



(21) 申请号 202420425306.0

(22) 申请日 2024.03.06

(73) 专利权人 建水县共创环保科技有限公司
地址 654399 云南省红河哈尼族彝族自治州建水县临安镇五里冲清水塘四角坟

(72) 发明人 倪金辉 祁律 范伟 黄鸿彬
周建波

(74) 专利代理机构 北京弘知润创知识产权代理
事务所(普通合伙) 34222
专利代理师 戴红叶

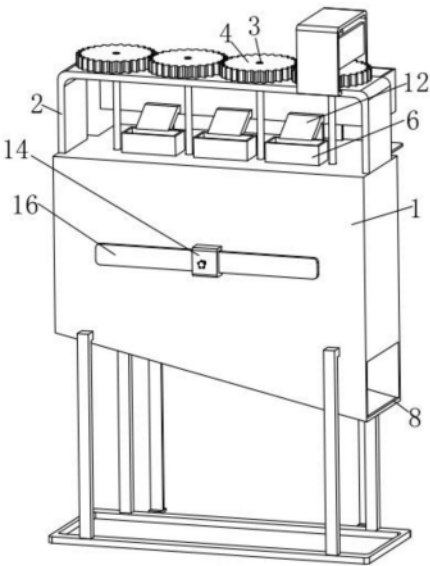
(51) Int.Cl.
B02C 4/02 (2006.01)
B02C 4/42 (2006.01)
B02C 4/28 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称
一种氧化锌粉末生产研磨装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种氧化锌粉末生产研磨装置。涉及氧化锌粉末生产技术领域,所述氧化锌粉末生产研磨装置包括箱体,所述箱体的顶部固定安装由安装架,所述安装架上转动安装有四个竖杆,四个所述竖杆的底端均延伸至箱体内部,四个所述竖杆上均固定套设有圆形齿轮,四个所述圆形齿轮依次啮合,所述安装架的上方安装有电机,所述电机的输出轴与对应的所述竖杆的顶端固定连接,所述箱体的顶部固定安装有三个进料斗,三个所述进料斗的底部均开设有放料口,所述箱体的一侧开设有出料口,所述箱体的内壁上固定安装有隔板。本实用新型提供的氧化锌粉末生产研磨装置具有使用较为便捷、能够相对地提高研磨的效率、节省耗费的时间的优点。



1. 一种氧化锌粉末生产研磨装置, 包括: 箱体, 其特征在于, 所述箱体的顶部固定安装由安装架, 所述安装架上转动安装有四个竖杆, 四个所述竖杆的底端均延伸至箱体内, 四个所述竖杆上均固定套设有圆形齿轮, 四个所述圆形齿轮依次啮合, 所述安装架的上方安装有电机, 所述电机的输出轴与对应的所述竖杆的顶端固定连接, 所述箱体的顶部固定安装有三个进料斗, 三个所述进料斗的底部均开设有放料口, 所述箱体的一侧开设有出料口, 所述箱体的内壁上固定安装有隔板, 所述隔板上固定安装有五个汇料口, 所述安装架的一侧设置有储放盒, 所述储放盒的一侧固定安装有三个导料管, 三个所述导料管分别与三个所述进料斗相适配, 四个所述竖杆上均固定套设有研磨辊。

2. 根据权利要求1所述的氧化锌粉末生产研磨装置, 其特征在于, 所述箱体的一侧固定安装有固定架, 所述固定架上螺纹安装有螺杆, 所述螺杆上转动安装有移动板, 所述移动板的一侧固定安装有四个圆杆, 四个所述圆杆均与箱体的一侧滑动连接, 四个所述圆杆远离移动板的一端均固定安装有刮板。

3. 根据权利要求1所述的氧化锌粉末生产研磨装置, 其特征在于, 所述安装架上固定安装有固定座, 所述固定座的两侧内壁之间固定安装有同一个对接板, 所述对接板与电机的底座固定连接。

4. 根据权利要求1所述的氧化锌粉末生产研磨装置, 其特征在于, 所述箱体的底部固定安装有支撑架, 所述箱体的一侧固定安装有侧板, 所述侧板的底部固定安装有两个支撑腿, 所述侧板的顶部固定安装有四个立杆, 四个所述立杆的顶端均与储放盒的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的氧化锌粉末生产研磨装置, 其特征在于, 四个所述研磨辊的底部均固定安装有环形块, 四个所述环形块的底部均固定安装有毛刷, 四个所述毛刷的底部均与隔板的顶部相接触。

6. 根据权利要求1所述的氧化锌粉末生产研磨装置, 其特征在于, 所述箱体的底部为斜面, 五个所述汇料口的底部均开设有排出口。

7. 根据权利要求2所述的氧化锌粉末生产研磨装置, 其特征在于, 所述螺杆的一端固定安装有把手, 四个所述刮板均呈三角形。

一种氧化锌粉末生产研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氧化锌粉末生产技术领域,尤其涉及一种氧化锌粉末生产研磨装置。

背景技术

[0002] 氧化锌是一种无机化合物,氧化锌是一种常用的化学添加剂,广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中,氧化锌需要经过加工才能得到,在氧化锌的生产过程中,为了方便后续加工,加快反应的速度,需要利用研磨设备对制作氧化锌的加工物料进行研磨,使物料的质地更加细腻,减少物料的颗粒感。

[0003] 传统的,研磨装置在使用的过程中,多通过一个或两个研磨辊进行研磨,研磨速度无法加快,整体呈现的研磨效率受限,规定的时间内能够研磨出来的物料分量很难增加。

[0004] 因此,有必要提供一种新的氧化锌粉末生产研磨装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种使用较为便捷、能够相对地提高研磨的效率、节省耗费的时间的氧化锌粉末生产研磨装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的氧化锌粉末生产研磨装置包括:箱体,所述箱体的顶部固定安装有安装架,所述安装架上转动安装有四个竖杆,四个所述竖杆的底端均延伸至箱体内,四个所述竖杆上均固定套设有圆形齿轮,四个所述圆形齿轮依次啮合,所述安装架的上方安装有电机,所述电机的输出轴与对应的所述竖杆的顶端固定连接,所述箱体的顶部固定安装有三个进料斗,三个所述进料斗的底部均开设有放料口,所述箱体的一侧开设有出料口,所述箱体的内壁上固定安装有隔板,所述隔板上固定安装有五个汇料口,所述安装架的一侧设置有储放盒,所述储放盒的一侧固定安装有三个导料管,三个所述导料管分别与三个所述进料斗相适配,四个所述竖杆上均固定套设有研磨辊。

[0007] 优选的,所述箱体的一侧固定安装有固定架,所述固定架上螺纹安装有螺杆,所述螺杆上转动安装有移动板,所述移动板的一侧固定安装有四个圆杆,四个所述圆杆均与箱体的一侧滑动连接,四个所述圆杆远离移动板的一端均固定安装有刮板。

[0008] 优选的,所述安装架上固定安装有固定座,所述固定座的两侧内壁之间固定安装有同一个对接板,所述对接板与电机的底座固定连接。

[0009] 优选的,所述箱体的底部固定安装有支撑架,所述箱体的一侧固定安装有侧板,所述侧板的底部固定安装有两个支撑腿,所述侧板的顶部固定安装有四个立杆,四个所述立杆的顶端均与储放盒的底部固定连接。

[0010] 优选的,四个所述研磨辊的底部均固定安装有环形块,四个所述环形块的底部均固定安装有毛刷,四个所述毛刷的底部均与隔板的顶部相接触。

[0011] 优选的,所述箱体的底部为斜面,五个所述汇料口的底部均开设有排出口。

- [0012] 优选的,所述螺杆的一端固定安装有把手,四个所述刮板均呈三角形。
- [0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的氧化锌粉末生产研磨装置具有如下
- [0014] 有益效果:
- [0015] 本方式中,将需要研磨的物料倒入储放盒当中,经过三个导料管和三个导料管的配合,将物料分流到四个研磨辊之间,方便后续研磨辊对物料进行研磨,在多个圆形齿轮的配合作用下,经过电机的带动将使得多个竖杆连同多个研磨辊一起开始进行转动,相较于传统的研磨方式来说,四个转动的研磨辊能够大大地提高研磨的效率,相对的节省研磨需要耗费的时间。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型提供的氧化锌粉末生产研磨装置的一种较佳实施例的立体结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型的正视剖视结构示意图;
- [0018] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;
- [0019] 图4为本实用新型中箱体和固定架的侧视剖视结构示意图;
- [0020] 图5为本实用新型的俯视结构示意图;
- [0021] 图6为本实用新型中研磨辊和刮板的侧视剖视结构示意图。
- [0022] 图中标号:1、箱体;2、安装架;3、竖杆;4、圆形齿轮;5、电机;6、进料斗;7、放料口;8、出料口;9、隔板;10、汇料口;11、储放盒;12、导料管;13、研磨辊;14、固定架;15、螺杆;16、移动板;17、圆杆;18、刮板。

具体实施方式

- [0023] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。
- [0024] 请结合参阅图1-图6,其中,图1为本实用新型提供的氧化锌粉末生产研磨装置的一种较佳实施例的立体结构示意图;图2为本实用新型的正视剖视结构示意图;图3为本实用新型的侧视结构示意图;图4为本实用新型中箱体和固定架的侧视剖视结构示意图;图5为本实用新型的俯视结构示意图;图6为本实用新型中研磨辊和刮板的侧视剖视结构示意图。氧化锌粉末生产研磨装置包括:箱体1,箱体1的顶部固定安装由安装架2,安装架2上转动安装有四个竖杆3,四个竖杆3呈横向线性分布,四个竖杆3的底端均延伸至箱体1内,四个竖杆3均与箱体1的顶部以及下文提到的隔板9转动连接,四个竖杆3上均固定套设有圆形齿轮4,四个圆形齿轮4呈线性分布,四个圆形齿轮4相邻之间依次啮合,安装架2的上方安装有电机5,电机5的输出轴与对应的竖杆3的顶端固定连接,箱体1的顶部并列固定安装有三个进料斗6,三个进料斗6的底部均开设有放料口7,箱体1的一侧开设有出料口8,箱体1的内壁上固定安装有隔板9,隔板9上固定安装有五个汇料口10,安装架2的一侧设置有储放盒11,储放盒11的一侧固定安装有三个导料管12,三个导料管12分别与三个进料斗6相适配,三个导料管12的底端位于三个进料斗6的正上方,四个竖杆3上均固定套设有研磨辊13,四个研磨辊13的顶部均呈斜面。
- [0025] 为了能够及时对四个研磨辊13进行清理,防止粉末粘连在四个研磨辊13上,箱体1的一侧固定安装有固定架14,固定架14上螺纹安装有螺杆15,螺杆15上转动安装有移动板

16,移动板16的一侧固定安装有四个圆杆17,四个圆杆17均与箱体1的一侧滑动连接,四个圆杆17远离移动板16的一端均固定安装有刮板18。

[0026] 为了保证电机5安装的稳定性,安装架2上固定安装有固定座,固定座的两侧内壁之间固定安装有同一个对接板,对接板与电机5的底座固定连接。

[0027] 为了保证储放盒11的平稳性,箱体1的底部固定安装有支撑架,箱体1的一侧固定安装有侧板,侧板的底部固定安装有两个支撑腿,侧板的顶部固定安装有四个立杆,四个立杆的顶端均与储放盒11的底部固定连接。

[0028] 为了防止粉末堆积在四个竖杆3的底端影响竖杆3的转动,四个研磨辊13的底部均固定安装有环形块,四个环形块的底部均固定安装有毛刷,四个毛刷的底部均与隔板9的顶部相接触。

[0029] 为了方便粉末及时从箱体1中滑出,防止粉末停留在箱体1当中,箱体1的底部为斜面,五个汇料口10的底部均开设有排出口,螺杆15的一端固定安装有把手,把手方便转动螺杆15,四个刮板18均呈三角形。

[0030] 本实用新型提供的氧化锌粉末生产研磨装置的工作原理如下:

[0031] 当需要对物料进行研磨时,启动电机5,电机5地输出轴将带动与之固定连接的竖杆3,竖杆3则带动对应的圆形齿轮4,在四个圆形齿轮4的相互配合作用下,四个竖杆3依此转动,四个竖杆3带动四个研磨辊13同时转动。

[0032] 将需要研磨的物料倒入储放盒11当中,物料将顺着三个导料管12流入三个进料斗6中,之后通过三个放料口7向下流出,落到四个研磨辊13之间,落下的物料经过四个研磨辊13时将受到四个研磨辊13的碾压从而变得粉碎,从而完成对物料的研磨,经过一轮研磨的物料逐渐落到隔板9上,之后通过五个汇料口10落到箱体1的底部,顺着箱体1底部的弧度最后从出料口8中滑出,完成物料的研磨。

[0033] 与相关技术相比较,本实用新型提供的氧化锌粉末生产研磨装置具有如下

[0034] 有益效果:

[0035] 本方式中,将需要研磨的物料倒入储放盒11当中,经过三个导料管12和三个导料管12的配合,将物料分流到四个研磨辊13之间,方便后续研磨辊13对物料进行研磨,在多个圆形齿轮4的配合作用下,经过电机5的带动将使得多个竖杆3连同多个研磨辊13一起开始进行转动,相较于传统的研磨方式来说,四个转动的研磨辊13能够大大地提高研磨的效率,相对的节省研磨需要耗费的时间。

[0036] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0037] 以上仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

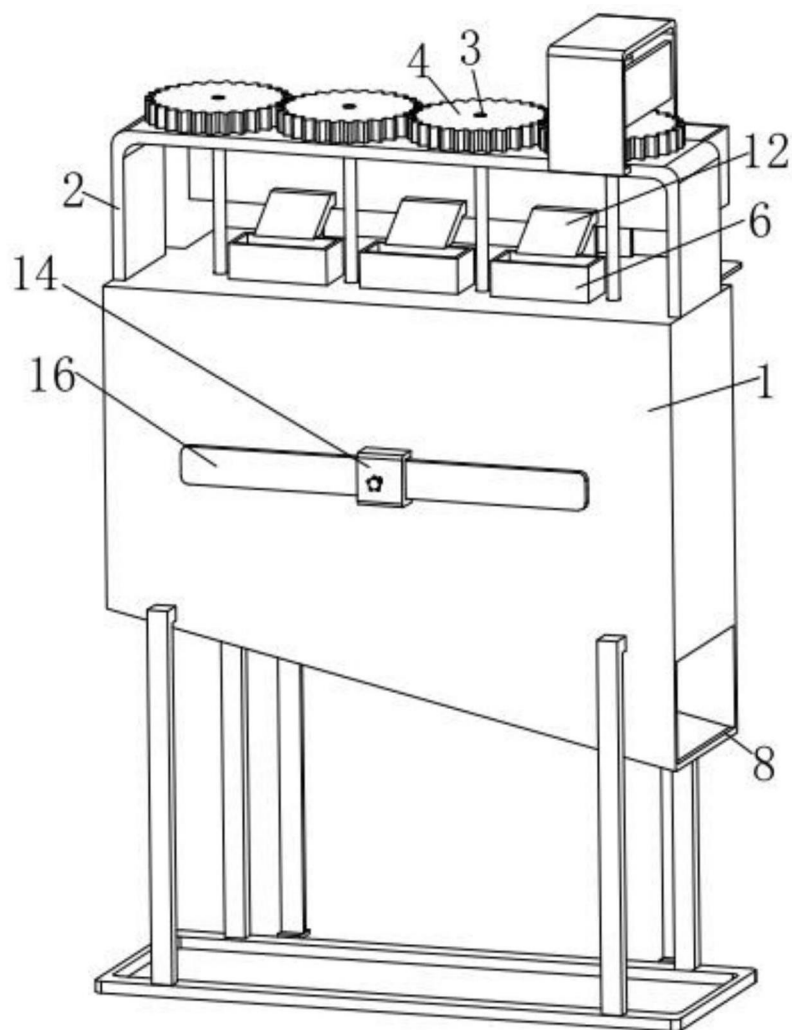


图1

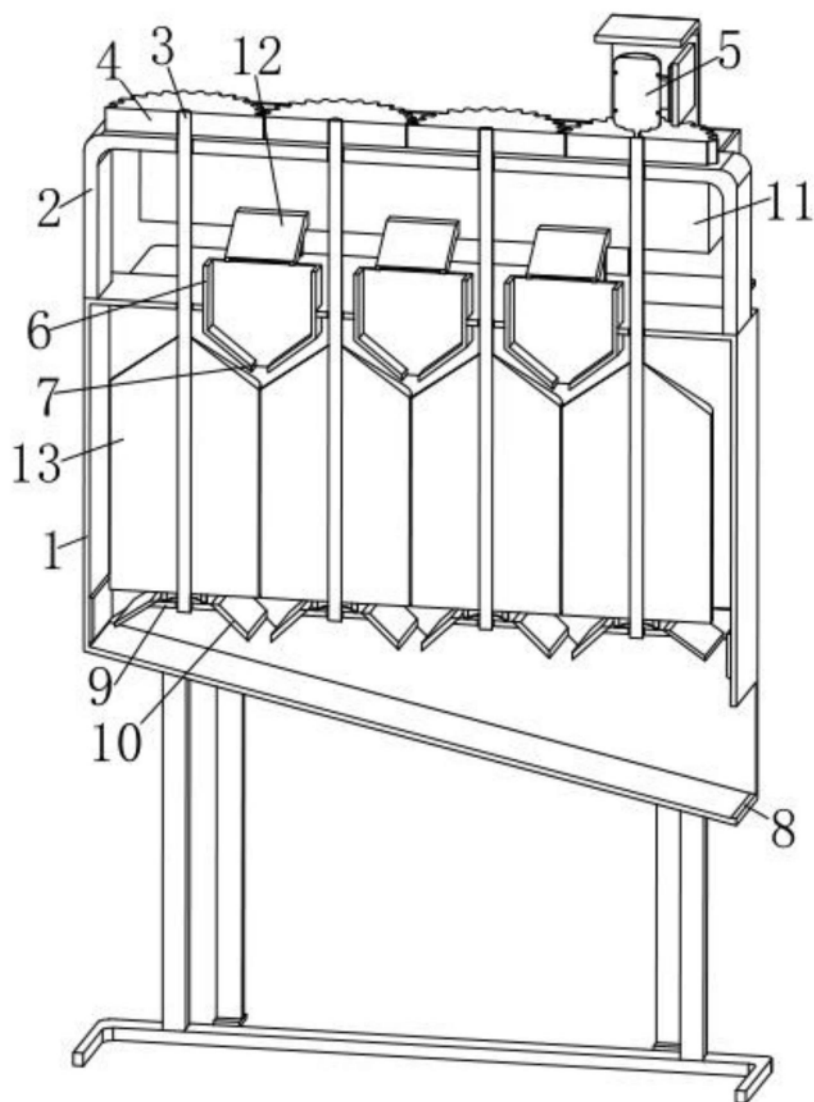


图2

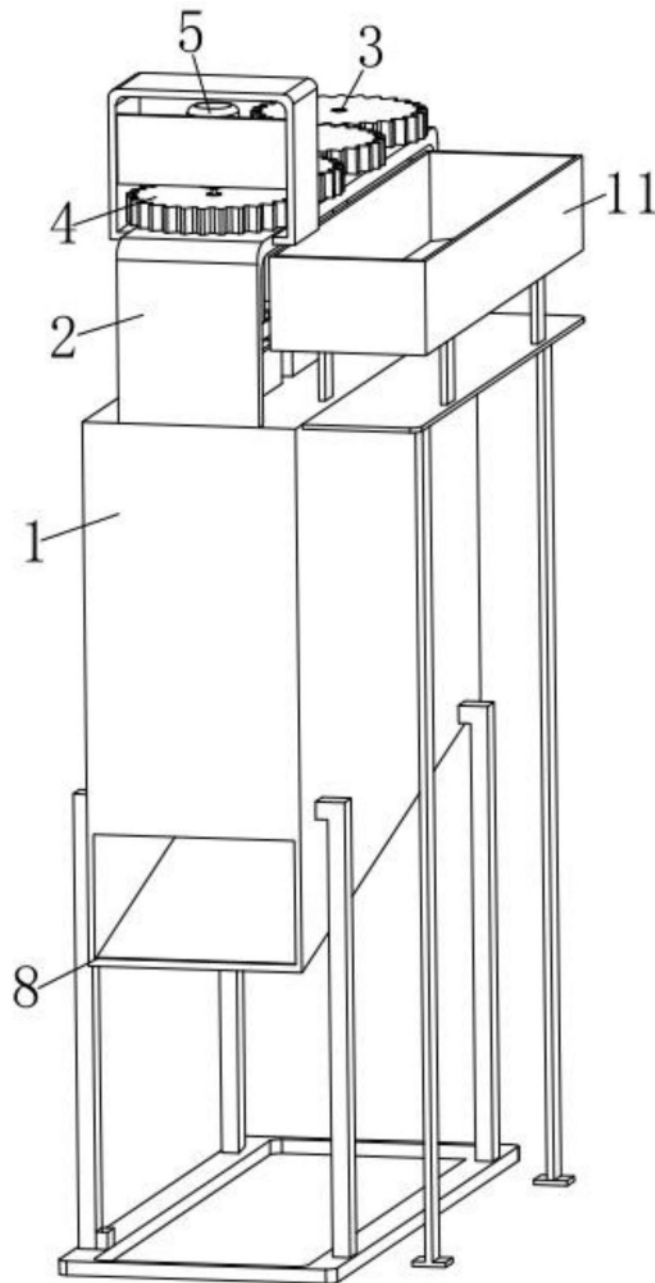


图3

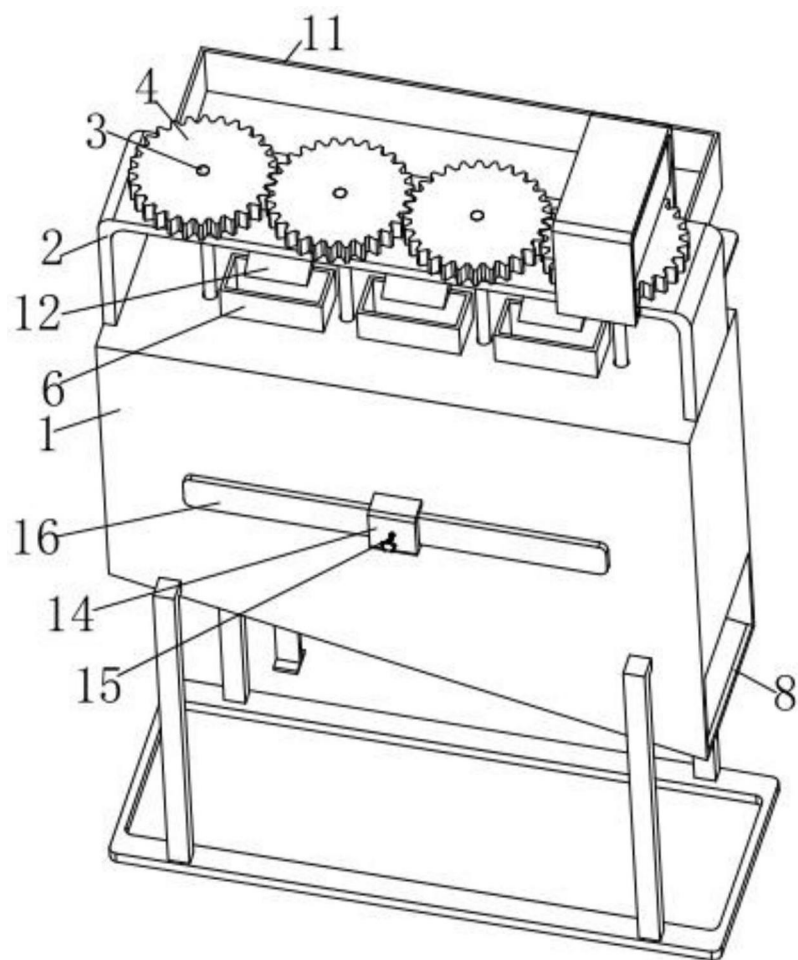


图5

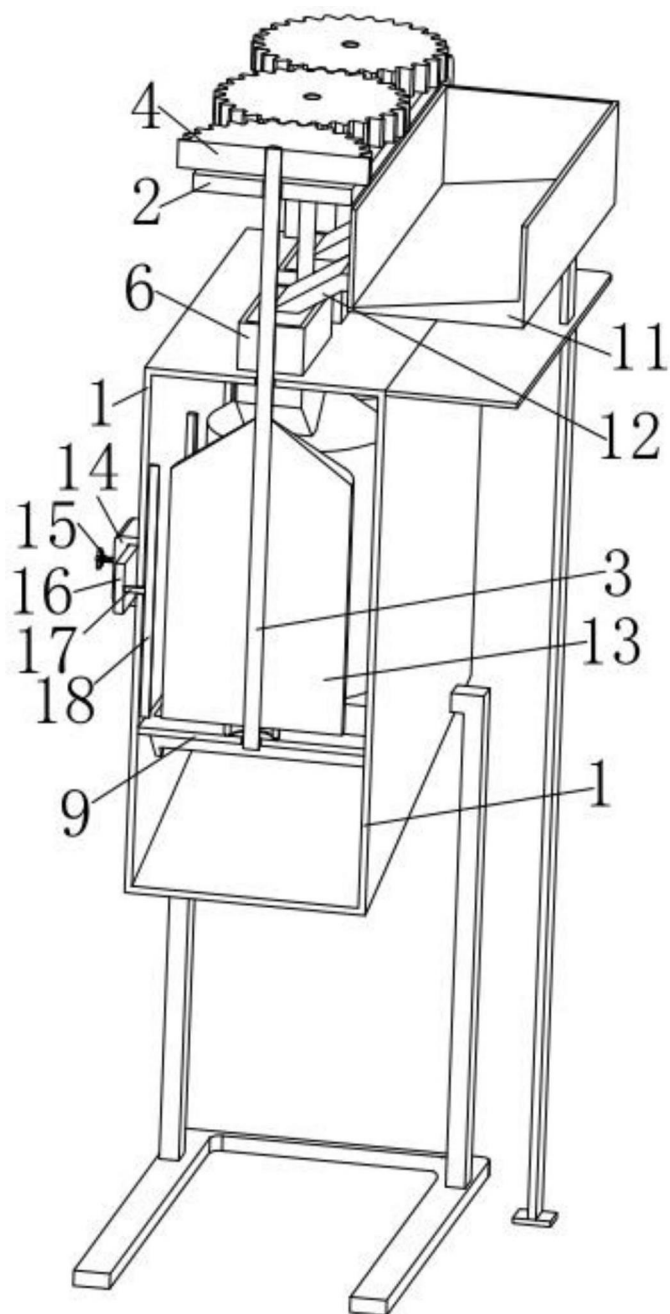


图6