



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221496580 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323395131.8

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 卫辉王氏水泥有限公司

地址 453000 河南省新乡市卫辉市唐庄镇
侯庄村南

(72) 发明人 李吉洲 董建军

(74) 专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理
有限公司 41221

专利代理师 杨肖婉

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/00 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

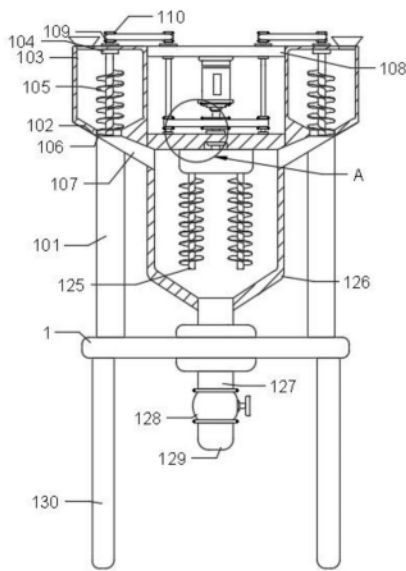
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于水泥生产的混料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于水泥生产的混料装置,包括装置底板和安装在顶部的电机,装置底板的顶部对称固定有支撑架,支撑架设置有两个,两个支撑架的顶部固定连接有连接板,连接板设置有两个,两个连接板的内部开设有粉碎箱,设置第一齿轮,通过第一齿轮带动两侧第二齿轮沿环形齿轮进行公转和自转,解决了水泥在生产过程中需要对水泥原料进行混合,现有的水泥大都采用罐式混合,无法充分混合,易对生产的水泥质量造成影响的问题,设置粉碎杆,通过第一转动杆带动底部粉碎杆对水泥中结块进行粉碎,解决了由于长时间由于受潮,造成结块等情况,结块若无法打碎,易对水泥生产造成影响的问题。



1. 一种用于水泥生产的混料装置, 包括装置底板(1)和安装在顶部的电机(2), 其特征在于, 所述装置底板(1)的顶部对称固定有支撑架(101), 所述支撑架(101)设置有两个, 两个所述支撑架(101)的顶部固定连接连接有连接板(102), 所述连接板(102)设置有两个, 两个所述连接板(102)的内部开设有粉碎箱(103), 所述粉碎箱(103)设置有两个, 两个所述粉碎箱(103)的内顶面转动连接有第一转动杆(104), 所述第一转动杆(104)设置有两个, 两个所述第一转动杆(104)的底部固定连接连接有粉碎杆(105), 所述粉碎杆(105)设置有两个, 所述装置底板(1)的底部对称固定有支撑腿(130), 所述支撑腿(130)设置四个, 所述连接板(102)的顶部转动连接有第一传动辊(110), 所述第一传动辊(110)设置有两个, 两个所述第一传动辊(110)的底部与第一转动杆(104)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于水泥生产的混料装置, 其特征在于, 两个所述连接板(102)的底部开设有连接槽(106), 所述连接槽(106)设置有两个, 两个所述连接槽(106)的底部贯通连接有导料管(107), 所述导料管(107)设置有两个, 两个所述连接板(102)的顶部贯通连接有入料口(120), 所述入料口(120)设置有两个。

3. 根据权利要求1所述的一种用于水泥生产的混料装置, 其特征在于, 两个所述连接板(102)之间固定连接连接有第一安装板(108), 所述第一安装板(108)的底部固定连接连接有第二安装板(111), 所述电机(2)安装在第二安装板(111)底部, 所述电机(2)的输出端固定连接连接有第二转动杆(112), 所述第二转动杆(112)的底部固定连接连接有第一齿轮(122), 所述第一齿轮(122)的中部外侧固定连接连接有第二传动辊(113), 两个所述第二转动杆(112)之间底部固定连接连接有第三安装板(114), 所述第三安装板(114)的顶部转动连接有第三转动杆(115), 所述第三转动杆(115)设置有两个, 两个所述第三转动杆(115)的外侧固定连接连接有第三传动辊(116), 所述第三传动辊(116)设置有两个, 两个所述第三传动辊(116)与第二传动辊(113)外部套设有第一传动带(117)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于水泥生产的混料装置, 其特征在于, 两个所述连接板(102)的顶部转动连接有转杆(109), 所述转杆(109)设置有两个, 两个所述转杆(109)的底部与第一转动杆(104)固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种用于水泥生产的混料装置, 其特征在于, 所述第一安装板(108)的顶部转动连接第四传动辊(118), 所述第四传动辊(118)设置有两个, 两个所述第四传动辊(118)的底部与第三转动杆(115)固定连接, 所述第四传动辊(118)与第一传动辊(110)外部套设有第二传动带(119), 所述第二传动带(119)设置有两个。

6. 根据权利要求3所述的一种用于水泥生产的混料装置, 其特征在于, 所述第三安装板(114)的底部固定连接连接有环形齿条(121), 所述第二转动杆(112)的底部固定连接连接有第一齿轮(122), 所述环形齿条(121)的内部啮合连接连接有第二齿轮(124), 所述第二齿轮(124)设置有两个, 两个所述第二齿轮(124)的顶部固定连接连接有滑动杆(123), 所述滑动杆(123)设置有两个, 两个所述滑动杆(123)与第三安装板(114)滑动连接, 两个所述第二齿轮(124)的底部固定连接连接有螺旋叶片(125)。

7. 根据权利要求2所述的一种用于水泥生产的混料装置, 其特征在于, 两个所述导料管(107)的底部贯通连接有混料箱(126), 所述混料箱(126)的底部贯通连接有第一连接管(127), 所述第一连接管(127)的底部贯通连接有控制阀(128), 所述控制阀(128)的底部贯通连接有第二连接管(129)。

一种用于水泥生产的混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥生产技术领域,具体涉及一种用于水泥生产的混料装置。

背景技术

[0002] 近年来,随着建材科技的不断发展,建材行业的新技术不断涌现,矿渣高细粉作为水泥行业的一个技术亮点,已经引起全行业的重视,由于其深层次潜能的开发,正在迅速改变原有的粉磨工艺,像水泥中复掺高细粉工艺,熟料粉与高细粉勾水泥混料机开始纷纷登场,现有的水泥混料机主要有机械式、气力式两种,机械式混料机的特点是混料比较均匀、可靠。

[0003] 目前,公开号为CN214416204U的中国专利公开了一种水泥混料仓,该实用新型通过控制进料的速度与分量,再利用气体将进入的两种或两种以上的物料流态化,通过滤网筛选后,去除了物料中的大颗粒和杂质,使得物料混合的更充分,更均匀,这样对生产出来的水泥质量有很大的提升。

[0004] 水泥在生产过程中需要对水泥原料进行混合,现有的水泥大都采用罐式混合,无法充分混合,易对生产的水泥质量造成影响,且在生产过程中由于长时间由于受潮,造成结块等情况,结块若无法打碎,易对水泥生产造成影响。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题如下:水泥在生产过程中需要对水泥原料进行混合,现有的水泥大都采用罐式混合,无法充分混合,易对生产的水泥质量造成影响,且在生产过程中由于长时间由于受潮,造成结块等情况,结块若无法打碎,易对水泥生产造成影响。

[0006] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0007] 一种用于水泥生产的混料装置,包括装置底板和安装在顶部的电机,装置底板的顶部对称固定有支撑架,支撑架设置有两个,两个支撑架的顶部固定连接连接有连接板,连接板设置有两个,两个连接板的内部开设有粉碎箱,粉碎箱设置有两个,两个粉碎箱的内顶面转动连接有第一转动杆,第一转动杆设置有两个,两个第一转动杆的底部固定连接连接有粉碎杆,粉碎杆设置有两个,装置底板的底部对称固定有支撑腿,支撑腿设置四个,连接板的顶部转动连接有第一传动辊,第一传动辊设置有两个,两个第一传动辊的底部与第一转动杆固定连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:两个连接板的底部开设有连接槽,连接槽设置有两个,两个连接槽的底部贯通连接有导料管,导料管设置有两个,两个连接板的顶部贯通连接有入料口,入料口设置有两个。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:两个连接板之间固定连接连接有第一安装板,第一安装板的底部固定连接连接有第二安装板,电机安装在第二安装板底部,电机的输出端固定连接连接有第二转动杆,第二转动杆的底部固定连接连接有第一齿轮,第一齿轮的中部外侧固定连接连接有

第二传动辊,两个第二转动杆之间底部固定连接第三安装板,第三安装板的顶部转动连接有第三转动杆,第三转动杆设置有两个,两个第三转动杆的外侧固定连接第三传动辊,第三传动辊设置有两个,两个第三传动辊与第二传动辊外部套设有第一传动带。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:两个连接板的顶部转动连接有转杆,转杆设置有两个,两个转杆的底部与第一转动杆固定连接。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:第一安装板的顶部转动连接第四传动辊,第四传动辊设置有两个,两个第四传动辊的底部与第三转动杆固定连接,第四传动辊与第一传动辊外部套设有第二传动带,第二传动带设置有两个。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:第三安装板的底部固定连接有环形齿条,第二转动杆的底部固定连接有第一齿轮,环形齿条的内部啮合连接有第二齿轮,第二齿轮设置有两个,两个第二齿轮的顶部固定连接滑动杆,滑动杆设置有两个,两个滑动杆与第三安装板滑动连接,两个第二齿轮的底部固定连接螺旋叶片。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:两个导料管的底部贯通连接有混料箱,混料箱的底部贯通连接有第一连接管,第一连接管的底部贯通连接有控制阀,控制阀的底部贯通连接有第二连接管。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,设置第一齿轮,通过第一齿轮带动两侧第二齿轮沿环形齿条进行公转和自转,解决了水泥在生产过程中需要对水泥原料进行混合,现有的水泥大都采用罐式混合,无法充分混合,易对生产的水泥质量造成影响的问题。

[0016] 2、本实用新型中,设置粉碎杆,通过第一转动杆带动底部粉碎杆对水泥中结块进行粉碎,解决了由于长时间由于受潮,造成结块等情况,结块若无法打碎,易对水泥生产造成影响的问题。

附图说明

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0018] 图1是本实用新型正视剖面结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型正视外部示意图;

[0021] 图4是本实用新型第二传动辊示意图;

[0022] 图5是本实用新型第一齿轮俯视剖面结构示意图

[0023] 图中:1、装置底板;101、支撑架;102、连接板;103、粉碎箱;104、第一转动杆;105、粉碎杆;106、连接槽;107、导料管;108、第一安装板;109、转杆;110、第一传动辊;111、第二安装板;112、第二转动杆;113、第二传动辊;114、第三安装板;115、第三转动杆;116、第三传动辊;117、第一传动带;118、第四传动辊;119、第二传动带;120、入料口;121、环形齿条;122、第一齿轮;123、滑动杆;124、第二齿轮;125、螺旋叶片;126、混料箱;127、第一连接管;128、控制阀;129、第二连接管;130、支撑腿;2、电机。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 如图1-5所示,一种用于水泥生产的混料装置,包括装置底板1和安装在顶部的电机2,装置底板1的顶部对称固定有支撑架101,支撑架101设置有两个,两个支撑架101的顶部固定连接连接有连接板102,连接板102设置有两个,两个连接板102的内部开设有粉碎箱103,粉碎箱103设置有两个,两个粉碎箱103的内顶面转动连接有第一转动杆104,第一转动杆104设置有两个,两个第一转动杆104的底部固定连接连接有粉碎杆105,粉碎杆105设置有两个,装置底板1的底部对称固定有支撑腿130,支撑腿130设置四个,连接板102的顶部转动连接有第一传动辊110,第一传动辊110设置有两个,两个第一传动辊110的底部与第一转动杆104固定连接。

[0026] 两个连接板102的底部开设有连接槽106,连接槽106设置有两个,两个连接槽106的底部贯通连接有导料管107,导料管107设置有两个,两个连接板102的顶部贯通连接有入料口120,入料口120设置有两个。

[0027] 两个连接板102之间固定连接连接有第一安装板108,第一安装板108的底部固定连接连接有第二安装板111,电机2安装在第二安装板111底部,电机2的输出端固定连接连接有第二转动杆112,第二转动杆112的底部固定连接连接有第一齿轮122,第一齿轮122的中部外侧固定连接连接有第二传动辊113,两个第二转动杆112之间底部固定连接连接有第三安装板114,第三安装板114的顶部转动连接有第三转动杆115,第三转动杆115设置有两个,两个第三转动杆115的外侧固定连接连接有第三传动辊116,第三传动辊116设置有两个,两个第三传动辊116与第二传动辊113外部套设有第一传动带117。

[0028] 两个连接板102的顶部转动连接有转杆109,转杆109设置有两个,两个转杆109的底部与第一转动杆104固定连接。

[0029] 第一安装板108的顶部转动连接第四传动辊118,第四传动辊118设置有两个,两个第四传动辊118的底部与第三转动杆115固定连接,第四传动辊118与第一传动辊110外部套设有第二传动带119,第二传动带119设置有两个。

[0030] 第三安装板114的底部固定连接连接有环形齿条121,第二转动杆112的底部固定连接连接有第一齿轮122,环形齿条121的内部啮合连接有第二齿轮124,第二齿轮124设置有两个,两个第二齿轮124的顶部固定连接连接有滑动杆123,滑动杆123设置有两个,两个滑动杆123与第三安装板114滑动连接,两个第二齿轮124的底部固定连接连接有螺旋叶片125。

[0031] 两个导料管107的底部贯通连接有混料箱126,混料箱126的底部贯通连接有第一连接管127,第一连接管127的底部贯通连接有控制阀128,控制阀128的底部贯通连接有第二连接管129。

[0032] 本实用新型的工作原理:

[0033] 首先将水泥通过入料口120倒入连接板102内部,启动电机2,通过电机2带动输出端第二转动杆112转动,第二转动杆112带动中部第二传动辊113转动,第二传动辊113带动外部第一传动带117转动,第一传动带117带动两端第三传动辊116转动,第三传动辊116带动第三转动杆115转动,第三转动杆115带动顶部第四传动辊118转动,第四传动辊118带动外部第二传动带119转动,第二传动带119带动第一传动辊110转动,第一传动辊110带动底

部第一转动杆104转动,第一转动杆104带动底部粉碎杆105转动,通过粉碎杆105对水泥进行粉碎。

[0034] 最后电机2带动第二转动杆112转动,第二转动杆112带动底部第一齿轮122转动,第一齿轮122带动两侧第二齿轮124转动,第二齿轮124带动滑动杆123在内部进行滑动,做自传与公转,对水泥进行混合,打开底部控制阀128,水泥通过第一连接管127排入控制阀128内部,通过控制阀128底部第二连接管129排出。

[0035] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

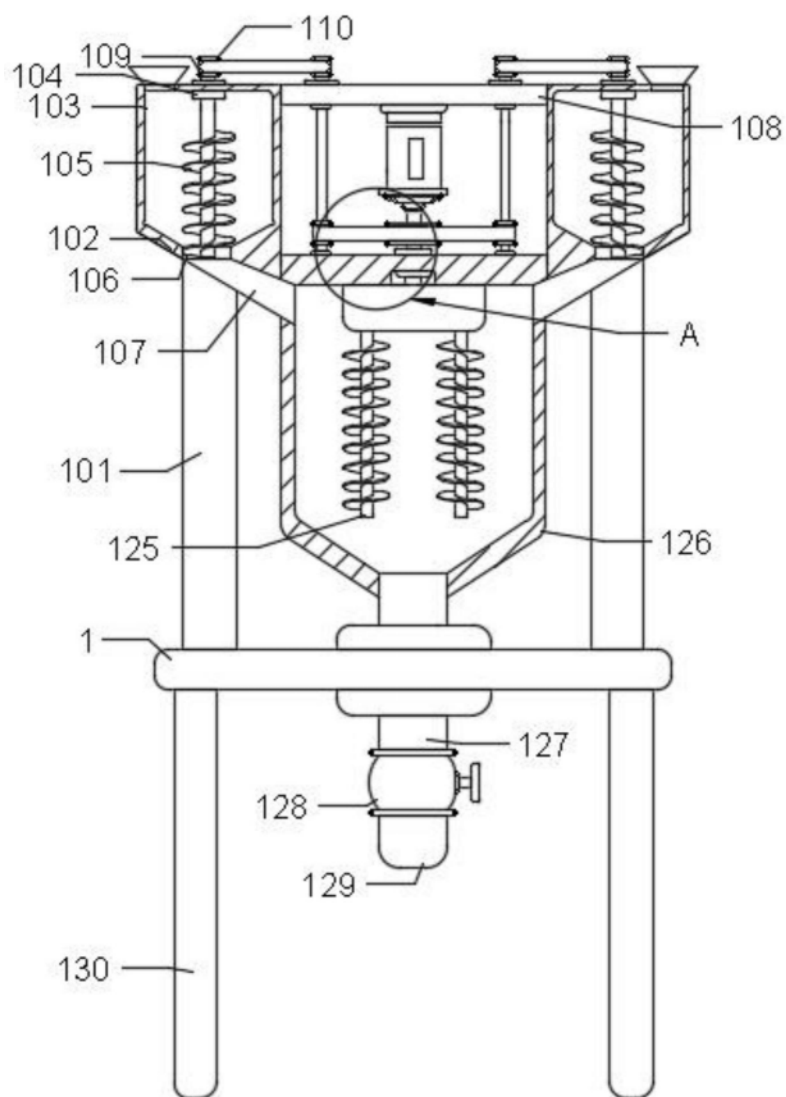


图1

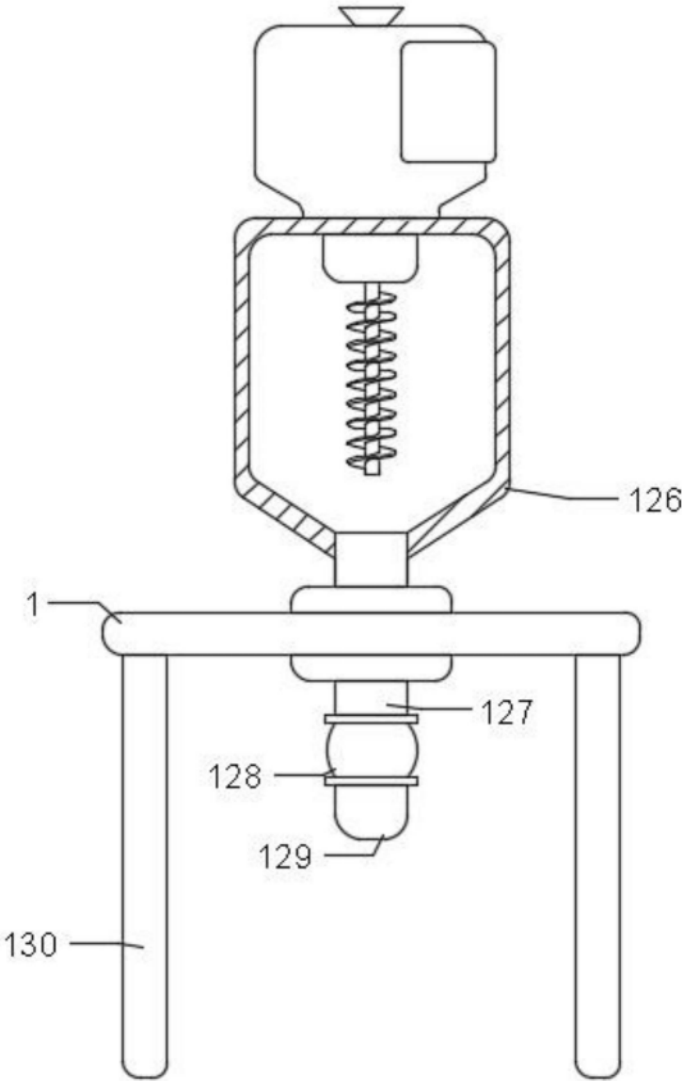


图2

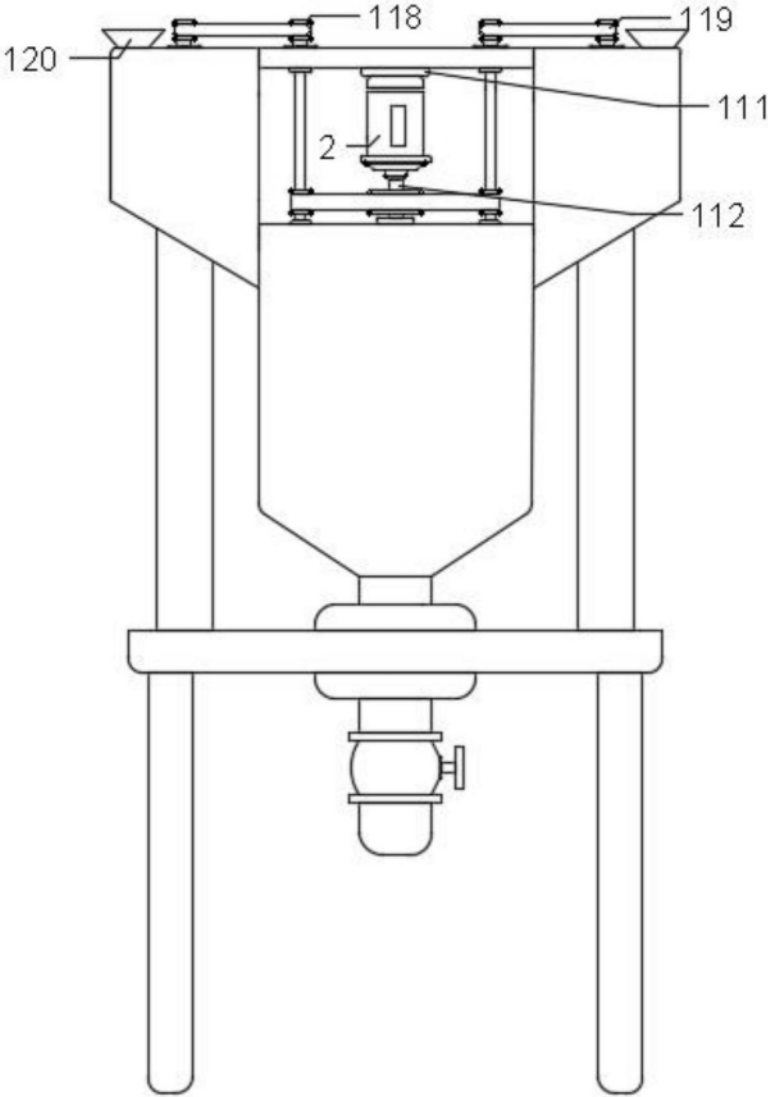


图3

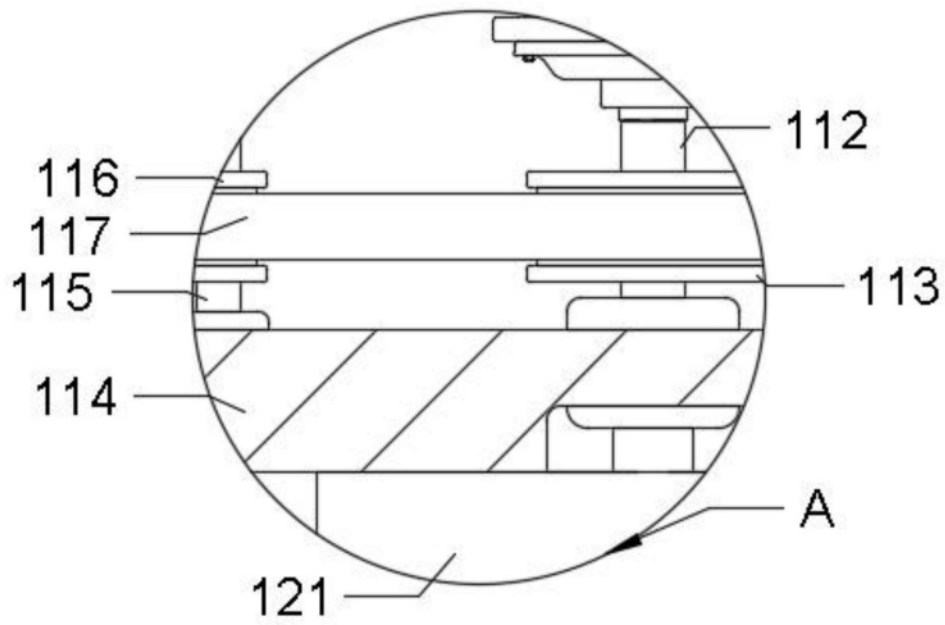


图4

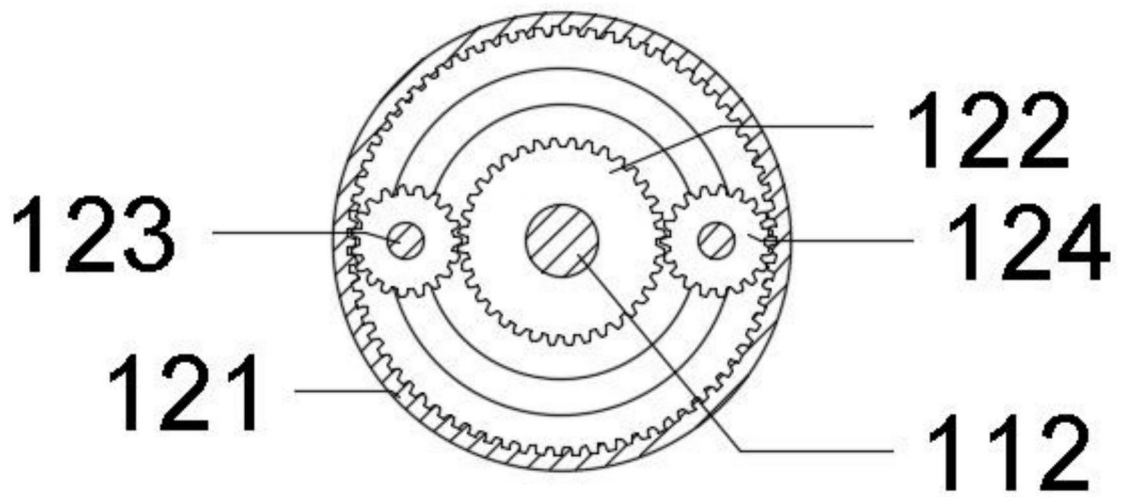


图5