



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109482083 A

(43)申请公布日 2019.03.19

(21)申请号 201811449590.0

(22)申请日 2018.11.29

(71)申请人 刘伟

地址 264006 山东省烟台市经济技术开发区  
万科城42号楼

(72)发明人 刘伟 王瑶 刘桂芬

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务  
所(普通合伙) 11548

代理人 刘备

(51) Int. Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

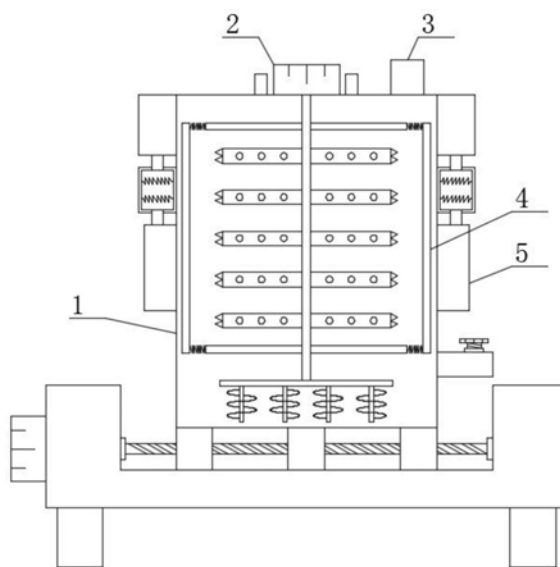
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备

(57)摘要

本发明公开了一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备,属于建筑机械技术领域,包括搅拌桶、搅拌机构和加热机构,搅拌桶的上表面中间位置设置有搅拌电机,搅拌桶与搅拌电机通过焊接方式固定连接,搅拌桶的上表面一端设置有进料管,进料管的底端与搅拌桶通过焊接方式固定连接,所述搅拌电机的下方设置有搅拌机构,所述搅拌桶的顶端设置有加热机构;在搅拌设备上设置了搅拌机构,搅拌机构上的螺旋叶片可以将搅拌桶底部的建筑涂料向上提起,然后通过搅拌机构上的扰流板对建筑涂料进行搅拌,扰流板上的粉碎齿可以对结块的建筑涂料进行粉碎,从而使搅拌设备对建筑涂料的搅拌效果更好。



1. 一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备,包括搅拌桶(1)、搅拌机构(4)和加热机构(5),搅拌桶(1)的上表面中间位置设置有搅拌电机(2),搅拌桶(1)与搅拌电机(2)通过焊接方式固定连接,搅拌桶(1)的上表面一端设置有进料管(3),进料管(3)的底端与搅拌桶(1)通过焊接方式固定连接,其特征在于:所述搅拌电机(2)的下方设置有搅拌机构(4),所述搅拌桶(1)的顶端设置有加热机构(5),所述搅拌机构(4)包括传动轴(44),传动轴(44)的顶端与搅拌电机(2)的输出端通过焊接方式固定连接,传动轴(44)的两侧设置有扰流板(471),扰流板(471)与传动轴(44)通过焊接方式固定连接,扰流板(471)上开设有出料孔(472),扰流板(471)上远离传动轴(44)的一端设置有粉碎齿(43),粉碎齿(43)与扰流板(471)为一体成型结构。

2. 根据权利要求1所述的一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备,其特征在于:所述传动轴(44)的底端设置有搅拌杆(41),搅拌杆(41)与传动轴(44)通过焊接方式固定连接,搅拌杆(41)的下表面焊接有传动杆(49),传动杆(49)的表面焊接有螺旋叶片(48)。

3. 根据权利要求2所述的一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备,其特征在于:所述扰流板(471)的一侧设置有清理杆(42),传动轴(44)的两端焊接有与清理杆(42)相对应的连接杆(45),清理杆(42)与连接杆(45)的连接处设置有限位弹簧(46)。

4. 根据权利要求3所述的一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备,其特征在于:所述清理杆(42)为长方体结构,清理杆(42)与限位弹簧(46)通过焊接方式固定连接,限位弹簧(46)与连接杆(45)通过焊接方式固定连接。

5. 根据权利要求1-4任一所述的一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备,其特征在于:所述加热机构(5)包括热风机(52),热风机(52)与搅拌桶(1)通过焊接方式固定连接,热风机(52)的下方设置有加热箱(51),加热箱(51)与热风机(52)的连接处设置有第一连接管(55),加热箱(51)与搅拌桶(1)通过焊接方式固定连接,加热箱(51)的下方设置有加热套管(57),加热套管(57)与加热箱(51)的连接处设置有第二连接管(56),加热套管(57)的上表面焊接有出风管(53)。

6. 根据权利要求5所述的一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备,其特征在于:所述加热箱(51)的内部设置有加热电阻丝(54),加热电阻丝(54)共设置有八个,八个加热电阻丝(54)分别设置在两个加热箱(51)的内部。

7. 根据权利要求6所述的一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备,其特征在于:所述加热套管(57)为中空圆柱体结构,加热套管(57)与搅拌桶(1)通过焊接方式固定连接。

## 一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备

### 技术领域

[0001] 本发明属于建筑机械技术领域,具体涉及一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备。

### 背景技术

[0002] 中国专利(公开号为CN208066260U)公开了一种摇晃式建筑涂料搅拌设备,包括基座、支脚、搅拌桶、进料口和排料口,基座的上表面开设有滑槽,滑槽的内部设有丝杆,丝杆上套设有滑块,滑块的上表面固定连接有搅拌桶,基座的左侧壁固定连接有摆动电机,搅拌桶的上表面还固定连接有搅拌电机,搅拌电机的输出端固定连接有左搅拌轴,左搅拌轴的右侧设有右搅拌轴,左搅拌轴、右搅拌轴上分布有若干搅拌杆,左搅拌轴、右搅拌轴的下端分别固定连接有搅拌叶,通过设置两根搅拌轴,同时搅拌,大大提高了搅拌效率。

[0003] 然而该搅拌设备由于结构比较简单,导致搅拌设备对建筑涂料的搅拌效果不好。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备,包括搅拌桶、搅拌机构和加热机构,搅拌桶的上表面中间位置设置有搅拌电机,搅拌桶与搅拌电机通过焊接方式固定连接,搅拌桶的上表面一端设置有进料管,进料管的底端与搅拌桶通过焊接方式固定连接,所述搅拌电机的下方设置有搅拌机构,所述搅拌桶的顶端设置有加热机构,所述搅拌机构包括传动轴,传动轴的顶端与搅拌电机的输出端通过焊接方式固定连接,传动轴的两侧设置有扰流板,扰流板与传动轴通过焊接方式固定连接,扰流板上开设有出料孔,扰流板上远离传动轴的一端设置有粉碎齿,粉碎齿与扰流板为一体成型结构。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述传动轴的底端设置有搅拌杆,搅拌杆与传动轴通过焊接方式固定连接,搅拌杆的下表面焊接有传动杆,传动杆的表面焊接有螺旋叶片。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述扰流板的一侧设置有清理杆,传动轴的两端焊接有与清理杆相对应的连接杆,清理杆与连接杆的连接处设置有限位弹簧。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述清理杆为长方体结构,清理杆与限位弹簧通过焊接方式固定连接,限位弹簧与连接杆通过焊接方式固定连接。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述加热机构包括热风机,热风机与搅拌桶通过焊接方式固定连接,热风机的下方设置有加热箱,加热箱与热风机的连接处设置有第一连接管,加热箱与搅拌桶通过焊接方式固定连接,加热箱的下方设置有加热套管,加热套管与加热箱的连接处设置有第二连接管,加热套管的上表面焊接有出风管。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述加热箱的内部设置有加热电阻丝,加热电阻丝共设置有八个,八个加热电阻丝分别设置在两个加热箱的内部。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述加热套管为中空圆柱体结构,加热套管与搅

拌桶通过焊接方式固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1. 在搅拌设备上设置了搅拌机构,搅拌机构上的螺旋叶片可以将搅拌桶底部的建筑涂料向上提起,然后通过搅拌机构上的扰流板对建筑涂料进行搅拌,扰流板上的粉碎齿可以对结块的建筑涂料进行粉碎,从而使搅拌设备对建筑涂料的搅拌效果更好,其次,搅拌机构上的清理杆可以对搅拌桶内壁上粘附的建筑涂料进行清理,从而防止建筑涂料在搅拌桶的内壁上不断的积攒。

[0013] 2. 在搅拌设备上设置了加热机构,用户可以通过加热机构上的加热套管对搅拌桶进行加热,从而防止由于温度过低而导致搅拌桶内的建筑涂料的流动性变差,从而使搅拌设备对建筑涂料的搅拌效果更好。

## 附图说明

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明对应的搅拌机构的结构示意图;

图3为本发明对应的加热机构的结构示意图;

图中:1-搅拌桶、2-搅拌电机、3-进料管、4-搅拌机构、5-加热机构、41-搅拌杆、42-清理杆、43-粉碎齿、44-传动轴、45-连接杆、46-限位弹簧、471-扰流板、472-出料孔、48-螺旋叶片、49-传动杆、51-加热箱、52-热风机、53-出风管、54-加热电阻丝、55-第一连接管、56-第二连接管、57-加热套管。

## 具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0016] 实施例1:

请参阅图1和图2,本发明提供一种技术方案:一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备,包括搅拌桶1、搅拌机构4和加热机构5,搅拌桶1的上表面中间位置设置有搅拌电机2,搅拌桶1与搅拌电机2通过焊接方式固定连接,搅拌桶1的上表面一端设置有进料管3,进料管3的底端与搅拌桶1通过焊接方式固定连接,搅拌电机2的下方设置有搅拌机构4,搅拌桶1的顶端设置有加热机构5,搅拌机构4包括传动轴44,传动轴44的顶端与搅拌电机2的输出端通过焊接方式固定连接,传动轴44的两侧设置有扰流板471,扰流板471与传动轴44通过焊接方式固定连接,扰流板471上开设有出料孔472,扰流板471上远离传动轴44的一端设置有粉碎齿43,粉碎齿43与扰流板471为一体成型结构;

请参阅图2,为了使搅拌机构4的搅拌效果更好,本实施例中,优选的,传动轴44的底端设置有搅拌杆41,搅拌杆41与传动轴44通过焊接方式固定连接,搅拌杆41的下表面焊接有传动杆49,传动杆49的表面焊接有螺旋叶片48,螺旋叶片48将搅拌桶1底部的建筑涂料向上提起,然后通过扰流板471对建筑涂料进行搅拌,扰流板471的一侧设置有清理杆42,传动轴44的两端焊接有与清理杆42相对应的连接杆45,清理杆42与连接杆45的连接处设置有限位

弹簧46,限位弹簧46对清理杆42起到支撑作用,从而使清理杆42始终紧贴搅拌桶1的内壁,建筑涂料可以穿过出料孔472进行流动,从而防止扰流板471由于受到的阻力过大而发生损坏;

请参阅图2,为了使清理杆42的结构强度更高,本实施例中,优选的,清理杆42为长方体结构,清理杆42与限位弹簧46通过焊接方式固定连接,限位弹簧46与连接杆45通过焊接方式固定连接,使用时接通搅拌电机2的电源,此时搅拌电机2带动传动轴44转动,从而通过传动轴44上的扰流板471对搅拌桶1中的建筑涂料进行搅拌,扰流板471上的粉碎齿43对结块的建筑涂料进行粉碎,从而使搅拌设备对建筑涂料的搅拌效果更好,清理杆42紧贴搅拌桶1的内壁进行转动,从而将搅拌桶1内壁上粘附的建筑涂料除去,从而防止建筑涂料在搅拌桶1的内壁上不断的积攒。

[0017] 实施例2:

请参阅图1和图2,本发明提供一种技术方案:一种搅拌效果好的建筑涂料搅拌设备,包括搅拌桶1、搅拌机构4和加热机构5,搅拌桶1的上表面中间位置设置有搅拌电机2,搅拌桶1与搅拌电机2通过焊接方式固定连接,搅拌桶1的上表面一端设置有进料管3,进料管3的底端与搅拌桶1通过焊接方式固定连接,搅拌电机2的下方设置有搅拌机构4,搅拌桶1的顶端设置有加热机构5,搅拌机构4包括传动轴44,传动轴44的顶端与搅拌电机2的输出端通过焊接方式固定连接,传动轴44的两侧设置有扰流板471,扰流板471与传动轴44通过焊接方式固定连接,扰流板471上开设有出料孔472,扰流板471上远离传动轴44的一端设置有粉碎齿43,粉碎齿43与扰流板471为一体成型结构;

请参阅图2,为了使搅拌机构4的搅拌效果更好,本实施例中,优选的,传动轴44的底端设置有搅拌杆41,搅拌杆41与传动轴44通过焊接方式固定连接,搅拌杆41的下表面焊接有传动杆49,传动杆49的表面焊接有螺旋叶片48,螺旋叶片48将搅拌桶1底部的建筑涂料向上提起,然后通过扰流板471对建筑涂料进行搅拌,扰流板471的一侧设置有清理杆42,传动轴44的两端焊接有与清理杆42相对应的连接杆45,清理杆42与连接杆45的连接处设置有限位弹簧46,限位弹簧46对清理杆42起到支撑作用,从而使清理杆42始终紧贴搅拌桶1的内壁,建筑涂料可以穿过出料孔472进行流动,从而防止扰流板471由于受到的阻力过大而发生损坏;

请参阅图2,为了使清理杆42的结构强度更高,本实施例中,优选的,清理杆42为长方体结构,清理杆42与限位弹簧46通过焊接方式固定连接,限位弹簧46与连接杆45通过焊接方式固定连接,使用时接通搅拌电机2的电源,此时搅拌电机2带动传动轴44转动,从而通过传动轴44上的扰流板471对搅拌桶1中的建筑涂料进行搅拌,扰流板471上的粉碎齿43对结块的建筑涂料进行粉碎,从而使搅拌设备对建筑涂料的搅拌效果更好,清理杆42紧贴搅拌桶1的内壁进行转动,从而将搅拌桶1内壁上粘附的建筑涂料除去,从而防止建筑涂料在搅拌桶1的内壁上不断的积攒;

请参阅图1和图3,为了使加热机构5对搅拌桶1的加热效果更好,本实施例中,优选的,加热机构5包括热风机52,热风机52与搅拌桶1通过焊接方式固定连接,热风机52的下方设置有加热箱51,加热箱51与热风机52的连接处设置有第一连接管55,加热箱51与搅拌桶1通过焊接方式固定连接,加热箱51的下方设置有加热套管57,加热套管57与加热箱51的连接处设置有第二连接管56,加热套管57的上表面焊接有出风管53,加热箱51的内部设置有加

热电阻丝54,加热电阻丝54共设置有八个,八个加热电阻丝54分别设置在两个加热箱51的内部;

请参阅图3,为了使加热套管57与搅拌桶1贴合的更加紧密,本实施例中,优选的,加热套管57为中空圆柱体结构,加热套管57与搅拌桶1通过焊接方式固定连接,加热套管57的外表面包覆有保温棉,使用时接通热风机52和加热电阻丝54的电源,此时热风机52通过第一连接管55向加热箱51鼓风,加热箱51中的加热电阻丝54对来自热风机52的风进一步加热,加热后的风通过第二连接管56的传输进入加热套管57中,从而对加热套管57进行加热,然后风从出风管53排出,加热后的加热套管57对搅拌桶1进行加热,从而防止由于温度过低而导致搅拌桶1内的建筑涂料的流动性变差,从而使搅拌设备对建筑涂料的搅拌效果更好。

[0018] 本发明的工作原理及使用流程:使用时接通搅拌电机2的电源,此时搅拌电机2带动传动轴44转动,从而通过传动轴44上的扰流板471对搅拌桶1中的建筑涂料进行搅拌,扰流板471上的粉碎齿43对结块的建筑涂料进行粉碎,从而使搅拌设备对建筑涂料的搅拌效果更好,清理杆42紧贴搅拌桶1的内壁进行转动,从而将搅拌桶1内壁上粘附的建筑涂料除去,从而防止建筑涂料在搅拌桶1的内壁上不断的积攒;

当搅拌桶1中的建筑涂料的温度过低时,接通热风机52和加热电阻丝54的电源,此时热风机52通过第一连接管55向加热箱51鼓风,加热箱51中的加热电阻丝54对来自热风机52的风进一步加热,加热后的风通过第二连接管56的传输进入加热套管57中,从而对加热套管57进行加热,然后风从出风管53排出,加热后的加热套管57对搅拌桶1进行加热,从而防止由于温度过低而导致搅拌桶1内的建筑涂料的流动性变差,从而使搅拌设备对建筑涂料的搅拌效果更好。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

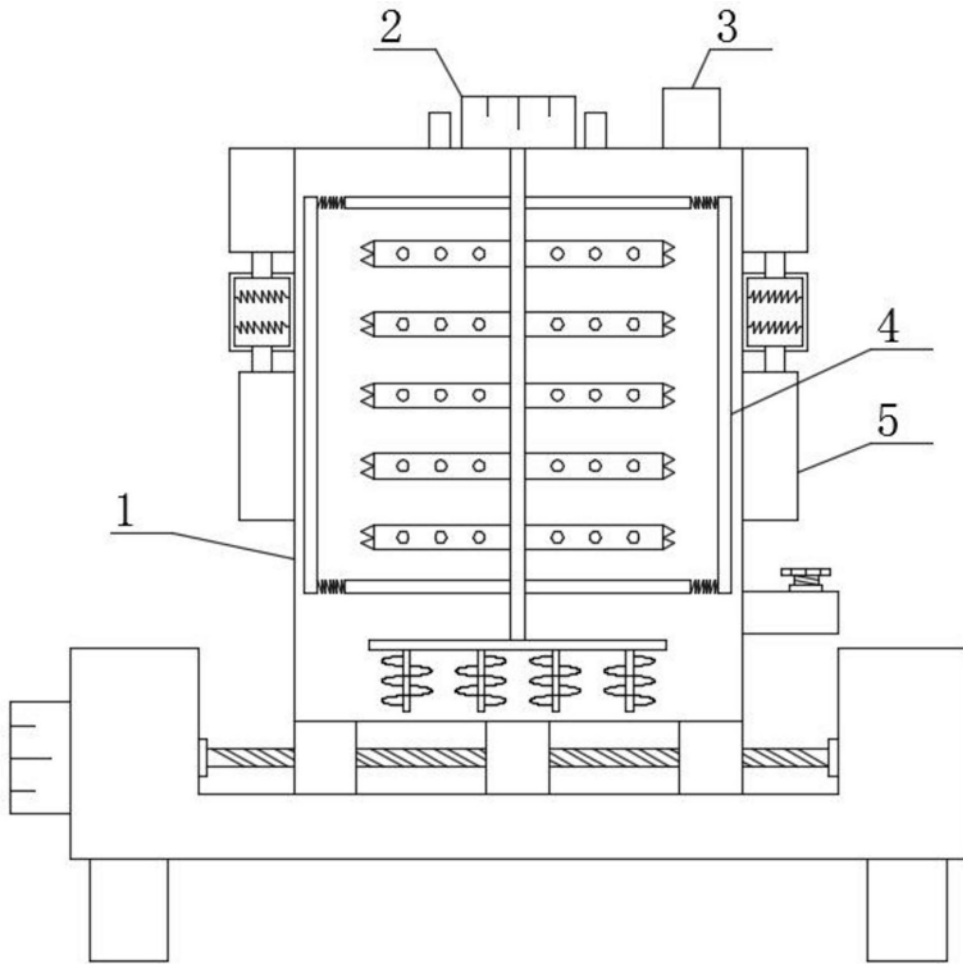


图1

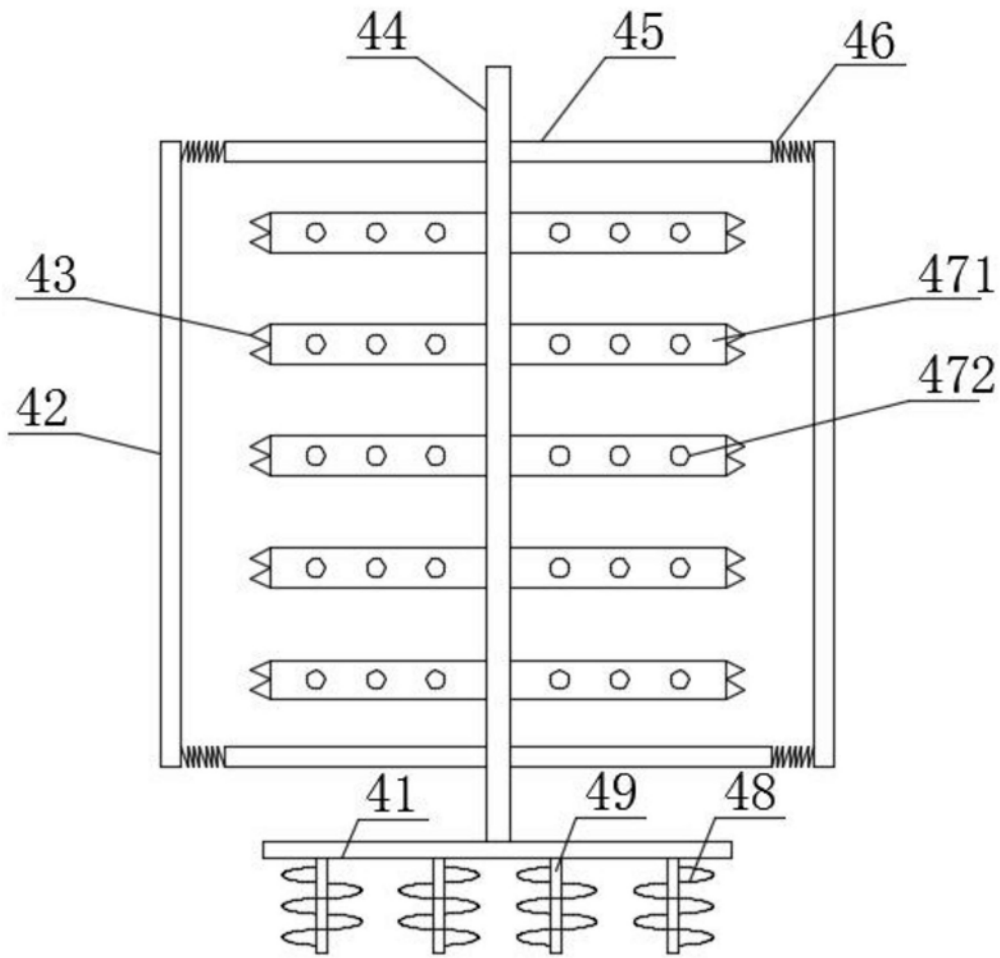


图2

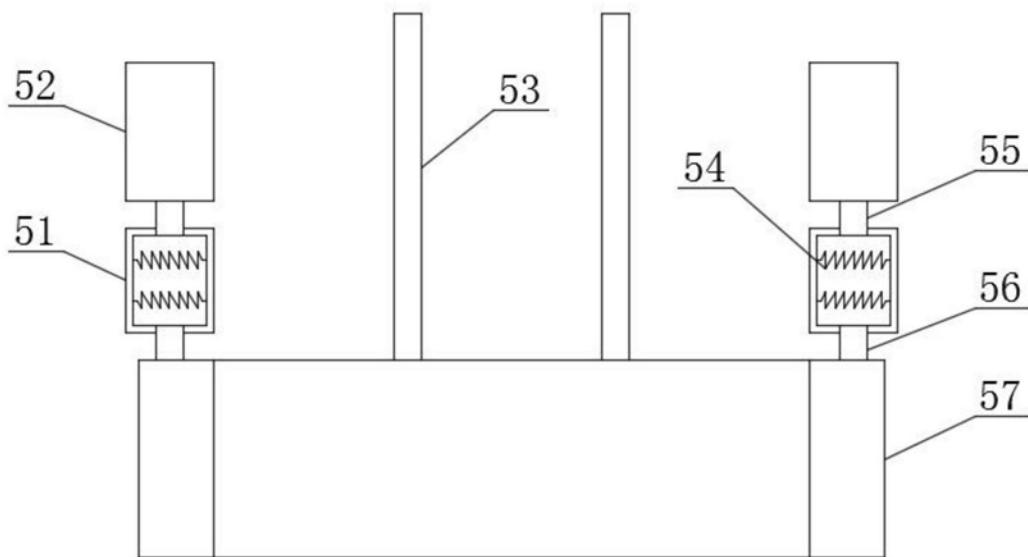


图3