



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218281466 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 13

(21) 申请号 202220900132.X

(22) 申请日 2022.04.19

(73) 专利权人 深圳市丰盛源科技有限公司

地址 518104 广东省深圳市光明新区公明
街道田寮社区根玉路畔明模具工业园
厂房C一楼

(72) 发明人 柳军

(51) Int.Cl.

B01F 27/921 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

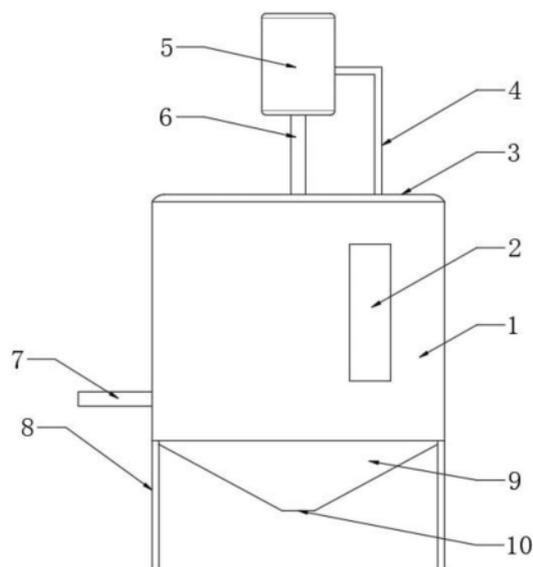
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种导热硅脂膏的搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种导热硅脂膏的搅拌装置,包括搅拌机主体,所述搅拌机主体顶部设置有机箱,所述机箱内设置有电机,所述搅拌机主体内转动安装有绞龙,所述电机的输出轴延伸至搅拌机主体内并与绞龙固定连接在一起,所述搅拌机主体内部设置有对绞龙进行清洁的清洁板,所述清洁板螺纹套设在绞龙上。本实用新型所述的一种导热硅脂膏的搅拌装置,使用者通过电机控制传动轴逆时针旋转,当传动轴带动绞龙逆时针旋转时,清洁板随绞龙下降,下降的同时清洁板会对搅拌机主体的内壁进行清洁,而且清洁板上的轨道孔还会对绞龙进行清洁,利用此结构不需要人为清理搅拌机内部,提高了搅拌机的工作效率。



1. 一种导热硅脂膏的搅拌装置,包括搅拌机主体(1),其特征在于:所述搅拌机主体(1)顶部设置有机箱(5),所述机箱(5)内设置有电机(51),所述搅拌机主体(1)内转动安装有绞龙(11),所述绞龙(11)的底部与搅拌机主体(1)的底部内壁转动连接在一起,所述电机(51)的输出轴延伸至搅拌机主体(1)内并与绞龙(11)固定连接在一起,所述搅拌机主体(1)内部设置有对绞龙(11)进行清洁的清洁板(12),所述清洁板(12)螺纹套设在绞龙(11)上。

2. 根据权利要求1所述的一种导热硅脂膏的搅拌装置,其特征在于:所述搅拌机主体(1)的顶部固定安装有固定架(4),所述机箱(5)通过固定架(4)与搅拌机主体(1)固定连接在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种导热硅脂膏的搅拌装置,其特征在于:所述搅拌机主体(1)顶部开设有检修口,所述检修口内转动安装有盖板(3),所述盖板(3)上设置有排气孔(31)。

4. 根据权利要求1所述的一种导热硅脂膏的搅拌装置,其特征在于:所述搅拌机主体(1)底部设置有支撑架(8),所述搅拌机主体(1)上设置有观察窗(2)和进料管(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种导热硅脂膏的搅拌装置,其特征在于:所述搅拌机主体(1)内底部内壁上设置有底板(15),所述绞龙(11)的底部与底板(15)转动连接在一起,所述底板(15)上设置有第一排料口(14),所述第一排料口(14)内安装有卸料阀门,所述搅拌机主体(1)下方还设置有锥形筒(9),所述锥形筒(9)底部设置有第二排料口(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种导热硅脂膏的搅拌装置,其特征在于:所述绞龙(11)包括转轴部以及螺旋部,所述螺旋部的顶部设置有限位体(121),所述清洁板(12)上开设有轨道孔(124)以及传动轴(6),所述绞龙(11)的转轴部以及螺旋部分别贯穿传动轴(6)以及轨道孔(124)并与传动轴(6)以及轨道孔(124)的内壁滑动连接在一起。

7. 根据权利要求1所述的一种导热硅脂膏的搅拌装置,其特征在于:所述清洁板(12)上设置有多个搅拌杆(123),多个所述搅拌杆(123)均与清洁板(12)弹性连接在一起。

一种导热硅脂膏的搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌器械技术领域,特别涉及一种导热硅脂膏的搅拌装置。

背景技术

[0002] 搅拌机,是一种建筑工程机械,主是用于搅拌水泥、沙石、各类干粉砂浆等建筑材料。这是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器。搅拌机分为好多种,有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等;但是,由于硅脂粘度较大,需要不时的对搅拌机内部进行清洁,常见的搅拌机需要人工清洁冲洗搅拌机内部,增加了人工清理的成本和难度,另外,市面上部分有清洗功能的搅拌机多为用水添加溶剂达到清洁效果,此类方式不仅增加了搅拌机清洗的成本还会存在清洁不到位的情况,最后清洗搅拌机内部完成后,要等其干燥后才能再次进行搅拌工作,浪费时间,降低搅拌效率,为了解决上述问题,我们提出了一种导热硅脂膏的搅拌装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种导热硅脂膏的搅拌装置。可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种导热硅脂膏的搅拌装置,包括搅拌机主体,所述搅拌机主体顶部设置有机箱,所述机箱内设置有电机,所述搅拌机主体内转动安装有绞龙,所述绞龙的底部与搅拌机主体的底部内壁转动连接在一起,所述电机的输出轴延伸至搅拌机主体内并与绞龙固定连接在一起,所述搅拌机主体内部设置有对绞龙进行清洁的清洁板,所述清洁板螺纹套设在绞龙上。

[0006] 优选的,所述搅拌机主体的顶部固定安装有固定架,所述机箱通过固定架与搅拌机主体固定连接在一起。

[0007] 优选的,所述搅拌机主体顶部开设有检修口,所述检修口内转动安装有盖板,所述盖板上设置有排气孔。

[0008] 优选的,所述搅拌机主体底部设置有支撑架,所述搅拌机主体上设置有观察窗和进料管。

[0009] 优选的,所述搅拌机主体内底部内壁上设置有底板,所述绞龙的底部与底板转动连接在一起,所述底板上设置有第一排料口,所述第一排料口内安装有卸料阀门,所述搅拌机主体下方还设置有锥形筒,所述锥形筒底部设置有第二排料口。

[0010] 优选的,所述绞龙包括转轴部以及螺旋部,所述螺旋部的顶部设置有限位体,所述清洁板上开设有轨道孔以及传动轴,所述绞龙的转轴部以及螺旋部分别贯穿传动轴以及轨道孔并与传动轴以及轨道孔的内壁滑动连接在一起。

[0011] 优选的,所述清洁板上设置有多个搅拌杆,多个所述搅拌杆均与清洁板弹性连接在一起。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1.本实用新型设置有搅拌机主体、电机、传动轴、绞龙、清洁板,搅拌时使用者通过进料管将物料输入搅拌机主体内部,开启电机带动传动轴进行顺时针旋转,传动轴带动绞龙产生螺旋向上的力,从而带动搅拌机主体底部的物料螺旋向上运动,可对物料进行充分搅拌,同时传动轴的转动还会带动清洁板逆时针旋转,与此同时清洁板上的搅拌杆同时对物料进行搅拌,使用者还可通过观察窗对搅拌的物料进行观察,提高了搅拌效率。

[0014] 2.搅拌结束时,使用者通过电机控制传动轴逆时针旋转,并打开第一排料口内的卸料阀门后,当传动轴带动绞龙逆时针旋转时会产生螺旋向下的力,绞龙底部与底板贴合,加快物料通过第一排料口排出到锥形筒,同时锥形筒为可拆卸式,通过第二排料口滑入容器内,此方法节约了出料时间,提高生产效率。

[0015] 3.清理时,使用者通过电机控制传动轴逆时针旋转,当传动轴带动绞龙逆时针旋转时,不仅会产生螺旋线向下的力,而且还带动清洁板随绞龙下降,下降的同时清洁板不仅会对搅拌机主体的内壁进行清洁,而且清洁板上的轨道孔还会对绞龙进行清洁,利用此结构不需要人为清理搅拌机内部,减少了人工的成本和难度。

[0016] 4.通过清洁板降到搅拌机主体的内壁底部,搅拌杆上的残余物料通过设置在清洁板顶部的弹簧向上运动被清洁板刮除,刮除的残余物料随之落到搅拌机主体内壁底部的底板上,因为绞龙底部与搅拌机主体的内壁底部的底板相贴和,绞龙底部的刮板刮除膏状物料至第一排料口,再通过第一排料口排出到锥形筒,最后由锥形筒底部的第二排料口排到废料桶中,其中可拆卸锥形筒进行清理,不用等搅拌机主体内部干燥后再进行搅拌工作,节约时间,提高搅拌效率,而且清洁过程不使用水和溶剂,节约水资源减少了搅拌机清洗的成本,一轮循环过后关闭第一排料口内的卸料阀门,进料管重新进料,开启电机带动传动轴进行顺时针旋转,传动轴带动绞龙产生螺旋向上的力,从而带动搅拌机主体底部的物料螺旋向上运动,使清洁板向上转动到限位体处。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种导热硅脂膏的搅拌装置的外部整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种导热硅脂膏的搅拌装置的整体平剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种导热硅脂膏的搅拌装置的主体斜剖面结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型一种导热硅脂膏的搅拌装置的清洁板整体结构示意图。

[0021] 图中:1、搅拌机主体;2、观察窗;3、盖板;31、排气孔;4、固定架;5、机箱;51、电机;6、传动轴;7、进料管;8、支撑架;9、锥形筒;10、第二排料口;11、绞龙;12、清洁板;121、限位体;123、搅拌杆;124、轨道孔;14、第一排料口;15、底板。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-4所示,一种导热硅脂膏的搅拌装置,包括搅拌机主体1,搅拌机主体1顶部设置有机箱5,机箱5内设置有电机51,搅拌机主体1内转动安装有绞龙11,绞龙11的底部与搅拌机主体1的底部内壁转动连接在一起,电机51的输出轴延伸至搅拌机主体1内并与绞龙

11固定连接在一起,搅拌机主体1内部设置有对绞龙11进行清洁的清洁板12,清洁板12螺纹套设在绞龙11上。

[0024] 采用上述方案,使用者通过电机51控制传动轴6逆时针旋转,当传动轴6带动绞龙11逆时针旋转时,不仅会产生螺旋线向下的力,而且还带动清洁板12随绞龙11下降,下降的同时清洁板12不仅会对搅拌机主体1的内壁进行清洁,而且清洁板12上的轨道孔124还会对绞龙11进行清洁,利用此结构不需要人为清理搅拌机内部,减少了人工的成本和难度。

[0025] 如图1所示,搅拌机主体1的顶部固定安装有固定架4,机箱5通过固定架4与搅拌机主体1固定连接在一起。

[0026] 如图3所示,搅拌机主体1顶部开设有检修口,检修口内转动安装有盖板3,盖板3上设置有排气孔31。

[0027] 如图1所示,搅拌机主体1底部设置有支撑架8,搅拌机主体1上设置有观察窗2和进料管7。

[0028] 采用上述方案,使用者通过进料管7将物料输入搅拌机主体1内部,开启电机51带动传动轴6进行顺时针旋转,传动轴6带动绞龙11产生螺旋向上的力,从而带动搅拌机主体1底部的物料螺旋向上运动,可对物料进行充分搅拌,同时传动轴6的转动还会带动清洁板12逆时针旋转,与此同时清洁板12上的搅拌杆123同时对物料进行搅拌,使用者还可通过观察窗2对搅拌的物料进行观察,提高了搅拌效率。

[0029] 如图3所示,搅拌机主体1内底部内壁上设置有底板15,绞龙11的底部与底板15转动连接在一起,底板15上设置有第一排料口14,第一排料口14内安装有卸料阀门,搅拌机主体1下方还设置有锥形筒9,锥形筒9底部设置有第二排料口10。

[0030] 采用上述方案,使用者通过电机51控制传动轴6逆时针旋转,并打开第一排料口14内的卸料阀门后,当传动轴6带动绞龙11逆时针旋转时会产生螺旋向下的力,绞龙11底部与底板15贴合,加快物料通过第一排料口14排出到锥形筒9,同时锥形筒9为可拆卸式,通过第二排料口10滑入容器内,此方法节约了出料时间,提高生产效率。

[0031] 如图3、4所示,绞龙11包括转轴部以及螺旋部,螺旋部的顶部设置有限位体121,清洁板12上开设有轨道孔124以及传动轴6,绞龙11的转轴部以及螺旋部分别贯穿传动轴6以及轨道孔124并与传动轴6以及轨道孔124的内壁滑动连接在一起。

[0032] 如图2所示,清洁板12上设置有多个搅拌杆123,多个搅拌杆123均与清洁板12弹性连接在一起。

[0033] 采用上述方案,通过清洁板12降到搅拌机主体1的内壁底部,搅拌杆123上的残余物料通过设置在清洁板12顶部的弹簧向上运动被清洁板12刮除,刮除的残余物料随之落到搅拌机主体1内壁底部的底板15上,因为绞龙11底部与搅拌机主体1的内壁底部的底板15相贴和,绞龙11底部的刮板刮除膏状物料至第一排料口14,再通过第一排料口14排出到锥形筒9,最后由锥形筒9底部的第二排料口10排到废料桶中,其中可拆卸锥形筒9进行清理,不用等搅拌机主体1内部干燥后再进行搅拌工作,节约时间,提高搅拌效率,而且清洁过程不使用水和溶剂,节约水资源减少了搅拌机清洗的成本,一轮循环过后关闭第一排料口14内的卸料阀门,进料管7重新进料,开启电机51带动传动轴6进行顺时针旋转,传动轴6带动绞龙11产生螺旋向上的力,从而带动搅拌机主体1底部的物料螺旋向上运动,使清洁板12向上转动到限位体121处。

[0034] 工作原理,本实用新型为一种导热硅脂膏的搅拌装置,使用者通过进料管7将物料输入搅拌机主体1内部,开启电机51带动传动轴6进行顺时针旋转,传动轴6带动绞龙11产生螺旋向上的力,从而带动搅拌机主体1底部的物料螺旋向上运动,可对物料进行充分搅拌,同时传动轴6的转动还会带动清洁板12逆时针旋转,与此同时清洁板12上的搅拌杆123同时对物料进行搅拌,使用者还可通过观察窗2对搅拌的物料进行观察,提高了搅拌效率,搅拌结束时,使用者通过电机51控制传动轴6逆时针旋转,并打开第一排料口14内的卸料阀门后,当传动轴6带动绞龙11逆时针旋转时会产生螺旋向下的力,绞龙11底部与底板15贴合,加快物料通过第一排料口14排出到锥形筒9,同时锥形筒9为可拆卸式,通过第二排料口10滑入容器内,此方法节约了出料时间,提高生产效率,清理时,使用者通过电机51控制传动轴6逆时针旋转,当传动轴6带动绞龙11逆时针旋转时,不仅会产生螺旋线向下的力,而且还带动清洁板12随绞龙11下降,下降的同时清洁板12不仅会对搅拌机主体1的内壁进行清洁,而且清洁板12上的轨道孔124还会对绞龙11进行清洁,利用此结构不需要人为清理搅拌机内部,减少了人工的成本和难度,通过清洁板12降到搅拌机主体1的内壁底部,搅拌杆123上的残余物料通过设置在清洁板12顶部的弹簧向上运动被清洁板12刮除,刮除的残余物料随之落到搅拌机主体1内壁底部的底板15上,因为绞龙11底部与搅拌机主体1的内壁底部的底板15相贴和,绞龙11底部的刮板刮除膏状物料至第一排料口14,再通过第一排料口14排出到锥形筒9,最后由锥形筒9底部的第二排料口10排到废料桶中,其中可拆卸锥形筒9进行清理,不用等搅拌机主体1内部干燥后再进行搅拌工作,一轮循环过后关闭第一排料口14内的卸料阀门,进料管7重新进料,开启电机51带动传动轴6进行顺时针旋转,传动轴6带动绞龙11产生螺旋向上的力,从而带动搅拌机主体1底部的物料螺旋向上运动,使清洁板12向上转动到限位体121处,操作过程中不仅节约时间,提高搅拌效率,而且清洁过程不使用水和溶剂,节约水资源减少了搅拌机清洗的成本,较为实用。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

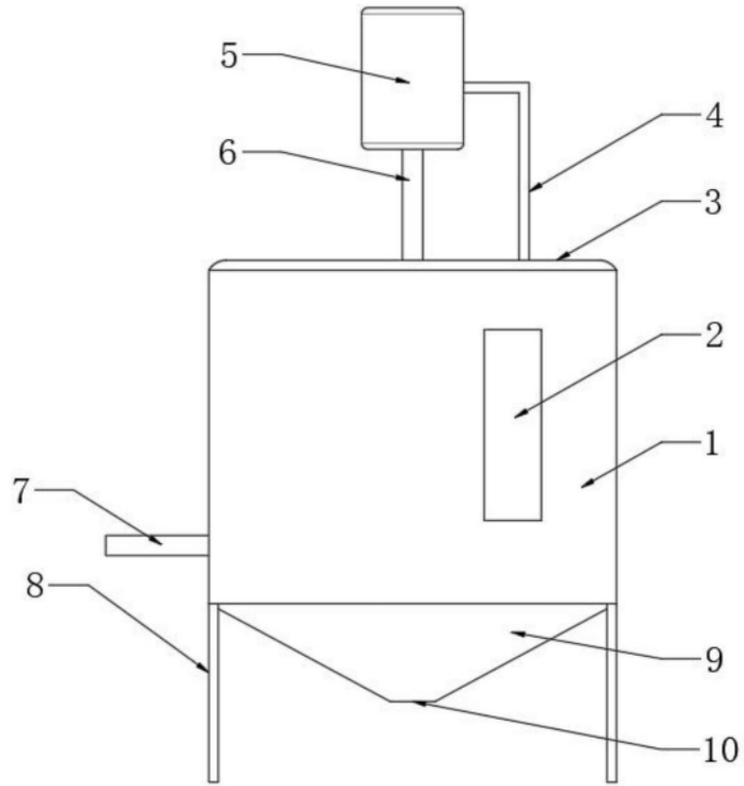


图1

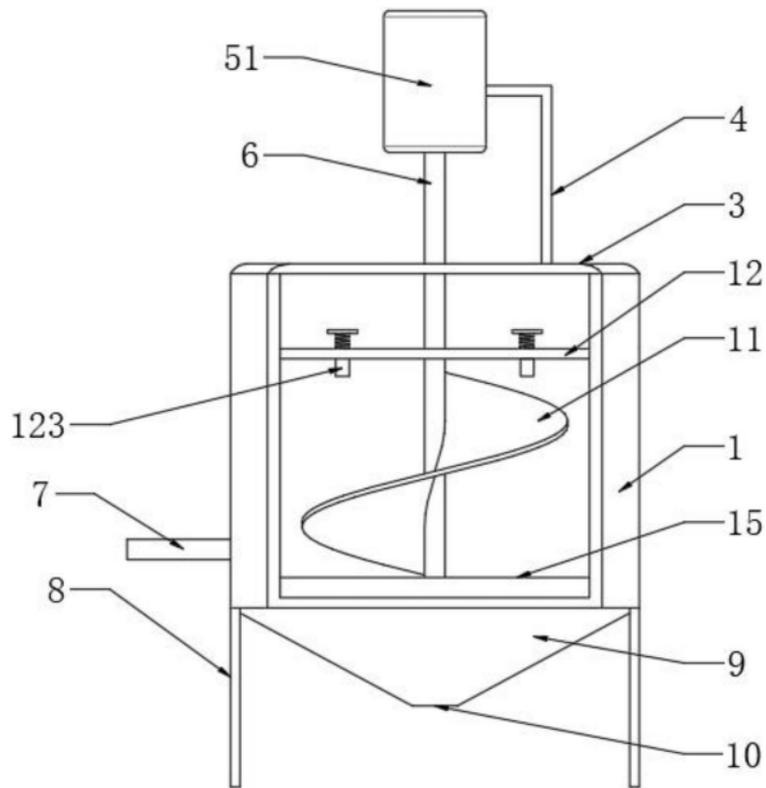


图2

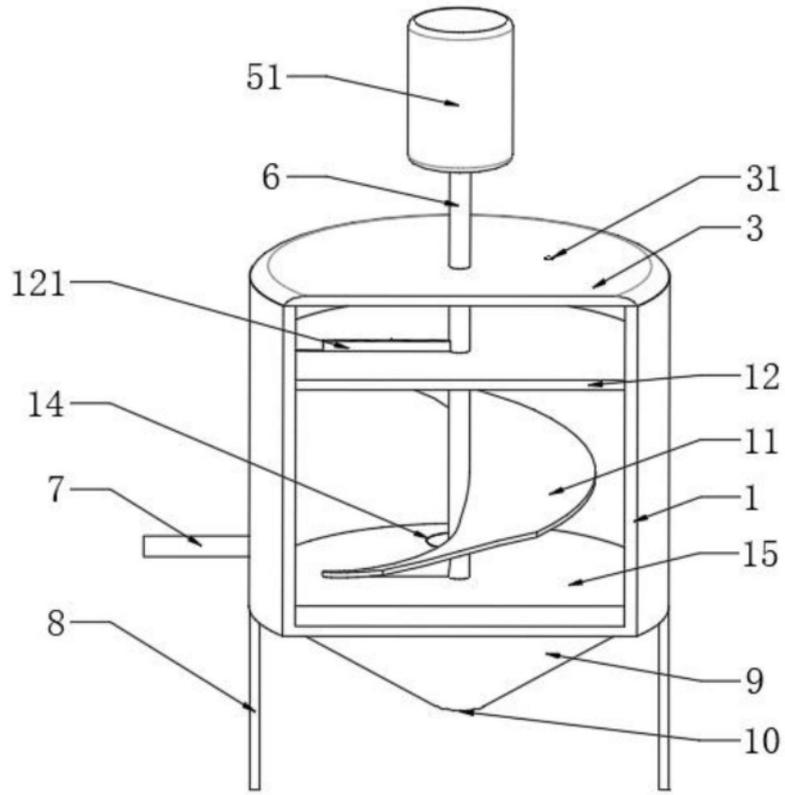


图3

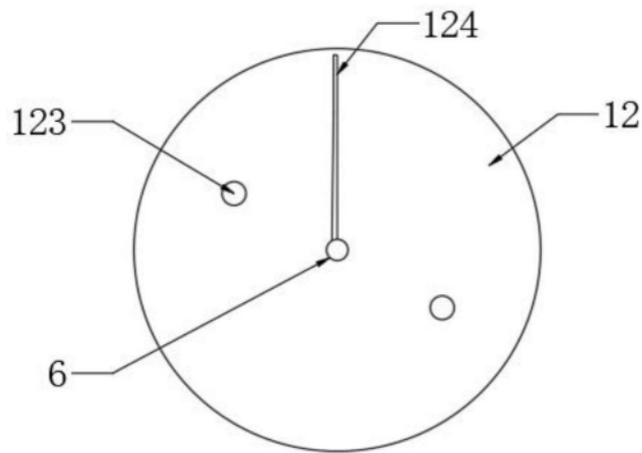


图4