



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216760331 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 17

(21) 申请号 202122619929.0

(22) 申请日 2021.10.29

(73) 专利权人 罗贤进

地址 365000 福建省三明市梅列区玫瑰新村

(72) 发明人 罗贤进

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/00 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

B28C 7/12 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

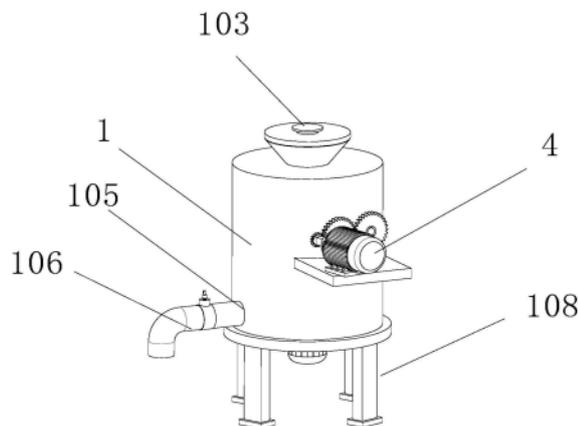
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水利施工用混凝土处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及混凝土处理技术领域,具体为一种水利施工用混凝土处理设备,包括处理桶外壳,所述处理桶外壳为内部中空的桶体,所述处理桶外壳的内部活动连接有一个粉碎件,所述粉碎件将处理桶外壳分为粉碎腔和搅拌腔,所述粉碎件的内部为中空,所述粉碎件的一侧呈漏斗状,所述粉碎件的一侧固定连接于处理桶外壳内部的上表面。本实用新型的优点在于:能够使该装置对混凝土的处理工作一步完成,提高了混凝土的处理工作效率,增强了该装置的实用性,通过设置粉碎件和两个粉碎辊,并通过齿槽和两个粉碎辊配合使用,能够使混凝土块完全粉碎后才能进入搅拌腔,进而提高混凝土块的利用率,有效的提高该装置的使用效果,进一步增强了该装置的实用性。



1. 一种水利施工用混凝土处理设备,其特征在于:包括处理桶外壳(1),所述处理桶外壳(1)为内部中空的桶体,所述处理桶外壳(1)的内部活动连接有一个粉碎件(2),所述粉碎件(2)将处理桶外壳(1)分为粉碎腔和搅拌腔,所述粉碎件(2)的内部为中空,所述粉碎件(2)的一侧呈漏斗状,所述粉碎件(2)的一侧固定连接于处理桶外壳(1)内部的上表面,所述粉碎件(2)内腔的两侧开设有齿槽(201),所述粉碎件(2)的内部设置有两个粉碎辊(202),两个所述粉碎辊(202)的一侧均开设有一个转动孔,两个所述转动孔的内部均固定连接有一个转轴(203),两个所述转轴(203)的两侧均活动链接与粉碎件(2)的内部,两个所述转轴(203)的一侧均固定连接有一个从动齿轮(204),两个所述从动齿轮(204)的外表面相啮合,所述处理桶外壳(1)的一侧固定连接有一个旋转电机(3),所述旋转电机(3)的输出端延伸至处理桶外壳(1)的内部,所述旋转电机(3)的输出端固定连接有一个搅拌棒(301),所述搅拌棒(301)的外表面固定连接若干搅拌叶(302)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利施工用混凝土处理设备,其特征在于:所述处理桶外壳(1)的外表面固定连接有一个电机底板(101),所述电机底板(101)的上表面固定连接有一个伺服电机(4),所述伺服电机(4)的输出端固定连接有一个主动齿轮(401),所述主动齿轮(401)的外表面和其中一个从动齿轮(204)的外表面相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种水利施工用混凝土处理设备,其特征在于:所述处理桶外壳(1)的而一侧开设有一个进料口,所述进料口的内部插接有一个进料斗(102),所述进料斗(102)的一侧铰接有一个盖板(103),所述盖板(103)的一侧固定连接有一个合页(104)。

4. 根据权利要求3所述的一种水利施工用混凝土处理设备,其特征在于:所述合页(104)的一侧开设有若干通孔,若干所述通孔的内部均插接有一个螺栓,所述合页(104)的一侧通过螺栓固定连接在盖板(103)的上表面,所述合页(104)的另一侧通过螺栓固定连接在处理桶外壳(1)的外表面。

5. 根据权利要求1所述的一种水利施工用混凝土处理设备,其特征在于:所述处理桶外壳(1)的一侧开设有一个出料口(105),所述出料口(105)的内部插接有一个出水管(106),所述出水管(106)的外表面设置有一个电磁阀(107)。

6. 根据权利要求1所述的一种水利施工用混凝土处理设备,其特征在于:所述处理桶外壳(1)的下表面设置有一个底座(108),所述底座(108)的一侧与处理桶外壳(1)相适配,所述处理桶外壳(1)的下表面固定连接与底座(108)的一侧。

7. 根据权利要求1所述的一种水利施工用混凝土处理设备,其特征在于:若干所述搅拌叶(302)呈对称线性排布。

一种水利施工用混凝土处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土处理技术领域,特别是一种水利施工用混凝土处理设备。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,混凝土是建筑施工中用途最广、用量最大的一种建筑材料,建筑施工中需要对废弃混凝土块进行处理,混凝土处理装置是将经过破碎、清洗、分级后的废弃混凝土块,加入水泥、水等进行搅拌,形成新混凝土,使其再生成利用,一般可以用于填筑海岸、充当道路和建筑物的基础垫层

[0003] 现存的设备大多数为分体机,占地面积大,不方便安放,且无法清洗设备,造成废料堆积影响设备使用的年限,因此,需要一种水利施工用混凝土处理设备,来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种水利施工用混凝土处理设备。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种水利施工用混凝土处理设备,包括处理桶外壳,所述处理桶外壳为内部中空的桶体,所述处理桶外壳的内部活动连接有一个粉碎件,所述粉碎件将处理桶外壳分为粉碎腔和搅拌腔,所述粉碎件的内部为中空,所述粉碎件的一侧呈漏斗状,所述粉碎件的一侧固定连接于处理桶外壳内部的上表面,所述粉碎件内腔的两侧开设有齿槽,所述粉碎件的内部设置有两个粉碎辊,两个所述粉碎辊的一侧均开设有一个转动孔,两个所述转动孔的内部均固定连接有一个转轴,两个所述转轴的两侧均活动链接与粉碎件的内部,两个所述转轴的一侧均固定连接有一个从动齿轮,两个所述从动齿轮的外表面相啮合,所述处理桶外壳的一侧固定连接有一个旋转电机,所述旋转电机的输出端延伸至处理桶外壳的内部,所述旋转电机的输出端固定连接有一个搅拌棒,所述搅拌棒的外表面固定连接若干搅拌叶。

[0006] 可选的,所述处理桶外壳的外表面固定连接有一个电机底板,所述电机底板的的上表面固定连接有一个伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有一个主动齿轮,所述主动齿轮的外表面和其中一个从动齿轮的外表面相啮合。

[0007] 可选的,所述处理桶外壳的一侧开设有一个进料口,所述进料口的内部插接有一个进料斗,所述进料斗的一侧铰接有一个盖板,所述盖板的一侧固定连接有一个合页。

[0008] 可选的,所述合页的一侧开设有若干通孔,若干所述通孔的内部均插接有一个螺栓,所述合页的一侧通过螺栓固定连接在盖板的上表面,所述合页的另一侧通过螺栓固定连接在处理桶外壳的外表面。

[0009] 可选的,所述处理桶外壳的一侧开设有一个出料口,所述出料口的内部插接有一个出水管,所述出水管的外表面设置有一个电磁阀。

[0010] 可选的,所述处理桶外壳的下表面设置有一个底座,所述底座的一侧与处理桶外壳相适配,所述处理桶外壳的下表面固定连接与底座的一侧。

[0011] 可选的,若干所述搅拌叶呈对称线性排布。

[0012] 本实用新型具有以下优点:

[0013] 1、本实用新型通过设置的粉碎件和两个粉碎辊,起到对混凝土破碎的作用,使需要处理的混凝土块在粉碎件和两个粉碎辊之间进行破碎处理后经传送装置进入搅拌腔,能够使该装置对混凝土的处理工作一步完成,提高了混凝土的处理工作效率,增强了该装置的实用性,通过设置粉碎件和两个粉碎辊,并通过齿槽和两个粉碎辊配合使用,能够使混凝土块完全粉碎后才能进入搅拌腔,进而提高混凝土块的利用率,有效的提高该装置的使用效果,进一步增强了该装置的实用性。

[0014] 2、本实用新型通过设置搅拌棒、搅拌叶和旋转电机,能够方便破碎后的混凝土进行处理,通过加入水泥和水,使之与破碎后的混凝土充分搅拌,以达到二次利用的效果,进而提高该装置的使用效果,增强该装置的实用性,通过设置进料口和出料口,能够方便水泥和水的注入,进而提高混凝土的处理效率,方便破碎后的混凝土和水泥及水混合,进而形成可重新利用的混凝土,有效的提高了该建筑工程用混凝土处理装置的使用效果,极大的增强了该装置的实用性。

[0015] 3、本实用新型通过设置的出料口和进料口可以对处理桶外壳的内部进行清洗,防止混凝土凝固,影响后续使用,当使用完成时,可以通过进料口像内部注水,冲洗粉碎腔,水由粉碎腔进入搅拌腔进行对搅拌腔的清洗,同时可以打开旋转电机,对搅拌腔进行清洗,然后脏水由出料口流出,反复几次即可从洗干净,本设置可以延长设备的使用年限,本装置为一体机,不占用过大的空间,为使用者提供了便利。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的第一视角结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的第二视角结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的爆炸结构示意图。

[0019] 图中:1-处理桶外壳,101-电机底板,102-进料斗,103-盖板,104-合页,105-出料口,106-出水管,107-电磁阀,108-底座,2-粉碎件,201-齿槽,202-粉碎辊,203-转轴,204-从动齿轮,3-旋转电机,301-搅拌棒,302-搅拌叶,4-伺服电机,401-主动齿轮。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0021] 如图1至图3所示,一种水利施工用混凝土处理设备,它包括处理桶外壳1,处理桶外壳1为内部中空的桶体,处理桶外壳1的内部活动连接有一个粉碎件2,粉碎件2将处理桶外壳1分为粉碎腔和搅拌腔,粉碎件2的内部为中空,粉碎件2的一侧呈漏斗状,粉碎件2的一侧固定连接于处理桶外壳1内部的上表面,当混凝土进入粉碎件2时,先通过漏斗状进入内部,由于漏斗状可以使混凝土由于重力滑落至粉碎腔内,漏斗状可以防止灰尘堆积,粉碎件2内腔的两侧开设有齿槽201,粉碎件2的内部设置有两个粉碎辊202,本实用新型通过设置

的粉碎件2和两个粉碎辊202,起到对混凝土破碎的作用,使需要处理的混凝土块在粉碎件2和两个粉碎辊202之间进行破碎处理后经传送装置进入搅拌腔,能够使该装置对混凝土的处理工作一步完成,提高了混凝土的处理工作效率,增强了该装置的实用性,通过设置粉碎件2和两个粉碎辊202,并通过齿槽201和两个粉碎辊202配合使用,能够使混凝土块完全粉碎后才能进入搅拌腔,进而提高混凝土块的利用率,有效的提高该装置的使用效果,进一步增强了该装置的实用性,两个粉碎辊202的一侧均开设有一个转动孔,两个转动孔的内部均固定连接有一个转轴203,两个转轴203的两侧均活动链接与粉碎件2的内部,两个转轴203的一侧均固定连接有一个从动齿轮204,两个从动齿轮204的外表面相啮合,当混凝土进入粉碎腔的内部,只能通过粉碎辊202和齿槽201之间的间隙进入搅拌腔,所以当混凝土进入搅拌腔时,处于粉碎性状态,粉碎的更加细致,防止大颗粒进入粉碎腔,处理桶外壳1的一侧固定连接有一个旋转电机3,旋转电机3的输出端延伸至处理桶外壳1的内部,旋转电机3的输出端固定连接有一个搅拌棒301,搅拌棒301的外表面固定连接若干搅拌叶302。

[0022] 作为本实用新型的一种优选技术方案:处理桶外壳1的外表面固定连接有一个电机底板101,电机底板101的上表面固定连接有一个伺服电机4,伺服电机4的输出端固定连接有一个主动齿轮401,主动齿轮401的外表面和其中一个从动齿轮204的外表面相啮合。

[0023] 作为本实用新型的一种优选技术方案:处理桶外壳1的一侧开设有一个进料口,进料口的内部插接有一个进料斗102,进料斗102的一侧铰接有一个盖板103,盖板103的一侧固定连接有一个合页104。

[0024] 作为本实用新型的一种优选技术方案:合页104的一侧开设有若干通孔,若干通孔的内部均插接有一个螺栓,合页104的一侧通过螺栓固定连接在盖板103的上表面,合页104的另一侧通过螺栓固定连接在处理桶外壳1的外表面。

[0025] 作为本实用新型的一种优选技术方案:处理桶外壳1的一侧开设有一个出料口105,出料口105的内部插接有一个出水管106,出水管106的外表面设置有一个电磁阀107,本实用新型通过设置的出料口105和进料口可以对处理桶外壳1的内部进行清洗,防止混凝土凝固,影响后续使用,当使用完成时,可以通过进料口像内部注水,冲洗粉碎腔,水由粉碎腔进入搅拌腔进行对搅拌腔的清洗,同时可以打开旋转电机3,对搅拌腔进行清洗,然后脏水由出料口105流出,反复几次即可从洗干净,本设置可以延长设备的使用年限,本装置为一体机,不占用过大的空间,为使用者提供了便利。

[0026] 作为本实用新型的一种优选技术方案:处理桶外壳1的下表面设置有一个底座108,底座108的一侧与处理桶外壳1相适配,处理桶外壳1的下表面固定连接与底座108的一侧。

[0027] 作为本实用新型的一种优选技术方案:若干搅拌叶302呈对称线性排布,本实用新型通过设置搅拌棒301、搅拌叶302和旋转电机3,能够方便破碎后的混凝土进行处理,通过加入水泥和水,使之与破碎后的混凝土充分搅拌,以达到二次利用的效果,进而提高该装置的使用效果,增强该装置的实用性,通过设置进料口和出料口105,能够方便水泥和水的注入,进而提高混凝土的处理效率,方便破碎后的混凝土和水泥及水混合,进而形成可重新利用的混凝土,有效的提高了该建筑工程用混凝土处理装置的使用效果,极大的增强了该装置的实用性。

[0028] 综上所述:本实用新型通过设置的粉碎件2和两个粉碎辊202,起到对混凝土破碎

的作用,使需要处理的混凝土块在粉碎件2和两个粉碎辊202之间进行破碎处理后经传送装置进入搅拌腔,能够使该装置对混凝土的处理工作一步完成,提高了混凝土的处理工作效率,增强了该装置的实用性,通过设置粉碎件2和两个粉碎辊202,并通过齿槽201和两个粉碎辊202配合使用,能够使混凝土块完全粉碎后才能进入搅拌腔,进而提高混凝土块的利用率,有效的提高该装置的使用效果,进一步增强了该装置的实用性;本实用新型通过设置搅拌棒301、搅拌叶302和旋转第电机3,能够方便破碎后的混凝土进行处理,通过加入水泥和水,使之与破碎后的混凝土充分搅拌,以达到二次利用的效果,进而提高该装置的使用效果,增强该装置的实用性,通过设置进料口和出料口105,能够方便水泥和水的注入,进而提高混凝土的处理效率,方便破碎后的混凝土和水泥及水混合,进而形成可重新利用的混凝土,有效的提高了该建筑工程用混凝土处理装置的使用效果,极大的增强了该装置的实用性;本实用新型通过设置的出料口105和进料口可以对处理桶外壳1的内部进行清洗,防止混凝土凝固,影响后续使用,当使用完成时,可以通过进料口像内部注水,冲洗粉碎腔,水由粉碎腔进入搅拌腔进行对搅拌腔的清洗,同时可以打开旋转电机3,对搅拌腔进行清洗,然后脏水由出料口105流出,反复几次即可从洗干净,本设置可以延长设备的使用年限,本装置为一体机,不占用过大的空间,为使用者提供了便利。

[0029] 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。

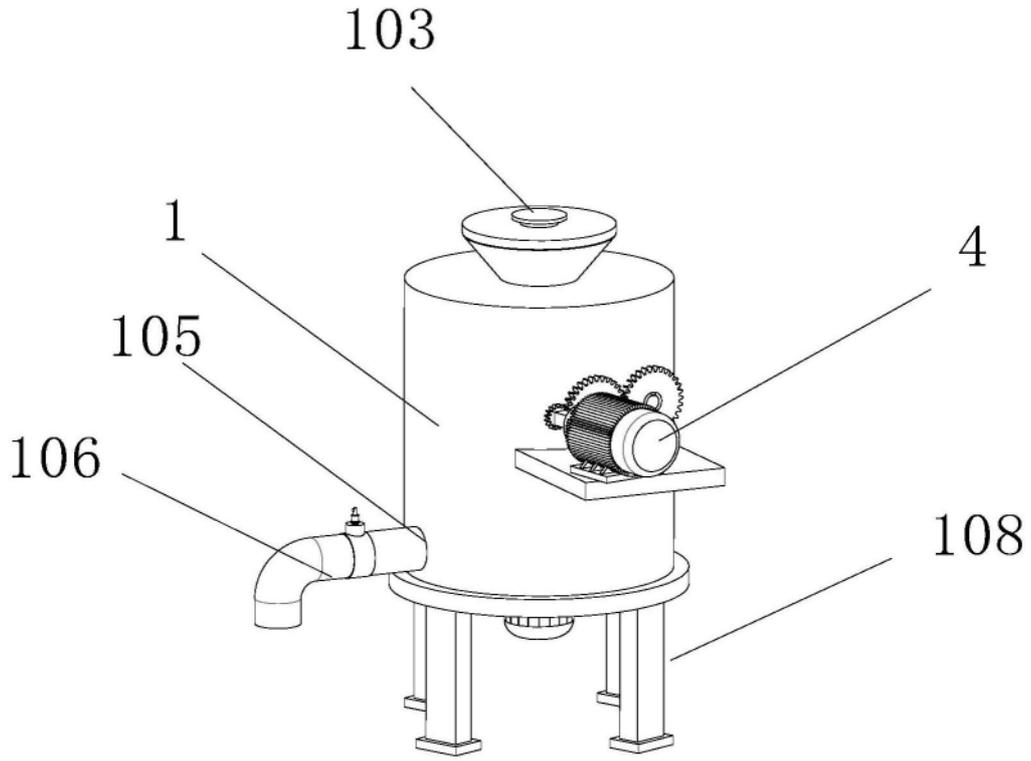


图1

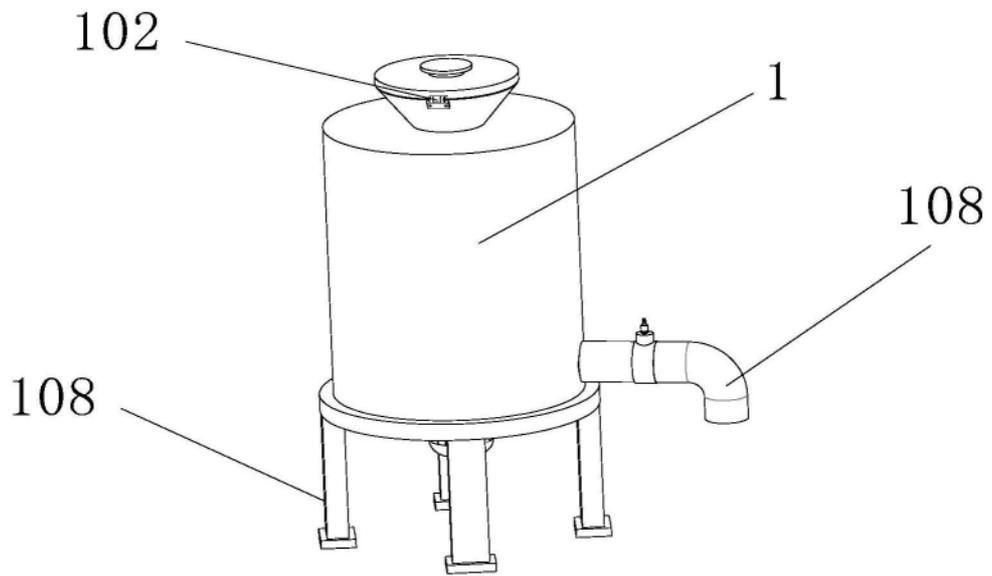


图2

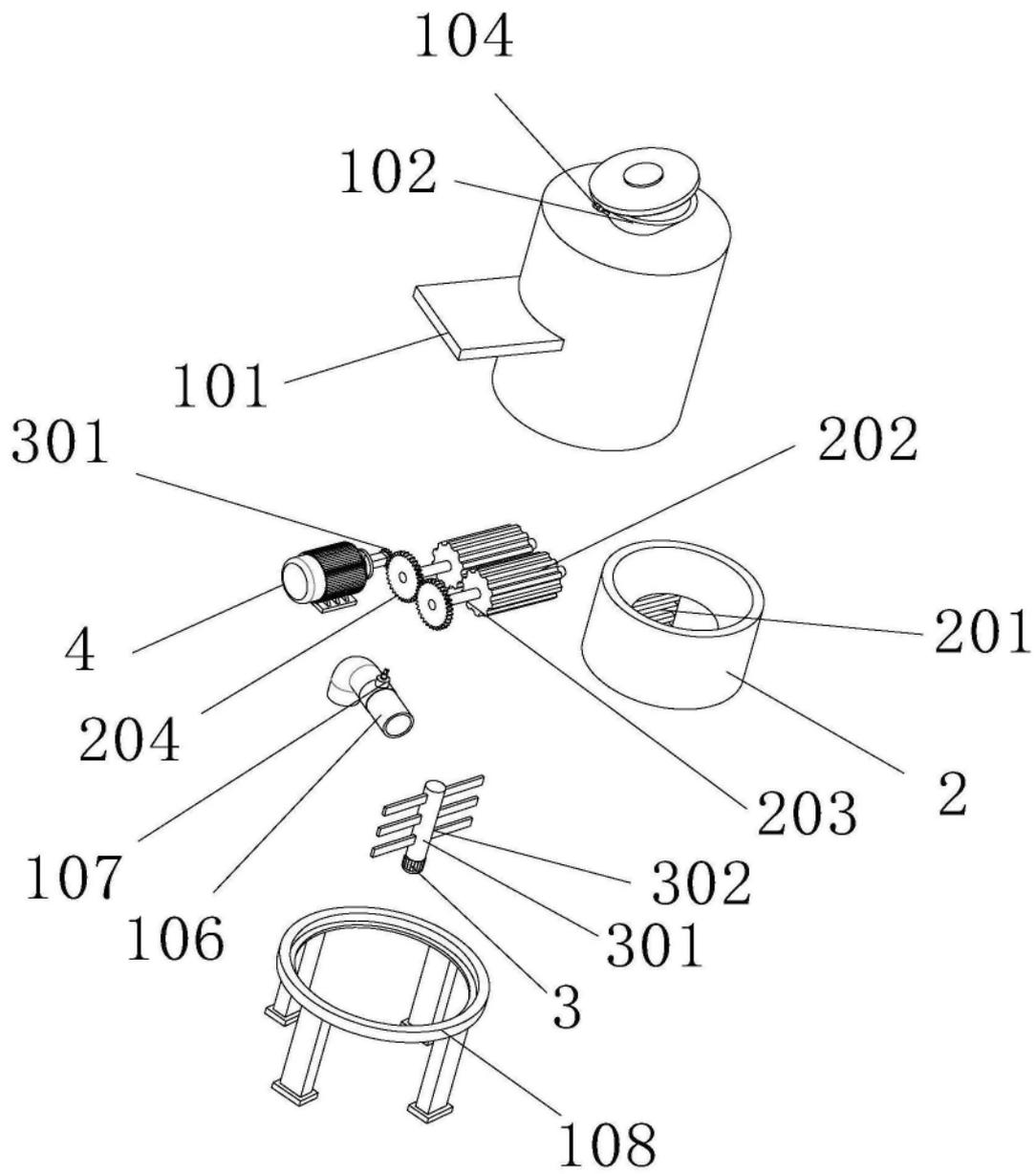


图3