



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210410908 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201921079204.3

(22)申请日 2019.07.11

(73)专利权人 广东住总建设工程有限公司
地址 510000 广东省广州市天河区中山大
道中1105号209

(72)发明人 董招

(74)专利代理机构 广州市深研专利事务所
44229

代理人 张喜安

(51) Int. Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 1/14(2006.01)

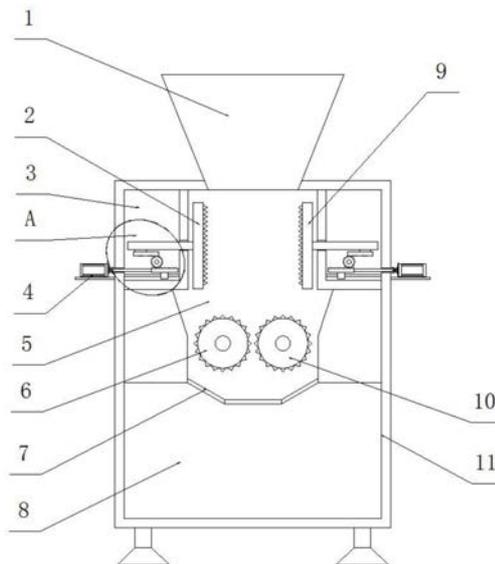
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑废料回收处理装置

(57)摘要

一种建筑废料回收处理装置,包括机体及进料斗,机体顶部设有进料斗,机体内设有推动机构A及推动机构B,推动机构A与推动机构B的结构相同,推动机构A与挤压板A连接,推动机构B与挤压板B连接,挤压板B与挤压板A的位置相对应,所述的机体内设有导料仓,导料仓内设有破碎机构,导料仓底部设有下料斗,下料斗底部与集料仓连通。该装置通过推动机构A与推定机构B分别带动挤压板A与挤压板B相互靠近或相互远离,实现对加入机体内的建筑物废料进行压碎并通过破碎机构进一步破碎,破碎后的物料通过出口进行排出,可以实现建筑物废料现场破碎回收,回收后的建筑物废料可以继续投入使用,提高了废料回收利用效率并降低了废料处理成本。



CN 210410908 U

1. 一种建筑废料回收处理装置,包括机体及进料斗,机体顶部设有进料斗,其特征在于:机体内设有推动机构A及推动机构B,推动机构A与推动机构B的结构相同且两者分别位于机体的两侧,推动机构A与挤压板A连接,推动机构B与挤压板B连接,挤压板B与挤压板A的位置相对应,所述的机体内设有导料仓,导料仓内设有破碎机构,导料仓底部设有下料斗,下料斗底部与集料仓连通,所述的推动机构A包括气缸、导向机构、主动齿条、转动齿轮、从动齿条、移动杆及驱动箱,所述的驱动箱设在机体内壁上,机体外部固定有气缸,气缸的伸缩杆插入驱动箱内与主动齿条固定连接,主动齿条与设在驱动箱内的导向机构连接,主动齿轮与设在驱动箱内壁上的转动齿轮的一侧啮合,转动齿轮的另一侧与从动齿轮啮合,从动齿轮与移动杆固定连接,移动杆伸出驱动箱与挤压板A固定连接。

2. 根据权利要求1所述的建筑废料回收处理装置,其特征在于:所述的进料斗的出口位于挤压板A与挤压板B之间。

3. 根据权利要求1所述的建筑废料回收处理装置,其特征在于:所述的破碎机构包括驱动机构,驱动机构与破碎轮A连接,驱动机构与破碎轮B连接,破碎轮A与破碎轮B相互平行设置,破碎轮A与破碎轮B均固定在导料仓内且两者均通过轴承与导料仓内壁连接。

4. 根据权利要求3所述的建筑废料回收处理装置,其特征在于:所述的驱动机构包括安装箱、电动机、主动齿轮及从动齿轮,所述的安装箱设在机体上,安装箱内通过电机固定架固定有电动机,电动机的输出轴与主动齿轮的输入端固定连接,主动齿轮的输出端与破碎轮A固定连接,主动齿轮与从动齿轮啮合,从动齿轮的输出端与破碎轮B固定连接。

5. 根据权利要求1所述的建筑废料回收处理装置,其特征在于:所述的机体上设有出料口,出料口通过转轴与盖板连接。

6. 根据权利要求1所述的建筑废料回收处理装置,其特征在于:所述的导向机构包括导向杆及导向块,所述的导向杆设在驱动箱内,导向杆与导向块连接且两者为滑动连接,导向块与主动齿条啮合。

一种建筑废料回收处理装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域，具体涉及一种建筑废料回收处理装置。

背景技术：

[0002] 建筑垃圾指人们在从事拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称。按产生源分类，建筑垃圾可分为工程渣土、装修垃圾、拆迁垃圾、工程泥浆等；按组成成分分类，建筑垃圾中可分为渣土、混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废砂浆、泥浆、沥青块、废塑料、废金属、废竹木等。建筑垃圾在建筑施工过程中，需要使用专用车将建筑垃圾运送至专门的建筑废料处理厂进行处理，费时费力，需要耗费运输成本及处理成本，拖延施工进度。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术存在的不足之处，而提供一种建筑废料回收处理装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案为：一种建筑废料回收处理装置，包括机体及进料斗，机体顶部设有进料斗，机体内设有推动机构A及推动机构B，推动机构A与推动机构B的结构相同且两者分别位于机体的两侧，推动机构A与挤压板A连接，推动机构B与挤压板B连接，挤压板B与挤压板A的位置相对应，所述的机体内设有导料仓，导料仓内设有破碎机构，导料仓底部设有下料斗，下料斗底部与集料仓连通，所述的推动机构A包括气缸、导向机构、主动齿条、转动齿轮、从动齿条、移动杆及驱动箱，所述的驱动箱设在机体内壁上，机体外部固定有气缸，气缸的伸缩杆插入驱动箱内与主动齿条固定连接，主动齿条与设在驱动箱内的导向机构连接，主动齿轮与设在驱动箱内壁上的转动齿轮的一侧啮合，转动齿轮的另一侧与从动齿轮啮合，从动齿轮与移动杆固定连接，移动杆伸出驱动箱与挤压板A固定连接。

[0005] 所述的进料斗的出口位于挤压板A与挤压板B之间。

[0006] 所述的破碎机构包括驱动机构，驱动机构与破碎轮A连接，驱动机构与破碎轮B连接，破碎轮A与破碎轮B相互平行设置，破碎轮A与破碎轮B均固定在导料仓内且两者均通过轴承与导料仓内壁连接。

[0007] 所述的驱动机构包括安装箱、电动机、主动齿轮及从动齿轮，所述的安装箱设在机体上，安装箱内通过电机固定架固定有电动机，电动机的输出轴与主动齿轮的输入端固定连接，主动齿轮的输出端与破碎轮A固定连接，主动齿轮与从动齿轮啮合，从动齿轮的输出端与破碎轮B固定连接。

[0008] 所述的机体上设有出料口，出料口通过转轴与盖板连接。

[0009] 所述的导向机构包括导向杆及导向块，所述的导向杆设在驱动箱内，导向杆与导向块连接且两者为滑动连接，导向块与主动齿条啮合。

[0010] 本实用新型的有益效果是：该装置通过推动机构A与推定机构B分别带动挤压板A与挤压板B相互靠近或相互远离，实现对加入机体内的建筑物废料进行压碎并通过破碎机

构进一步破碎,破碎后的物料通过出口进行排出,可以实现建筑物废料现场破碎回收,回收后的建筑物废料可以继续投入使用,提高了废料回收利用效率并降低了废料处理成本。

附图说明:

- [0011] 图1是本实用新型结构示意图。
- [0012] 图2是本实用新型图1中A处的局部放大图。
- [0013] 图3是本实用新型主视图。
- [0014] 图4是本实用新型侧视图。

具体实施方式:

[0015] 参照各图,一种建筑废料回收处理装置,包括机体11及进料斗1,机体11顶部设有进料斗1,机体11内设有推动机构A及推动机构B,推动机构A与推动机构B的结构相同且两者分别位于机体11的两侧,推动机构A与挤压板A2连接,推动机构B与挤压板B9连接,挤压板B9与挤压板A2的位置相对应,所述的机体11内设有导料仓5,导料仓5内设有破碎机构,导料仓5底部设有下料斗7,下料斗7底部与集料仓8连通,所述的推动机构A包括气缸4、导向机构、主动齿条21、转动齿轮20、从动齿条18、移动杆19及驱动箱3,所述的驱动箱3设在机体11内壁上,机体11外部固定有气缸4,气缸4的伸缩杆插入驱动箱3内与主动齿条21固定连接,主动齿条21与设在驱动箱3内的导向机构连接,主动齿轮12与设在驱动箱3内壁上的转动齿轮20的一侧啮合,转动齿轮20的另一侧与从动齿轮15啮合,从动齿轮15与移动杆19固定连接,移动杆19伸出驱动箱3与挤压板A2固定连接。

[0016] 所述的进料斗1的出口位于挤压板A2与挤压板B9之间。

[0017] 所述的破碎机构包括驱动机构,驱动机构与破碎轮A6连接,驱动机构与破碎轮B10连接,破碎轮A6与破碎轮B10相互平行设置,破碎轮A6与破碎轮B10均固定在导料仓5内且两者均通过轴承与导料仓5内壁连接。

[0018] 所述的驱动机构包括安装箱14、电动机13、主动齿轮12及从动齿轮15,所述的安装箱14设在机体11上,安装箱14内通过电机固定架固定有电动机13,电动机13的输出轴与主动齿轮12的输入端固定连接,主动齿轮12的输出端与破碎轮A6固定连接,主动齿轮12与从动齿轮15啮合,从动齿轮15的输出端与破碎轮B10固定连接。

[0019] 所述的机体11上设有出料口17,出料口17通过转轴与盖板16连接。

[0020] 所述的导向机构包括导向杆22及导向块23,所述的导向杆22设在驱动箱3内,导向杆22与导向块23连接且两者为滑动连接,导向块23与主动齿条21啮合。

[0021] 具体实施过程如下:该装置在使用时,首先将建筑施工过程中产生的废料通过进料斗1加入机体11内,同时启动推动机构A与推动机构B中的气缸4及电动机13,电动机13带动主动齿轮12转动,转动齿轮20带动从动齿轮15转动,转动齿轮20与从动齿轮15转动时分别带动破碎轮A6与破碎轮B10同时转动对掉落至破碎轮A6与破碎轮B10之间的建筑物废料进行破碎并破碎成小颗粒状废料,破碎后的小颗粒废料会通过下料斗7而掉落至集料仓8内,在使用时,可以通过打开盖板16,从而将破碎后的建筑物废料从出料口17取出。该装置的推动机构A和推动机构B在工作时,首先启动气缸4,气缸4的伸缩杆带动主动齿条21平移,主动齿条21平移时通过导向杆22及导向块23之间的滑动进行导向,主动齿条21平移时带动

转动齿轮20转动,转动齿轮20转动时带动从动齿条18平移,推动机构A与推动机构B中的从动齿条18平移时通过移动杆19带动挤压板A2和挤压板B9相互靠近挤压加入废料斗中的建筑物废料,将大块建筑物废料压碎后并下落至破碎机构进行破碎。

[0022] 该装置通过推动机构A与推定机构B分别带动挤压板A2与挤压板B9相互靠近或相互远离,实现对加入机体11内的建筑物废料进行压碎并通过破碎机构进一步破碎,破碎后的物料通过出口进行排出,可以实现建筑物废料现场破碎回收,回收后的建筑物废料可以继续投入使用,提高了废料回收利用效率并降低了废料处理成本。

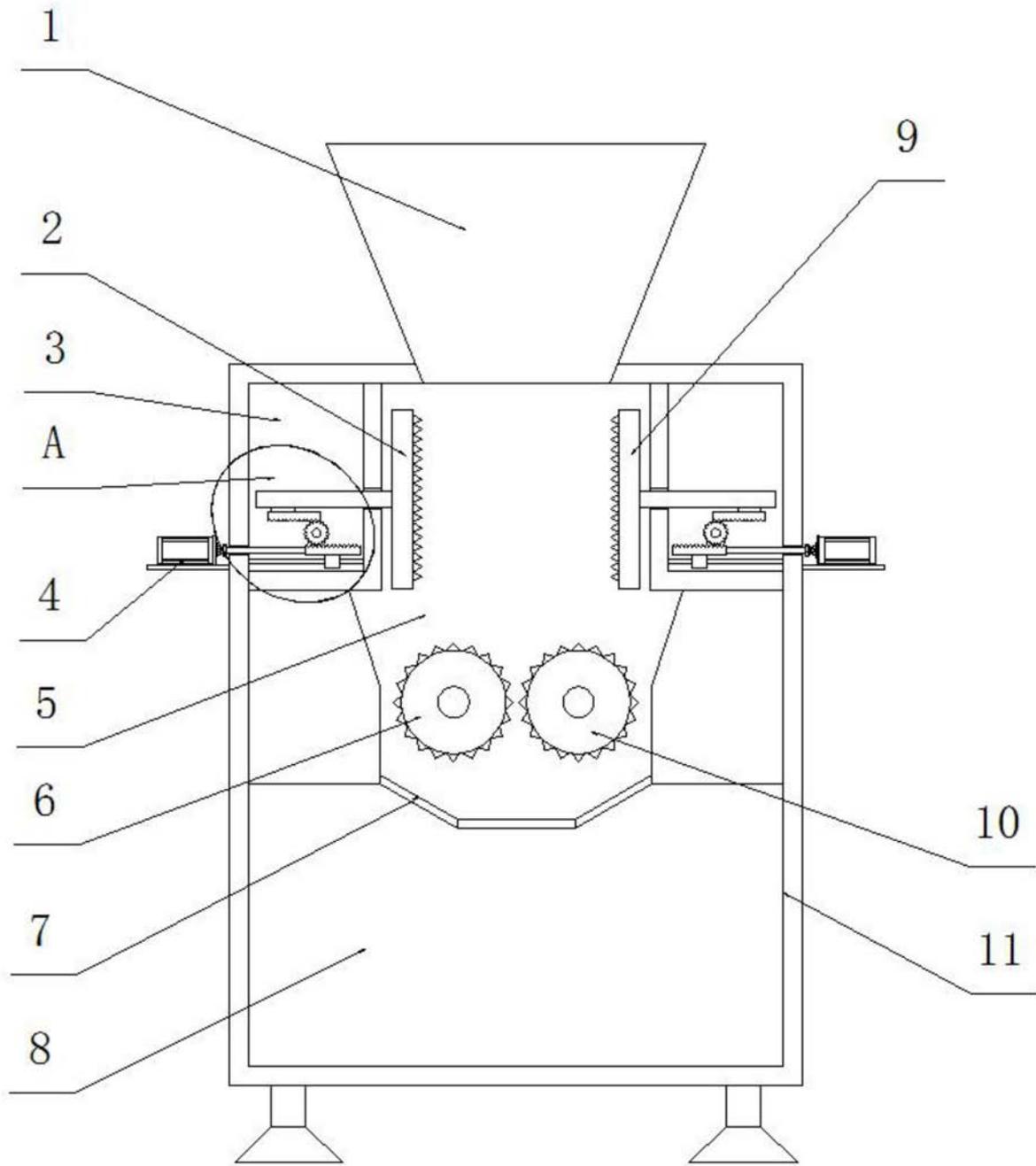


图1

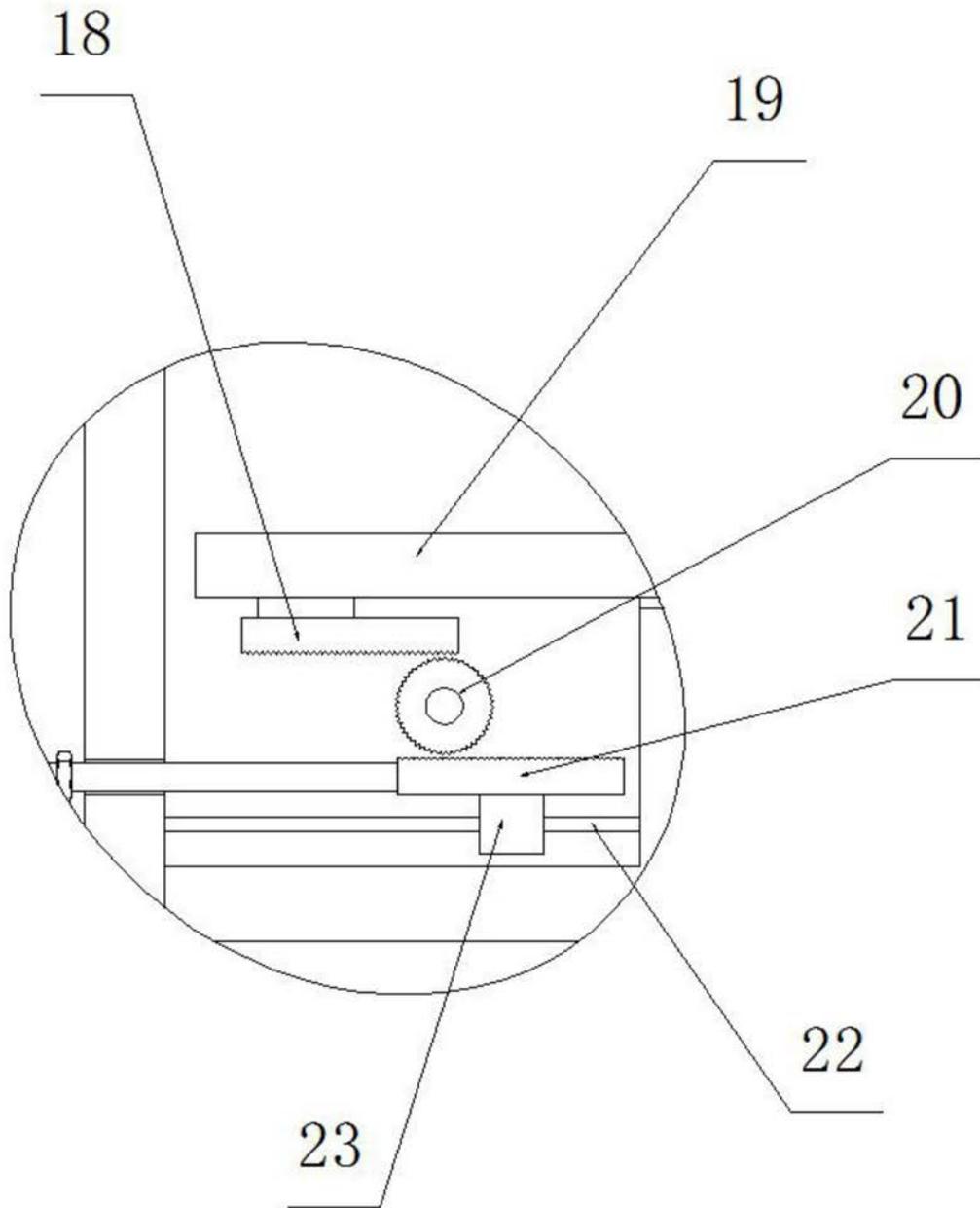


图2

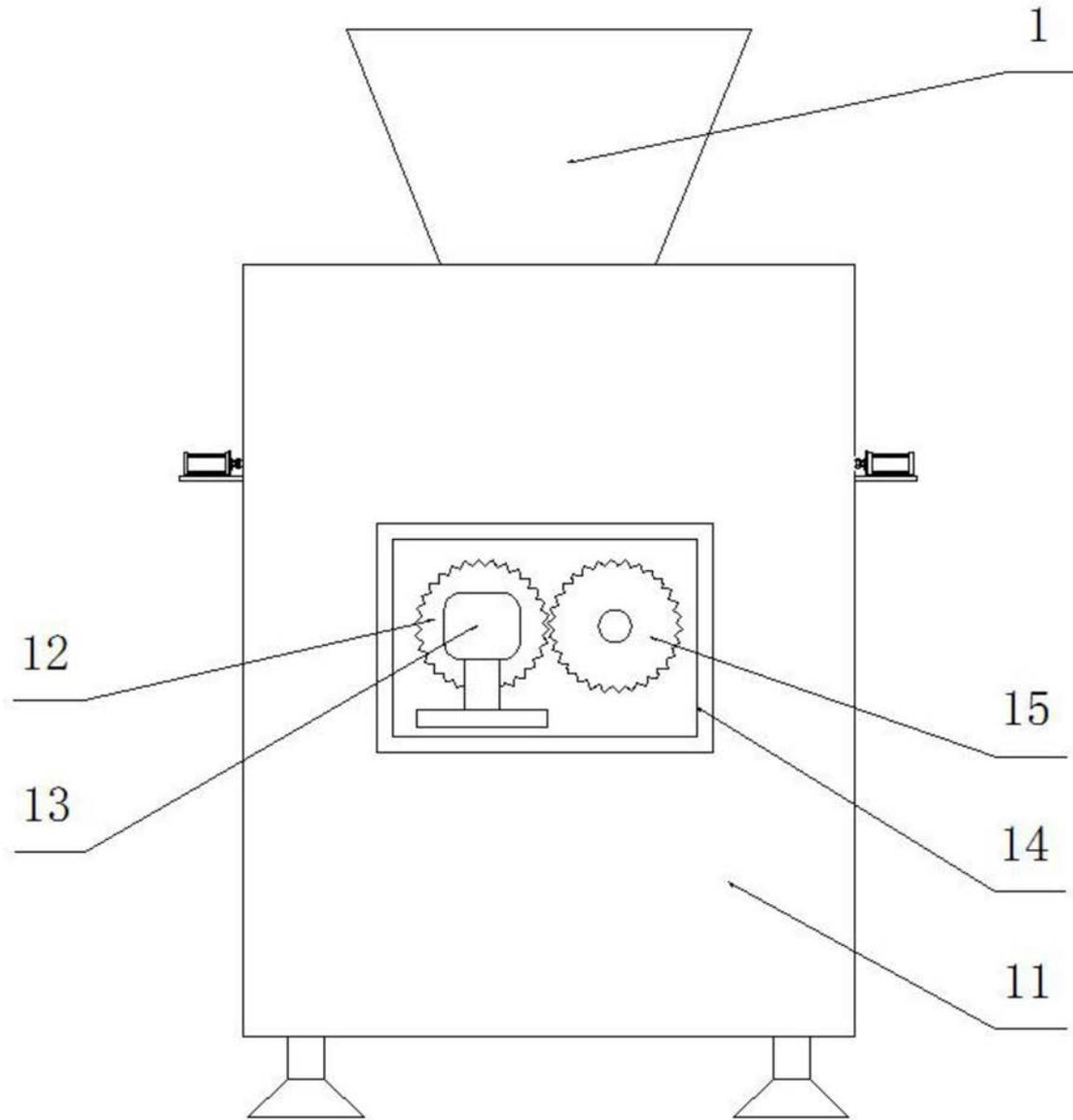


图3

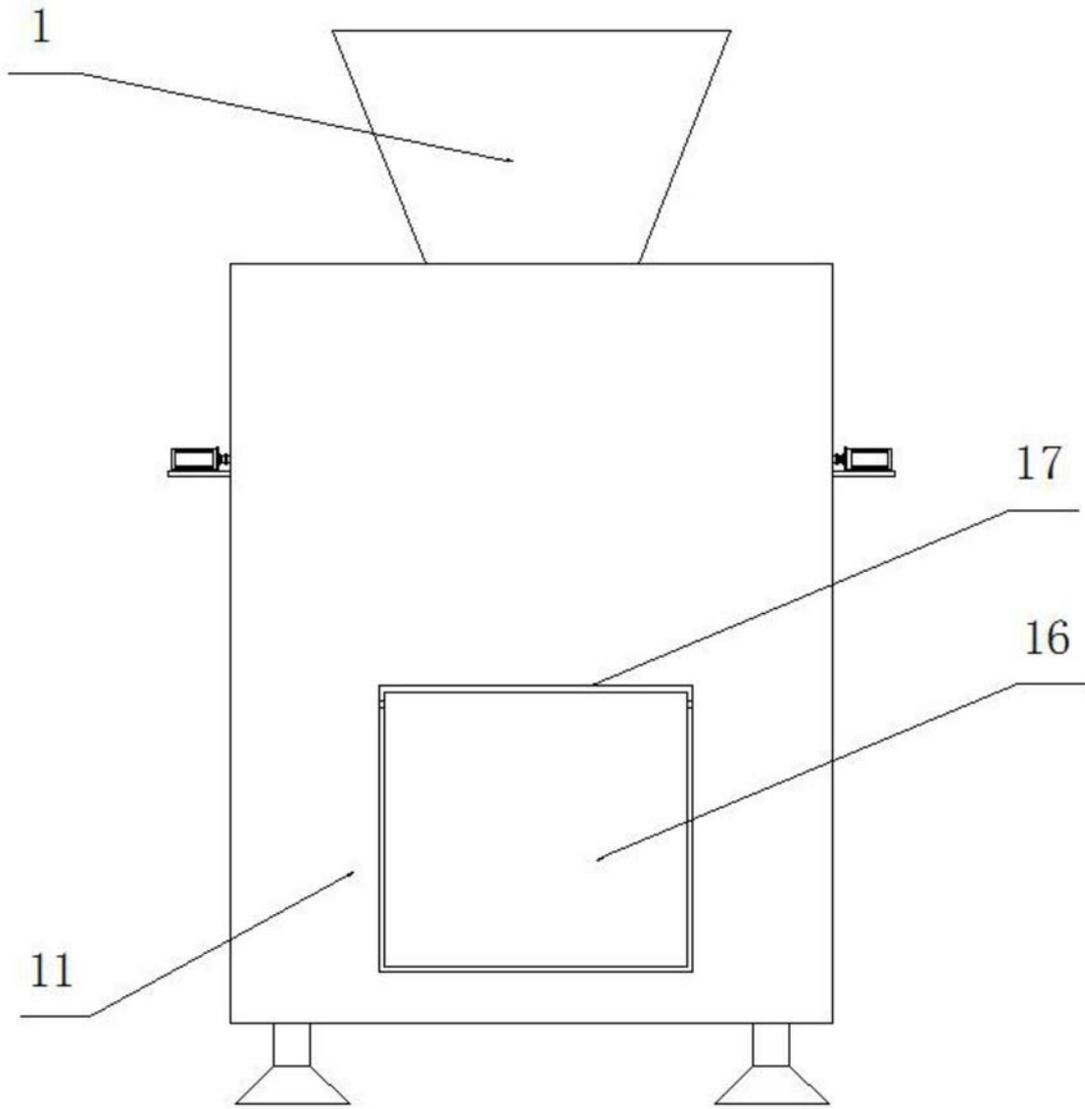


图4