收集网球的网球场

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育建筑领域，尤其涉及一种自动收集网球的网球场。

背景技术

[0002] 现在的网球场的功能只满足了运动员的基本运动需求，却没有考虑到捡球太累的问题，运动员在进行网球运动时，网球会无规律地落在球场上的各个区域，由于网球的特殊性，捡球变得更加频繁，因此他们在捡球上花费的体力和时间就更多，大大影响了练习和比赛的效果，而对于初学者和技术不娴熟的人则需要花费更多的时间在捡球上，所以在网球运动中捡球成为一个难题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是解决以上提出的问题：提出一种自动收集网球的网球场。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样的：

[0005] 一种自动收集网球的网球场，其特征在于，所述的网球场内设置有半圆露天管道、地下管道、隔离缓冲网和收集器，所述的收集器包括筒壁和提拉器，所述的筒壁底部设置有4个管道口，筒壁顶部设置有与筒壁铰接的筒盖，所述筒盖铰链的对面设置有缺口，所述的提拉器包括长杆、短杆、网兜、铁环和4根收缩杆。

[0006] 作为优选，所述的隔离缓冲网位于网球场的四周，所述的半圆露天管道位于隔离缓冲网的下方和中央隔网的正下方。

[0007] 作为优选，所述的4根收缩杆分别竖直穿过4个管道口的直径处，且都与筒壁底部固定连接，所述长杆截面的形状与筒盖的缺口相配合。

[0008] 作为优选，所述隔离缓冲网与半圆露天管道之间设置有缓冲皮，所述缓冲皮两端分别与挡板的上部和半圆露天管道的管沿相连，缓冲皮上方设置有细绳，所述细绳穿过隔离缓冲网下部的网孔，两端分别与半圆露天管道的管沿和挡板顶部相连。

[0009] 作为优选，所述的收集器为两个，分别设置在网球场两侧端线的中部。

[0010] 作为优选，所述的半圆露天管道和地下管道的拐角处设置成弧形，并且拐角处为网漏结构。

[0011] 作为优选，所述的半圆露天管道和地下管道都不是水平的，且收集器底部最低。

[0012] 作为优选，所述的半圆露天管道和地下管道的直径大于网球的直径。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 当运动员打球用力过大，向球场边界飞去的球能在隔离缓冲网的阻挡和缓冲作用下进入半圆露天管道；而如果球被中央隔网挡住，那么球也能落在球场中部的半圆露天管道内，并且依靠自身的动能和重力汇集于收集器中，最后由运动员轻松拿取。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的平面图；

- [0016] 图 2 是本实用新型球场外围一侧的剖面图；
- [0017] 图 3 是本实用新型球场角落的结构示意图；
- [0018] 图 4 是本实用新型筒壁的结构示意图；
- [0019] 图 5 是本实用新型提拉器的结构示意图；
- [0020] 图中：1 是半圆露天管道，2 是地下管道，3 是隔离缓冲网，4 是缓冲皮，5 是细绳，6 是挡板，7 是收集器，71 是筒壁，72 是提拉器，8 是筒盖，9 是长杆，10 是短杆，11 是网兜，12 是收缩杆，13 是铁环，14 是管道口，15 是缺口，16 是中央隔网。

具体实施方式

- [0021] 下面根据附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。
- [0022] 如图 1 至图 5 所示，本实用新型所提到的一种自动收集网球的网球场，其特征在于，网球场内设置有半圆露天管道 1、地下管道 2、隔离缓冲网 3 和收集器 7，收集器 7 包括筒壁 71 和提拉器 72，筒壁 71 底部设置有 4 个管道口 14，筒壁 71 顶部设置有与筒壁 71 铰接的筒盖 8，筒盖 8 铰链的对面设置有缺口 15，提拉器 72 包括长杆 9、短杆 10、网兜 11、铁环 13 和 4 根收缩杆 12，当提拉器 72 处于最低位置时，网球可以通过管道口 14 进入提拉器 72 的网兜 11 中，当需要取球时，提起长杆 9，收缩杆 12 由于底部固定，在提拉器 72 向上运动的过程中相对于提拉器 72 上表面开始下降，始终挡住管道口 14，从而有效防止网球落入提拉器 72 下方的筒壁 71 内，当短杆 10 接触筒盖 8 以后，继续向上提长杆 9，则短杆 10 就可以顶开筒盖 8，此时，运动员便可轻松拿到网球。
- [0023] 隔离缓冲网 3 位于网球场的四周，能够阻拦网球飞出场外，并吸收网球的横向动能，防止网球反弹回场地内，半圆露天管道 1 位于隔离缓冲网 3 的下方和中央隔网 16 的正下方，4 根收缩杆 12 分别竖直穿过 4 个管道口 14 的直径处，且都与筒壁 71 底部固定连接，长杆 9 截面的形状与筒盖 8 的缺口 15 相配合，隔离缓冲网 3 与半圆露天管道 1 之间设置有缓冲皮 4，用以吸收网球的纵向动能，防止其反弹，使网球沿着缓冲皮 4 进入半圆露天管道 1，缓冲皮 4 两端分别与挡板 6 的上部和半圆露天管道 1 的管沿相连，缓冲皮 4 上方设置有细绳 5，所述细绳 5 穿过隔离缓冲网 3 下部的网孔，两端分别与半圆露天管道 1 的管沿和挡板 6 顶部相连，细绳 5 可以拉住隔离缓冲网 3 的底部，防止隔离缓冲网 3 的底部由于网球的冲击而向上收缩，脱离地面，从而导致球从隔离缓冲网 3 下部跃出，网球无法进入半圆露天管道 1，并且细绳 5 既能拉住网又能使网能够前后活动，不会降低其缓冲性能，收集器 7 为两个，分别设置在网球场两侧端线的中部，半圆露天管道 1 和地下管道 2 的拐角处设置成弧形，便于网球在管道内滚动，并且拐角处为网漏结构，这样就能使雨水等液体能够及时排出管道，防止积水，所述的半圆露天管道 1 和地下管道 2 都不是水平的，且收集器 7 底部最低，半圆露天管道 1 和地下管道 2 的直径大于网球的直径。
- [0024] 当运动员打球用力过大，向球场边界飞去的球能在隔离缓冲网 3 的阻挡和缓冲作用下进入半圆露天管道 1，再经过地下管道 2 滚入收集器 7；当球被中央隔网 16 挡住，那么球将落在中央隔网 16 正下方的半圆露天管道 1 内，再经过地下管道 2 汇集到收集器 7 内，最后都能由运动员轻松拿取。
- [0025] 最后还需要注意的是，以上列举的仅是本实用新型的具体实施例子，显然，本实用新型不限于以上实施例子，还可以有许多变形，对于本技术领域中的普通技术人员来说，在

不脱离本实用新型核心技术特征的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

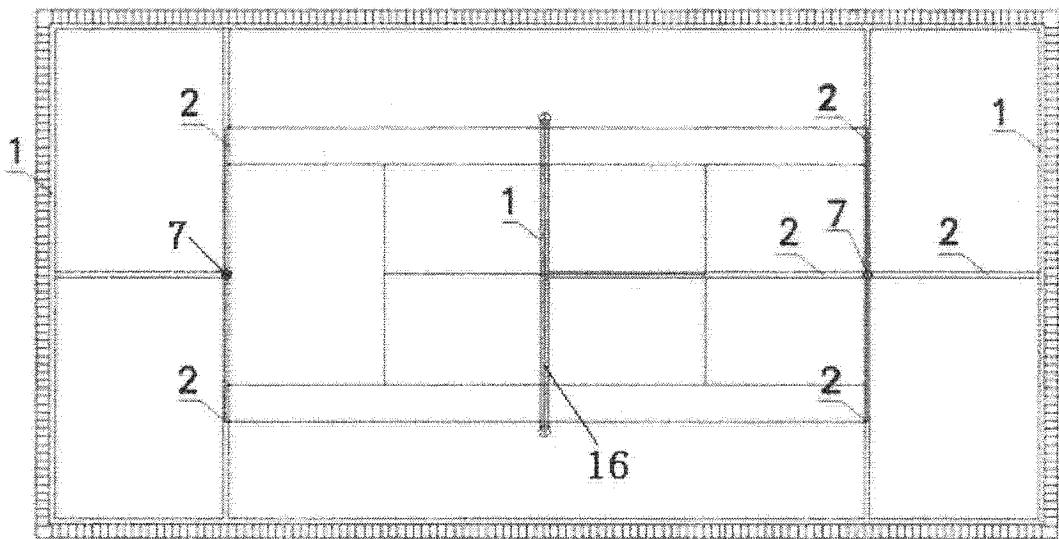


图 1

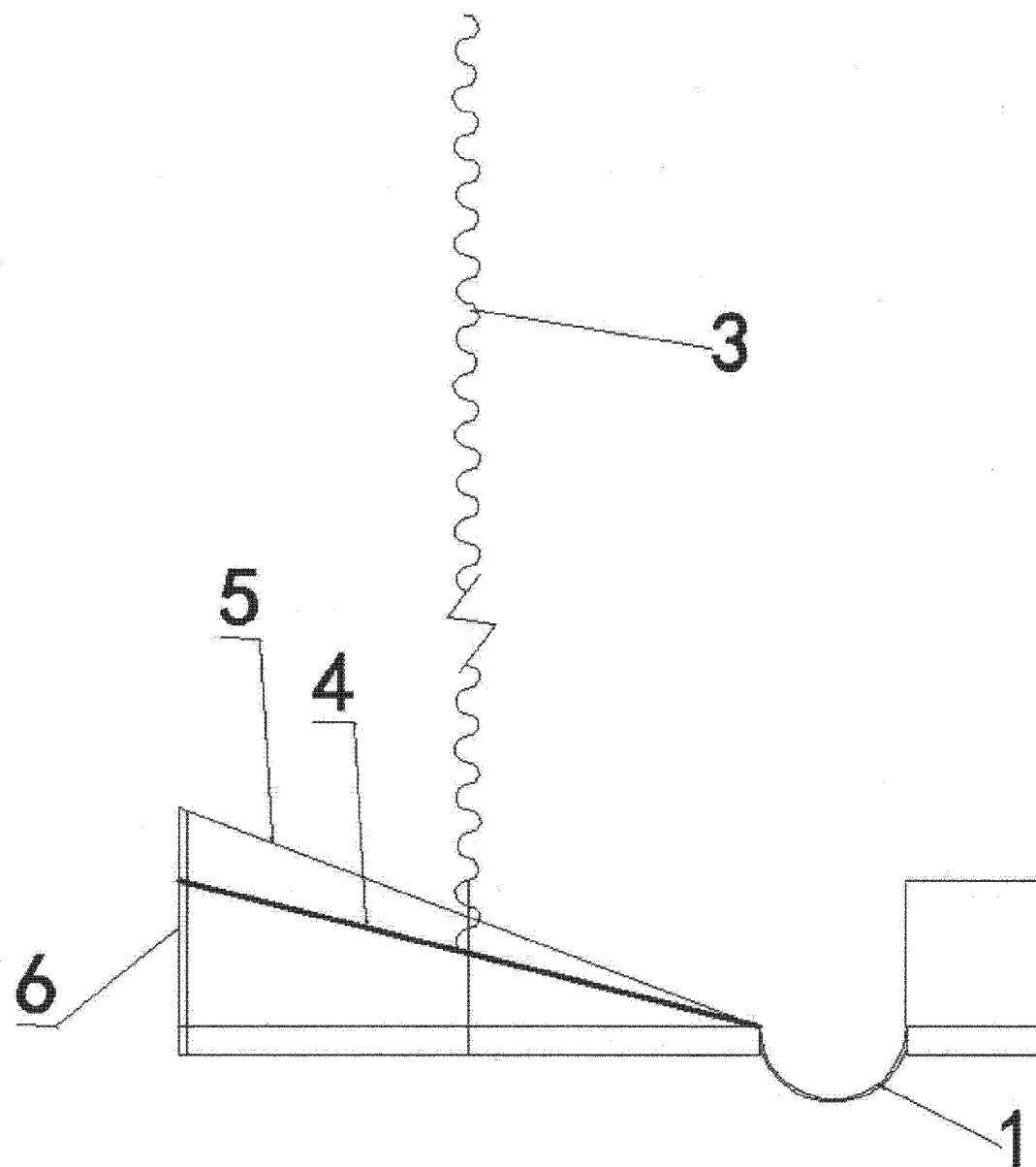


图 2

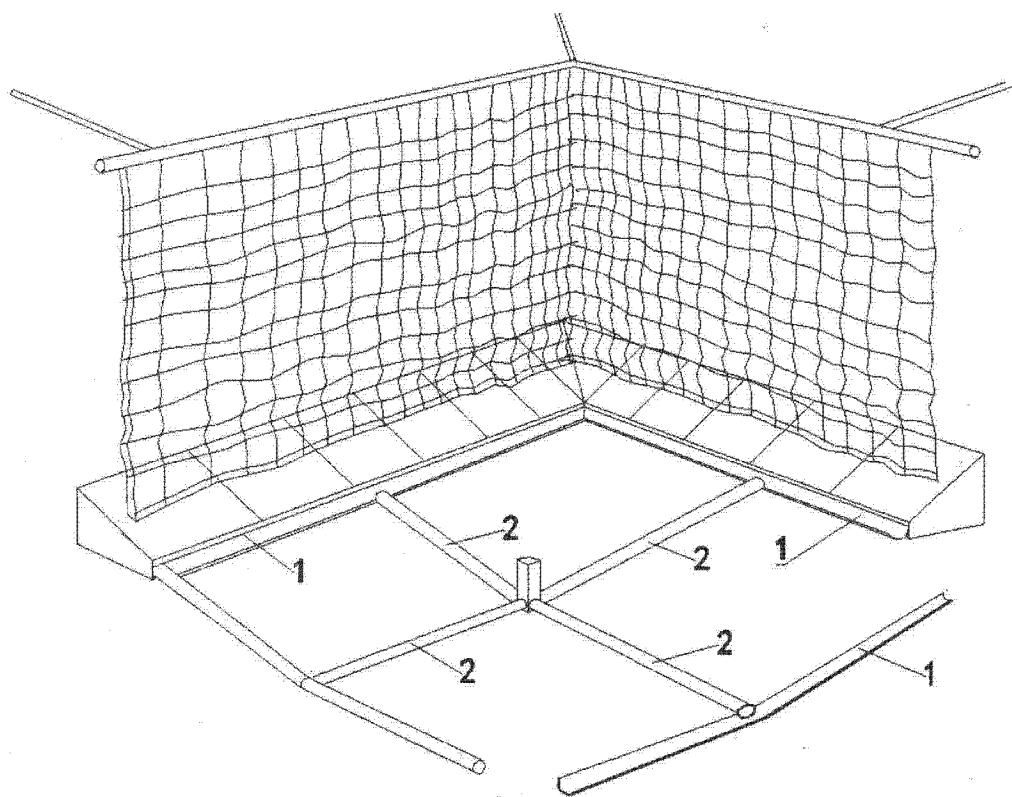


图 3

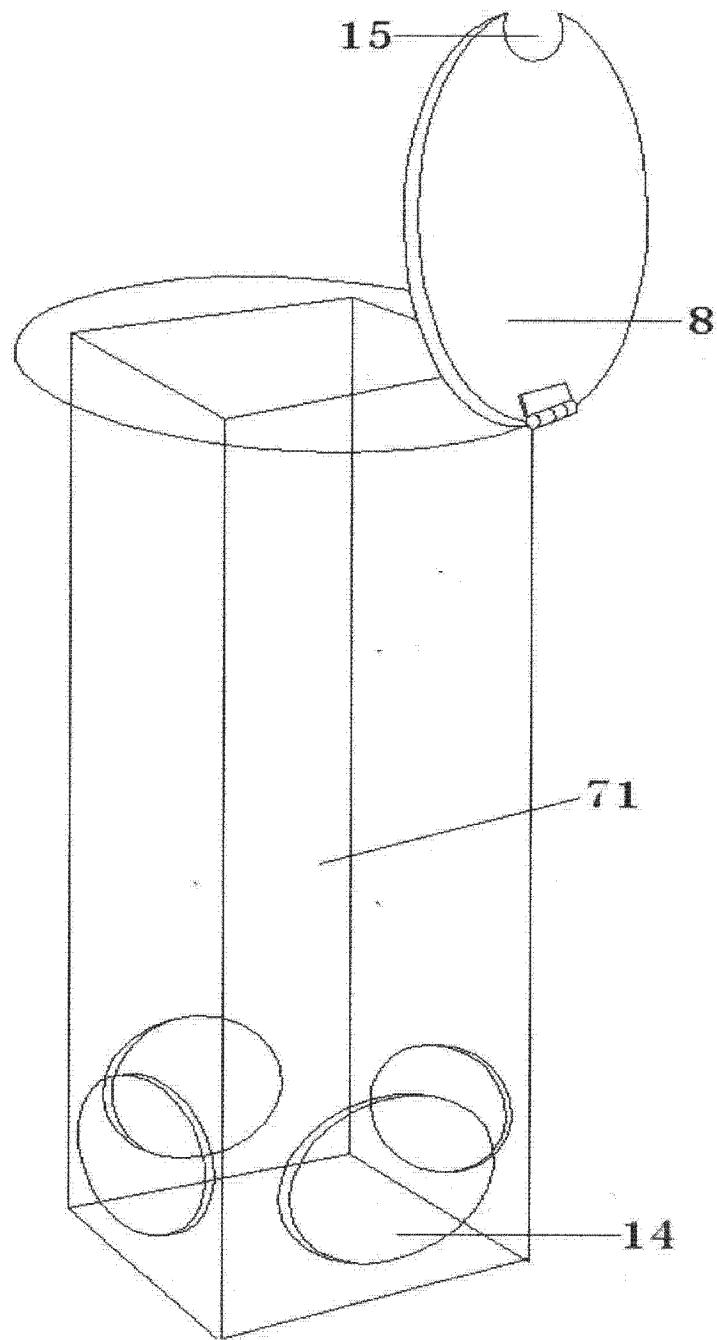


图 4

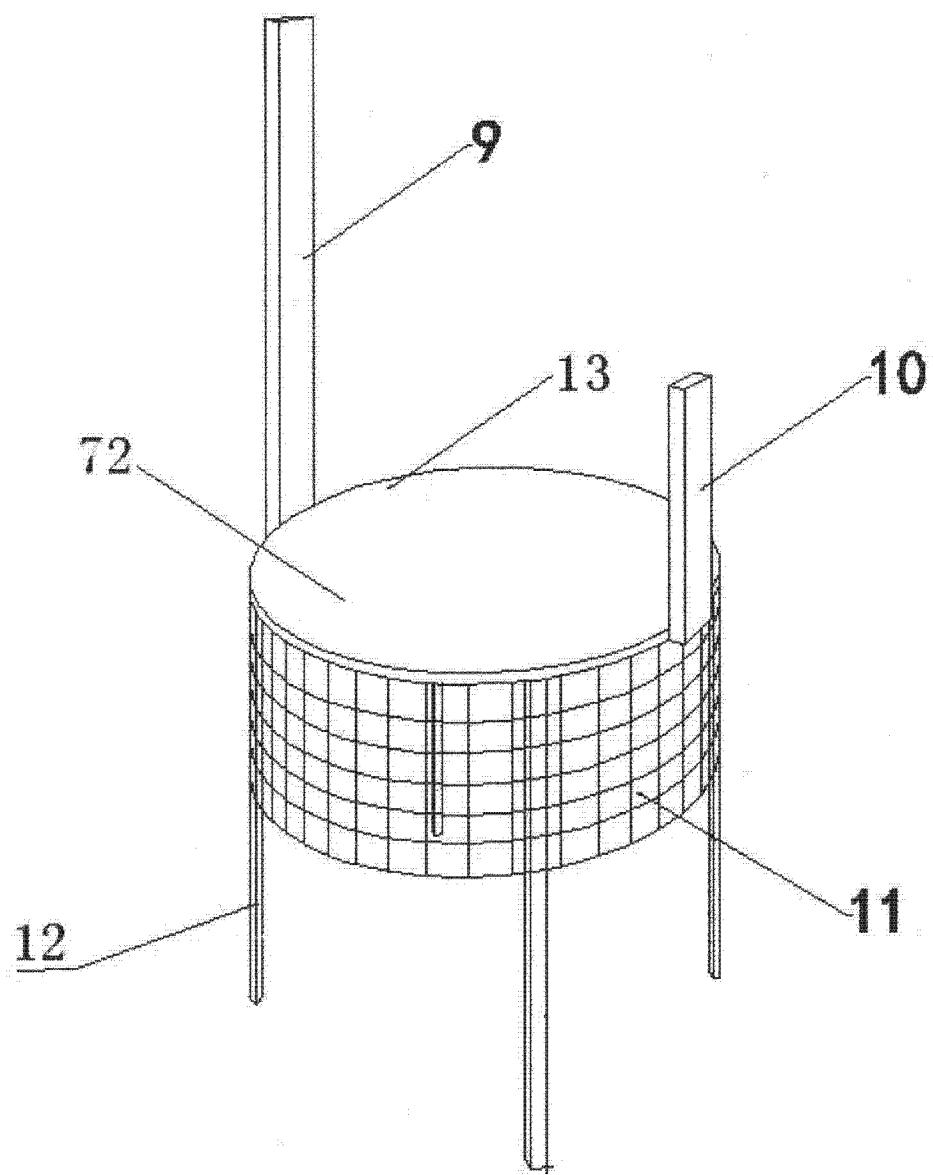


图 5