



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220530988 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 27

(21) 申请号 202322071067.1

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 新乡市天创机械有限公司

地址 453000 河南省新乡市新乡县小冀镇
中联路与新龙路交叉口向南20米路东

(72) 发明人 白磊 吕长太

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 陶铸

(51) Int. Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/00 (2022.01)

B01D 46/04 (2006.01)

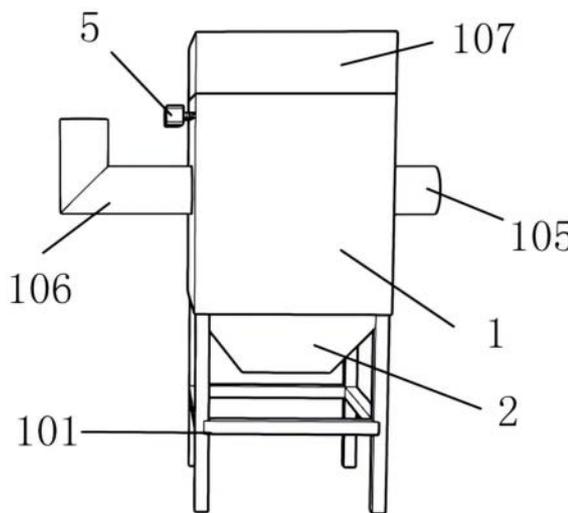
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种袋式除尘器清灰装置

(57) 摘要

本实用新型涉及除尘器清灰技术领域,且公开了一种袋式除尘器清灰装置,包括机箱,所述机箱底部的正面固定连接有着支撑架,所述机箱一侧的顶部开设有清洁气体出口,所述机箱顶部的正面开设有四个第一圆孔,所述机箱一侧的顶部开设有四第二圆孔,所述机箱另一侧的顶部固定连接有着进气管,所述清洁气体出口的内表面固定连接有着出气管,所述机箱顶部的正面固定连接有着电机仓,所述电机仓的内表面活动连接有着第一伺服电机,所述第一伺服电机底部的正面固定连接有着主动齿轮,所述主动齿轮的底部设置有着机箱,所述机箱的一侧固定连接有着四个第二伺服电机,有利于使滤袋充分的得到使用,并让设备内部保持干净的环境提高过滤效果。



1. 一种袋式除尘器清灰装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)底部的正面固定连接支撑架(101),所述机箱(1)一侧的顶部开设有清洁气体出口(102),所述机箱(1)顶部的正面开设有四个第一圆孔(103),所述机箱(1)一侧的顶部开设有四第二圆孔(104),所述机箱(1)另一侧的顶部固定连接进气管(105),所述清洁气体出口(102)的内表面固定连接出气管(106),所述机箱(1)顶部的正面固定连接电机仓(107),所述电机仓(107)的内表面活动连接第一伺服电机(3),所述第一伺服电机(3)底部的正面固定连接主动齿轮(301),所述主动齿轮(301)的底部设有机箱(1),所述机箱(1)的一侧固定连接四个第二伺服电机(5),所述第二伺服电机(5)另一侧的正面固定连接第二丝杠(501),所述第二丝杠(501)外表面的一侧活动连接第二圆孔(104)。

2. 根据权利要求1所述的一种袋式除尘器清灰装置,其特征在于:所述机箱(1)底部的正面固定连接灰斗(2),所述灰斗(2)的内表面开设有下灰槽(201),所述灰斗(2)内表面的底部开设有出灰口(202),所述灰斗(2)内表面的顶部固定连接风扇(203),所述风扇(203)的骨架向上为吸风面。

3. 根据权利要求1所述的一种袋式除尘器清灰装置,其特征在于:所述主动齿轮(301)顶部正面的圆心处固定连接第一伺服电机(3),所述主动齿轮(301)的外表面固定连接四个辅助齿轮(302),所述四个辅助齿轮(302)底部的圆心处固定连接圆杆(303),所述圆杆(303)底部的正面固定连接第一丝杠(304),所述第一丝杠(304)的外表面固定连接刮面板(305),所述刮面板(305)顶部的四角开设有四个螺纹孔(306),所述螺纹孔(306)的内表面活动连接第一丝杠(304),所述第一丝杠(304)上的螺纹与螺纹孔(306)相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种袋式除尘器清灰装置,其特征在于:所述第二丝杠(501)的内表面固定连接四个主动锥形齿(502),所述四个主动锥形齿(502)的间距相等,所述主动锥形齿(502)底部的外表面活动连接辅助锥形齿(503),所述辅助锥形齿(503)的底部固定连接滤袋(504)。

5. 根据权利要求1所述的一种袋式除尘器清灰装置,其特征在于:所述机箱(1)内边的顶部固定连接隔板(4),所述隔板(4)顶部的四角开设有四个第三圆孔(401),所述隔板(4)顶部的中部开设有十六个第四圆孔(402),所述第三圆孔(401)的内表面活动连接第一丝杠(304),所述第三圆孔(401)与螺纹孔(306)上下平行,所述第四圆孔(402)的内表面活动连接滤袋(504),所述第三圆孔(401)与第四圆孔(402)的内表面均设有橡胶圈。

6. 根据权利要求3所述的一种袋式除尘器清灰装置,其特征在于:所述刮面板(305)的外表面活动连接机箱(1),所述第一丝杠(304)的直径比第三圆孔(401)小零点五毫米,所述第一丝杠(304)的直径比圆杆(303)的直径小两厘米。

一种袋式除尘器清灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器清灰技术领域,更具体地涉及一种袋式除尘器清灰装置。

背景技术

[0002] 袋式除尘器是一种干式滤尘装置;它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘;滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成,利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入袋式除尘器后,颗粒大、比重大的粉尘,由于重力的作用沉降下来,落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过滤料时,粉尘被阻留,使气体得到净化;

[0003] 现有袋式除尘器清灰装置的不足:

[0004] 其一:现有的袋式除尘器清灰装置在长期进行过滤工作,导致滤尘装置的内壁附着大量的残留粉尘,而残留粉尘在机器内部且为干式滤尘,在相对设备内部进行清洁时十分不便,而大量残留粉尘堆积会导致过滤效果变差。

[0005] 其二:袋式除尘器清灰装置的进气口位于滤袋一侧,这就导致面向进气口一侧的滤袋表面杂质残留较多,而滤袋另一侧则相对干净,这就导致滤袋利用不充分,这样就会导致过滤的恶性循环,还会导致滤袋负荷过大不能很好的进行过滤。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种袋式除尘器清灰装置,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0007] 本实用新型提供如下技术方案:一种袋式除尘器清灰装置,包括机箱,所述机箱底部的正面固定连接支撑架,所述机箱一侧的顶部开设有清洁气体出口,所述机箱顶部的正面开设有四个第一圆孔,所述机箱一侧的顶部开设有四第二圆孔,所述机箱另一侧的顶部固定连接进气管,所述清洁气体出口的内表面固定连接出气管,所述机箱顶部的正面固定连接电机仓,所述电机仓的内表面活动连接第一伺服电机,所述第一伺服电机底部的正面固定连接主动齿轮,所述主动齿轮的底部设有机箱,所述机箱的一侧固定连接四个第二伺服电机,所述第二伺服电机另一侧的正面固定连接第二丝杠,所述第二丝杠外表面的一侧活动连接第二圆孔;

[0008] 进一步的,所述机箱底部的正面固定连接灰斗,所述灰斗的内表面开设有下灰槽,所述灰斗内表面的底部开设有出灰口,所述灰斗内表面的顶部固定连接风扇,所述风扇的骨架向上为吸风面。

[0009] 进一步的,所述主动齿轮顶部正面的圆心处固定连接第一伺服电机,所述主动齿轮的外表面固定连接四个辅助齿轮,所述四个辅助齿轮底部的圆心处固定连接圆杆,所述圆杆底部的正面固定连接第一丝杠,所述第一丝杠的外表面固定连接刮面板,所述刮面板顶部的四角开设有四个螺纹孔,所述螺纹孔的内表面活动连接第一丝杠,所述第一丝杠上的螺纹与螺纹孔相互啮合。

[0010] 进一步的,所述第二丝杠的内表面固定连接四个主动锥形齿,所述四个主动锥

形齿的间距相等,所述主动锥形齿底部的外表面活动连接有辅动锥形齿,所述辅动锥形齿的底部固定连接有利滤袋。

[0011] 进一步的,所述机箱内边的顶部固定连接有利隔板,所述隔板顶部的四角开设有四个第三圆孔,所述隔板顶部的中部开设有十六个第四圆孔,所述第三圆孔的内表面活动连接有第一丝杠,所述第三圆孔与螺纹孔上下平行,所述第四圆孔的内表面活动连接有滤袋,所述第三圆孔与第四圆孔的内表面均设有橡胶圈。

[0012] 进一步的,所述刮面板的外表面活动连接有有机箱,所述第一丝杠的直径比第三圆孔小零点五毫米,所述第一丝杠的直径比圆杆的直径小两厘米。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1.本实用新型通过主动齿轮与第一丝杠的运动使刮面板沿着机箱内壁移动,将除尘器内壁表面中的灰尘刮除,再通过灰斗底部的风扇将刮下的灰尘吸向引导至出灰口,有利于将设备内面中的杂质清除,使设备能够长久的保持良好的过滤效果。

[0015] 2.本实用新型通第二伺服电机与第二丝杆的配合使滤袋在设备内部转动,当进气管进入粉尘空气时滤袋转动,这样有利于让灰尘附着在滤袋的各个表面,这样不仅可以使滤袋延长使用寿命,还能够提高设备的除尘效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的机箱结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的刮面板结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型的隔板结构示意图。

[0021] 图6为本实用新型的滤袋结构示意图。

[0022] 图7为本实用新型的灰斗结构示意图。

[0023] 附图标记为:1、机箱;101、支撑架;102、清洁气体出口;103、第一圆孔;104、第二圆孔;105、进气管;106、出气管;107、电机仓;2、灰斗;201、下灰槽;202、出灰口;203、风扇;3、第一伺服电机;301、主动齿轮;302、辅动齿轮;303、圆杆;304、第一丝杠;305、刮面板;306、螺纹孔;4、隔板;401、第三圆孔;402、第四圆孔;5、第二伺服电机;501、第二丝杠;502、主动锥形齿;503、辅动锥形齿;504、滤袋。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的一种袋式除尘器清灰装置并不限于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 参照图1-7,本实用新型提供了一种袋式除尘器清灰装置,包括机箱1,机箱1底部的正面固定连接有利支撑架101,机箱1一侧的顶部开设有清洁气体出口102,机箱1顶部的正面开设有四个第一圆孔103,机箱1一侧的顶部开设有四第二圆孔104,机箱1另一侧的顶部

径比第一丝杠304长两厘米,则限制了刮面板305的移动范围,当杂质从机箱1内壁落下时,风扇203启动将杂质通过下灰槽201吹向出灰口202,这样就能使设备内部保持一个干净的环境,提高设备的过滤效果。

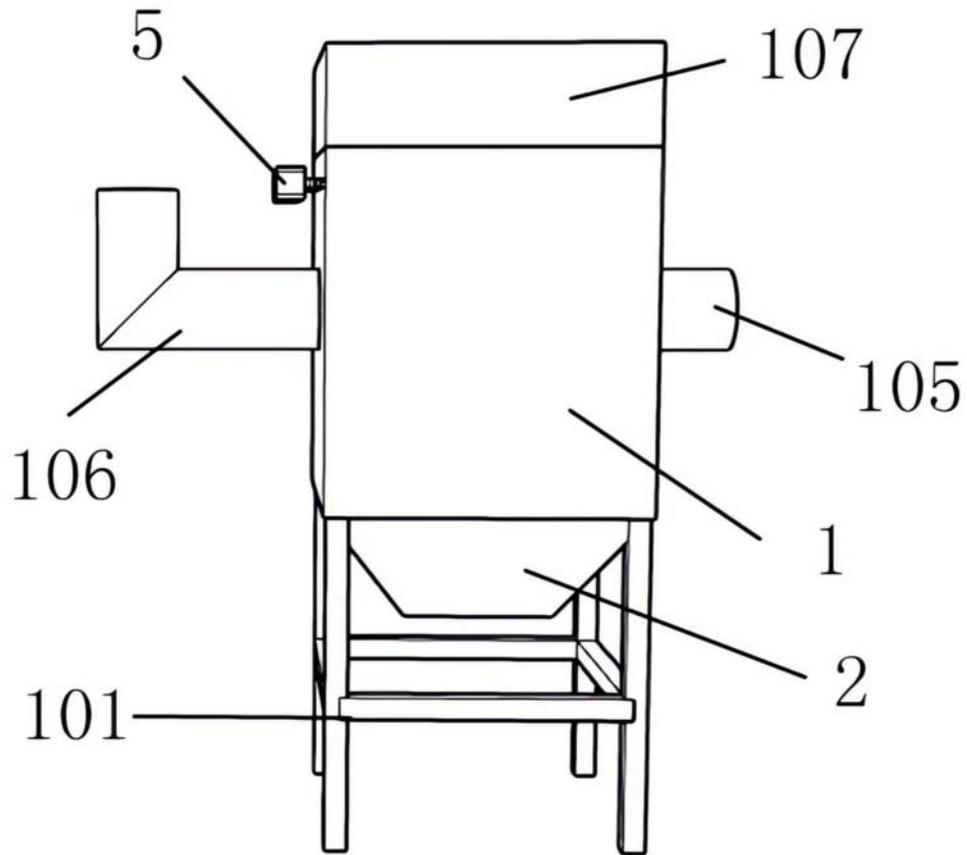


图1

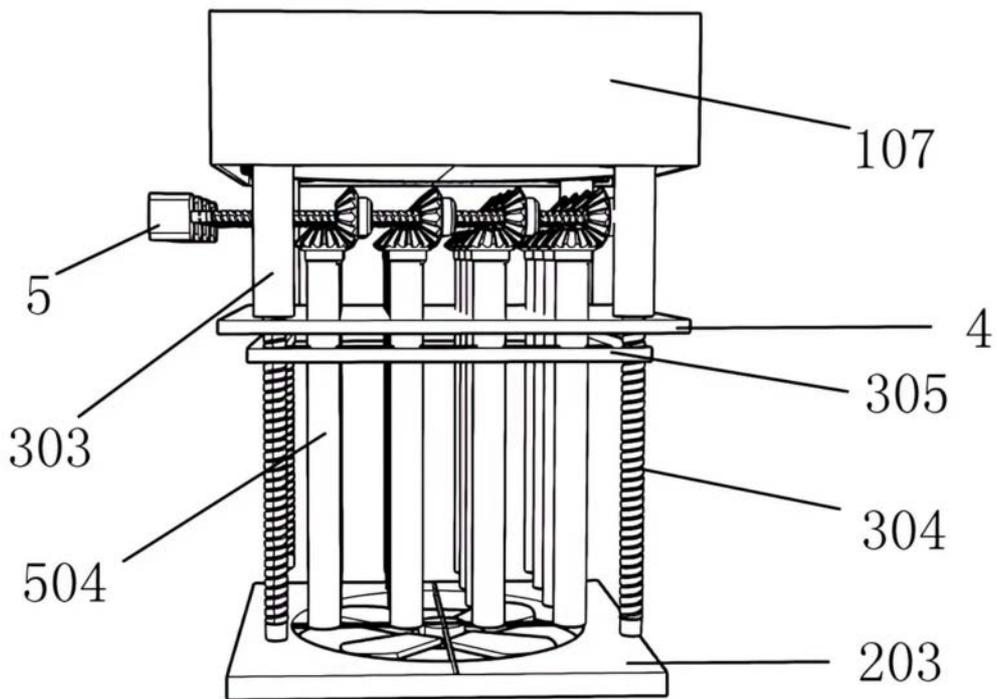


图2

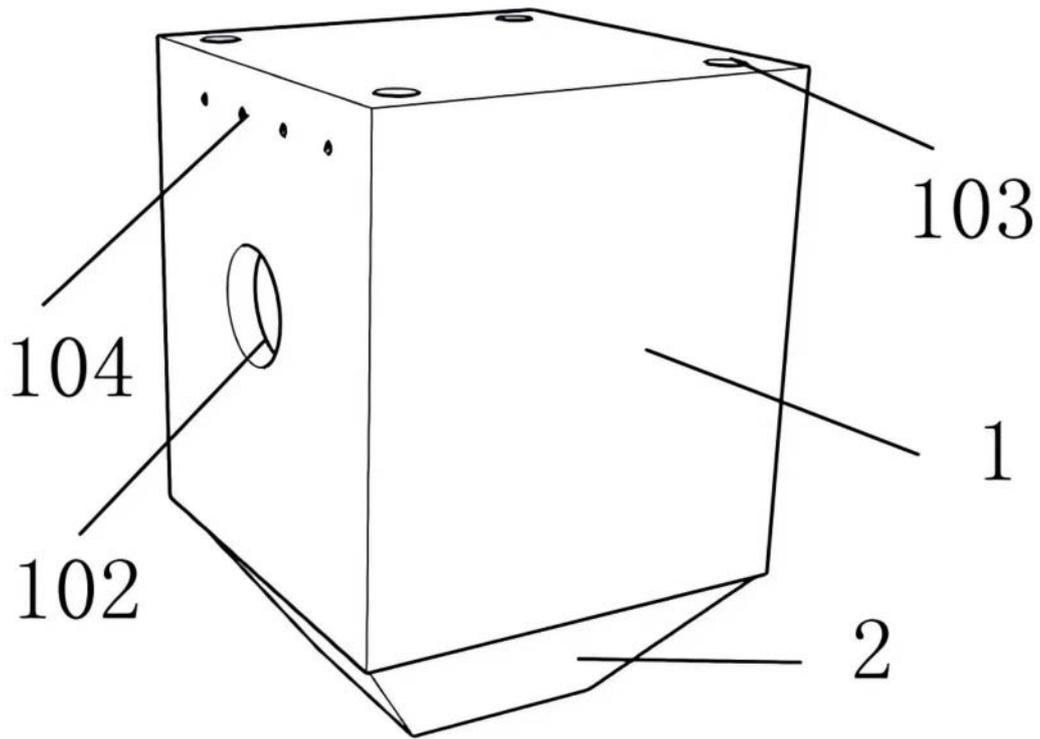


图3

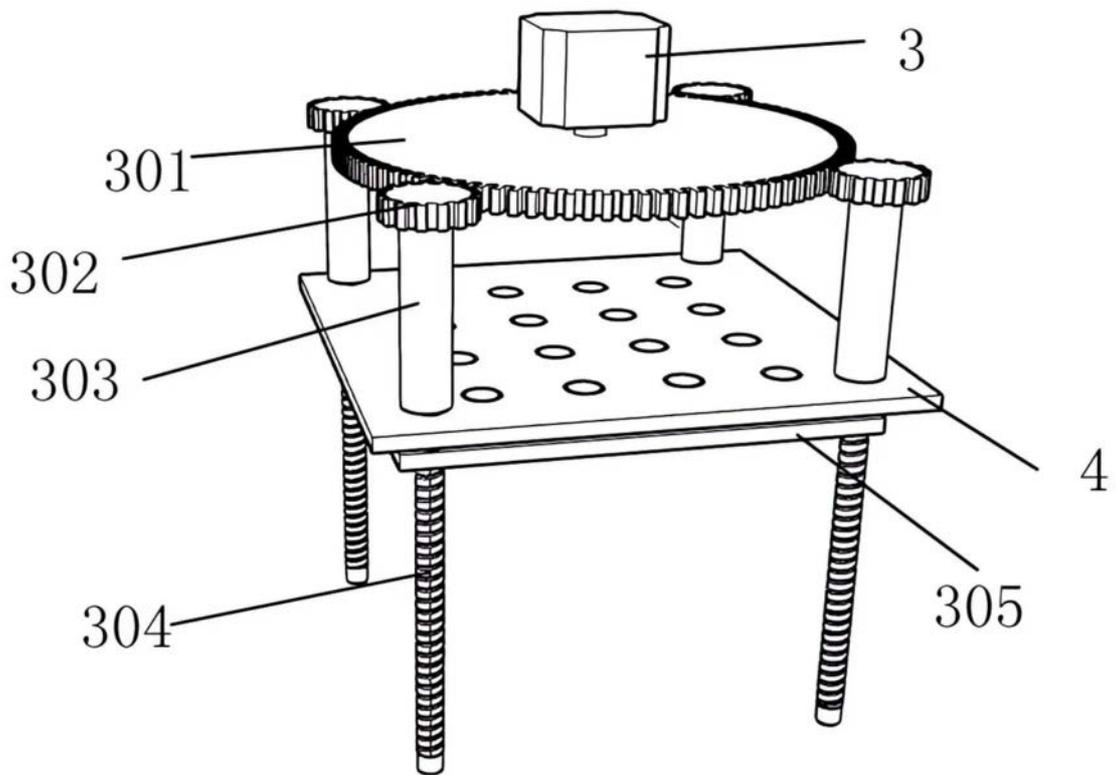


图4

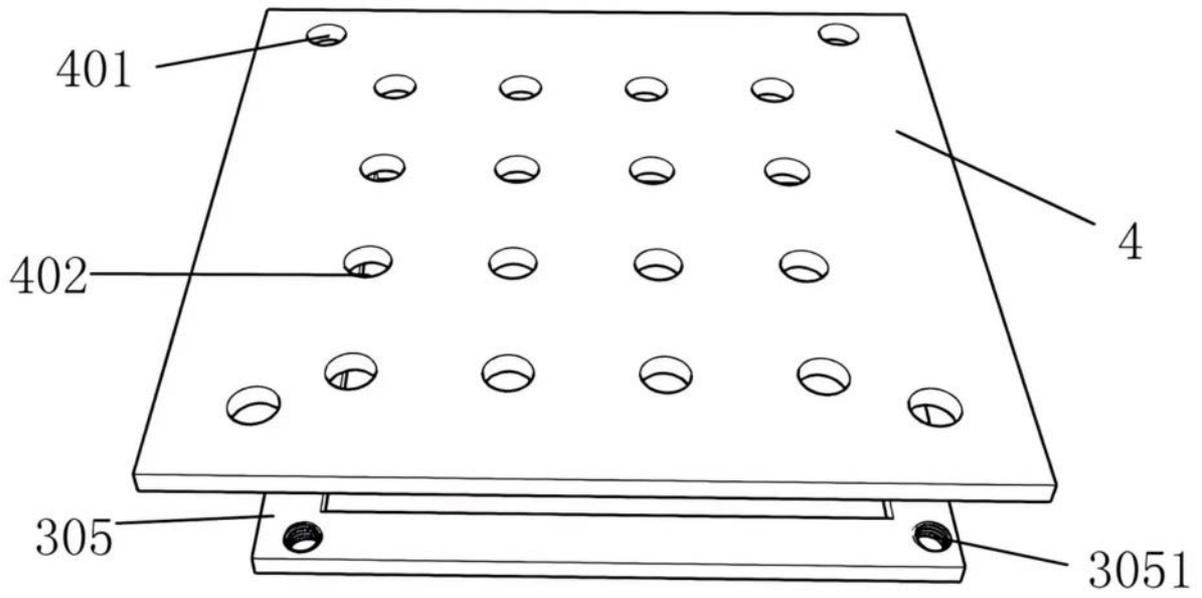


图5

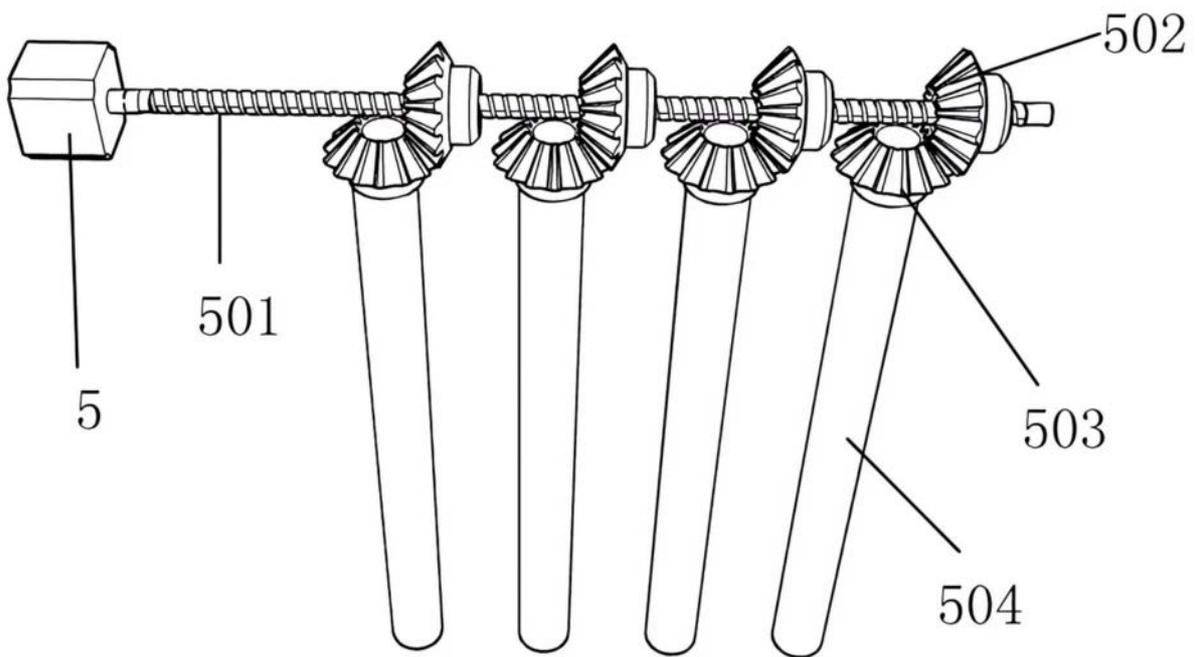


图6

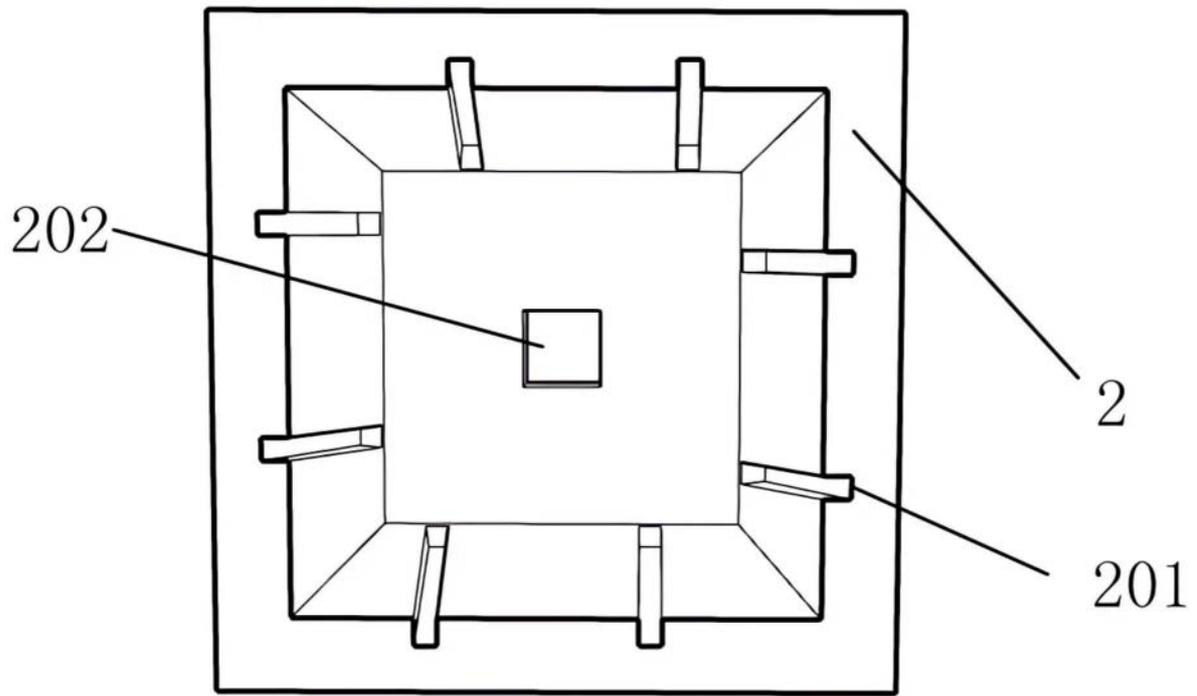


图7