



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 22011288 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 01

(21) 申请号 202321683165.4

(22) 申请日 2023.06.29

(73) 专利权人 郸城县正星粉业有限公司

地址 477150 河南省周口市郸城县工业大道与智圣大道交叉口西100米路北001号

(72) 发明人 谢同水 朱杰 朱冬冬

(51) Int. Cl.

B02C 23/08 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

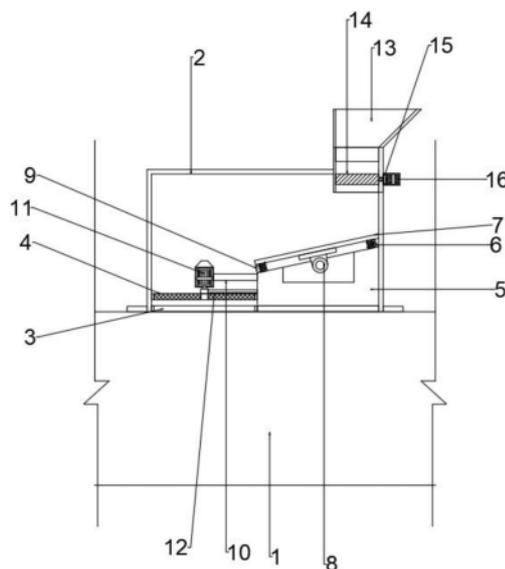
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种清粉机均匀喂料机构

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种清粉机均匀喂料机构，属于清粉机技术领域，包括清粉机主体，清粉机主体的顶部固定安装有喂料箱。本实用新型，两组粉碎辊可在入料斗的内壁旋转，从而对入料斗内传入的物料进行再次破碎，提高产品质量防止结块堵塞入料斗，物料可传至振动板的顶部，振动电机可带动防尘布顶部的振动板振动将顶部物料振动均匀，使得物料能够均匀的排至筛分网的顶部，转动电机转动拨料尺可拨动筛分网顶部的物料，防止筛分网出现堵塞，且能够对物料进行筛分，防止杂质和大颗粒物料传入，物料可穿过筛分网均匀通过入料管传至清粉机主体的内壁进行加工。



1. 一种清粉机均匀喂料机构,包括清粉机主体(1),其特征在于:所述清粉机主体(1)的顶部固定安装有喂料箱(2),所述清粉机主体(1)的顶部固定连通有入料管(3),所述喂料箱(2)的内壁固定安装有筛分网(4),所述喂料箱(2)的内壁固定安装有安装底座(5),所述安装底座(5)的顶部靠近边缘处均匀固定安装有弹簧底座(6),所述弹簧底座(6)的顶部固定连接有振动板(7),所述振动板(7)的底部中间位置固定安装有振动电机(8),所述安装底座(5)固定连接有承重支架(10),所述承重支架(10)固定连接有转动电机(11),所述转动电机(11)的底部固定连接有拨料尺(12),所述喂料箱(2)的顶部固定连通有入料斗(13),所述入料斗(13)的内壁靠近中间位置两侧均旋转连接有粉碎辊(14)。

2. 根据权利要求1所述一种清粉机均匀喂料机构,其特征在于,两侧所述粉碎辊(14)的外壁均固定安装有承接齿轮(15),一组所述承接齿轮(15)固定连接有驱动电机(16),两侧所述承接齿轮(15)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述一种清粉机均匀喂料机构,其特征在于,所述转动电机(11)的外壁固定安装有电机箱,且转动电机(11)通过电机箱与承重支架(10)固定连接,电机箱的顶部设置为锥形结构。

4. 根据权利要求1所述一种清粉机均匀喂料机构,其特征在于,所述振动板(7)和安装底座(5)的间隙处边缘处固定安装有防尘布(9)。

5. 根据权利要求1所述一种清粉机均匀喂料机构,其特征在于,所述安装底座(5)的顶部对应振动电机(8)开设有安置槽。

6. 根据权利要求1所述一种清粉机均匀喂料机构,其特征在于,所述拨料尺(12)的底部均匀开设有锯齿槽。

7. 根据权利要求1所述一种清粉机均匀喂料机构,其特征在于,所述筛分网(4)安装在入料管(3)的顶部位置。

8. 根据权利要求1所述一种清粉机均匀喂料机构,其特征在于,所述拨料尺(12)贴合筛分网(4)的顶部。

## 一种清粉机均匀喂料机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及清粉机技术领域,特别是涉及一种清粉机均匀喂料机构。

### 背景技术

[0002] 清粉机是能够将磨粉机研磨后的物料分离出纯和较纯的胚乳颗粒的粮食加工机械。

[0003] 经检索,现有公开号为CN217577453U的中国专利公开了一种清粉机均匀喂料机构,在喂料活门底部设置有若干排料缺口,在使用过程中,随着喂料机构的振动,排料缺口不仅可以直接供物料通过,还能在振动过程中辅助物料重新排布,使得物料能均匀通过喂料活门离开喂料室,有效提升喂料均匀性。

[0004] 上述的技术方案存在以下缺陷,这样的清粉机均匀喂料机构虽可通过可振动的导料盘均匀喂料,而在实际使用时不便对物料进行再次破碎和筛分,为此现提出一种清粉机均匀喂料机构,使得原料能够均匀的排入清粉机,且能够对排入原料进行再次破碎和筛分,防止其内壁杂质影响产品质量。

[0005] 有鉴于此,本创作改善并解决上述问题,潜心研究并配合学理运用,终于提出一种设计合理且能有效改善上述缺陷的技术方案。

[0006] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在加深对本实用新型的总体背景技术的理解,而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域技术人员所公知的现有技术。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型提供了一种清粉机均匀喂料机构,解决了上述背景所提出的问题,使得原料能够均匀的排入清粉机,且能够对排入原料进行再次破碎和筛分,防止其内壁杂质影响产品质量。

[0008] 本实用新型解决上述技术问题的方案如下:一种清粉机均匀喂料机构,包括清粉机主体,所述清粉机主体的顶部固定安装有喂料箱,所述清粉机主体的顶部固定连通有入料管,所述喂料箱的内壁固定安装有筛分网,所述喂料箱的内壁固定安装有安装底座,所述安装底座的顶部靠近边缘处均匀固定安装有弹簧底座,所述弹簧底座的顶部固定连接振动板,所述振动板的底部中间位置固定安装有振动电机,所述安装底座固定连接有承重支架,所述承重支架固定连接转动电机,所述转动电机的底部固定连接有拨料尺,所述喂料箱的顶部固定连通有入料斗,所述入料斗的内壁靠近中间位置两侧均旋转连接有粉碎辊。

[0009] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0010] 进一步,两侧所述粉碎辊的外壁均固定安装有承接齿轮,一组所述承接齿轮固定连接驱动电机,两侧所述承接齿轮啮合连接。

[0011] 进一步,所述转动电机的外壁固定安装有电机箱,且转动电机通过电机箱与承重支架固定连接,电机箱的顶部设置为锥形结构。

- [0012] 进一步,所述振动板和安装底座的间隙处边缘处固定安装有防尘布。
- [0013] 进一步,所述安装底座的顶部对应振动电机开设有安置槽。
- [0014] 进一步,所述拨料尺的底部均匀开设有锯齿槽。
- [0015] 进一步,所述筛分网安装在入料管的顶部位置。
- [0016] 进一步,所述拨料尺贴合筛分网的顶部。
- [0017] 本实用新型提供了一种清粉机均匀喂料机构,具有以下优点:
- [0018] 两组粉碎辊可在入料斗的内壁旋转,从而对入料斗内传入的物料进行再次破碎,提高产品质量防止结块堵塞入料斗,物料可传至振动板的顶部,振动电机可带动防尘布顶部的振动板振动将顶部物料振动均匀,使得物料能够均匀的排至筛分网的顶部,转动电机转动拨料尺可拨动筛分网顶部的物料,防止筛分网出现堵塞,且能够对物料进行筛分,防止杂质和大颗粒物料传入,物料可穿过筛分网均匀通过入料管传至清粉机主体的内壁进行加工,这样的清粉机均匀喂料机构使得原料能够均匀的排入清粉机,且能够对排入原料进行再次破碎和筛分,防止其内壁杂质影响产品质量。
- [0019] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

### 附图说明

- [0020] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:
- [0021] 图1为本实用新型一实施例提供的一种清粉机均匀喂料机构的结构示意图;
- [0022] 图2为本实用新型一实施例提供的一种清粉机均匀喂料机构中筛分网的结构示意图;
- [0023] 图3为本实用新型一实施例提供的一种清粉机均匀喂料机构的正视图;
- [0024] 图4为本实用新型一实施例提供的一种清粉机均匀喂料机构中入料斗的结构示意图。
- [0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:
- [0026] 1、清粉机主体;2、喂料箱;3、入料管;4、筛分网;5、安装底座;6、弹簧底座;7、振动板;8、振动电机;9、防尘布;10、承重支架;11、转动电机;12、拨料尺;13、入料斗;14、粉碎辊;15、承接齿轮;16、驱动电机。

### 具体实施方式

[0027] 以下结合附图1-4对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0028] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上

或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0029] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0030] 如图1-4所示，一种清粉机均匀喂料机构，包括清粉机主体1，清粉机主体1的顶部固定安装有喂料箱2，清粉机主体1的顶部固定连通有入料管3，喂料箱2的内壁固定安装有筛分网4，喂料箱2的内壁固定安装有安装底座5，安装底座5的顶部靠近边缘处均匀固定安装有弹簧底座6，弹簧底座6的顶部固定连接振动板7，振动板7的底部中间位置固定安装有振动电机8，安装底座5固定连接承重支架10，承重支架10固定连接转动电机11，转动电机11的底部固定连接拨料尺12，喂料箱2的顶部固定连通有入料斗13，入料斗13的内壁靠近中间位置两侧均旋转连接有粉碎辊14。

[0031] 优选的，两侧粉碎辊14的外壁均固定安装有承接齿轮15，一组承接齿轮15固定连接驱动电机16，两侧承接齿轮15啮合连接。

[0032] 优选的，转动电机11的外壁固定安装有电机箱，且转动电机11通过电机箱与承重支架10固定连接，电机箱的顶部设置为锥形结构。

[0033] 优选的，振动板7和安装底座5的间隙处边缘处固定安装有防尘布9。

[0034] 优选的，安装底座5的顶部对应振动电机8开设有安置槽。

[0035] 优选的，拨料尺12的底部均匀开设有锯齿槽。

[0036] 优选的，筛分网4安装在入料管3的顶部位置。

[0037] 优选的，拨料尺12贴合筛分网4的顶部。

[0038] 本实用新型的具体工作原理及使用方法为：启动驱动电机16转动一组承接齿轮15可带动另一组承接齿轮15同步转动，使得两组粉碎辊14可在入料斗13的内壁旋转，从而对入料斗13内传入的物料进行再次破碎，提高产品质量防止结块堵塞入料斗13，物料可传至振动板7的顶部，振动电机8可带动防尘布9顶部的振动板7振动将顶部物料振动均匀，使得物料能够均匀的排至筛分网4的顶部，启动承重支架10处的转动电机11转动拨料尺12可拨动筛分网4顶部的物料，防止筛分网4出现堵塞，且能够对物料进行筛分，防止杂质和大颗粒物料传入，物料可穿过筛分网4均匀通过入料管3传至清粉机主体1的内壁进行加工。

[0039] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制；凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型；但是，凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内，利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化，均为本实用新型的等效实施例；同时，凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等，均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

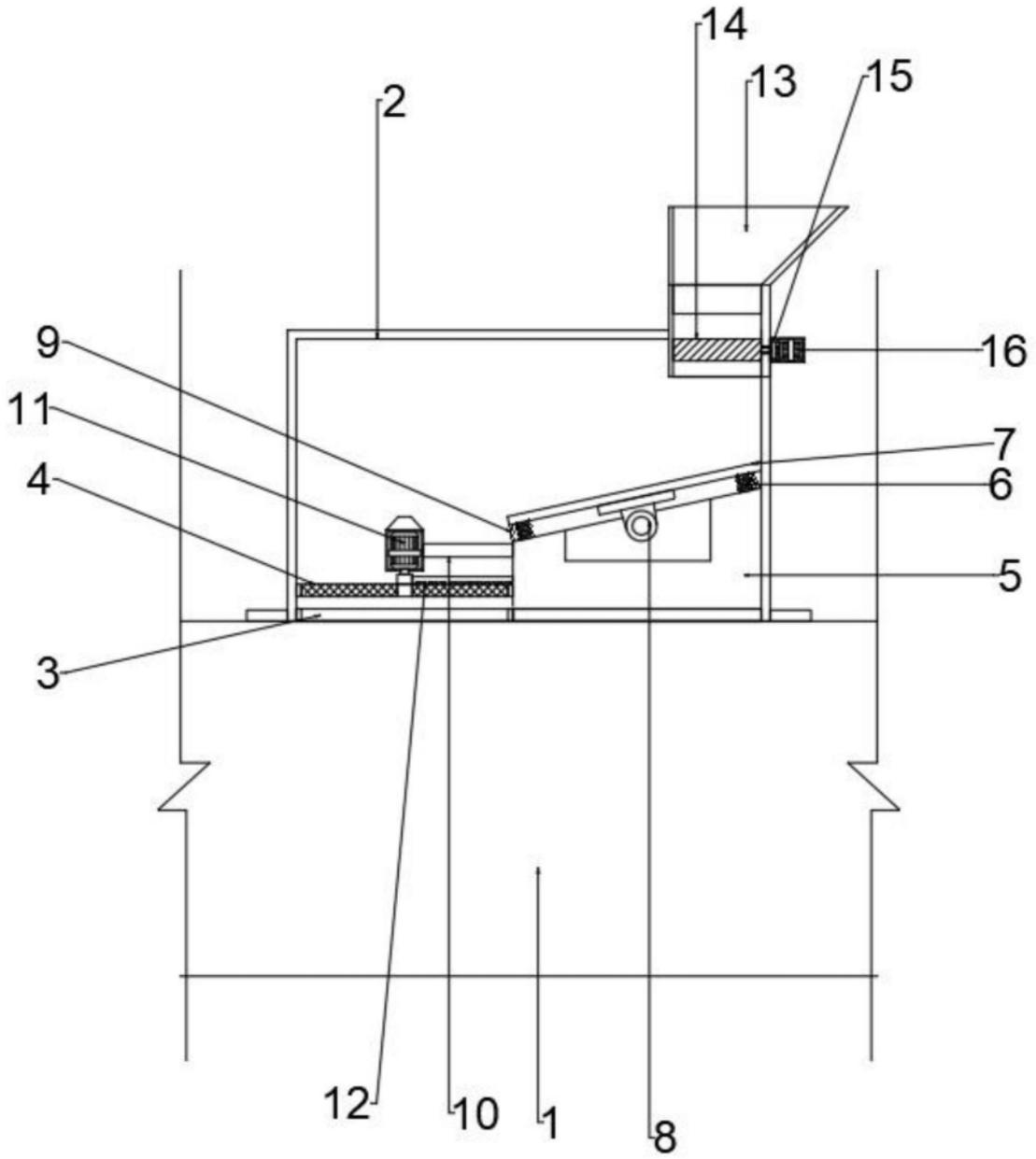


图1

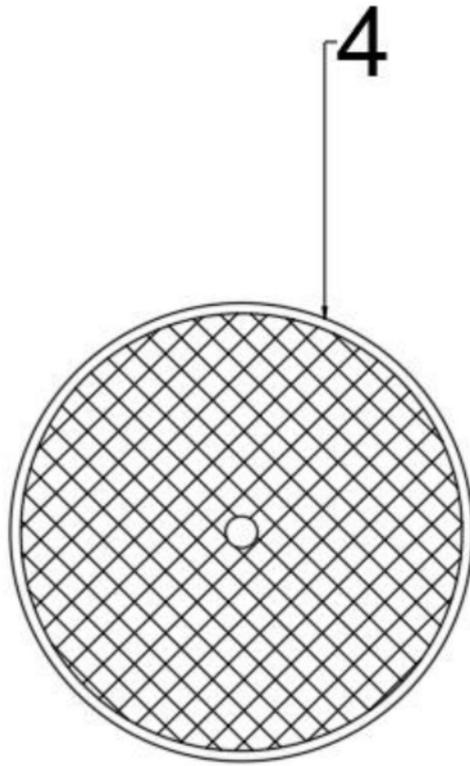


图2

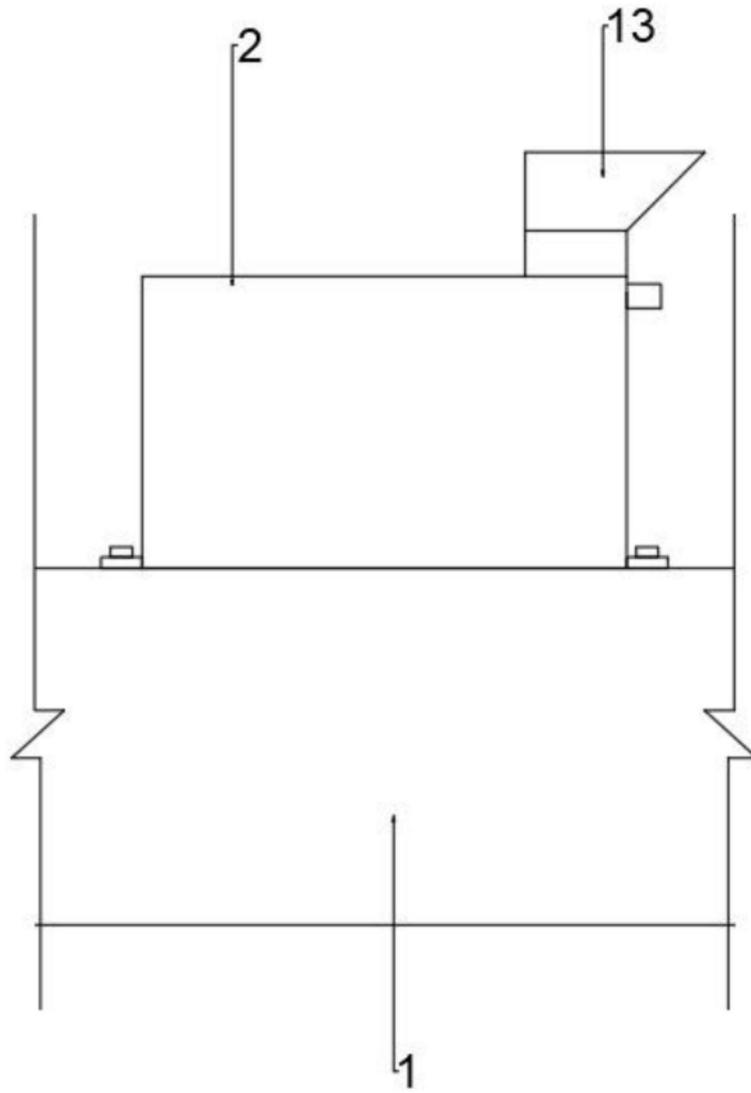


图3

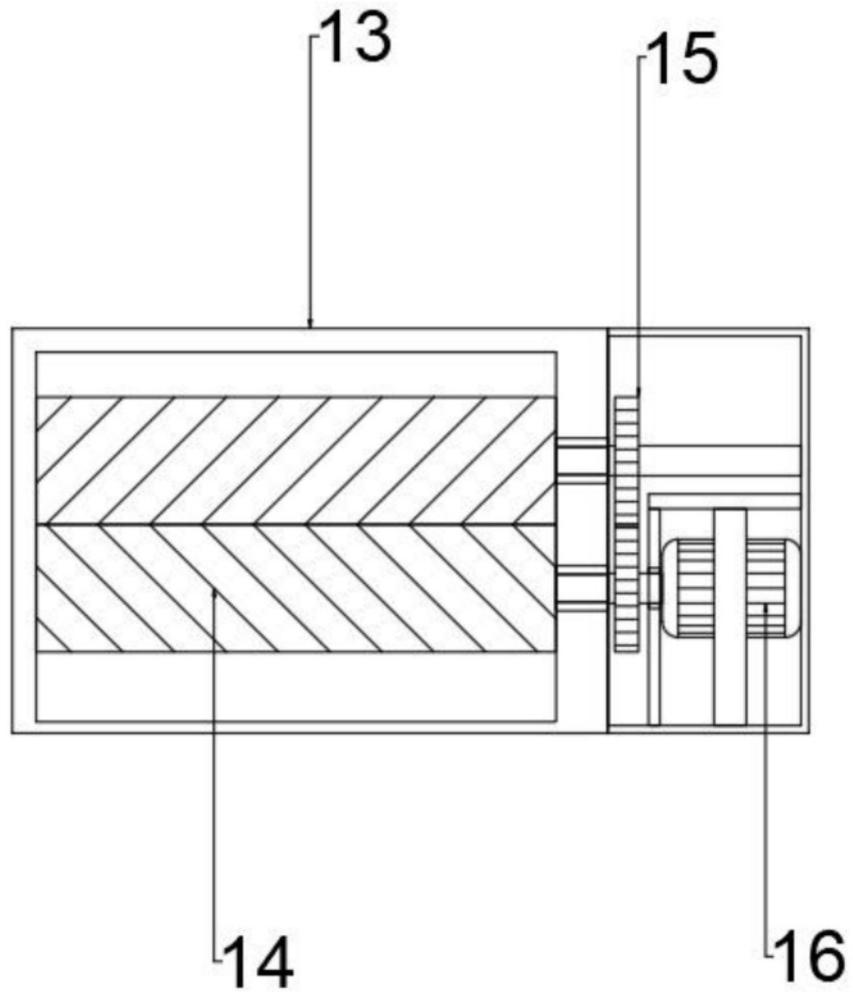


图4