



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221808607 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 08

(21) 申请号 202323489535.3

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 栗建云

地址 458000 河南省鹤壁市淇滨区淇水大道28号金融大厦6楼

(72) 发明人 栗建云

(51) Int. Cl.

B02C 1/00 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

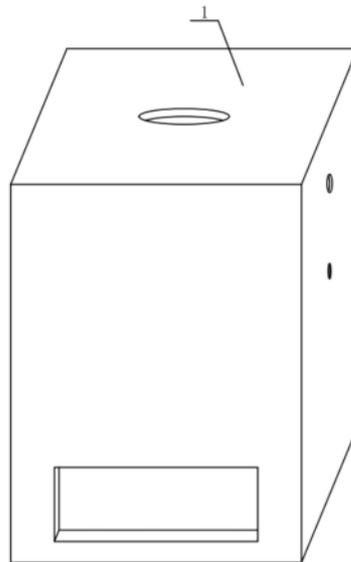
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种混凝土生产用破碎装置

(57) 摘要

本实用新型属于破碎装置技术领域,尤其是一种混凝土生产用破碎装置,针对现有的容易堵塞过滤板的问题,现提出如下方案,其包括粉碎箱,所述粉碎箱的两侧设置有两个气缸,两个气缸的伸缩杆上均固定安装有挤压针板,两个挤压针板相互配合,所述粉碎箱的一侧设置有电机,所述粉碎箱内设置有振筛机构,所述振筛机构包括转杆,所述转杆与电机的输出轴固定连接,所述转杆上固定安装有两个凸轮,所述粉碎箱内固定安装有两个斜槽,两个斜槽上均固定安装有多数复位弹簧,所述粉碎箱内滑动安装有过滤板,两个凸轮与过滤板相互配合,本实用新型能够快速筛选混凝土原料,且能够避免过滤板堵塞,粉碎效果好,使用简单,操作方便。



1. 一种混凝土生产用破碎装置,包括粉碎箱(1),其特征在于,所述粉碎箱(1)的两侧设置有两个气缸(2),两个气缸(2)的伸缩杆上均固定安装有挤压针板(3),两个挤压针板(3)相互配合,所述粉碎箱(1)的一侧设置有电机(4),所述粉碎箱(1)内设置有振筛机构,所述振筛机构包括转杆(5),所述转杆(5)与电机(4)的输出轴固定连接,所述转杆(5)上固定安装有两个凸轮(6),所述粉碎箱(1)内固定安装有两个斜槽(7),两个斜槽(7)上均固定安装有两个复位弹簧(8),所述粉碎箱(1)内滑动安装有过滤板(9),两个凸轮(6)与过滤板(9)相互配合,所述过滤板(9)上固定安装有两个槽盒(10),两个槽盒(10)与两个斜槽(7)滑动连接,所述粉碎箱(1)内设置有粉碎机构。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于,所述粉碎机构包括第一带轮(11),第一带轮(11)与转杆(5)固定连接,粉碎箱(1)上转动安装有第一齿轮(14)和第二齿轮(15),第一齿轮(14)和第二齿轮(15)相啮合,第一齿轮(14)上固定安装有第二带轮(12),第一带轮(11)和第二带轮(12)上传动安装有同一个皮带(13),第一齿轮(14)和第二齿轮(15)上均固定安装有粉碎辊(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)内设置有收拢槽(17),收拢槽(17)设置在两个粉碎辊(16)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)内设置有两个槽轨,两个槽轨均与过滤板(9)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)内设置有两个轴承,两个轴承的内圈均与转杆(5)固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)内转动安装有两个转轴,两个转轴分别与第一齿轮(14)和第二齿轮(15)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用破碎装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的顶部设置有进料口,粉碎箱(1)的一侧设置有出料口。

一种混凝土生产用破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破碎装置技术领域,尤其涉及一种混凝土生产用破碎装置。

背景技术

[0002] 在混凝土的生产过程中,有时会添加混凝土旧料或者建筑废料,以合理利用废旧资源,而利用混凝土旧料或者建筑废料在生产混凝土时,往往需要通过破碎辊等破碎装置来破碎混凝土旧料或者建筑废料,以便于各原料的混合,授权公告号为CN215963708U公开了一种混凝土生产用破碎装置,所述粉碎箱的内部连接有两个粉碎辊,所述粉碎箱的两侧均安装有固定板,两个所述固定板的下表面均安装有第二支撑杆,所述除尘机构包括两个风扇槽,但是此破碎装置容易堵塞过滤板,影响二次破碎的效率,为此我们提出了一种混凝土生产用破碎装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在容易堵塞过滤板的缺点,而提出的一种混凝土生产用破碎装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种混凝土生产用破碎装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱的两侧设置有两个气缸,两个气缸的伸缩杆上均固定安装有挤压针板,两个挤压针板相互配合,所述粉碎箱的一侧设置有电机,所述粉碎箱内设置有振筛机构,所述振筛机构包括转杆,所述转杆与电机的输出轴固定连接,所述转杆上固定安装有两个凸轮,所述粉碎箱内固定安装有两个斜槽,两个斜槽上均固定安装有多个复位弹簧,所述粉碎箱内滑动安装有过滤板,两个凸轮与过滤板相互配合,所述过滤板上固定安装有两个槽盒,两个槽盒与两个斜槽滑动连接,所述粉碎箱内设置有粉碎机构,所述粉碎机构包括第一带轮,第一带轮与转杆固定连接,粉碎箱上转动安装有第一齿轮和第二齿轮,第一齿轮和第二齿轮相啮合,第一齿轮上固定安装有第二带轮,第一带轮和第二带轮上传动安装有同一个皮带,第一齿轮和第二齿轮上均固定安装有粉碎辊。

[0006] 优选的,所述粉碎箱内设置有收拢槽,收拢槽设置在两个粉碎辊的上方。

[0007] 优选的,所述粉碎箱内设置有两个轴承,两个轴承的内圈均与转杆固定连接。

[0008] 优选的,所述粉碎箱内转动安装有两个转轴,两个转轴分别与第一齿轮和第二齿轮固定连接。

[0009] 优选的,所述粉碎箱的顶部设置有进料口,粉碎箱的一侧设置有出料口。

[0010] 优选的,所述粉碎箱内设置有两个槽轨,两个槽轨均与过滤板滑动连接,上述所述的所有转动零件均通过轴承、转轴或轴承和转轴的配合进行限制,确保所有零件能够在特定位置稳定转动。

[0011] 本实用新型中,所述一种混凝土生产用破碎装置的有益效果:两个气缸和两个挤压针板的配合设置能够挤压粉碎大块的混凝土原料,振筛机构中凸轮、过滤板和复位弹簧

的配合设置能够筛选混凝土原料,且能够避免堵塞过滤板,筛选效果好,粉碎机构中第一齿轮、第二齿轮和两个粉碎辊的配合设置能够再次粉碎混凝土原料,粉碎效果好。

[0012] 本实用新型能够快速筛选混凝土原料,且能够避免过滤板堵塞,粉碎效果好,使用简单,操作方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种混凝土生产用破碎装置的粉碎箱的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种混凝土生产用破碎装置的实施例一的主剖结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种混凝土生产用破碎装置的图2中A部分的放大结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种混凝土生产用破碎装置的粉碎机构的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型提出的一种混凝土生产用破碎装置的收拢槽的结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型提出的一种混凝土生产用破碎装置的实施例二的主剖结构示意图。

[0019] 图中:1、粉碎箱;2、气缸;3、挤压针板;4、电机;5、转杆;6、凸轮;7、斜槽;8、复位弹簧;9、过滤板;10、槽盒;11、第一带轮;12、第二带轮;13、皮带;14、第一齿轮;15、第二齿轮;16、粉碎辊;17、收拢槽;18、吸尘口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一

[0022] 参照图1-图3,一种混凝土生产用破碎装置,包括粉碎箱1,粉碎箱1的两侧设置有两个气缸2,两个气缸2的伸缩杆上均固定安装有挤压针板3,两个挤压针板3相互配合,粉碎箱1的一侧设置有电机4,粉碎箱1内设置有振筛机构,振筛机构包括转杆5,转杆5与电机4的输出轴固定连接,转杆5上固定安装有两个凸轮6,粉碎箱1内固定安装有两个斜槽7,两个斜槽7上均固定安装有多个复位弹簧8,粉碎箱1内滑动安装有过滤板9,两个凸轮6与过滤板9相互配合,过滤板9上固定安装有两个槽盒10,两个槽盒10与两个斜槽7滑动连接,粉碎箱1内设置有粉碎机构。

[0023] 参照图2-图4,粉碎机构包括第一带轮11,第一带轮11与转杆5固定连接,粉碎箱1上转动安装有第一齿轮14和第二齿轮15,第一齿轮14和第二齿轮15相啮合,第一齿轮14上固定安装有第二带轮12,第一带轮11和第二带轮12上传动安装有同一个皮带13,第一齿轮14和第二齿轮15上均固定安装有粉碎辊16。

[0024] 参照图2-图5,粉碎箱1内设置有收拢槽17,收拢槽17设置在两个粉碎辊16的上方,收拢槽17的设置能够收拢混凝土原料,方便再次粉碎混凝土原料。

[0025] 参照图2,粉碎箱1内设置有两个槽轨,两个槽轨均与过滤板9滑动连接,槽轨的设置能够使得过滤板9在固定位置稳定滑动。

[0026] 参照图2,粉碎箱1内设置有两个轴承,两个轴承的内圈均与转杆5固定连接,轴承的设置能够使得转杆5在固定位置稳定转动。

[0027] 参照图4,粉碎箱1内转动安装有两个转轴,两个转轴分别与第一齿轮14和第二齿轮15固定连接,转轴的设置能够使得第一齿轮14和第二齿轮15在固定位置稳定转动。

[0028] 参照图1-图2,粉碎箱1的顶部设置有进料口,粉碎箱1的一侧设置有出料口。

[0029] 本实施例中,在需要粉碎混凝土原料时,将原料加入到粉碎箱1内,启动两个气缸2,带动两个挤压针板3来回移动,挤压粉碎大块的混凝土原料,启动电机4,进而带动转杆5转动,进而带动两个凸轮6转动,挤压过滤板9,在多个复位弹簧8的弹力作用下,使得过滤板9不断震动,筛选小块的原料,转杆5转动,进而带动第一带轮11转动,在皮带13的配合下,第一带轮11带动第二带轮12转动,进而带动第一齿轮14转动,进而带动第二齿轮15反向转动,使得两个粉碎辊16相向转动,能够再次粉碎混凝土原料,粉碎效果好。

[0030] 实施例二

[0031] 参照图6,本实施例与实施例一的区别在于:粉碎箱1上设置有两个吸尘口18,两个吸尘口18上连接有同一个吸风管,吸风管上连接有风机,风机的一侧连接有水箱,在粉碎混凝土原料时,启动风机,通过吸风管和两个吸尘口18将粉碎后的碎屑抽出,并排出到水箱内,能够避免灰尘飘到外界污染工作环境。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

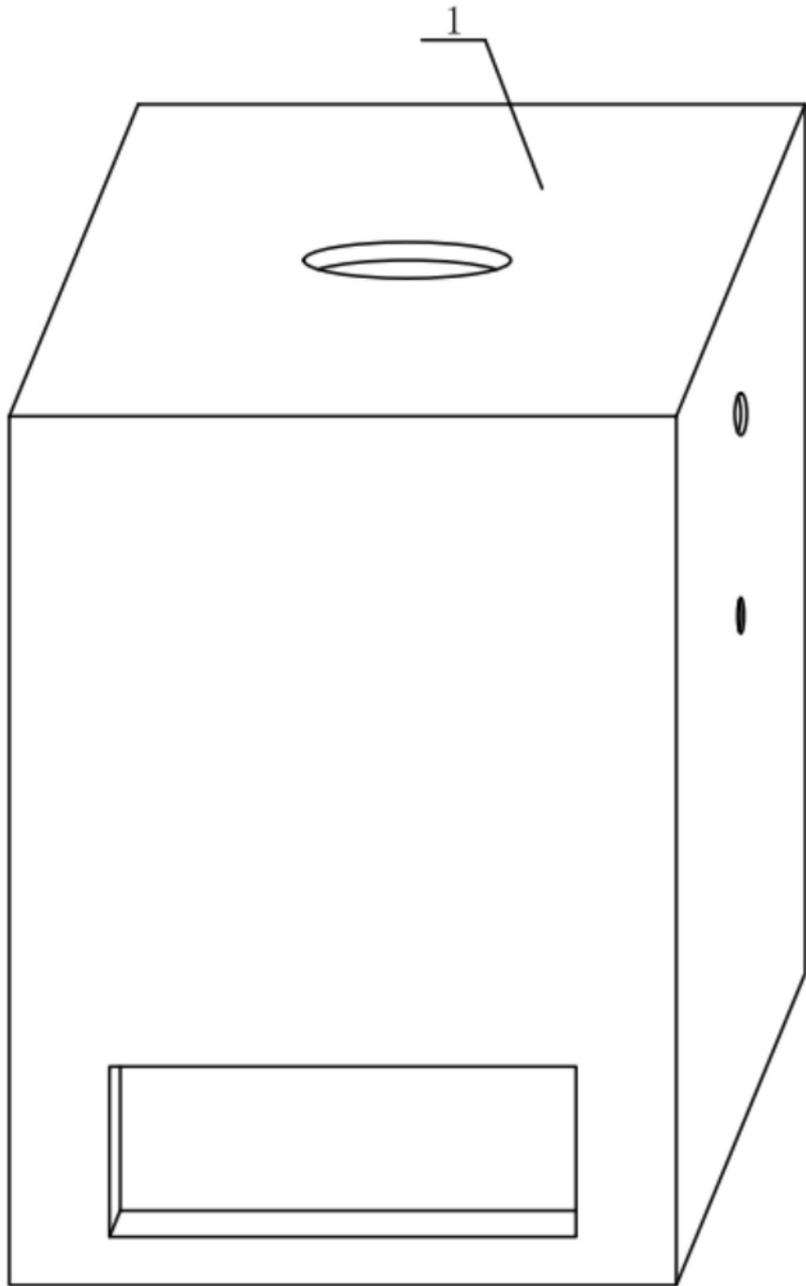


图1

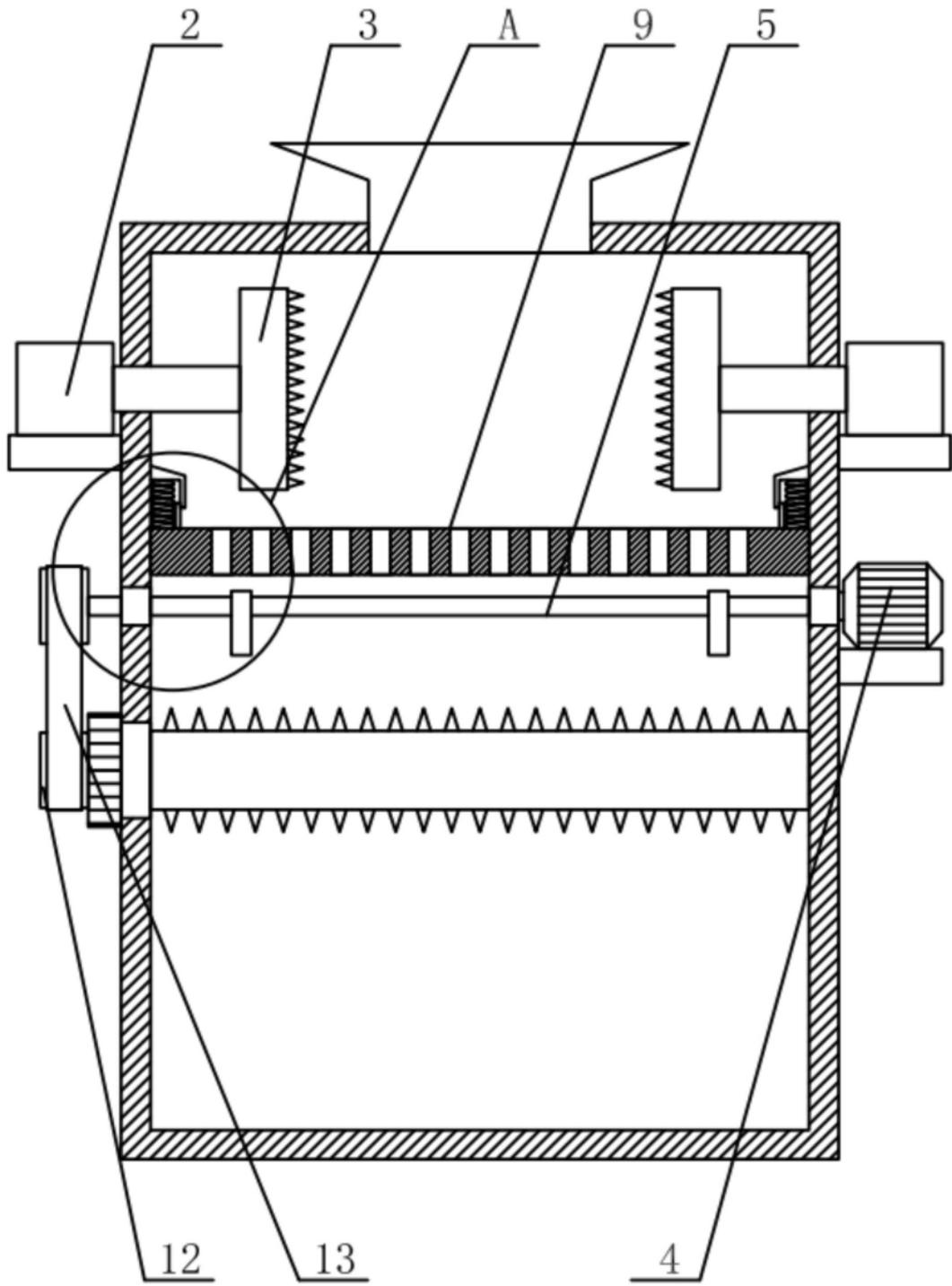


图2

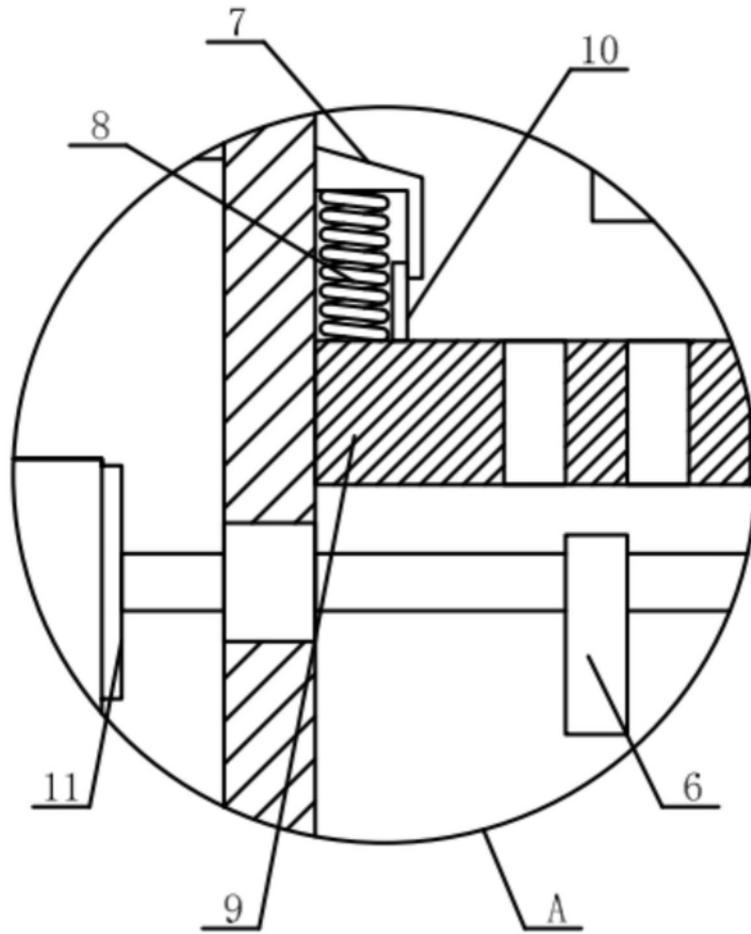


图3

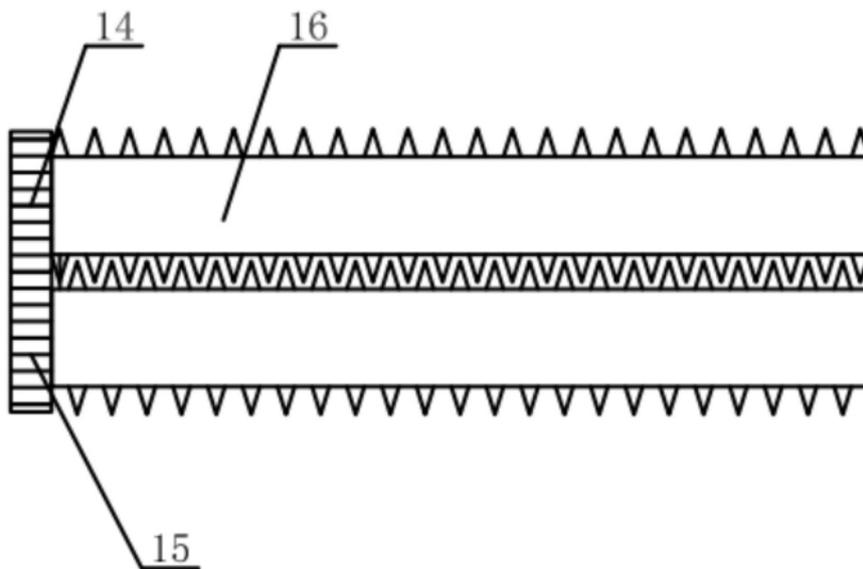


图4

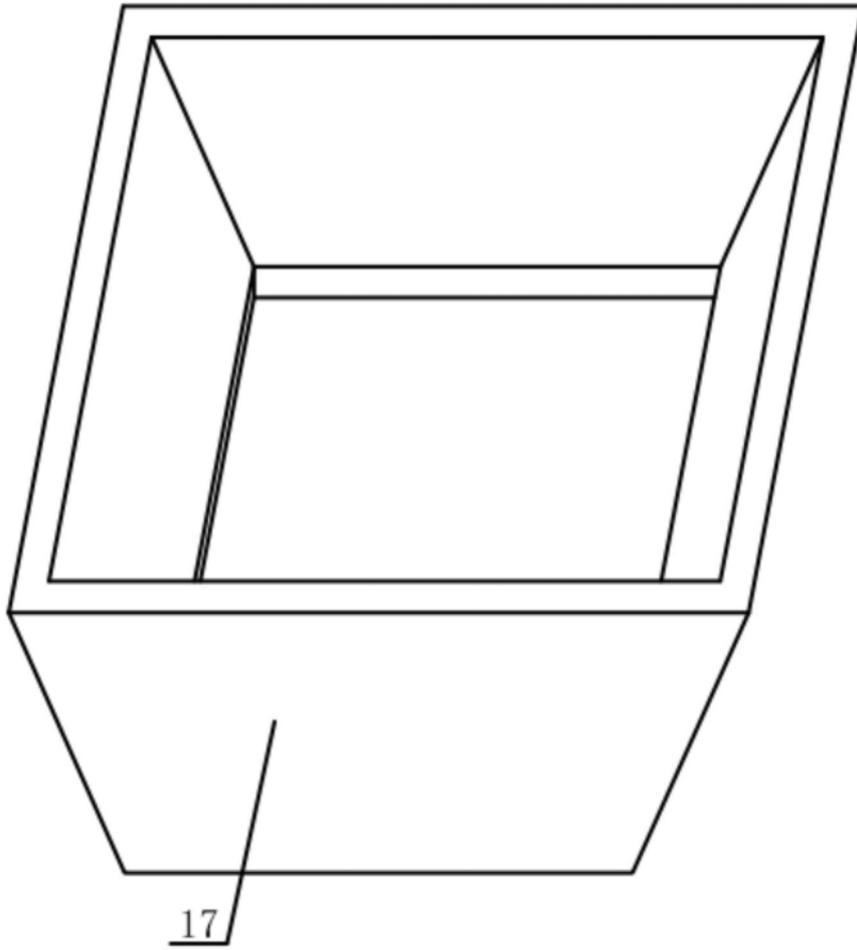


图5

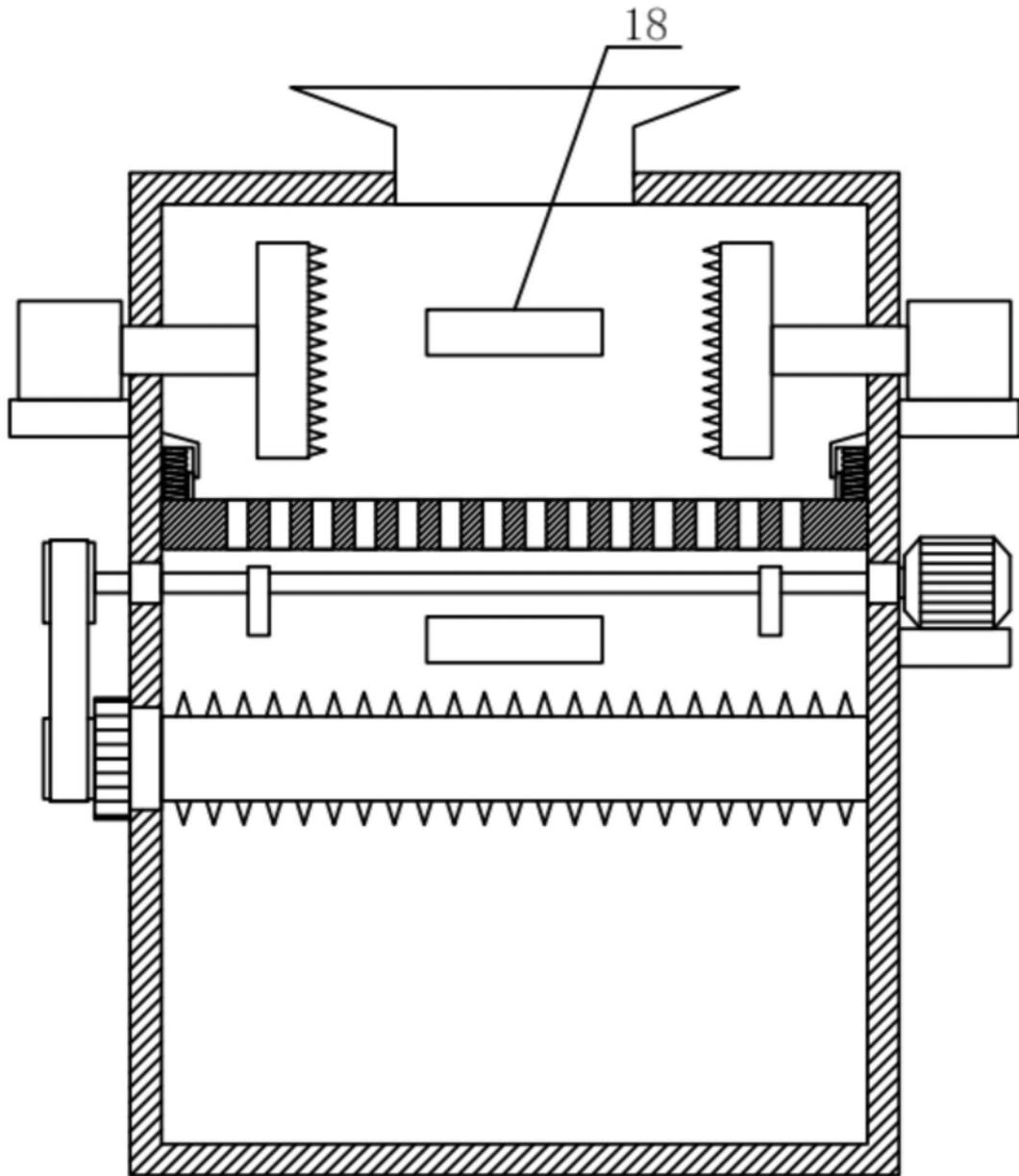


图6