



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213557634 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022621500.0

(22) 申请日 2020.11.13

(73) 专利权人 济南市腊山分洪工程管理站

地址 250000 山东省济南市槐荫区担郎路
中段(玉清水厂斜对面)

(72) 发明人 于翔瑜 陈连峰 杜军芝 陈德文
赵洪江 宋海云

(74) 专利代理机构 济南市易拓知识产权代理事
务所(普通合伙) 37325

代理人 邱兰双

(51) Int.Cl.

B02C 23/00 (2006.01)

B02C 19/22 (2006.01)

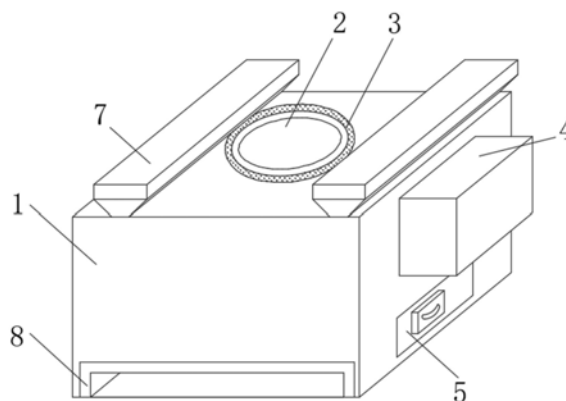
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水利工程用破碎机出料口

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利工程用破碎机出料口,包括箱体、进料口、搅拌装置、收集装置、传输装置、卡合块和马达,所述箱体的上方设有进料口,所述进料口的两侧设有卡合块,所述箱体的内部设有斜板,所述斜板的两侧设有收集装置,所述收集装置包括储物槽、固定块和把手,所述箱体的右侧设有搅拌装置,所述搅拌装置包括驱动电机、旋转柱和螺旋盘,所述斜板通过嵌合的方式连接传输装置,所述传输装置固定连接第一齿轮,所述第一齿轮啮合连接第二齿轮,所述第二齿轮啮合连接履带,在斜板的内部安装了传输装置,主要的有益好处就是通过第二齿轮带动履带旋转,给经过箱体的粉碎材料传输至箱体外部,提高此装置的出料效率,避免出料口堵塞。



1. 一种水利工程用破碎机出料口,其特征在于:包括箱体(1)、进料口(2)、橡胶垫(3)、搅拌装置(4)、收集装置(5)、传输装置(6)、卡合块(7)和马达(9),所述箱体(1)的上方设有进料口(2),所述进料口(2)的两侧设有卡合块(7),所述箱体(1)的内部设有斜板(8),所述斜板(8)的两侧设有收集装置(5),所述收集装置(5)包括储物槽(51)、固定块(52)和把手(53),所述箱体(1)的右侧设有搅拌装置(4),所述搅拌装置(4)包括驱动电机(41)、旋转柱(42)和螺旋盘(43),所述斜板(8)通过嵌合的方式连接传输装置(6),所述传输装置(6)固定连接第一齿轮(62),所述第一齿轮(62)啮合连接第二齿轮(63),所述第二齿轮(63)啮合连接履带(61)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程用破碎机出料口,其特征在于:所述搅拌装置(4)固定连接驱动电机(41),所述驱动电机(41)固定连接旋转柱(42),所述旋转柱(42)通过焊接的方式连接螺旋盘(43),所述螺旋盘(43)呈平均分布形式。

3. 根据权利要求1所述的一种水利工程用破碎机出料口,其特征在于:所述斜板(8)固定连接收集装置(5),所述收集装置(5)呈对称分布形式,所述收集装置(5)通过嵌合的方式连接储物槽(51),所述收集装置(5)通过焊接的方式连接固定块(52),所述固定块(52)固定连接把手(53)。

4. 根据权利要求1所述的一种水利工程用破碎机出料口,其特征在于:所述箱体(1)通过焊机的方式连接卡合块(7),所述卡合块(7)呈对称分布形式。

5. 根据权利要求1所述的一种水利工程用破碎机出料口,其特征在于:所述箱体(1)固定连接进料口(2),所述进料口(2)通过嵌合的方式连接橡胶垫(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种水利工程用破碎机出料口,其特征在于:所述箱体(1)通过嵌合的方式连接斜板(8),所述斜板(8)固定连接马达(9)。

一种水利工程用破碎机出料口

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破碎机技术领域,具体为一种水利工程用破碎机出料口。

背景技术

[0002] 破碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械,破碎机由粗碎、细碎、风力输送等装置组成,以高速撞击的形式达到粉碎机之目的,利用风能一次成粉,取消了传统的筛选程序,主要应用矿山,建材等多种行业中;

[0003] 在粉碎过程中施加于固体的外力有剪切、冲击、碾压、研磨四种,剪切主要用在粗碎(破碎)以及粉碎作业,适用于有韧性或者有纤维的物料和大块料的破碎或粉碎作业,粉碎机同样可以大量运用到水利工程的行业,现有的水利工程用破碎机出料口存在以下问题:1.现有的水利工程用破碎机出料口大多结构简单,因为粉碎机粉碎后的粉碎材料大多呈粉末状,在下料的过程中会造成出料口堵塞的问题,2.现有的水利工程用破碎机出料口大多功能单一,很多粉碎机粉碎材料的时候会因为粉碎不彻底的情况,不仅会堵塞下料口,而且存在粉碎质量差的问题,3.现有的水利工程用破碎机出料口在下料的过程中,不仅下料速度慢,而且在下料的过程中会出现材料从下料口两侧掉落的问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水利工程用破碎机出料口,通过安装了传输装置、搅拌装置和收集装置,解决了现有的水利工程用破碎机出料口存在以下问题:1.现有的水利工程用破碎机出料口大多结构简单,因为粉碎机粉碎后的粉碎材料大多呈粉末状,在下料的过程中会造成出料口堵塞的问题,2.现有的水利工程用破碎机出料口大多功能单一,很多粉碎机粉碎材料的时候会因为粉碎不彻底的情况,不仅会堵塞下料口,而且存在粉碎质量差的问题,3.现有的水利工程用破碎机出料口在下料的过程中,不仅下料速度慢,而且在下料的过程中会出现材料从下料口两侧掉落的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种水利工程用破碎机出料口,包括箱体、进料口、橡胶垫、搅拌装置、收集装置、传输装置、卡合块和马达,所述箱体的上方设有进料口,所述进料口的两侧设有卡合块,所述箱体的内部设有斜板,所述斜板的两侧设有收集装置,所述收集装置包括储物槽、固定块和把手,所述箱体的右侧设有搅拌装置,所述搅拌装置包括驱动电机、旋转柱和螺旋盘,所述斜板通过嵌合的方式连接传输装置,所述传输装置固定连接第一齿轮,所述第一齿轮啮合连接第二齿轮,所述第二齿轮啮合连接履带。

[0008] 优选的,所述搅拌装置固定连接驱动电机,所述驱动电机固定连接旋转柱,所述旋转柱通过焊接的方式连接螺旋盘,所述螺旋盘呈平均分布形式。

[0009] 优选的,所述斜板固定连接收集装置,所述收集装置呈对称分布形式,所述收集装

置通过嵌合的方式连接储物槽,所述收集装置通过焊接的方式连接固定块,所述固定块固定连接把手。

[0010] 优选的,所述箱体通过焊机的方式连接卡合块,所述卡合块呈对称分布形式。

[0011] 优选的,所述箱体固定连接进料口,所述进料口通过嵌合的方式连接橡胶垫。

[0012] 优选的,所述箱体通过嵌合的方式的连接斜板,所述斜板固定连接马达。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种水利工程用破碎机出料口。具备以下有益效果:

[0015] (1)、该水利工程用破碎机出料口,通过斜板通过嵌合的方式连接传输装置,传输装置固定连接第一齿轮,第一齿轮啮合连接第二齿轮,第二齿轮啮合连接履带,在斜板的内部安装了传输装置,主要的有益好处就是通过第二齿轮带动履带旋转,给经过箱体的粉碎材料传输至箱体外部,提高此装置的出料效率,避免出料口堵塞。

[0016] (2)、该水利工程用破碎机出料口,通过搅拌装置固定连接驱动电机,驱动电机固定连接旋转柱,旋转柱通过焊接的方式连接螺旋盘,在箱体的内部安装了搅拌装置,主要的有益好处就是把粉碎机落下的粉碎材料进行搅拌打散,不仅可以进行二次粉碎,而且还提高了粉碎材料下落的速度。

[0017] (3)、该水利工程用破碎机出料口,通过斜板固定连接收集装置,收集装置通过嵌合的方式连接储物槽,收集装置通过焊接的方式连接固定块,固定块固定连接把手,在斜板的两侧安装了收集装置,主要的有益好处就是在下料的过程中,收集斜板两侧掉落的材料,下料结束后,可以抽拉收集装置,把掉落的材料拿出。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型斜板装置的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型搅拌装置的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型收集装置的结构示意图。

[0022] 图中,箱体-1、进料口-2、橡胶垫-3、搅拌装置-4、驱动电机-41、旋转柱-42、螺旋盘-43、收集装置-5、储物槽-51、固定块-52、把手-53、传输装置-6、滤履带-61、第一齿轮-62、第二齿轮-63、卡合块-7、斜板-8、马达-9。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种水利工程用破碎机出料口,包括箱体1、进料口2、橡胶垫3、搅拌装置4、收集装置5、传输装置6、卡合块7和马达9,所述箱体1的上方设有进料口2,所述进料口2的两侧设有卡合块7,所述箱体1的内部设有斜板8,所述斜板8的两侧设有收集装置5,所述收集装置5包括储物槽51、固定块52和把手53,所述箱体1的右侧设有搅拌装置4,所述搅拌装置4包括驱动电机41、旋转柱42和螺旋盘43,所

述斜板8通过嵌合的方式连接传输装置6,所述传输装置6固定连接第一齿轮62,所述第一齿轮62啮合连接第二齿轮63,所述第二齿轮63啮合连接履带61,在斜板8的内部安装了传输装置6,主要的有益好处就是通过第二齿轮63带动履带61旋转,给经过箱体1的粉碎材料传输至箱体1外部,提高此装置的出料效率,避免出料口堵塞。

[0025] 所述搅拌装置4固定连接驱动电机41,所述驱动电机41固定连接旋转柱42,所述旋转柱42通过焊接的方式连接螺旋盘43,所述螺旋盘43呈平均分布形式,在箱体1的内部安装了搅拌装置4,主要的有益好处就是把粉碎机落下的粉碎材料进行搅拌打散,不仅可以进行二次粉碎,而且还提高了粉碎材料下落的速度。

[0026] 所述斜板8固定收集装置5,所述收集装置5呈对称分布形式,所述收集装置5通过嵌合的方式连接储物槽51,所述收集装置5通过焊接的方式连接固定块52,所述固定块52固定连接把手53,在斜板8的两侧安装了收集装置5,主要的有益好处就是在下料的过程中,收集斜板8两侧掉落的材料,下料结束后,可以抽拉收集装置5,把掉落的材料拿出。

[0027] 所述箱体1通过焊机的方式连接卡合块7,所述卡合块7呈对称分布形式,通过在箱体1的顶部安装了卡合块7,主要的有益好处就是连接粉碎机,使得出料口与粉碎机便于安装与拆卸。

[0028] 所述箱体1固定连接进料口2,所述进料口2通过嵌合的方式连接橡胶垫3,通过在进料口2的外部安装了橡胶垫3,主要的有益好处就是增加进料口2与粉碎机连接处的密封性。

[0029] 所述箱体1通过嵌合的方式连接斜板8,所述斜板8固定连接马达9,通过在斜板8的背部安装了马达9,主要的有益好处就是给传输装置6直接独立供能,提高传输装置的传输效率。

[0030] 工作原理:在使用此装置时,把箱体1顶部的卡合块7通过嵌合的方式插在粉碎机的底部,使得进料口2外部的橡胶垫3与粉碎机紧密贴合,安装好此装置后开始投入使用,在粉碎机粉碎后掉落的材料从进料口2进入箱体1内部,通过搅拌装置4内部的驱动电机41带动旋转柱42旋转,粉碎材料在下落的过程中会被螺旋盘43二次打散,打散后的粉碎材料掉落在履带61的外部,传输装置6背部的马达9带动第一齿轮62开始旋转,第一齿轮62带动第二齿轮63,第二齿轮63带动啮合的履带61,履带61循环运动把粉碎材料传输至斜板8的底部移出箱体1,在运输的过程中粉碎材料会从斜板8的两侧掉落在收集装置5内部的储物槽51,出料工作结束后,拉动把手53,把手53通过固定块52带动收集装置5横向移动,把收集装置5拿出后到处掉落的粉碎材料。

[0031] 本实用新型的箱体1、进料口2、橡胶垫3、搅拌装置4、驱动电机41、旋转柱42、螺旋盘43、收集装置5、储物槽51、固定块52、把手53、传输装置6、履带61、第一齿轮62、第二齿轮63、卡合块7、斜板8、马达9,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型解决的问题是现有的水利工程用破碎机出料口结构简单,功能单一的问题,本实用新型通过上述部件的互相组合,解决了现有的水利工程用破碎机出料口存在以下问题:1.现有的水利工程用破碎机出料口大多结构简单,因为粉碎机粉碎后的粉碎材料大多呈粉末状,在下料的过程中会造成出料口堵塞的问题,2.现有的水利工程用破碎机出料口大多功能单一,很多粉碎机粉碎材料的时候会因为粉碎不彻底的情况,不仅会堵塞下料口,而且存在粉碎质

量差的问题,3.现有的水利工程用破碎机出料口在下料的过程中,不仅下料速度慢,而且在下料的过程中会出现材料从下料口两侧掉落的问题。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

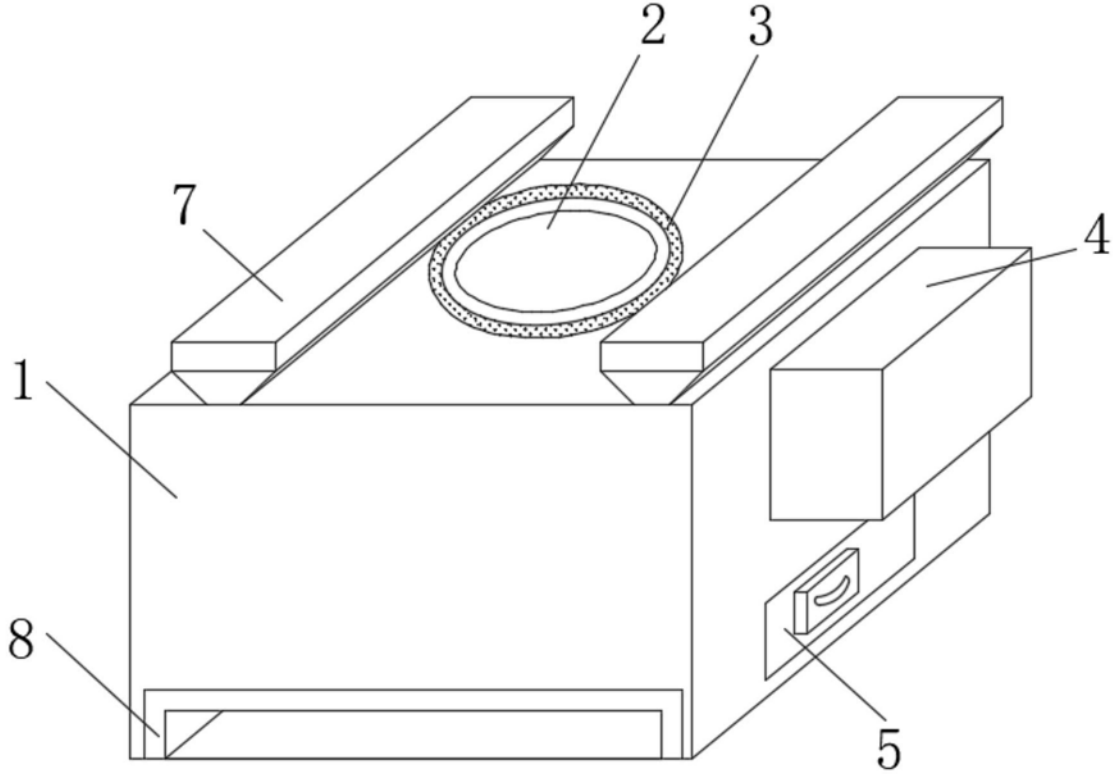


图1

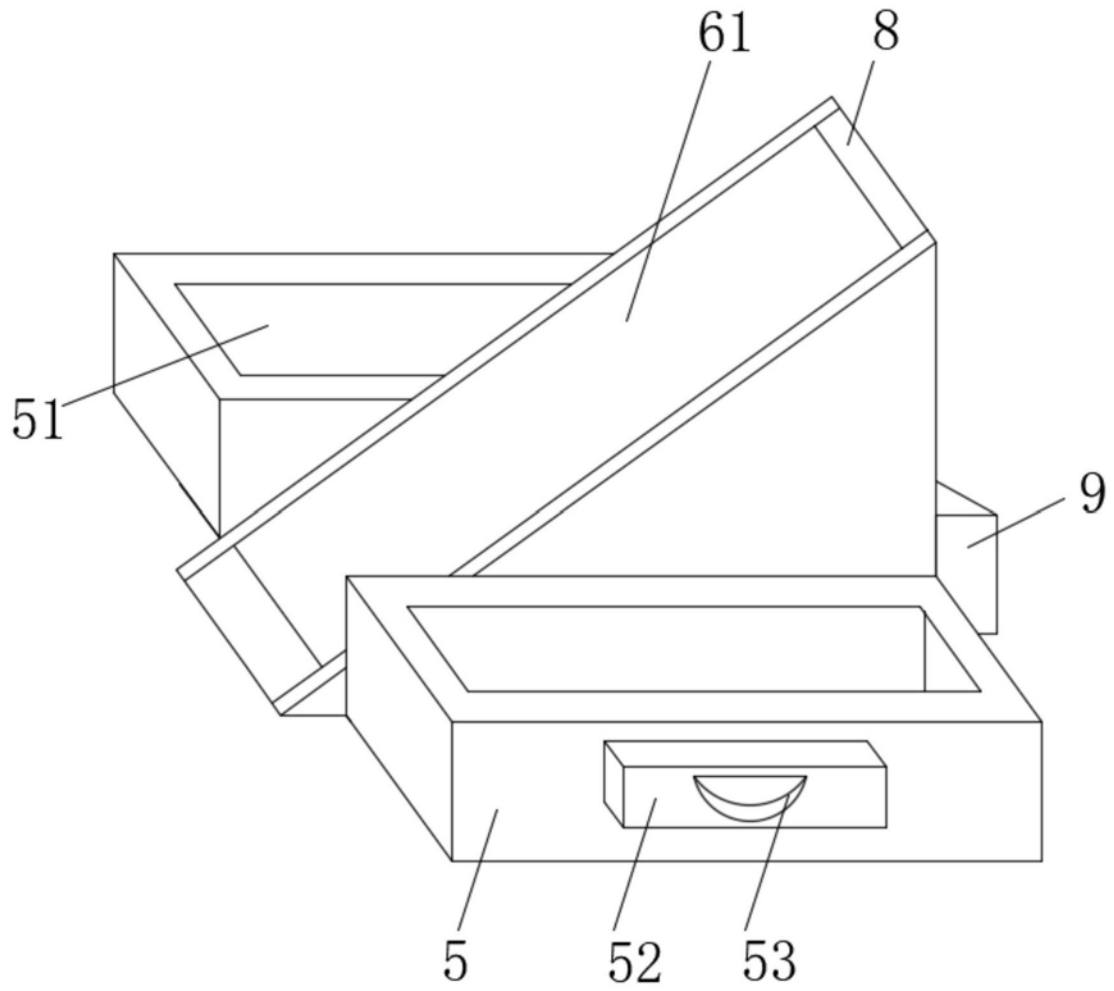


图2

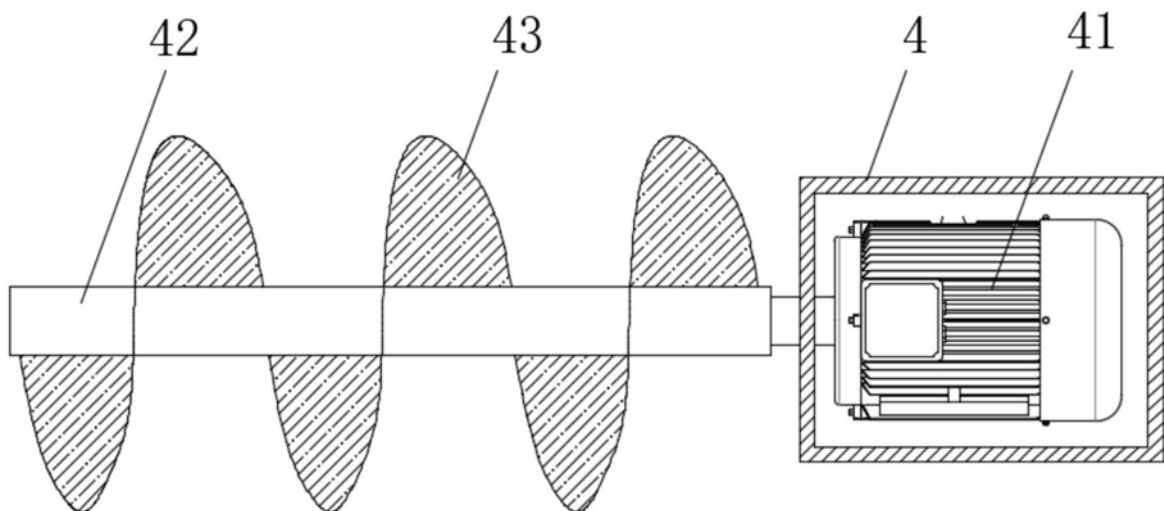


图3

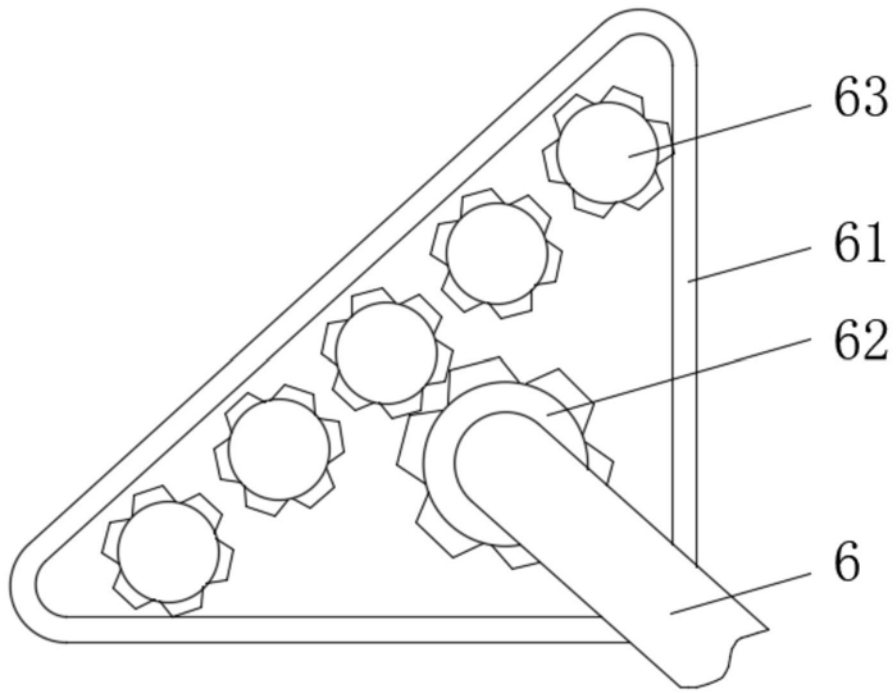


图4