



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220781128 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202321915937.2

(22) 申请日 2023.07.20

(73) 专利权人 肃北县霍勒扎德盖北东矿业有
限责任公司

地址 736300 甘肃省酒泉市肃北蒙古族自治
县马鬃山镇460矿区

(72) 发明人 王华东

(74) 专利代理机构 陕西创原汇智知识产权代理
事务所(普通合伙) 61315

专利代理师 贺磊

(51) Int. Cl.

B07B 1/24 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

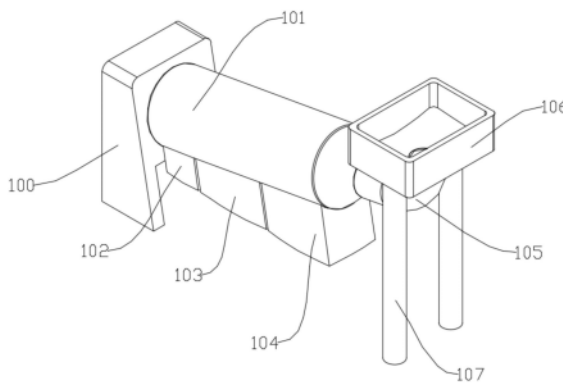
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种矿石筛分装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种矿石筛分装置,包括筛分外壳,筛分外壳内转动连接有转动筛分筒,转动筛分筒内固定连接挡料板,转动筛分筒右侧设有多个第一筛分孔,第一筛分孔下侧设有固定连接于筛分外壳下侧的第三排料箱,转动筛分筒中间设有多个第二筛分孔,第二筛分孔下侧设有固定连接与第一排料箱下侧的第二排料箱,转动筛分筒左侧设有排料孔,排料孔下侧设有固定连接与筛分外壳下侧的第一排料箱,筛分外壳设有三个分别与第一排料箱、第二排料箱和第三排料箱连通的通孔,矿石筛分后落入第一排料箱、第二排料箱和第三排料箱内,通过卸料口落入运输车内,从而能够开采时直接将矿石进行筛分后装车,避免运输后筛分。



1. 一种矿石筛分装置,包括筛分外壳(101),所述筛分外壳(101)内转动连接有转动筛分筒(110),其特征在于:所述转动筛分筒(110)内固定连接有挡料板(114),所述转动筛分筒(110)右侧设有多个第一筛分孔(113),所述第一筛分孔(113)下侧设有固定连接于所述筛分外壳(101)下侧的第三排料箱(104),所述转动筛分筒(110)中间设有多个第二筛分孔(112),所述第二筛分孔(112)下侧设有固定连接与第一排料箱(102)下侧的第二排料箱(103),所述转动筛分筒(110)左侧设有排料孔(116),所述排料孔(116)下侧设有固定连接与所述筛分外壳(101)下侧的第一排料箱(102),所述筛分外壳(101)设有三个分别与所述第一排料箱(102)、所述第二排料箱(103)和所述第三排料箱(104)连通的通孔(111)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿石筛分装置,其特征在于:所述第一排料箱(102)、所述第二排料箱(103)和所述第三排料箱(104)下侧都设有卸料口(115),筛分后的矿石从所述卸料口(115)落入运输车内。

3. 根据权利要求2所述的一种矿石筛分装置,其特征在于:所述筛分外壳(101)右侧转动连接有输送管(105),所述输送管(105)上端面固定连接有加料槽(106)。

4. 根据权利要求3所述的一种矿石筛分装置,其特征在于:所述加料槽(106)固定连接前后对称的两根支撑柱(107)。

5. 根据权利要求4所述的一种矿石筛分装置,其特征在于:所述筛分外壳(101)倾斜一定角度,能够使得矿石顺利的从右向左移动。

6. 根据权利要求5所述的一种矿石筛分装置,其特征在于:所述筛分外壳(101)左端面固定连接支撑架(100),所述支撑架(100)内设有电机槽(108),所述电机槽(108)内固定连接电机(109),所述电机(109)与所述转动筛分筒(110)动力连接。

一种矿石筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿产领域,具体为一种矿石筛分装置。

背景技术

[0002] 矿石在进行开采后,往往需要运输到指定地点后进行筛分,需要两道流程,通过在矿石开采时,将矿石运输到车上的过程中,将矿石进行筛分,从而使得分类运输,在运输到指定地点后则不需要再筛分,降低矿石开采的成本,提高效率,适合推广。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种矿石筛分装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种矿石筛分装置,包括筛分外壳,所述筛分外壳内转动连接有转动筛分筒,所述转动筛分筒内固定连接有挡料板,所述转动筛分筒右侧设有多个第一筛分孔,所述第一筛分孔下侧设有固定连接于所述筛分外壳下侧的第三排料箱,所述转动筛分筒中间设有多个第二筛分孔,所述第二筛分孔下侧设有固定连接与所述第一排料箱下侧的第二排料箱,所述转动筛分筒左侧设有排料孔,所述排料孔下侧设有固定连接与所述筛分外壳下侧的第一排料箱,所述筛分外壳设有三个分别与所述第一排料箱、所述第二排料箱和所述第三排料箱连通的通孔。

[0005] 有益的,所述第一排料箱、所述第二排料箱和所述第三排料箱下侧都设有卸料口,筛分后的矿石从所述卸料口落入运输车内,所述筛分外壳右侧转动连接有输送管,所述输送管上端面固定连接有加料槽,所述加料槽固定连接有前后对称的两根支撑柱。

[0006] 有益的,所述筛分外壳倾斜一定角度,能够使得矿石顺利的从右向左移动,所述筛分外壳左端面固定连接有支撑架,所述支撑架内设有电机槽,所述电机槽内固定连接有电机,所述电机与所述转动筛分筒动力连接。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0008] 本实用新型通过设置了电机、转动筛分筒和挡料板,矿石倒入加料槽后,滚动至转动筛分筒内,通过电机带动转动筛分筒转动,通过挡料板缓慢的带动矿石通过第一筛分孔和挡料板,将矿石筛分后落入第一排料箱、第二排料箱和第三排料箱内,通过卸料口落入运输车内,从而能够开采时直接将矿石进行筛分后装车,避免运输后筛分。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型三维示意图;

[0010] 图2为图1的俯视图;

[0011] 图3为图2的A-A剖面示意图;

[0012] 图4为图1的右视图;

[0013] 图5为图3的局部放大示意图;

[0014] 图6为本实用新型剖面三维示意图。

[0015] 图中:100、支撑架;101、筛分外壳;102、第一排料箱;103、第二排料箱;104、第三排料箱;105、输送管;106、加料槽;107、支撑柱;108、电机槽;109、电机;110、转动筛分筒;111、通孔;112、第二筛分孔;113、第一筛分孔;114、挡料板;115、卸料口;116、排料孔。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例1:

[0018] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种矿石筛分装置,包括筛分外壳101,所述筛分外壳101内转动连接有转动筛分筒110,所述转动筛分筒110内固定连接挡料板114,所述转动筛分筒110右侧设有多个第一筛分孔113,所述第一筛分孔113下侧设有固定连接于所述筛分外壳101下侧的第三排料箱104,所述转动筛分筒110中间设有多个第二筛分孔112,所述第二筛分孔112下侧设有固定连接与所述第一排料箱102下侧的第二排料箱103,所述转动筛分筒110左侧设有排料孔116,所述排料孔116下侧设有固定连接与所述筛分外壳101下侧的第一排料箱102,所述筛分外壳101设有三个分别与所述第一排料箱102、所述第二排料箱103和所述第三排料箱104连通的通孔111。

[0019] 所述第一排料箱102、所述第二排料箱103和所述第三排料箱104下侧都设有卸料口115,筛分后的矿石从所述卸料口115落入运输车内,所述筛分外壳101右侧转动连接有输送管105,所述输送管105上端面固定连接有加料槽106,所述加料槽106固定连接前后对称的两根支撑柱107;

[0020] 所述筛分外壳101倾斜一定角度,能够使得矿石顺利地从右向左移动,所述筛分外壳101左端面固定连接支撑架100,所述支撑架100内设有电机槽108,所述电机槽108内固定连接电机109,所述电机109与所述转动筛分筒110动力连接。

[0021] 工作原理:

[0022] 首先启动电机109,带动转动筛分筒110转动,转动筛分筒110带动挡料板114转动,然后往加料槽106内倒入开采的矿石,矿石经输送管105滑落进转动筛分筒110内,通过挡料板114的转动,自由向左滚动并移动,并通过第一筛分孔113和第二筛分孔112进行筛分,最小的矿石从第一筛分孔113落入第三排料箱104内,中等的矿石从第二筛分孔112落入第二排料箱103内,最大的矿石从排料孔116落入第一排料箱102内,完成筛分;

[0023] 筛分后的矿石都从各自的卸料口115掉落进停在底部的运输车内,最后运输车运输到指定地点,无需后续在进行筛分。

[0024] 对于本领域技术人员显而易见的是,可以对所公开的实施例进行各种修改和变化。考虑到说明书和所公开的系统的实践,其它实施例对于本领域技术人员将是容易理解的。旨在将说明书和示例仅视为示例性的,真正的保护范围由所附权利要求及其等同物确定。

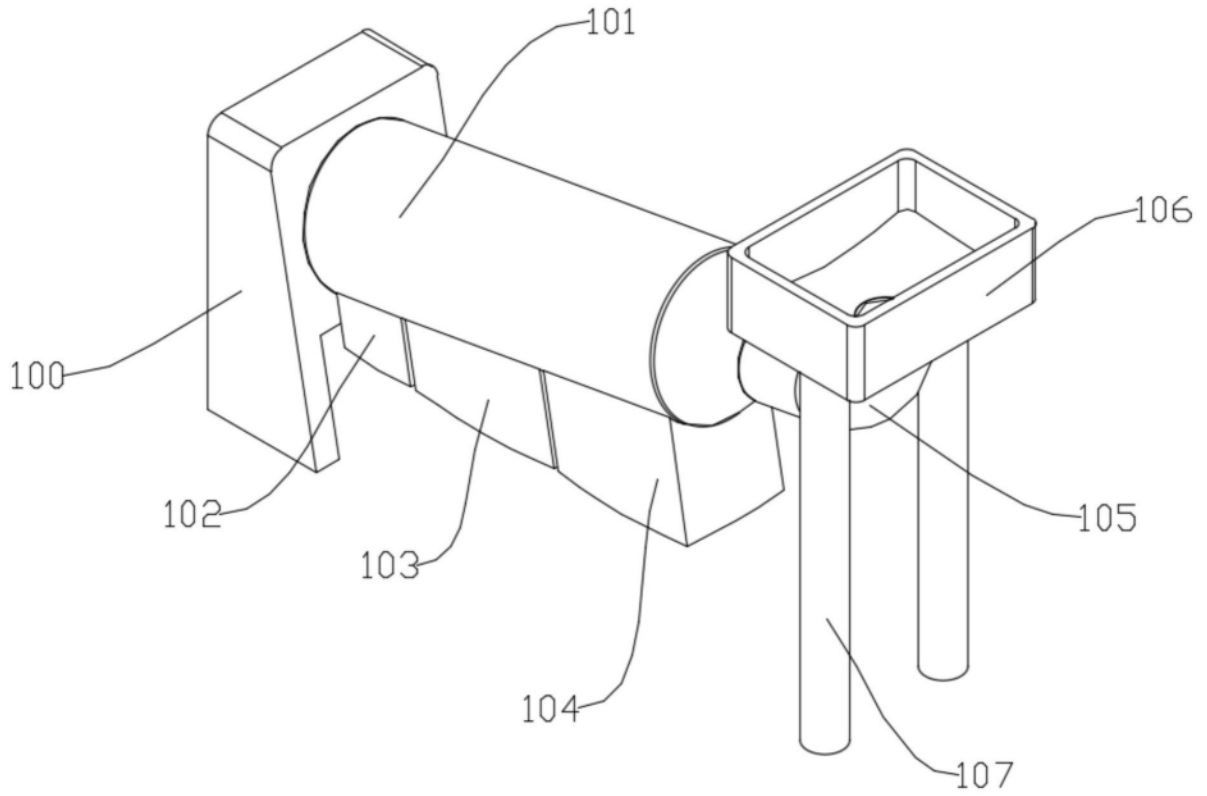


图1

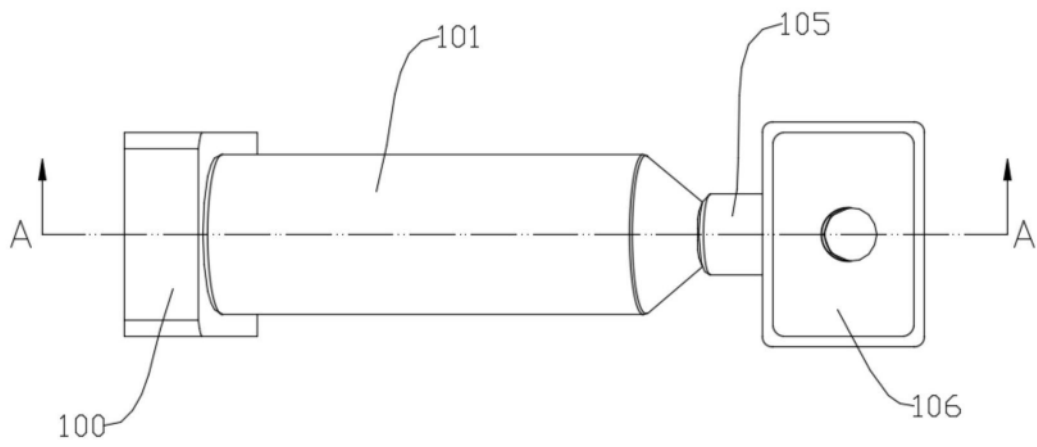


图2

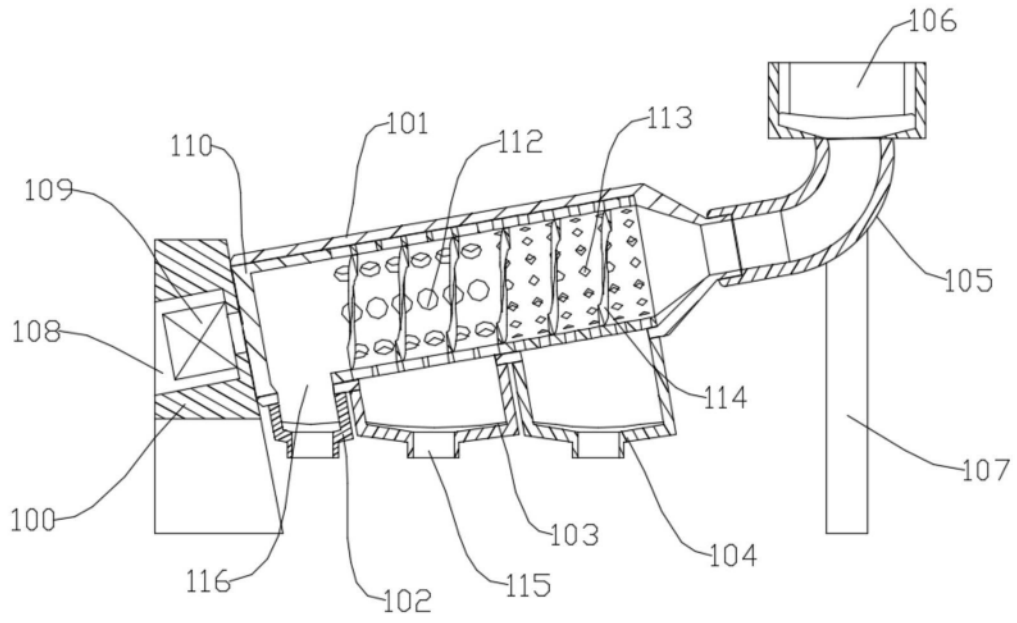


图3

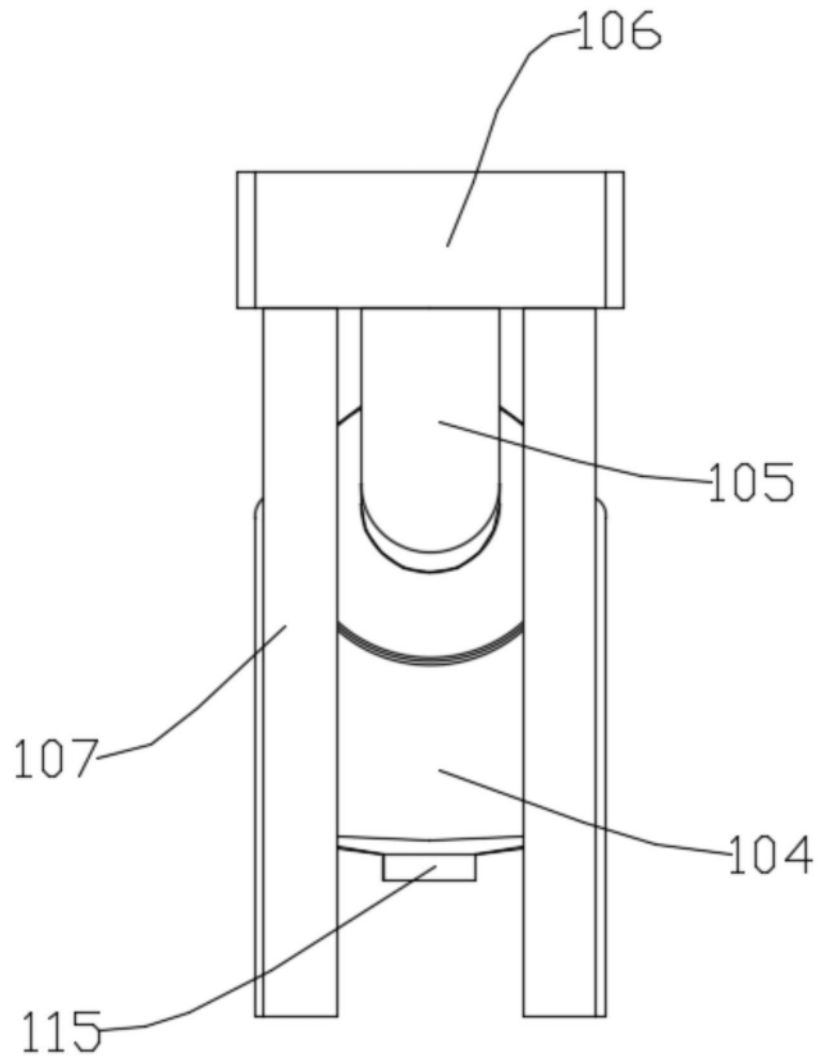


图4

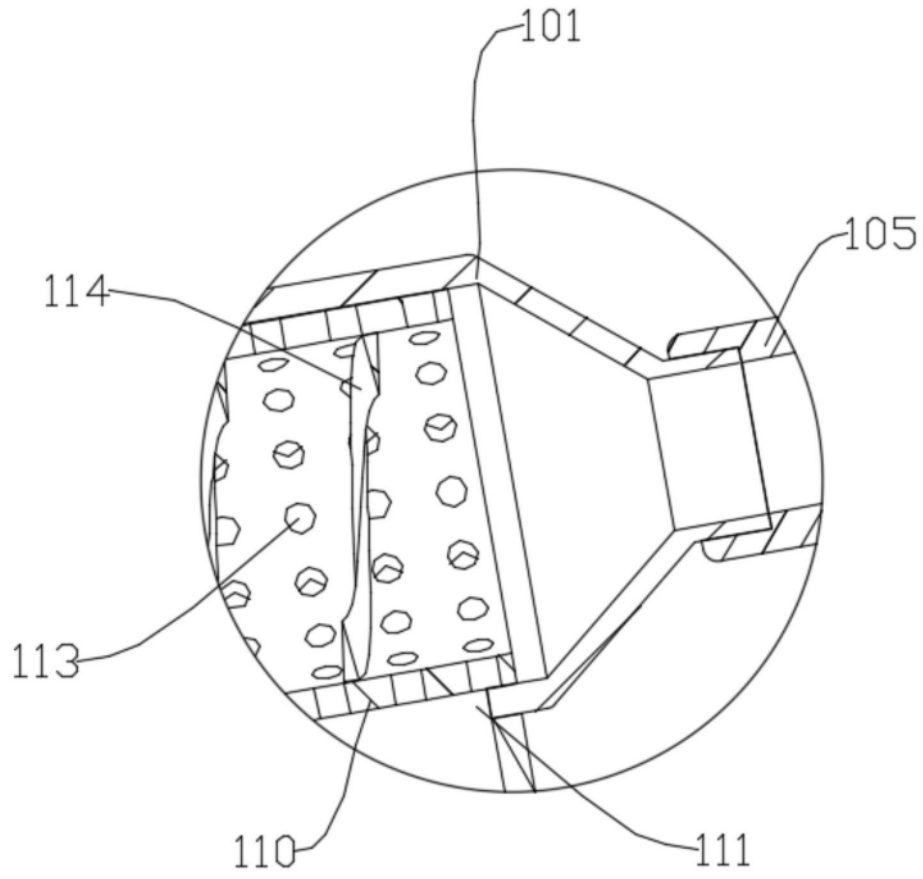


图5

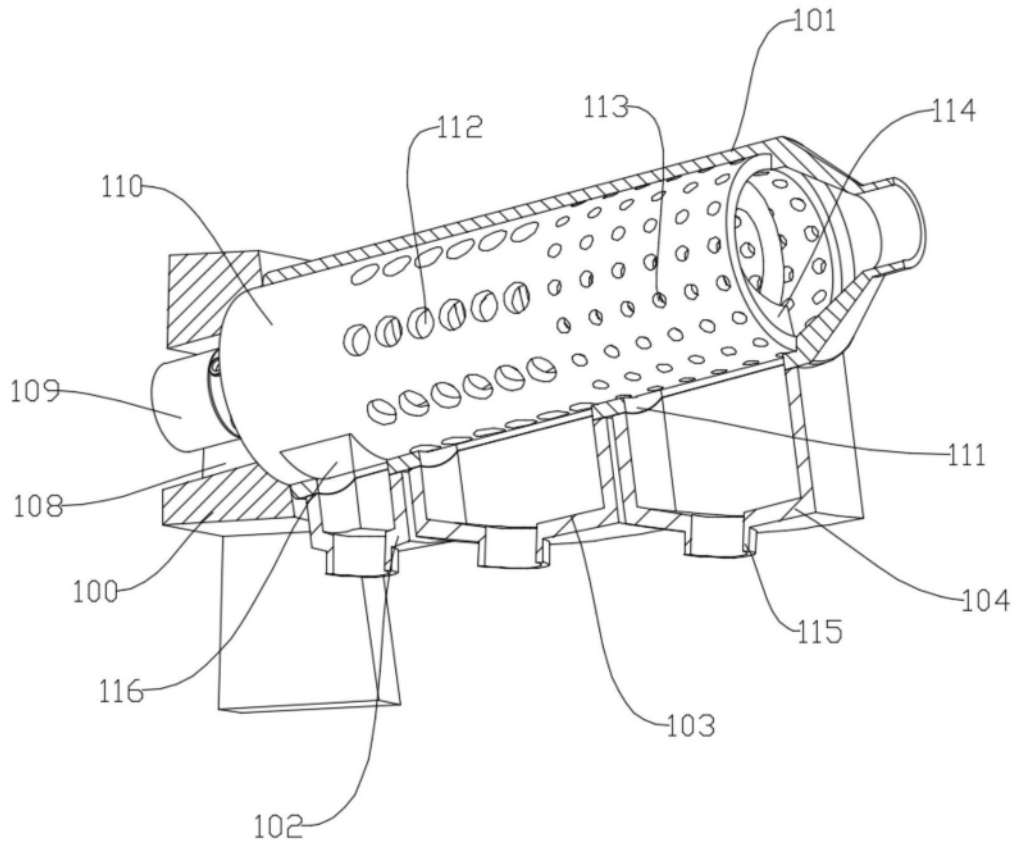


图6