



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221950792 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202420022901.X

(22) 申请日 2024.01.05

(73) 专利权人 江苏云净环保设备有限公司

地址 225500 江苏省泰州市姜堰经济开发区广州路999号

(72) 发明人 钱小丽 黄晋 宋晓亮 何昌东

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司
32333

专利代理师 张佳文

(51) Int. Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/58 (2022.01)

B01D 46/04 (2006.01)

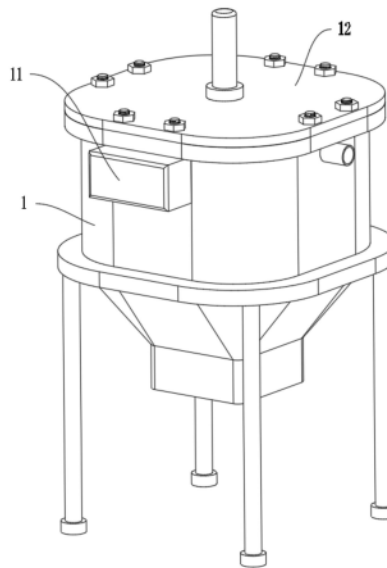
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种具有温控结构的工业布袋除尘器

(57) 摘要

该实用新型公开了一种具有温控结构的工业布袋除尘器,涉及布袋除尘器技术领域。该实用新型包括除尘箱,所述除尘箱正面设置有温控装置,所述除尘箱顶部设置有盖板,所述除尘箱内壁固定连接隔板,所述隔板内部设置有布袋,所述隔板顶部中心处固定连接有液压缸,所述隔板下方设置有清理组件,所述清理组件包括清理座。该实用新型通过设置清理座,具体是启动电机通过连接架带动齿轮环转动,则齿轮环带动清理环转动,清理环上的清洁块会将布袋外表面进行清理,避免布袋外表面附着灰尘过多影响除尘效果,再启动液压缸带动清理座向下运动,能够将布袋进行无死角清理,从而不需要工作人员频繁更换布袋,提高布袋的使用寿命。



1. 一种具有温控结构的工业布袋除尘器,包括除尘箱(1),所述除尘箱(1)正面设置有温控装置(11),所述除尘箱(1)顶部设置有盖板(12),其特征在于:所述除尘箱(1)内壁固定连接有隔板(13),所述隔板(13)内部设置有布袋(131),所述隔板(13)顶部中心处固定连接有液压缸(122),所述隔板(13)下方设置有清理组件(14);

所述清理组件(14)包括清理座(141),所述清理座(141)内部中心处设置有齿轮环(411),所述齿轮环(411)内壁固定连接有连接架(412),所述清理座(141)底部固定连接有电机(413),所述清理座(141)内部设置有清理环(142),所述清理环(142)内壁固定连接有清洁块(143)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有温控结构的工业布袋除尘器,其特征在于,所述盖板(12)顶部中心处固定连接有密封环(121),所述密封环(121)与液压缸(122)套接,所述除尘箱(1)左侧设置有进风口(2),所述除尘箱(1)右侧设置有出风口(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有温控结构的工业布袋除尘器,其特征在于,所述布袋(131)内部设置有支撑架(132),所述支撑架(132)顶部固定连接有固定架(133),所述支撑架(132)与布袋(131)插接,所述固定架(133)底部与布袋(131)顶部接触。

4. 根据权利要求3所述的一种具有温控结构的工业布袋除尘器,其特征在于,所述电机(413)外侧设置有挡壳(146),所述挡壳(146)顶部与清理座(141)底部固定连接,所述电机(413)顶部输出端与连接架(412)底部固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种具有温控结构的工业布袋除尘器,其特征在于,所述清理环(142)外表面固定连接有外齿(144),所述清理环(142)通过外齿(144)与齿轮环(411)啮合连接,所述清理环(142)顶部固定连接有限位环(145)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有温控结构的工业布袋除尘器,其特征在于,所述限位环(145)与清理座(141)转动连接,所述清洁块(143)外表面与布袋(131)外表面接触,所述清理座(141)顶部与液压缸(122)底部输出端固定连接。

7. 根据权利要求5所述的一种具有温控结构的工业布袋除尘器,其特征在于,所述盖板(12)底部与除尘箱(1)顶部接触,所述布袋(131)分别与隔板(13)和清理座(141)插接,所述支撑架(132)外表面与布袋(131)内壁接触。

一种具有温控结构的工业布袋除尘器

技术领域

[0001] 该实用新型属于布袋除尘器技术领域,特别是涉及一种具有温控结构的工业布袋除尘器。

背景技术

[0002] 现有的布袋除尘器是直接将烟气通入滤袋中进行过滤,由于刚过滤的烟气温度一般都比较高,较高温度的烟气会给滤袋造成一定的损伤,而且滤袋的温度升高也会影响滤袋的过滤精度,给整个生产过程带来影响,现有的布袋除尘器大多具有温控装置,用于调控布袋除尘器内的温度。

[0003] 但是现有的布袋除尘器在使用较长时间后,布袋表面会附着较多灰尘,仅靠脉冲的方式无法将布袋清洁更加彻底,布袋仍然会附着灰尘,影响除尘效果,且需要工作人员频繁进行更换,增加劳动力,因此我们提出了一种具有温控结构的工业布袋除尘器。

实用新型内容

[0004] 该实用新型的目的在于提供一种具有温控结构的工业布袋除尘器,通过设置清理座能够将布袋外表面进行清理,避免布袋外表面附着灰尘过多影响除尘效果,提高布袋的使用寿命,解决了现有布袋除尘器在使用较长时间后,布袋表面会附着较多灰尘,仅靠脉冲的方式无法将布袋清洁更加彻底的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,该实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 该实用新型为一种具有温控结构的工业布袋除尘器,包括除尘箱,所述除尘箱正面设置有温控装置,所述除尘箱顶部设置有盖板,所述除尘箱内壁固定连接有隔板,所述隔板内部设置有布袋,所述隔板顶部中心处固定连接有液压缸,所述隔板下方设置有清理组件;

[0007] 所述清理组件包括清理座,所述清理座内部中心处设置有齿轮环,所述齿轮环内壁固定连接有连接架,所述清理座底部固定连接有电机,所述清理座内部设置有清理环,所述清理环内壁固定连接有清洁块,齿轮环转动时会带动清理环一起转动,则清理环上的清洁块会将布袋上的灰尘进行清理。

[0008] 进一步地,所述盖板顶部中心处固定连接有密封环,所述密封环与液压缸套接,所述除尘箱左侧设置有进风口,所述除尘箱右侧设置有出风口,密封环用于对液压缸的安装位置进行密封,避免灰尘溢出影响周围环境。

[0009] 进一步地,所述布袋内部设置有支撑架,所述支撑架顶部固定连接有固定架,所述支撑架与布袋插接,所述固定架底部与布袋顶部接触,支撑架用于对布袋起到支撑作用,能够使布袋处于筒状,便于清理。

[0010] 进一步地,所述电机外侧设置有挡壳,所述挡壳顶部与清理座底部固定连接,所述电机顶部输出端与连接架底部固定连接,挡壳用于对电机起到隔挡作用,避免灰尘进入到电机内部影响工作。

[0011] 进一步地,所述清理环外表面固定连接有外齿,所述清理环通过外齿与齿轮环啮合连接,所述清理环顶部固定连接有限位环,限位环用于对清理环起到支撑和限位的作用,提高清理环转动时的稳定性。

[0012] 进一步地,所述限位环与清理座转动连接,所述清洁块外表面与布袋外表面接触,所述清理座顶部与液压缸底部输出端固定连接,通过液压缸带动清理座向上和向下运动,能够增加布袋的清理面积,使布袋被无死角清理。

[0013] 进一步地,所述盖板底部与除尘箱顶部接触,所述布袋分别与隔板和清理座插接,所述支撑架外表面与布袋内壁接触,支撑架也能够对布袋安装时起到限位作用,避免布袋发生掉落的情况,且便于拆卸更换。

[0014] 该实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、该实用新型通过设置清理座,具体是启动电机通过连接架带动齿轮环转动,则齿轮环带动清理环转动,清理环上的清洁块会将布袋外表面进行清理,避免布袋外表面附着灰尘过多影响除尘效果,再启动液压缸带动清理座向下运动,能够将布袋进行无死角清理,从而不需要工作人员频繁更换布袋,提高布袋的使用寿命。

[0016] 2、该实用新型通过设置支撑架,具体是支撑架对布袋起到支撑的作用,能够使布袋处于圆筒状态,因此在清理时布袋不会发生褶皱或偏移的情况,提高布袋的清理效果,同时布袋被固定架按压安装,因此便于将布袋进行拆卸更换。

[0017] 当然,实施该实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明该实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是该实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为该实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为该实用新型除尘箱内部剖视结构示意图;

[0021] 图3为该实用新型图2中A的放大结构示意图;

[0022] 图4为该实用新型清理座整体结构示意图;

[0023] 图5为该实用新型清理座内部结构示意图;

[0024] 图6为该实用新型清理环整体结构示意图。

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 1、除尘箱;11、温控装置;12、盖板;121、密封环;122、液压缸;13、隔板;131、布袋;132、支撑架;133、固定架;14、清理组件;141、清理座;411、齿轮环;412、连接架;413、电机;142、清理环;143、清洁块;144、外齿;145、限位环;146、挡壳;2、进风口;3、出风口。

具体实施方式

[0027] 下面将结合该实用新型实施例中的附图,对该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该实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于该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,都属于该实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-6所示,该实用新型为一种具有温控结构的工业布袋除尘器,包括除尘箱1,除尘箱1正面设置有温控装置11,除尘箱1顶部设置有盖板12,除尘箱1内壁固定连接有隔板13,隔板13内部设置有布袋131,隔板13顶部中心处固定连接有液压缸122,隔板13下方设置有清理组件14;

[0029] 清理组件14包括清理座141,清理座141内部中心处设置有齿轮环411,齿轮环411内壁固定连接有连接架412,清理座141底部固定连接有电机413,清理座141内部设置有清理环142,清理环142内壁固定连接有清洁块143,通过设置清理座141,具体是启动电机413通过连接架412带动齿轮环411转动,则齿轮环411带动清理环142转动,清理环142上的清洁块143会将布袋131外表面进行清理,避免布袋131外表面附着灰尘过多影响除尘效果,再启动液压缸122带动清理座141向下运动,能够将布袋131进行无死角清理,从而不需要工作人员频繁更换布袋131,提高布袋131的使用寿命。

[0030] 盖板12顶部中心处固定连接有密封环121,密封环121与液压缸122套接,除尘箱1左侧设置有进风口2,除尘箱1右侧设置有出风口3。

[0031] 布袋131内部设置有支撑架132,支撑架132顶部固定连接有固定架133,支撑架132与布袋131插接,固定架133底部与布袋131顶部接触,通过设置支撑架132,具体是支撑架132对布袋131起到支撑的作用,能够使布袋131处于圆筒状态,因此在清理时布袋131不会发生褶皱或偏移的情况,提高布袋131的清理效果,同时布袋131被固定架133按压安装,因此便于将布袋131进行拆卸更换。

[0032] 电机413外侧设置有挡壳146,挡壳146顶部与清理座141底部固定连接,电机413顶部输出端与连接架412底部固定连接。

[0033] 清理环142外表面固定连接有外齿144,清理环142通过外齿144与齿轮环411啮合连接,清理环142顶部固定连接有有限环145。

[0034] 限位环145与清理座141转动连接,清洁块143外表面与布袋131外表面接触,清理座141顶部与液压缸122底部输出端固定连接。

[0035] 盖板12底部与除尘箱1顶部接触,布袋131分别与隔板13和清理座141插接,支撑架132外表面与布袋131内壁接触。

[0036] 本实施例的一个具体应用为:

[0037] 该除尘箱1使用时,气流通过进风口2进入到除尘箱1内部,经过布袋131将气流进行过滤,则灰尘会落在除尘箱1底部排出,过滤后的气流会穿透布袋131移动到隔板13上方,再通过出风口3排出,在此过程中,温控装置11会对温度进行实时监测,当温度过高时,会通过温控装置11内的制冷装置且伴随出风将除尘箱1进行冷却,当需要对布袋131进行清理时,启动电机413通过连接架412带动齿轮环411转动,则齿轮环411通过清理环142上外齿144的作用下带动清理环142转动,则清理环142上的清洁块143会将布袋131外表面进行清理,避免布袋131外表面附着灰尘过多影响除尘效果,同时清理环142在转动时限位环145会在清理座141上转动,能够对清理环142起到支撑作用,由于布袋131内部设置有支撑架132,支撑架132对布袋131起到支撑的作用,能够使布袋131处于圆筒状态,因此在清理时布袋131不会发生褶皱或偏移的情况,提高布袋131的清理效果,再启动液压缸122带动清理座141向下运动,则清理环142能够增加对布袋131的清理面积,提高布袋131的清理效果,通过

清理座141向上和向下运动,能够将布袋131进行无死角清理,从而不需要工作人员频繁更换布袋131,提高布袋131的使用寿命。

[0038] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于该实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0039] 以上公开的该实用新型优选实施例只是用于帮助阐述该实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释该实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用该实用新型。该实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

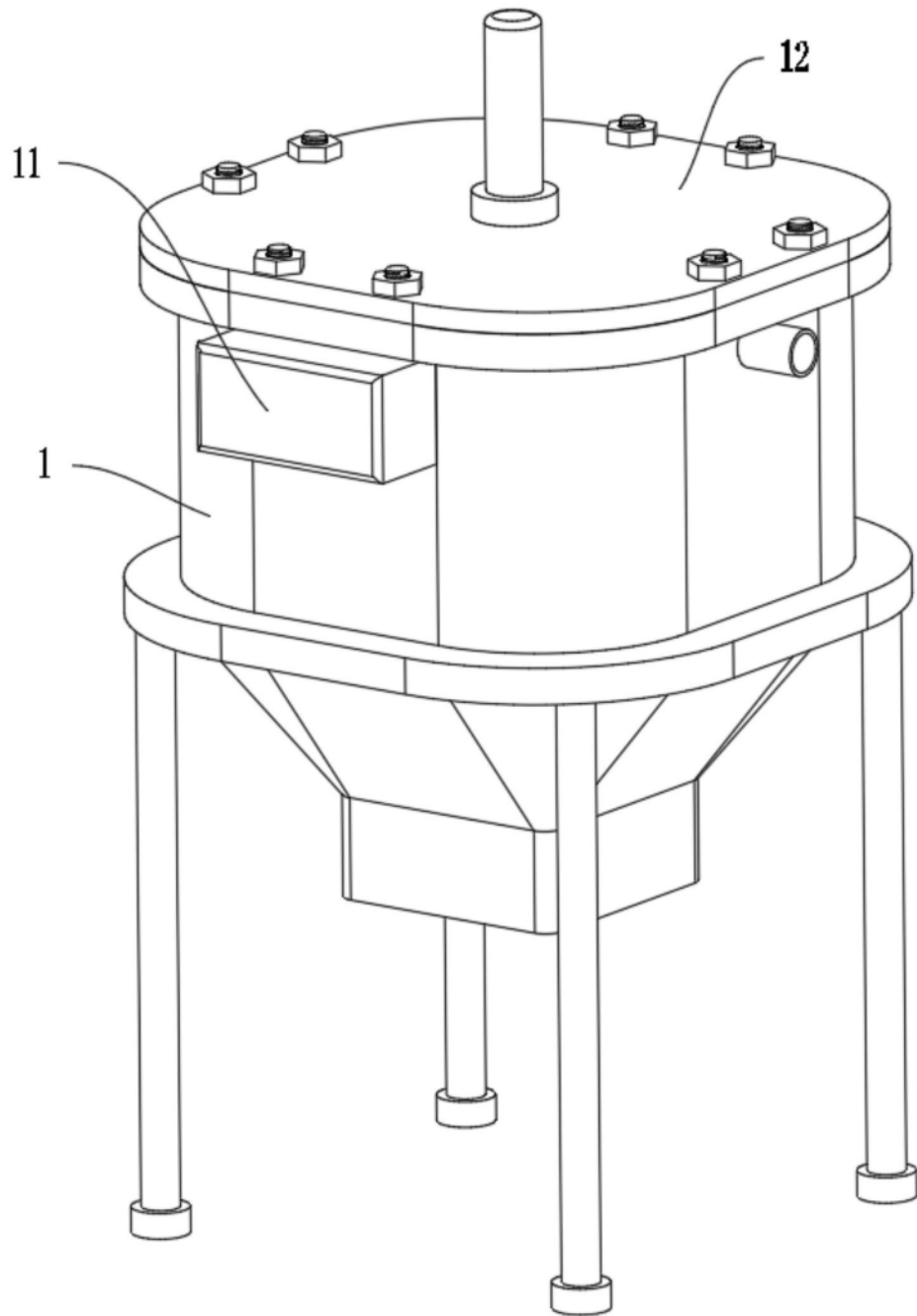


图1

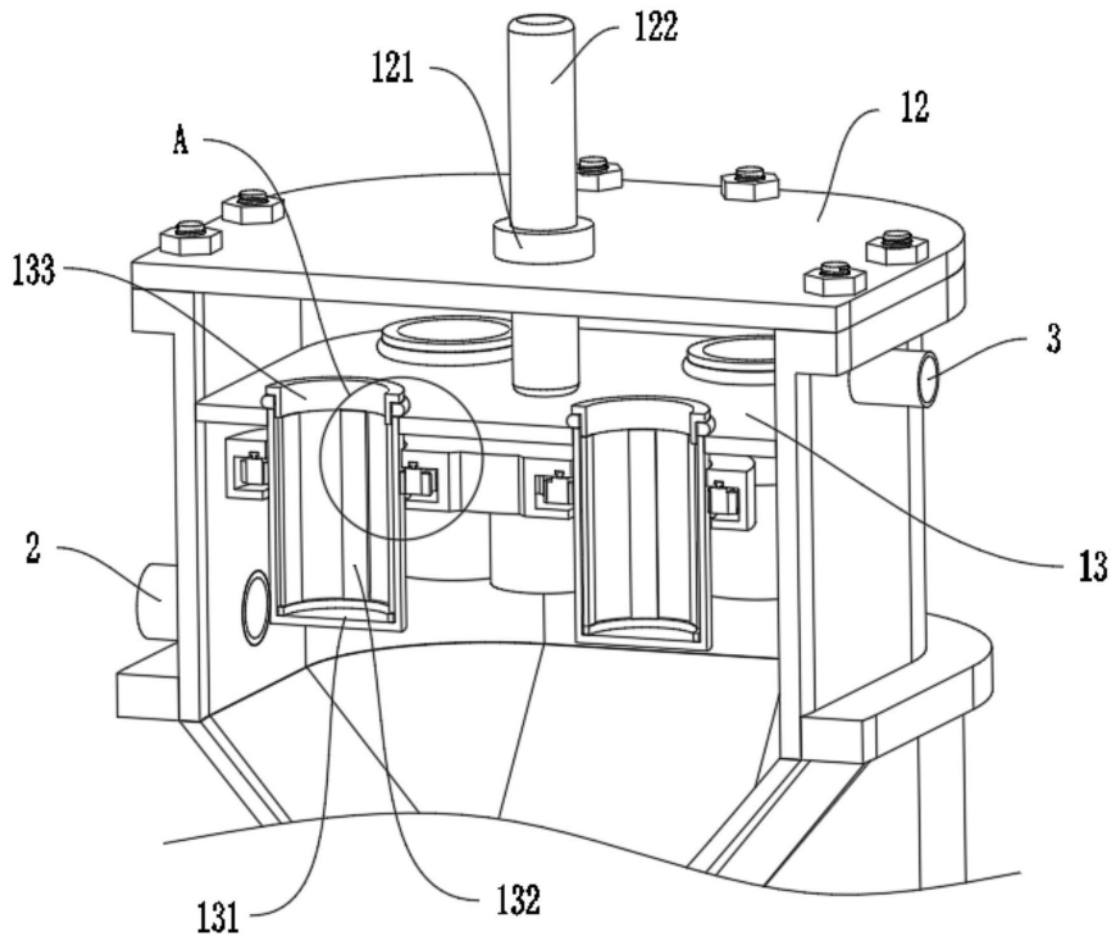


图2

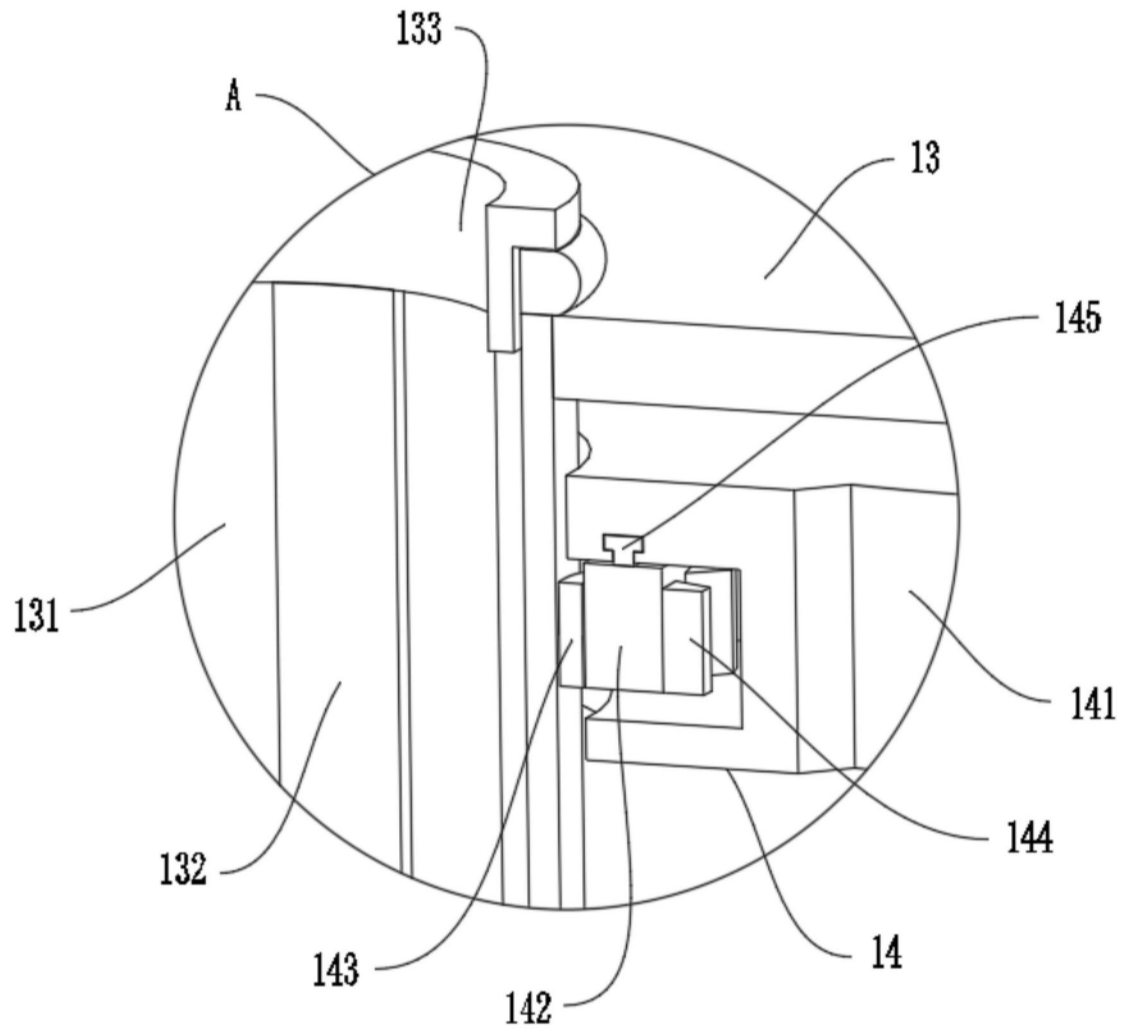


图3

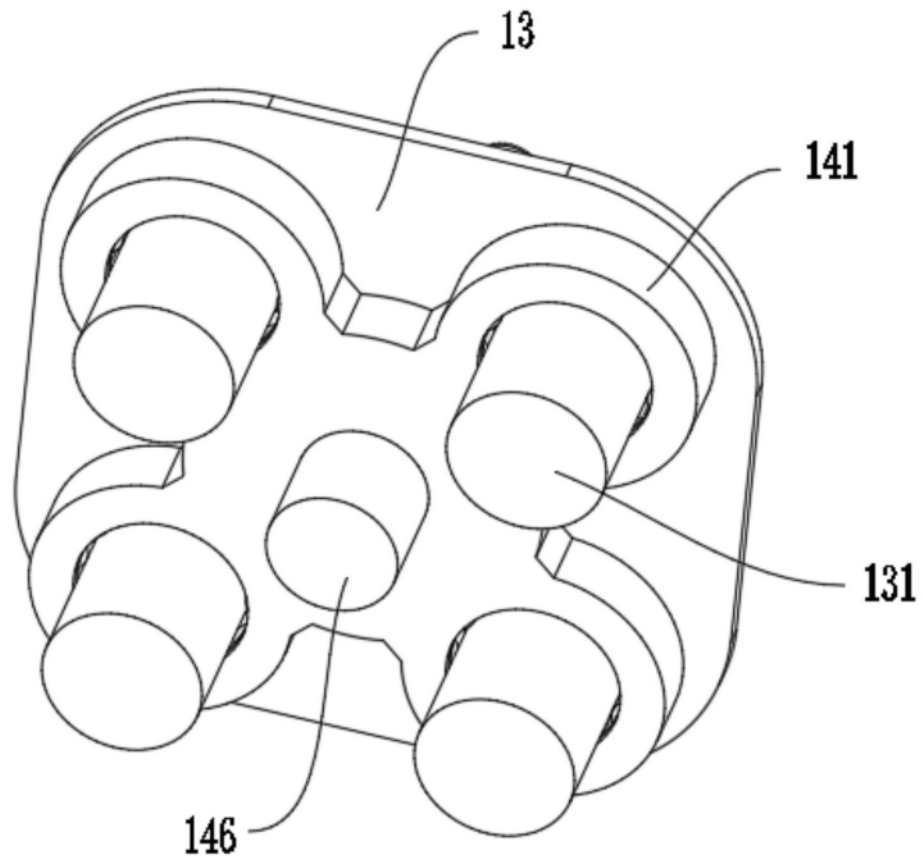


图4

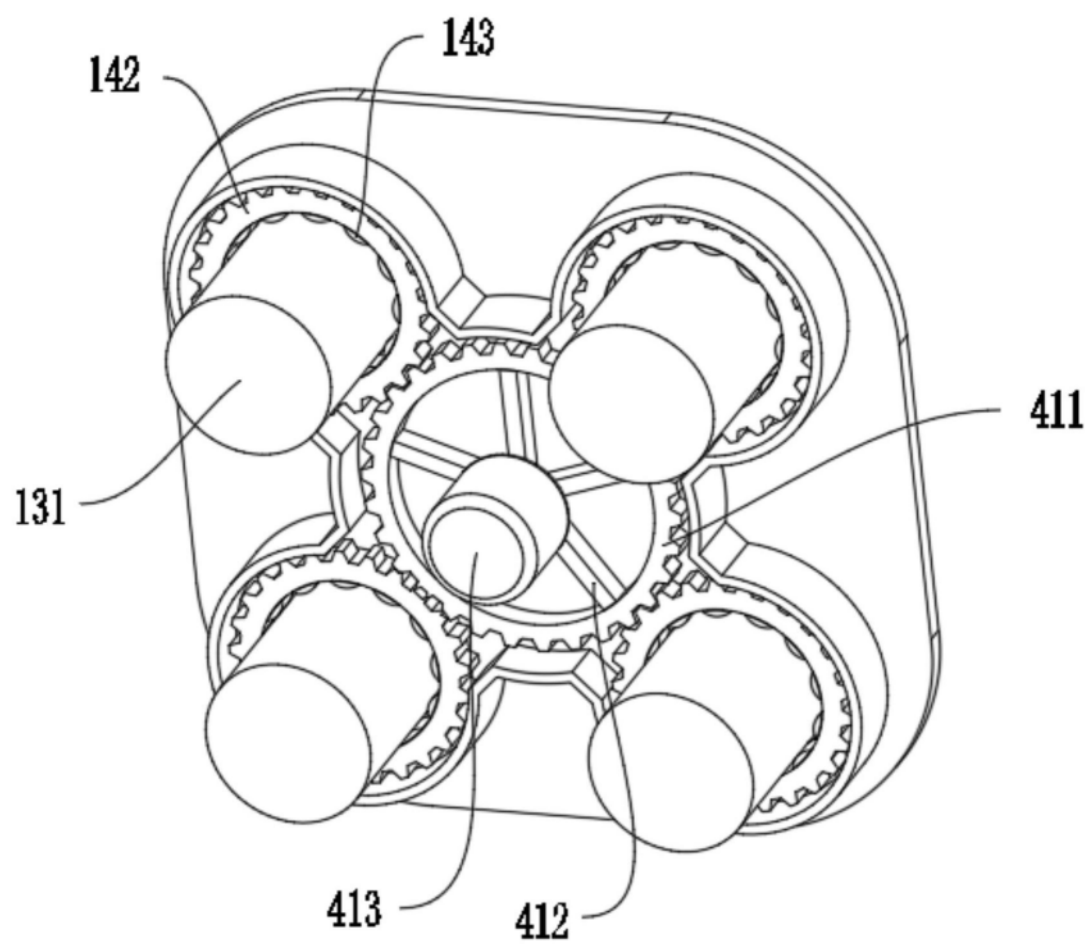


图5

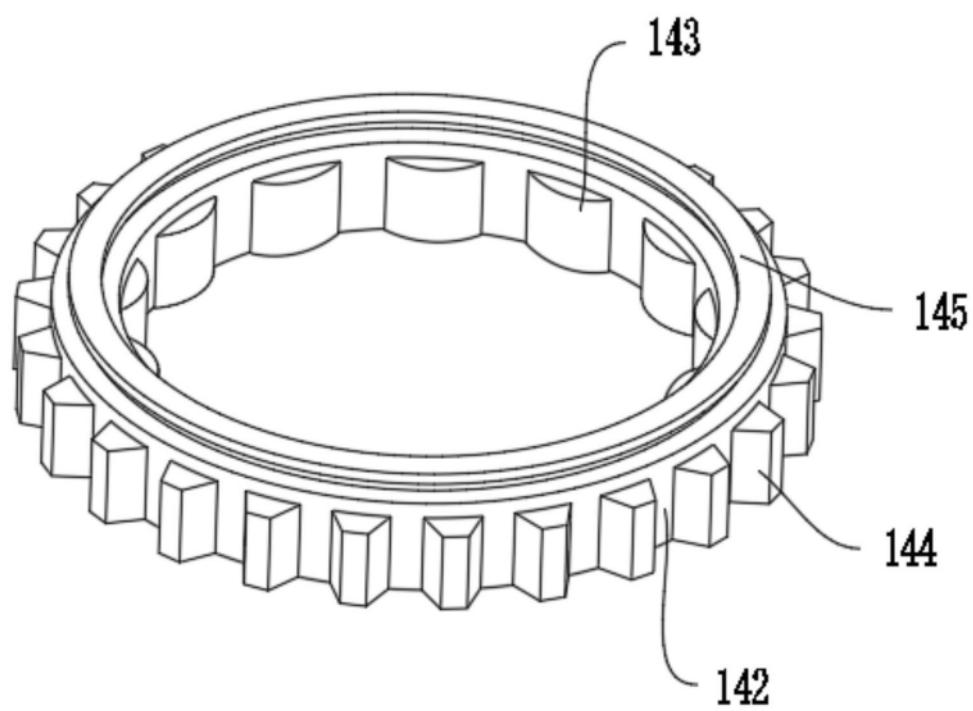


图6