



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216988015 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202220056116.7

B02C 1/14 (2006.01)

(22) 申请日 2022.01.11

H01M 10/54 (2006.01)

(73) 专利权人 北京通敏未来动力科技有限公司

地址 102600 北京市大兴区北京经济技术
开发区融兴北一街11号院6号楼102-3
层301

(72) 发明人 肖子龙

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司
34259

专利代理师 黄珍丽

(51) Int.Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

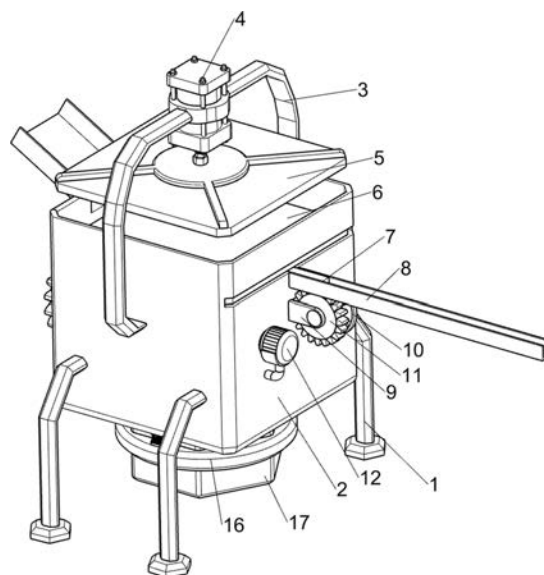
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种废弃电池回收处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种回收处理装置,尤其涉及一种废弃电池回收处理装置。本实用新型的技术问题为:提供一种环保的废弃电池回收处理装置。技术方案:一种废弃电池回收处理装置,包括有支撑杆、框架、第一支撑架、气缸、压板、活动板、齿条、滑轨、支撑板、转轮和全齿轮,框架连接在支撑杆上,第一支撑架连接在框架上,气缸安装在第一支撑架上,压板连接在气缸伸缩杆上,框架内壁上部滑动式地连接有活动板,齿条连接在活动板底部。本实用新型通过气缸、压板和活动板之间的配合,能够对废弃电池进行压碎,使废弃电池搅碎的更细腻,便于人工后期清理。



1. 一种废弃电池回收处理装置,其特征是,包括有支撑杆(1)、框架(2)、第一支撑架(3)、气缸(4)、压板(5)、活动板(6)、齿条(7)、滑轨(8)、支撑板(9)、转轮(10)和全齿轮(11),框架(2)连接在支撑杆(1)上,第一支撑架(3)连接在框架(2)上,气缸(4)安装在第一支撑架(3)上,压板(5)连接在气缸(4)伸缩杆上,框架(2)内壁上侧滑动式地连接有活动板(6),齿条(7)连接在活动板(6)底部,滑轨(8)连接在框架(2)的一侧,支撑板(9)连接在框架(2)上,转轮(10)转动式地连接在支撑板(9)上,全齿轮(11)连接在转轮(10)上,全齿轮(11)与齿条(7)啮合。

2. 按照权利要求1所述的一种废弃电池回收处理装置,其特征是,还包括有电机(12)、破碎轮(13)和对向齿轮(14),电机(12)安装在框架(2)上,破碎轮(13)转动式地连接在框架(2)内,对向齿轮(14)连接在破碎轮(13)的一侧,两个对向齿轮(14)相啮合,电机(12)的输出轴与破碎轮(13)相连接。

3. 按照权利要求2所述的一种废弃电池回收处理装置,其特征是,还包括有出料板(15)、第二支撑架(16)和储料框(17),出料板(15)连接在框架(2)内,第二支撑架(16)连接在出料板(15)底部,第二支撑架(16)底部卡接有储料框(17)。

4. 按照权利要求1所述的一种废弃电池回收处理装置,其特征是,支撑杆(1)底部设有缓冲块。

5. 按照权利要求2所述的一种废弃电池回收处理装置,其特征是,破碎轮(13)的外壁均匀间隔地设有破碎齿。

6. 按照权利要求1所述的一种废弃电池回收处理装置,其特征是,框架(2)的左上部连接有下列斜板。

一种废弃电池回收处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种回收处理装置,尤其涉及一种废弃电池回收处理装置。

背景技术

[0002] 现今,干电池市场不断扩大,种类和数量不断增多,电池的使用越来越广泛,然而电池在给人们的生活带来便利的同时,也给生活环境带来非常大的负面影响,但是废旧电池的回收与处理仍然是个问题,如果能将废旧电池回收再利用,每年全国就能节约大量的铁、锌、锰、镍、钴等金属资源,是一个非常庞大的财富,目前对废弃电池的处理通常是将电池直接丢弃,如此环境容易造成污染。

[0003] 由此,我们需设计一种环保的废弃电池回收处理装置。

实用新型内容

[0004] 为了克服传统的废弃电池的处理方式,通常都是将废弃电池进行直接丢弃,环境容易造成污染的缺点,本实用新型的技术问题为:提供一种环保的废弃电池回收处理装置。

[0005] 技术方案:一种废弃电池回收处理装置,包括有支撑杆、框架、第一支撑架、气缸、压板、活动板、齿条、滑轨、支撑板、转轮和全齿轮,框架连接在支撑杆上,第一支撑架连接在框架上,气缸安装在第一支撑架上,压板连接在气缸伸缩杆上,框架内壁上侧滑动式地连接有活动板,齿条连接在活动板底部,滑轨连接在框架的一侧,支撑板连接在框架上,转轮转动式地连接在支撑板上,全齿轮连接在转轮上,全齿轮与齿条啮合。

[0006] 优选地,还包括有电机、破碎轮和对向齿轮,电机安装在框架上,破碎轮转动式地连接在框架内,对向齿轮连接在破碎轮的一侧,两个对向齿轮相啮合,电机的输出轴与破碎轮相连接。

[0007] 优选地,还包括有出料板、第二支撑架和储料框,出料板连接在框架内,第二支撑架连接在出料板底部,第二支撑架底部卡接有储料框。

[0008] 优选地,支撑杆底部设有缓冲块。

[0009] 优选地,破碎轮的外壁均匀间隔地设有破碎齿。

[0010] 优选地,框架的左上部连接有下料斜板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:1、本实用新型通过气缸、压板和活动板之间的配合,能够对废弃电池进行压碎,使废弃电池搅碎的更细腻,便于人工后期清理。

[0012] 2、本实用新型通过电机、破碎轮和对向齿轮之间的配合,能够对废弃电池进行搅碎,如此,降低了人们的劳动强度,提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的部分立体结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的第一种局部剖视图。

[0016] 图4为本实用新型的第二种局部剖视图。

[0017] 其中,上述附图包括以下附图标记:1、支撑杆,2、框架,3、第一支撑架,4、气缸,5、压板,6、活动板,7、齿条,8、滑轨,9、支撑板,10、转轮,11、全齿轮,12、电机,13、破碎轮,14、对向齿轮,15、出料板,16、第二支撑架,17、储料框。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0019] 实施例1

[0020] 一种废弃电池回收处理装置,如图1-3所示,包括有支撑杆1、框架2、第一支撑架3、气缸4、压板5、活动板6、齿条7、滑轨8、支撑板9、转轮10和全齿轮11,支撑杆1底部设有缓冲块,便于电池更好的落料,减少噪音,支撑杆1顶部连接有框架2,框架2上部连接有第一支撑架3,第一支撑架3中间安装有气缸4,气缸4伸缩杆上连接有压板5,框架2内壁上侧滑动式地连接有活动板6,活动板6底部连接有齿条7,框架2右部上侧连接有滑轨8,框架2右侧中部连接有支撑板9,支撑板9上转动式地连接有转轮10,转轮10上连接有全齿轮11,全齿轮11与齿条7啮合。

[0021] 还包括有电机12、破碎轮13和对向齿轮14,框架2右侧安装有电机12,框架2内下部的前后两侧均转动式地连接有破碎轮13,破碎轮13的左端连接有对向齿轮14,两个对向齿轮14相啮合,电机12的输出轴与前侧的破碎轮13相连接。

[0022] 当需要对废弃电池搅碎时,将废弃电池放置在活动板6上,人工启动气缸4,从而带动压板5向下移动,然后将废弃电池进行压烂,然后人工转动转轮10带动全齿轮11转动,全齿轮11转动带动齿条7向右移动,从而带动活动板6在滑轨8内向右滑动,使压好的废弃电池落入框架2内,因为框架2的左上部连接有下料斜板,能够方便人工更好的下料,然后再反向转动转轮10,将活动板6复位,随后再将电机12启动,从而带动电机12输出轴上的破碎轮13转动,破碎轮13的外壁均匀间隔地设有破碎齿,能够将废弃电池搅碎的更加细腻,此时对向齿轮14啮合,如此,即可实现对废弃电池的搅碎,当不需要对废弃电池进行搅碎时,人工将电机12关闭即可。

[0023] 实施例2

[0024] 在实施例1的基础之上,如图1和图4所示,还包括有出料板15、第二支撑架16和储料框17,框架2内壁下侧连接有出料板15,出料板15底部连接有第二支撑架16,框架2底部卡接连接有储料框17。

[0025] 搅碎好的残渣落入到储料框17中,当需要对搅碎好的残渣处理时,人工将储料框17取出,将残渣从储料框17内倒出即可。

[0026] 上述实施例是提供给熟悉本领域内的人员来实现或使用本实用新型的,熟悉本领域的人员可在不脱离本实用新型的实用新型思想的情况下,对上述实施例做出种种修改或变化,因而本实用新型的保护范围并不被上述实施例所限,而应该是符合权利要求书提到的创新性特征的最大范围。

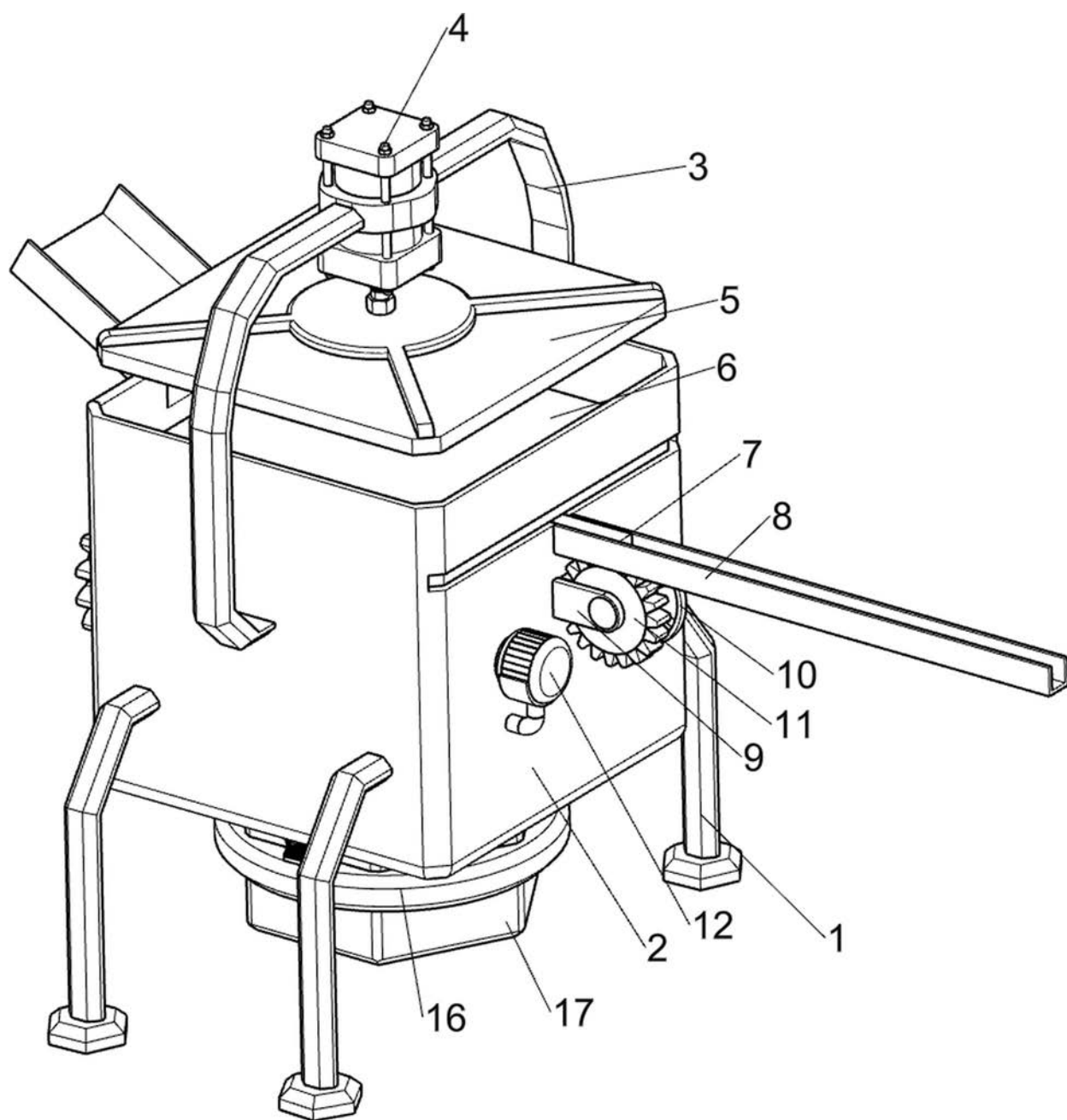


图1

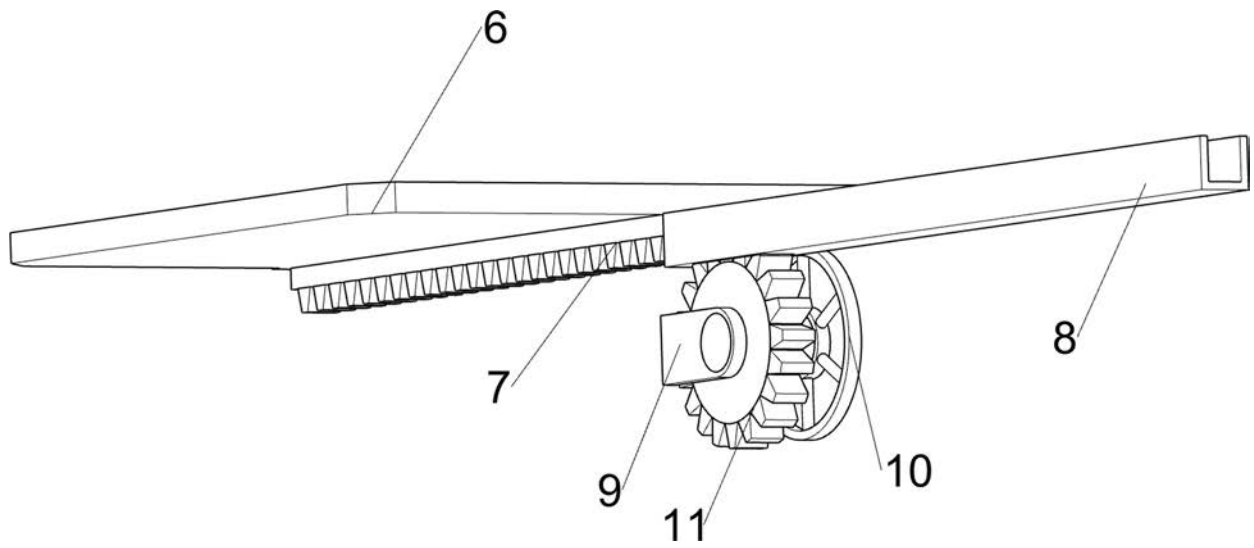


图2

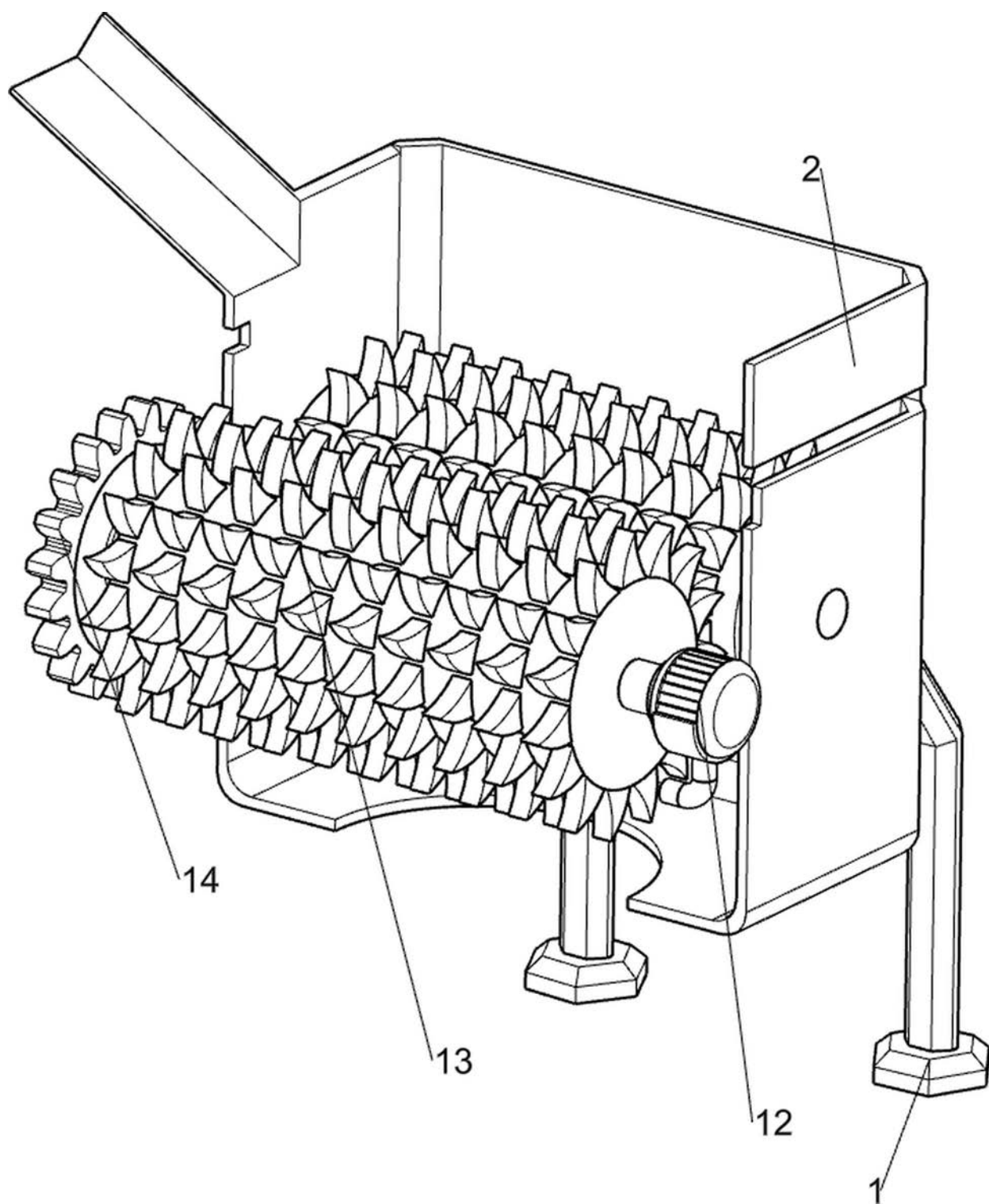


图3

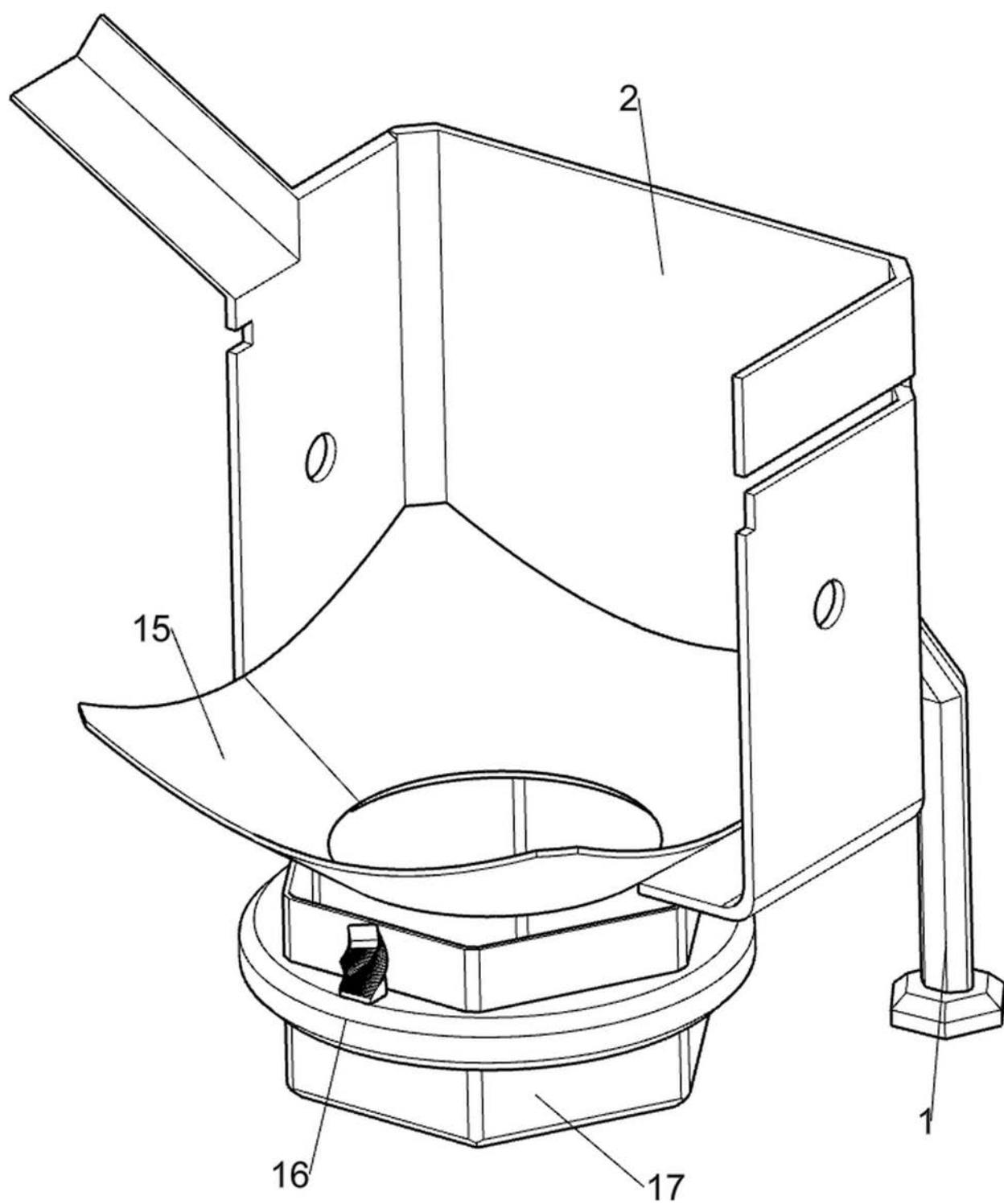


图4