(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 216039402 U
(45)授权公告日 2022.03.15

(21)申请号 202122337514.4

(22)申请日 2021.09.26

(73)专利权人 临沂蒙洁尔活性炭有限责任公司
地址 276000 山东省临沂市经济开发区梅埠工业园区

(72)发明人 钟佑松

(74)专利代理机构 北京京专专利代理事务所(普通合伙) 11908
代理人 宋华

(51)Int.Cl.
C10B 1/04(2006.01)
C10B 39/00(2006.01)

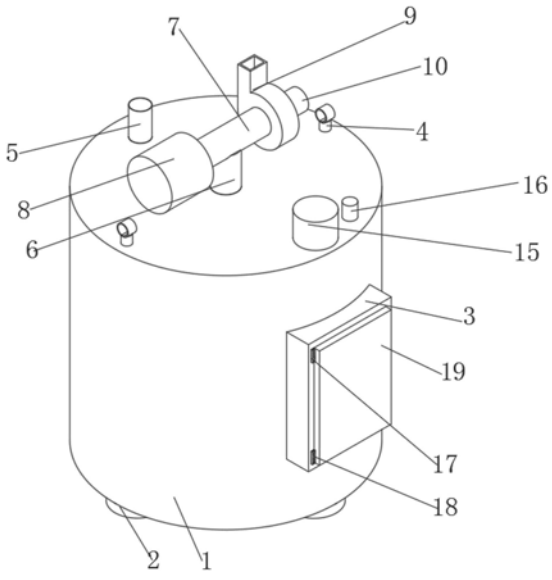
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种悬挂立式炭化炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种悬挂立式炭化炉，包括炉体，所述炉体的底部均焊接有底座，所述炉体的外圈固定连接有矩形板，所述矩形板的右侧的顶部固定连接有第一合页，所述矩形板的右侧的底部固定连接有第二合页，所述第一合页和第二合页的背面固定连接有门，该一种悬挂立式炭化炉，裂解气出口可以让炭化炉内腔的裂解气从裂解气出口排出，循环冷却水管可以在工作完成后对炉体内腔的材料进行快速冷却，提高效率，加热器可以提高炉体内腔的温度，换热器能将热流体的部分热量传递给冷流体的设备，吊耳方便炭化炉的搬运和运输，裂解气出口可以让炭化炉内腔的裂解气从裂解气出口排出鼓风机运转将热量从第一管道和第二管道吹进炉体的内腔。



CN 216039402 U

1.一种悬挂立式炭化炉,包括炉体(1),其特征在于:所述炉体(1)的底部均焊接有底座(2),所述炉体(1)的外圈固定连接有矩形板(3),所述矩形板(3)的右侧的顶部固定连接有第一合页(17),所述矩形板(3)的右侧的底部固定连接有第二合页(18),所述第一合页(17)和第二合页(18)的背面固定连接有门(19),所述炉体(1)的顶部固定连接有第一管道(6),所述第一管道(6)的顶部焊接有第二管道(7),所述第二管道(7)的正面焊接有圆柱(8),所述第二管道(7)的背面固定连接有鼓风机(9),所述鼓风机(9)的背面固定连接有电机(10),所述电机(10)的正面安装有输出轴(11),所述输出轴(11)的外圈套装有扇叶(12),所述炉体(1)的内腔焊接有圆块(13),所述圆块(13)的内腔安装有循环冷却水管(14)。

2.根据权利要求1所述的一种悬挂立式炭化炉,其特征在于:所述炉体(1)的顶部活动连接有吊耳(4),所述炉体(1)的顶部开设有裂解气出口(5)。

3.根据权利要求1所述的一种悬挂立式炭化炉,其特征在于:所述炉体(1)的顶部安装有加热器(15),所述炉体(1)的顶部安装有换热器(16)。

一种悬挂立式炭化炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及炭化炉技术领域，具体为一种悬挂立式炭化炉。

背景技术

[0002] 随着我国经济的快速发展，城市规模的扩大和城市化进程的加速，我国城市生活垃圾的产生量和堆积量也在逐年增加。近几年城市生活垃圾的年增长率均在5%-8%，少数大城市垃圾的年增长率达到8%-10%，人均日产垃圾量已超过1千克，接近中等发达工业国家水平。我国城市垃圾产生量呈现急剧增加，且增长越来越快的趋势。我国在城市生活垃圾处理方面起步较晚，长期以来，我国城市垃圾的处理方式主要以寻找合适地点加以“自然消纳”为目的。从应用技术看，国外主要是填埋、焚烧、堆肥处理法等方式，以上方式的局限性在于：处理过程本身也会生成大量的气体污染物，且能量转化效率很低，而且占用大量土地资源。

[0003] 目前市面上炭化炉是通过燃烧室对物料进行燃烧炭化，能耗大，效率低，且在工作完成后没有方法对木炭进行冷却。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种悬挂立式炭化炉，以解决目前市面上炭化炉是通过燃烧室对物料进行燃烧炭化，能耗大，效率低，且在工作完成后没有方法对木炭进行冷却。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种悬挂立式炭化炉，包括炉体，所述炉体的底部均焊接有底座，所述炉体的外圈固定连接有矩形板，所述矩形板的右侧的顶部固定连接有第一合页，所述矩形板的右侧的底部固定连接有第二合页，所述第一合页和第二合页的背面固定连接有门。

[0006] 优选的，所述炉体的顶部活动连接有吊耳，所述炉体的顶部开设有裂解气出口。

[0007] 优选的，所述炉体的顶部固定连接有第一管道，所述第一管道的顶部焊接有第二管道，所述第二管道的正面焊接有圆柱，所述第二管道的背面固定连接有鼓风机。

[0008] 优选的，所述鼓风机的背面固定连接有电机，所述电机的正面安装有输出轴，所述输出轴的外圈套装有扇叶。

[0009] 优选的，所述炉体的内腔焊接有圆块，所述圆块的内腔安装有循环冷却水管。

[0010] 优选的，所述炉体的顶部安装有加热器，所述炉体的顶部安装有换热器。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该一种悬挂立式炭化炉，通过打开门将材料放进炉体的内腔，电机工作带动输出轴旋转，输出轴旋转带动扇叶旋转将热空气从第一管道和第二管道排入炉体的内腔，并启动加热器给炉体内腔提高温度，再启动换热器将热流体传递给冷流体，工作完成后打开门并启动循环冷却水管，快速冷却加工完成的材料。

[0013] 2、该一种悬挂立式炭化炉，裂解气出口可以让炭化炉内腔的裂解气从裂解气出口

排出，循环冷却水管可以在工作完成后对炉体内腔的材料进行快速冷却，提高效率，加热器可以提高炉体内腔的温度，换热器能将热流体的部分热量传递给冷流体的设备，吊耳方便炭化炉的搬运和运输，裂解气出口可以让炭化炉内腔的裂解气从裂解气出口排出，鼓风机运转将热量从第一管道和第二管道吹进炉体的内腔。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种悬挂立式炭化炉主视图。

[0016] 图3为本实用新型一种悬挂立式炭化炉剖视图。

[0017] 图中：1、炉体 2、底座 3、矩形板 4、吊耳 5、裂解气出口 6、第一管道 7、第二管道 8、圆柱 9、鼓风机 10、电机 11、输出轴 12、扇叶 13、圆块 14、循环冷却水管 15、加热器 16、换热器 17、第一合页 18、第二合页 19、门

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种悬挂立式炭化炉，包括炉体1，炉体1的底部均焊接有底座2，炉体1的外圈固定连接有矩形板3，矩形板3的右侧的顶部固定连接有第一合页17，矩形板3的右侧的底部固定连接有第二合页18，第一合页17和第二合页18的背面固定连接有门19。

[0020] 其中，炉体1的顶部活动连接有吊耳4，炉体1的顶部开设有裂解气出口 5。

[0021] 本实施例中，吊耳1方便炭化炉的搬运和运输，裂解气出口5可以让炭化炉内腔的裂解气从裂解气出口排出。

[0022] 其中，炉体1的顶部固定连接有第一管道6，第一管道6的顶部焊接有第二管道7，第二管道7的正面焊接有圆柱8，第二管道7的背面固定连接有鼓风机9。

[0023] 本实施例中，鼓风机9运转将热量从第一管道7和第二管道8吹进炉体1 的内腔。

[0024] 其中，鼓风机9的背面固定连接有电机10，电机10的正面安装有输出轴 11，输出轴11的外圈套装有扇叶12。

[0025] 本实施例中，电机10运转带动输出轴11旋转，输出轴11旋转带动扇叶 12旋转并产生热量。

[0026] 其中，炉体1的内腔焊接有圆块13，圆块13的内腔安装有循环冷却水管 14。

[0027] 本实施例中，循环冷却水管14可以在工作完成后对炉体1内腔的材料进行快速冷却，提高效率。

[0028] 其中，炉体1的顶部安装有加热器15，炉体1的顶部安装有换热器16。

[0029] 本实施例中，加热器15可以提高炉体1内腔的温度，换热器16能将热流体的部分热量传递给冷流体的设备。

[0030] 工作原理：通过打开门19将材料放进炉体1的内腔，电机10工作带动输出轴11旋

转，输出轴11旋转带动扇叶12旋转将热空气从第一管道6和第二管道7排入炉体1的内腔，并启动加热器15给炉体1内腔提高温度，再启动换热器16将热流体传递给冷流体，工作完成后打开门19并启动循环冷却水管14，快速冷却炉体1内腔加工完成的材料。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

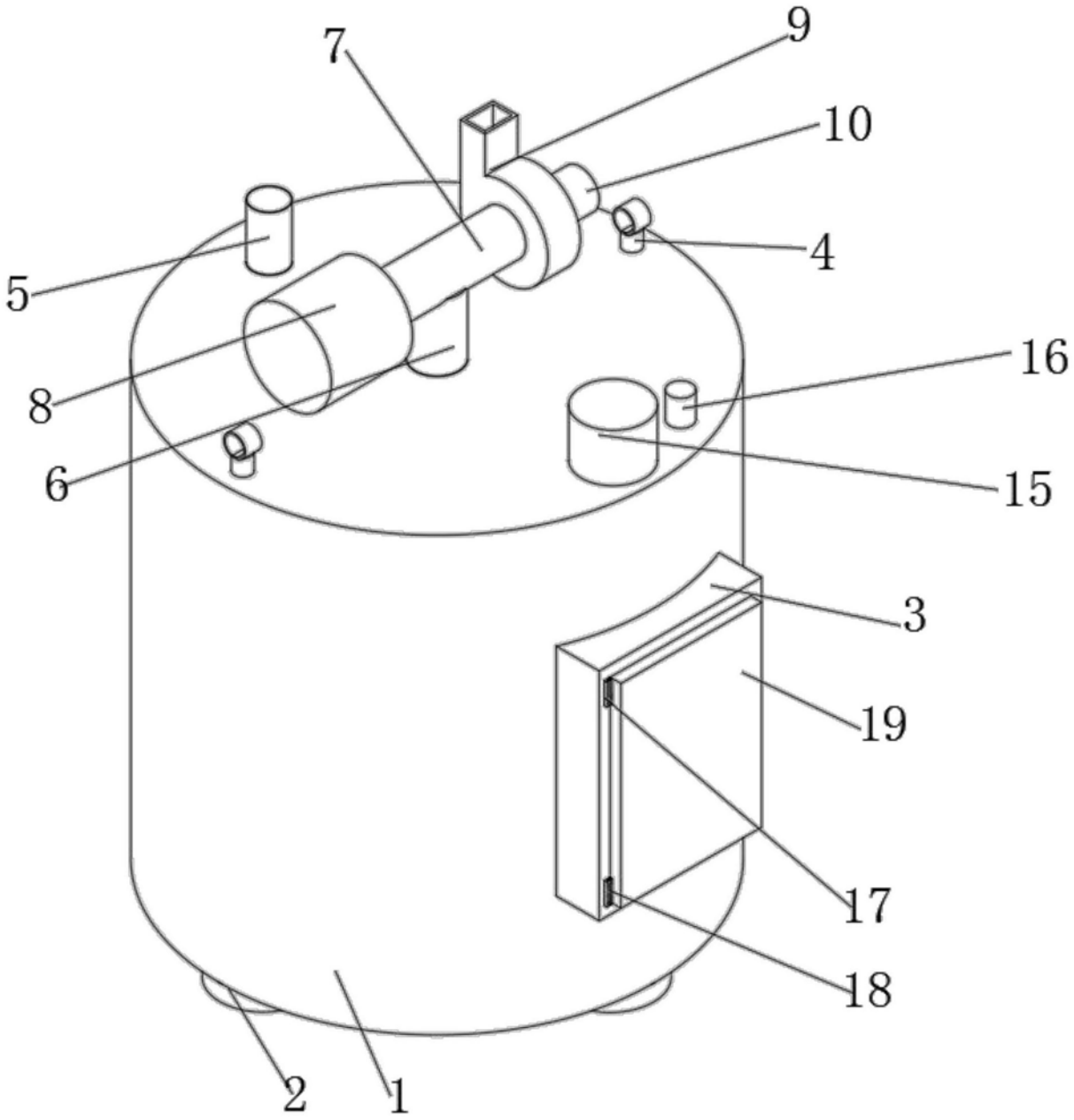


图1

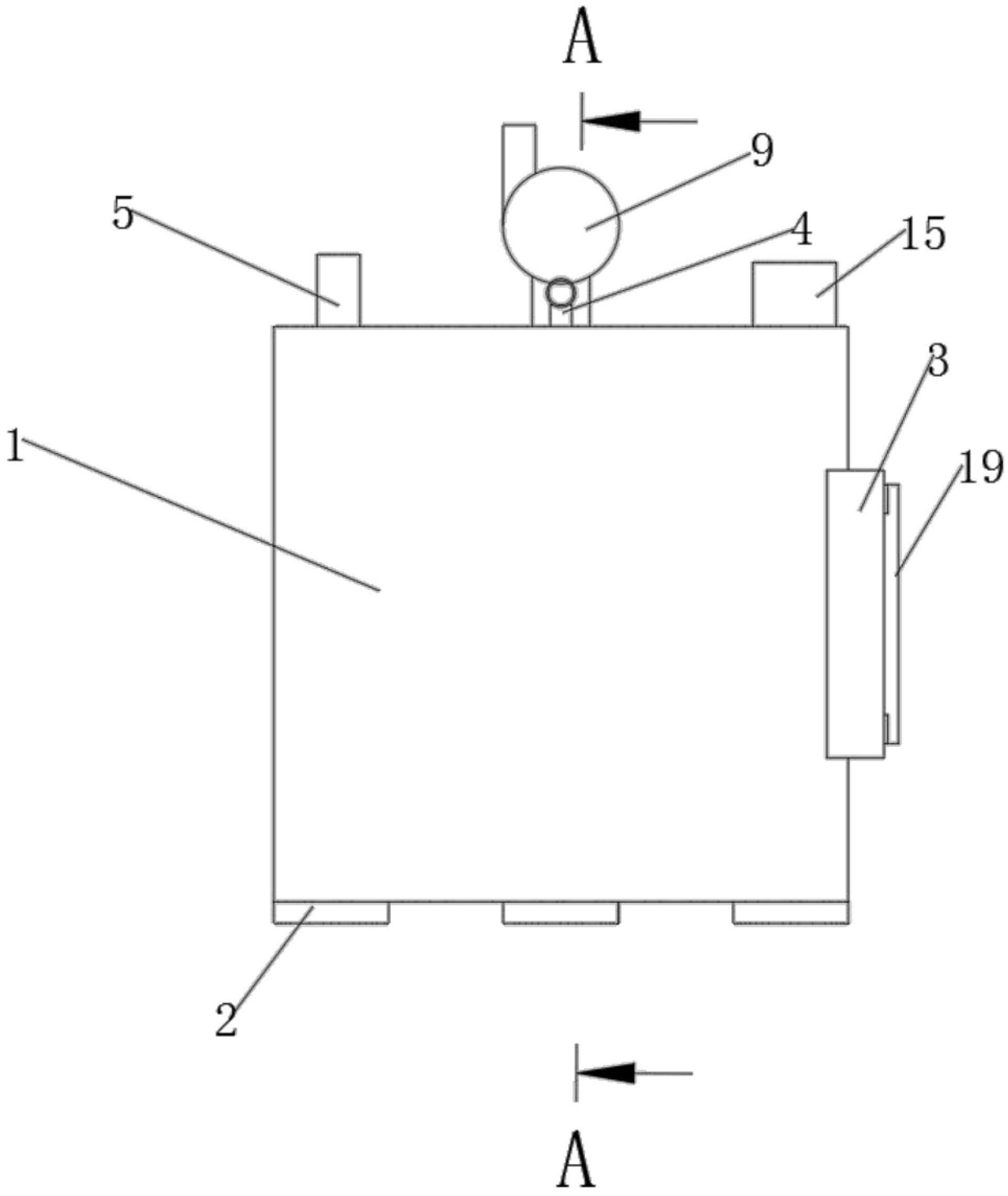


图2

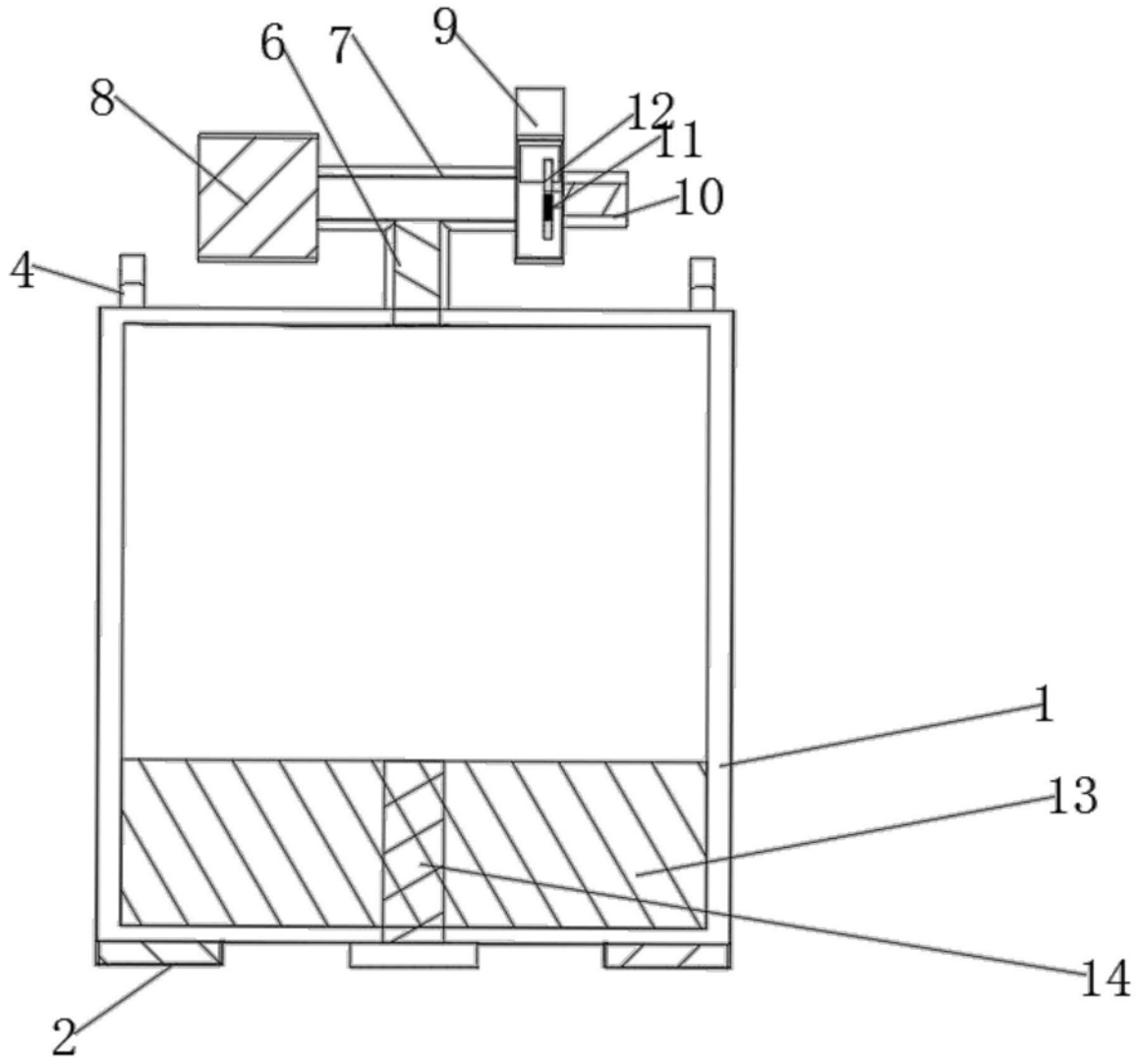


图3