



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108381755 A

(43)申请公布日 2018.08.10

(21)申请号 201810324783.7

(22)申请日 2018.04.12

(71)申请人 余峰

地址 235000 安徽省淮北市相山区凤凰山
工业园仪凤路10号

(72)发明人 余峰

(51)Int.Cl.

B28C 5/14(2006.01)

B28C 7/16(2006.01)

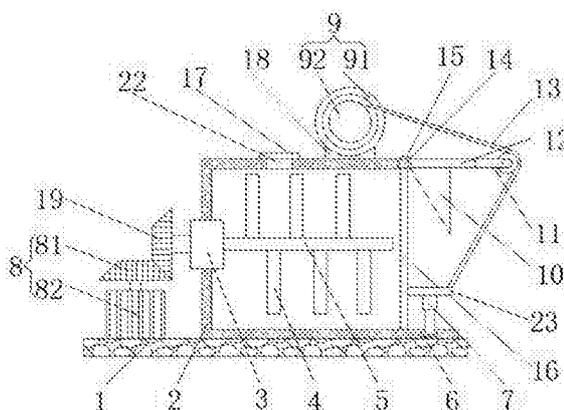
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种建筑施工用搅拌机

(57)摘要

本发明公开了一种建筑施工用搅拌机,包括底板,底板的上表面与第一驱动装置的下表面固定连接,第一驱动装置与第二锥齿轮啮合,第二锥齿轮的右侧面与第一转轴的左端固定连接,第一转轴的外表面套接有第一轴承,且第一转轴的外表面与搅拌杆的一端固定连接,第一轴承卡接在壳体的左侧面,壳体的下表面与底板的下表面固定连接。该建筑施工用搅拌机,通过第二电机、绕线盘、牵引绳、第二转轴、第二轴承、滑轮、固定板和活动板之间的配合,从而使第二电机工作时,第二电机的输出轴带动绕线盘旋转,绕线盘旋转将牵引绳缠绕在绕线盘的外表面,从而使牵引绳绕过滑轮通过拉起固定板将活动板拉起,节省了工人的时间和体力。



1. 一种建筑施工用搅拌机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面与第一驱动装置(8)的下表面固定连接,所述第一驱动装置(8)与第二锥齿轮(19)啮合,所述第二锥齿轮(19)的右侧面与第一转轴(5)的左端固定连接,所述第一转轴(5)的外表面套接有第一轴承(3),且第一转轴(5)的外表面与搅拌杆(4)的一端固定连接,所述第一轴承(3)卡接在壳体(2)的左侧面,所述壳体(2)的下表面与底板(1)的上表面固定连接,所述壳体(2)的下表面开设有第一凹槽(6),所述壳体(2)的上表面与盖板(17)的下表面搭接,所述壳体(2)对应盖板(17)的位置开设有通孔(22),所述壳体(2)的上表面与固定块(18)的下表面固定连接,所述固定块(18)的上表面与第二驱动装置(9)的下表面固定连接,所述第二驱动装置(9)的外表面与牵引绳(13)的一端固定连接,所述牵引绳(13)的另一端绕过滑轮(11)与固定板(23)的上表面固定连接,所述滑轮(11)的左端与支撑杆(12)的右端固定连接,所述支撑杆(12)的下表面设置有挡板(10),所述支撑杆(12)的左端与第二轴承(15)的右侧面固定连接,所述第二轴承(15)的内表面套接有第二转轴(14),所述第二转轴(14)的两端分别与活动板(16)上表面开设第二凹槽(24)内壁的正面与背面固定连接,所述活动板(16)的下表面与壳体(2)内壁的下表面搭接,所述活动板(16)的右侧面与固定板(23)的左侧面固定连接,所述固定板(23)的下表面与电动推杆(7)的顶端固定连接,所述电动推杆(7)的底端设置在第一凹槽(6)内。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用搅拌机,其特征在于:所述第一驱动装置(8)包括第一电机(82),所述第一电机(82)机身的下表面与底板(1)的上表面固定连接,所述第一电机(82)的输出轴与第一锥齿轮(81)的下表面固定连接,所述第一锥齿轮(81)与第二锥齿轮(19)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用搅拌机,其特征在于:所述第二驱动装置(9)包括第二电机(91),所述第二电机(91)机身的下表面与固定块(18)的上表面固定连接,所述第二电机(91)的输出轴与绕线盘(92)的背面固定连接,所述绕线盘(92)的外表面与牵引绳(13)的一端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用搅拌机,其特征在于:所述搅拌杆(4)的数量为若干个,且若干个搅拌杆(4)的形状相同且均匀分布在第一转轴(5)的外表面。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用搅拌机,其特征在于:所述壳体(2)的正面与蓄电池(20)的背面固定连接,所述蓄电池(20)的正面与开关(21)的背面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑施工用搅拌机,其特征在于:所述蓄电池(20)的输出端与开关(21)的输入端电连接,所述开关(21)的输出端与第一电机(82)、第二电机(91)和电动推杆(7)的输入端电连接。

一种建筑施工用搅拌机

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑施工用搅拌机。

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。

[0003] 常用的搅拌机出料时需要人工取料,造成了材料的浪费,同时浪费了工人的时间和精力。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种建筑施工用搅拌机,解决了常用的搅拌机出料时需要人工取料,造成了材料的浪费,同时浪费了工人的时间和精力的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种建筑施工用搅拌机,包括底板,所述底板的上表面与第一驱动装置的下表面固定连接,所述第一驱动装置与第二锥齿轮啮合,所述第二锥齿轮的右侧面与第一转轴的左端固定连接,所述第一转轴的外表面套接有第一轴承,且第一转轴的外表面与搅拌杆的一端固定连接,所述第一轴承卡接在壳体的左侧面,所述壳体的下表面与底板的上表面固定连接,所述壳体的下表面开设有第一凹槽,所述壳体的上表面与盖板的下表面搭接,所述壳体对应盖板的位置开设有通孔,所述壳体的上表面与固定块的下表面固定连接,所述固定块的上表面与第二驱动装置的下表面固定连接,所述第二驱动装置的外表面与牵引绳的一端固定连接,所述牵引绳的另一端绕过滑轮与固定板的上表面固定连接,所述滑轮的左端与支撑杆的右端固定连接,所述支撑杆的下表面设置有挡板,所述支撑杆的左端与第二轴承的右侧面固定连接,所述第二轴承的内表面套接有第二转轴,所述第二转轴的两端分别与活动板上表面开设第二凹槽内壁的正面与背面固定连接,所述活动板的下表面与壳体内壁的下表面搭接,所述活动板的右侧面与固定板的左侧面固定连接,所述固定板的下表面与电动推杆的顶端固定连接,所述电动推杆的底端设置在第一凹槽内。

[0006] 优选的,所述第一驱动装置包括第一电机,所述第一电机机身的下表面与底板的上表面固定连接,所述第一电机的输出轴与第一锥齿轮的下表面固定连接,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合。

[0007] 优选的,所述第二驱动装置包括第二电机,所述第二电机机身的下表面与固定块的上表面固定连接,所述第二电机的输出轴与绕线盘的背面固定连接,所述绕线盘的外表面与牵引绳的一端固定连接。

[0008] 优选的,所述搅拌杆的数量为若干个,且若干个搅拌杆的形状相同且均匀分布在第一转轴的外表面。

[0009] 优选的,所述壳体的正面与蓄电池的背面固定连接,所述蓄电池的正面与开关的背面固定连接。

[0010] 优选的,所述蓄电池的输出端与开关的输入端电连接,所述开关的输出端与第一电机、第二电机和电动推杆的输入端电连接。

[0011] (三)有益效果

本发明提供了一种建筑施工用搅拌机,具备以下有益效果:

1、该建筑施工用搅拌机,通过第二电机、绕线盘、牵引绳、第二转轴、第二轴承、滑轮、固定板和活动板之间的配合,从而使第二电机工作时,第二电机的输出轴带动绕线盘旋转,绕线盘旋转将牵引绳缠绕在绕线盘的外表面,从而使牵引绳绕过滑轮通过拉起固定板将活动板拉起,节省了工人的时间和体力。

[0012] 2、该建筑施工用搅拌机,通过第一电机、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第一转轴和第一轴承之间的配合,第一电机的输出轴带动第一锥齿轮旋转,第一锥齿轮带动第二锥齿轮旋转,第二锥齿轮带动第一转轴在第一轴承内旋转,第一转轴外表面的搅拌杆旋转对物料进行搅拌,节省了工人的时间和体力,且本发明结构紧凑,设计合理,实用性强。

附图说明

[0013] 图1为本发明正视的剖面结构示意图;

图2为本发明正视的结构示意图;

图3为本发明右视的结构示意图。

[0014] 图中:1底板、2壳体、3第一轴承、4搅拌杆、5第一转轴、6第一凹槽、7电动推杆、8第一驱动装置、81第一锥齿轮、82第一电机、9第二驱动装置、91第二电机、92绕线盘、10挡板、11滑轮、12支撑杆、13牵引绳、14第二转轴、15第二轴承、16活动板、17盖板、18固定块、19第二锥齿轮、20蓄电池、21开关、22通孔、23固定板、24第二凹槽。

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] 如图1-3所示,本发明提供一种技术方案:一种建筑施工用搅拌机,包括底板1,底板1的上表面与第一驱动装置8的下表面固定连接,第一驱动装置8与第二锥齿轮19啮合,第一驱动装置8包括第一电机82,第一电机82机身的下表面与底板1的上表面固定连接,第一电机82的输出轴与第一锥齿轮81的下表面固定连接,第一锥齿轮81与第二锥齿轮19啮合,通过第一电机82工作,第一电机82的输出轴旋转带动第一锥齿轮81旋转,第一锥齿轮81旋转带动第二锥齿轮19旋转,第二锥齿轮19的右侧面与第一转轴5的左端固定连接,第一转轴5的外表面套接有第一轴承3,且第一转轴5的外表面与搅拌杆4的一端固定连接,搅拌杆4的数量为若干个,且若干个搅拌杆4的形状相同且均匀分布在第一转轴5的外表面,通过设置

若干个形状相同的搅拌杆4,从而使搅拌的更加均匀,第一轴承3卡接在壳体2的左侧面,壳体2的下表面与底板1的上表面固定连接,壳体2的下表面开设有第一凹槽6,壳体2的上表面与盖板17的下表面搭接,壳体2对应盖板17的位置开设有通孔22,壳体2的上表面与固定块18的下表面固定连接,固定块18的上表面与第二驱动装置9的下表面固定连接,第二驱动装置9的外表面与牵引绳13的一端固定连接,第二驱动装置9包括第二电机91,第二电机91机身的下表面与固定块18的上表面固定连接,第二电机91的输出轴与绕线盘92的背面固定连接,绕线盘92的外表面与牵引绳13的一端固定连接,通过第二电机91工作,第二电机91的输出轴旋转带动绕线盘92旋转,绕线盘92旋转使牵引绳13进行收放,牵引绳13的另一端绕过滑轮11与固定板23的上表面固定连接,滑轮11的左端与支撑杆12的右端固定连接,支撑杆12的下表面设置有挡板10,通过设置挡板10,从而使活动板16与挡板10接触时停止旋转,支撑杆12的左端与第二轴承15的右侧面固定连接,第二轴承15的内表面套接有第二转轴14,第二转轴14的两端分别与活动板16上表面开设第二凹槽24内壁的正面与背面固定连接,通过设置第二轴承15和第二转轴14,从而使活动板16可以旋转,活动板16的下表面与壳体2内壁的下表面搭接,活动板16的右侧面与固定板23的左侧面固定连接,固定板23的下表面与电动推杆7的顶端固定连接,电动推杆7的底端设置在第一凹槽6内,壳体2的正面与蓄电池20的背面固定连接,蓄电池20的正面与开关21的背面固定连接,通过设置蓄电池20,从而使人们在附近没有外接电源的情况下,蓄电池20可以给第一电机82、第二电机91和电动推杆7提供电力,蓄电池20的输出端与开关21的输入端电连接,开关21的输出端与第一电机82、第二电机91和电动推杆7的输入端电连接,通过设置开关21,从而使人们操作开关21就可以控制第一电机82、第二电机91和电动推杆7进行工作。

[0017] 使用时,人们将盖板17打开,将需要搅拌的物料放入壳体2内部,放入完毕后,人们通过操作开关21控制第一电机82进行工作,第一电机82的输出轴旋转带动第一锥齿轮81旋转,第一锥齿轮81旋转带动第二锥齿轮19旋转,第二锥齿轮19旋转带动第一转轴5在第一轴承3内旋转,第一转轴5旋转使搅拌杆4旋转,从而开始搅拌,待搅拌完成后,人们操作开关21控制电动推杆7收缩,电动推杆7离开第一凹槽6,操作开关21控制第二电机91开始工作,第二电机91的输出轴旋转带动绕线盘92旋转,绕线盘92旋转使牵引绳13缠绕在绕线盘92的外表面,从而使牵引绳13拉开牵引绳13另一端的固定板23,且与固定板23固定连接的活動板16同时被拉开至挡板10处,使物料流出。

[0018] 综上所述,1、该建筑施工用搅拌机,通过第二电机91、绕线盘92、牵引绳13、第二转轴14、第二轴承15、滑轮11、固定板23和活动板16之间的配合,从而使第二电机91工作时,第二电机91的输出轴带动绕线盘92旋转,绕线盘92旋转将牵引绳13缠绕在绕线盘92的外表面,从而使牵引绳13绕过滑轮11通过拉起固定板23将活动板16拉起,节省了工人的时间和精力。

[0019] 2、该建筑施工用搅拌机,通过活第一电机82、第一锥齿轮81、第二锥齿轮19、第一转轴5和第一轴承3之间的配合,第一电机82的输出轴带动第一锥齿轮81旋转,第一锥齿轮81带动第二锥齿轮19旋转,第二锥齿轮19带动第一转轴5在第一轴承3内旋转,第一转轴5外表面的搅拌杆4旋转对物料进行搅拌,节省了工人的时间和精力,且本发明结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以

理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

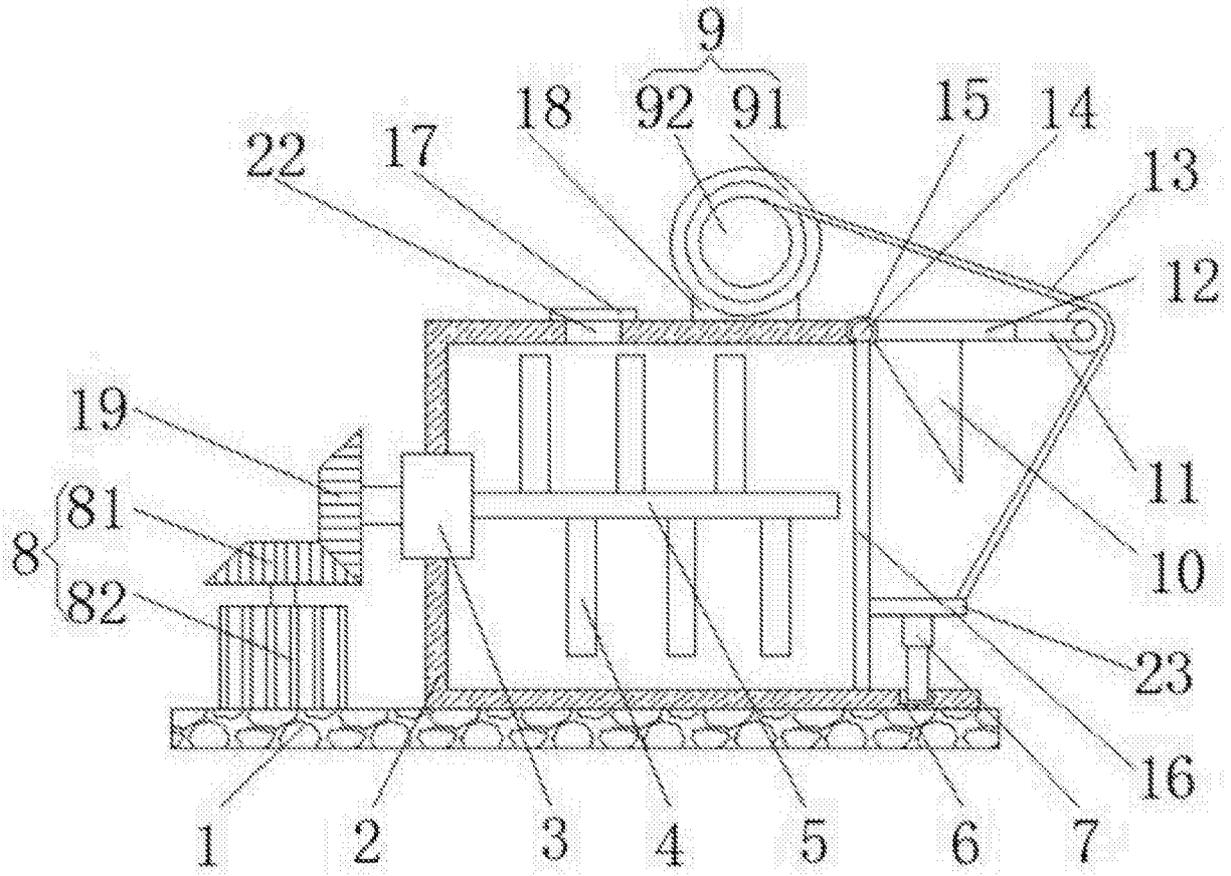


图1

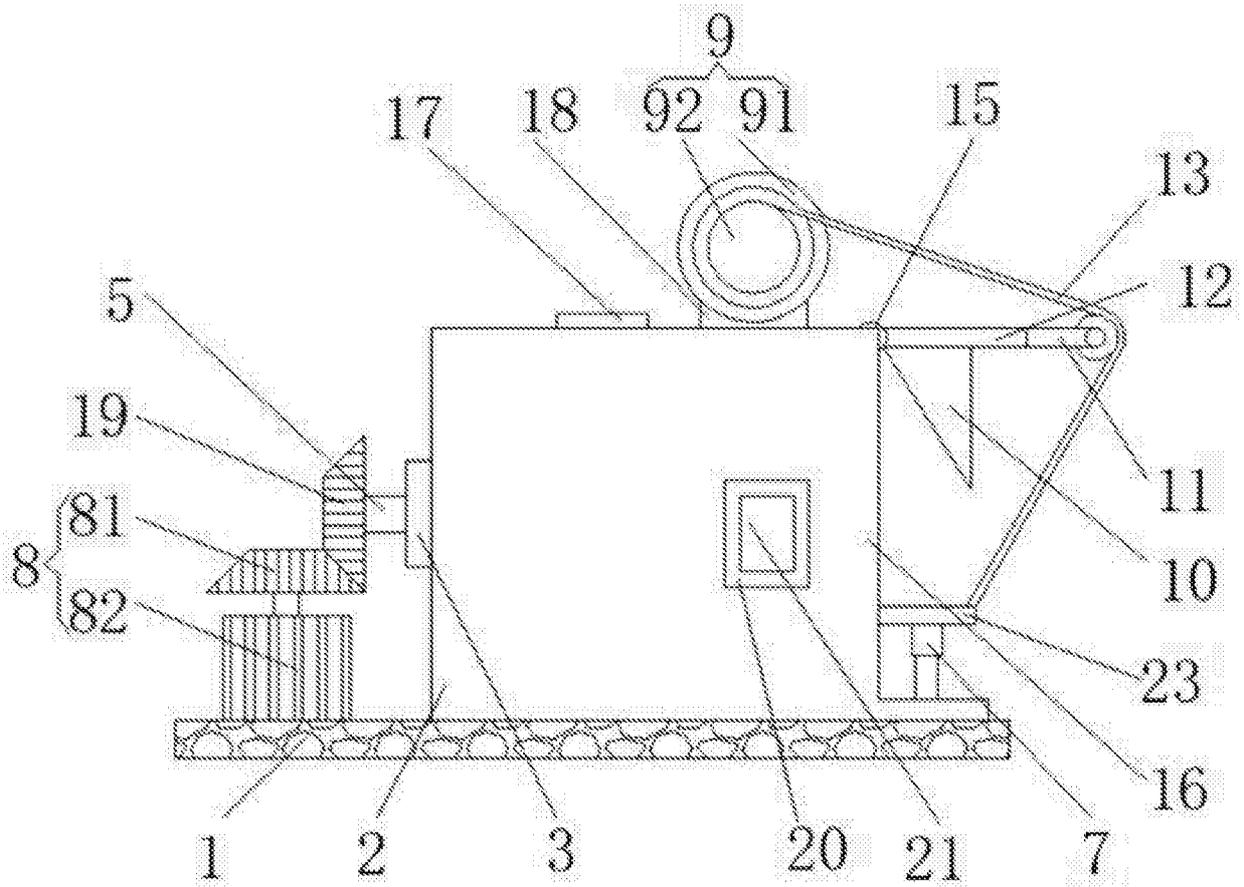


图2

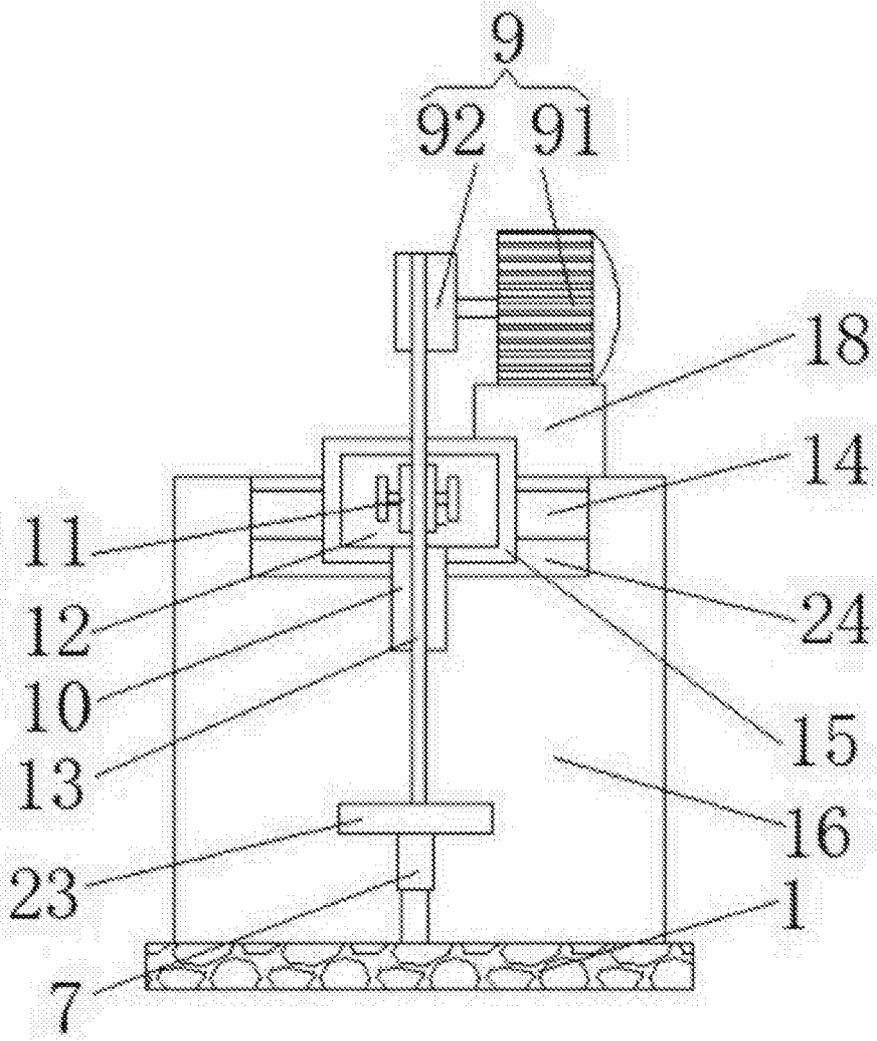


图3