(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206215128 U
(45)授权公告日 2017.06.06

(21)申请号 201621226416.6

(22)申请日 2016.11.15

(73)专利权人 杨建锋
地址 516083 广东省惠州市大亚湾西区镇龙山六路联达金工业园

(72)发明人 杨建锋

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 陈卫 禹小明

(51)Int.Cl.
B01F 11/00(2006.01)

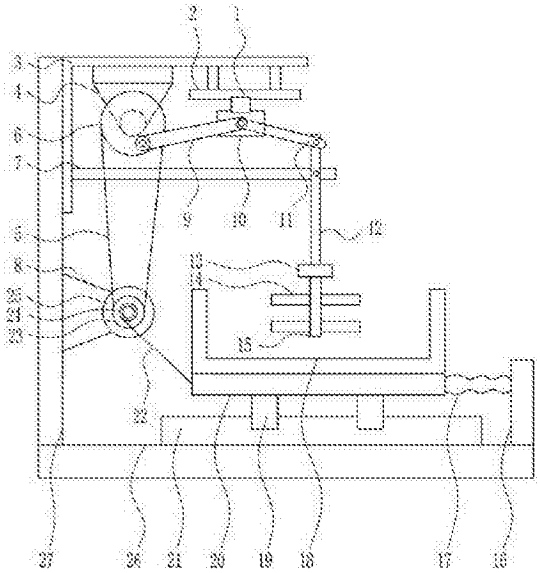
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种装修用地固均匀搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种地固搅拌装置，尤其涉及一种装修用地固均匀搅拌装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种操作方便、搅拌快速、搅拌彻底的装修用地固均匀搅拌装置。为了解决上述技术问题，本实用新型提供了这样一种装修用地固均匀搅拌装置，包括有第一滑块、第一滑轨、安装架、第一安装座、平皮带、大皮带轮、连接杆、第二安装座、第一连杆、移动块等；底板顶部从左至右依次设置有左架、第二滑轨和支板，左架右侧上部设置有安装架，安装架内顶部左侧设置有第一安装座。本实用新型达到了操作方便、搅拌快速、搅拌彻底的效果，并且制造成本低，结构合理，易于维护维修，使用方便，减少人力物力的投入，提高了工作效率。



CN 206215128 U

1.一种装修用地固均匀搅拌装置，其特征在于，包括有第一滑块(1)、第一滑轨(2)、安装架(3)、第一安装座(4)、平皮带(5)、大皮带轮(6)、连接杆(7)、第二安装座(8)、第一连杆(9)、移动块(10)、第二连杆(11)、第三连杆(12)、第一电机(13)、搅拌杆(14)、转杆(15)、支板(16)、第一弹簧(17)、搅拌框(18)、第二滑块(19)、移动板(20)、第二滑轨(21)、拉线(22)、小皮带轮(23)、绕线轮(24)、第二电机(25)、底板(26)和左架(27)，底板(26)顶部从左至右依次设置有左架(27)、第二滑轨(21)和支板(16)，左架(27)右侧上部设置有安装架(3)，安装架(3)内顶部左侧设置有第一安装座(4)，第一安装座(4)底部安装有大皮带轮(6)，大皮带轮(6)前侧偏心位置铰接连接有第一连杆(9)，安装架(3)内顶部右侧设置有第一滑轨(2)，第一滑轨(2)底部滑动式连接有第一滑块(1)，第一滑块(1)底部设置有移动块(10)，移动块(10)前侧与第一连杆(9)铰接连接，移动块(10)后侧铰接连接有第二连杆(11)，第二连杆(11)右部后侧铰接连接有第三连杆(12)，安装架(3)内左壁下部设置有连接杆(7)，连接杆(7)右部前侧与第三连杆(12)上部铰接连接，第三连杆(12)底部设置有第一电机(13)，第一电机(13)底部中心设置有转杆(15)，转杆(15)下部均匀设置有搅拌杆(14)，左架(27)右侧下部设置有第二安装座(8)，第二安装座(8)上安装有第二电机(25)，第二电机(25)前侧设置有小皮带轮(23)，小皮带轮(23)与大皮带轮(6)通过平皮带(5)连接，小皮带轮(23)前侧设置有绕线轮(24)，绕线轮(24)上绕有拉线(22)，第二滑轨(21)顶部滑动式连接有第二滑块(19)，第二滑块(19)顶部设置有移动板(20)，移动板(20)左端与拉线(22)连接，移动板(20)顶部放置有搅拌框(18)，搅拌杆(14)在搅拌框(18)内，支板(16)左侧上部设置有第一弹簧(17)，第一弹簧(17)与移动板(20)右端连接。

2.根据权利要求1所述的一种装修用地固均匀搅拌装置，其特征在于，还包括有第二弹簧(28)和钢珠(29)，搅拌杆(14)末端设置有第二弹簧(28)，第二弹簧(28)末端设置有钢珠(29)。

3.根据权利要求1所述的一种装修用地固均匀搅拌装置，其特征在于，还包括有加强筋(30)，底板(26)顶部左侧设置有加强筋(30)，加强筋(30)左端与左架(27)右侧下部连接。

4.根据权利要求1所述的一种装修用地固均匀搅拌装置，其特征在于，底板(26)材料为不锈钢。

5.根据权利要求1所述的一种装修用地固均匀搅拌装置，其特征在于，搅拌框(18)材料为Q235钢。

6.根据权利要求1所述的一种装修用地固均匀搅拌装置，其特征在于，第二电机(25)为伺服电机。

一种装修用地固均匀搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种地固搅拌装置，尤其涉及一种装修用地固均匀搅拌装置。

背景技术

[0002] 关于装修，其中这个修字演变到如今应该说已经没有修理的意思了，可以说其中应该有修造、修饰的意思。人们所说的装修就是装潢，装潢和装修应该是一个概念。装修一般指居室内固定部分的后加工，如地面墙面天棚门窗的装修；从总体上来讲，室内设计中装修装饰是不可分的，因为它应该是一个和谐的整体。在装修时一定要考虑到家具的款式、色彩和摆放位置；在装饰时也不可能不考虑到装修好的格局。

[0003] 地固是一种专门作用于水泥地面上的涂料，适用于家庭装修或工程装修初期水泥地面的封闭处理，防止跑沙现象。地固耐水防潮，也可以避免木地板受潮气侵蚀而产生的变形，同时避免日后从地板缝隙中“扑灰”。

[0004] 现有的地固搅拌装置存在操作麻烦、搅拌缓慢、搅拌不彻底的缺点，因此亟需研发一种操作方便、搅拌快速、搅拌彻底的装修用地固均匀搅拌装置。

实用新型内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 本实用新型为了克服现有的地固搅拌装置存在操作麻烦、搅拌缓慢、搅拌不彻底的缺点，本实用新型要解决的技术问题是提供一种操作方便、搅拌快速、搅拌彻底的装修用地固均匀搅拌装置。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了这样一种装修用地固均匀搅拌装置，包括有第一滑块、第一滑轨、安装架、第一安装座、平皮带、大皮带轮、连接杆、第二安装座、第一连杆、移动块、第二连杆、第三连杆、第一电机、搅拌杆、转杆、支板、第一弹簧、搅拌框、第二滑块、移动板、第二滑轨、拉线、小皮带轮、绕线轮、第二电机、底板和左架，底板顶部从左至右依次设置有左架、第二滑轨和支板，左架右侧上部设置有安装架，安装架内顶部左侧设置有第一安装座，第一安装座底部安装有大皮带轮，大皮带轮前侧偏心位置铰接连接有第一连杆，安装架内顶部右侧设置有第一滑轨，第一滑轨底部滑动式连接有第一滑块，第一滑块底部设置有移动块，移动块前侧与第一连杆铰接连接，移动块后侧铰接连接有第二连杆，第二连杆右部后侧铰接连接有第三连杆，安装架内左壁下部设置有连接杆，连接杆右部前侧与第三连杆上部铰接连接，第三连杆底部设置有第一电机，第一电机底部中心设置有转杆，转杆下部均匀设置有搅拌杆，左架右侧下部设置有第二安装座，第二安装座上安装有第二电机，第二电机前侧设置有小皮带轮，小皮带轮与大皮带轮通过平皮带连接，小皮带轮前侧设置有绕线轮，绕线轮上绕有拉线，第二滑轨顶部滑动式连接有第二滑块，第二滑块顶部设置有移动板，移动板左端与拉线连接，移动板顶部放置有搅拌框，搅拌杆在搅拌框内，支板左侧上部设置有第一弹簧，第一弹簧与移动板右端连接。

[0009] 优选地，还包括有第二弹簧和钢珠，搅拌杆末端设置有第二弹簧，第二弹簧末端设置有钢珠。

[0010] 优选地，还包括有加强筋，底板顶部左侧设置有加强筋，加强筋左端与左架右侧下部连接。

[0011] 优选地，底板材料为不锈钢。

[0012] 优选地，搅拌框材料为Q235钢。

[0013] 优选地，第二电机为伺服电机。

[0014] 工作原理：当需要对地固进行均匀搅拌时，将需要搅拌的地固倒入搅拌框内，然后控制第一电机旋转，带动转杆旋转，进而带动搅拌杆旋转，对搅拌框内的地固进行搅拌，同时控制第二电机顺时针旋转，带动小皮带轮顺时针旋转，一方面，带动平皮带顺时针旋转，进而带动大皮带轮顺时针旋转，从而带动第一连杆向左运动，使得移动块向左运动，带动第二连杆向左运动，进而带动第三连杆上部向左摆动，从而带动第三连杆下部向右摆动，使得第一电机及其上装置向右摆动。另一方面，带动绕线轮顺时针旋转，拉线收线，带动移动板及其上装置向左运动，第一弹簧伸长，当搅拌框向左运动达到一定程度时，控制第二电机逆时针旋转，带动小皮带轮逆时针旋转，一方面，带动平皮带逆时针旋转，进而带动大皮带轮逆时针旋转，从而带动第一连杆向右运动，使得移动块向右运动，带动第二连杆向右运动，进而带动第三连杆上部向右摆动，从而带动第三连杆下部向左摆动，使得第一电机及其上装置向左摆动。另一方面，带动绕线轮逆时针旋转，拉线放线，第一弹簧收缩，带动移动板及其上装置向右运动，当搅拌框向右运动达到一定程度时，控制第二电机顺时针旋转，如此反复，使得搅拌更均匀，当搅拌完毕时，控制第一电机停止旋转，当搅拌框回到初始位置时，控制第二电机停止旋转，然后人工对搅拌框内搅拌完毕的地固进行处理。

[0015] 因为还包括有第二弹簧和钢珠，搅拌杆末端设置有第二弹簧，第二弹簧末端设置有钢珠，第二弹簧和钢珠使得搅拌更彻底。

[0016] 因为还包括有加强筋，底板顶部左侧设置有加强筋，加强筋左端与左架右侧下部连接，加强筋使整个装置具有更强的稳定性，进而延长整个装置的寿命。

[0017] 因为底板材料为不锈钢，不锈钢耐腐蚀性和耐酸性强，使装置的使用寿命更长。

[0018] 因为搅拌框材料为Q235钢，Q235钢硬度高且不容易变形，使装置的使用寿命更长。

[0019] 因为第二电机为伺服电机，伺服电机能更方便调整其转速，使其运行更精准。

[0020] (3)有益效果

[0021] 本实用新型达到了操作方便、搅拌快速、搅拌彻底的效果，并且制造成本低，结构合理，易于维护维修，使用方便，减少人力物力的投入，提高了工作效率，具有较高的推广价值。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的第一种主视结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型的第二种主视结构示意图。

[0024] 图3为本实用新型的第三种主视结构示意图。

[0025] 附图中的标记为：1-第一滑块，2-第一滑轨，3-安装架，4-第一安装座，5-平皮带，6-大皮带轮，7-连接杆，8-第二安装座，9-第一连杆，10-移动块，11-第二连杆，12-第三连

杆，13-第一电机，14-搅拌杆，15-转杆，16-支板，17-第一弹簧，18-搅拌框，19-第二滑块，20-移动板，21-第二滑轨，22-拉线，23-小皮带轮，24-绕线轮，25-第二电机，26-底板，27-左架，28-第二弹簧，29-钢珠，30-加强筋。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0027] 实施例1

[0028] 一种装修用地固均匀搅拌装置，如图1-3所示，包括有第一滑块1、第一滑轨2、安装架3、第一安装座4、平皮带5、大皮带轮6、连接杆7、第二安装座8、第一连杆9、移动块10、第二连杆11、第三连杆12、第一电机13、搅拌杆14、转杆15、支板16、第一弹簧17、搅拌框18、第二滑块19、移动板20、第二滑轨21、拉线22、小皮带轮23、绕线轮24、第二电机25、底板26和左架27，底板26顶部从左至右依次设置有左架27、第二滑轨21和支板16，左架27右侧上部设置有安装架3，安装架3内顶部左侧设置有第一安装座4，第一安装座4底部安装有大皮带轮6，大皮带轮6前侧偏心位置铰接连接有第一连杆9，安装架3内顶部右侧设置有第一滑轨2，第一滑轨2底部滑动式连接有第一滑块1，第一滑块1底部设置有移动块10，移动块10前侧与第一连杆9铰接连接，移动块10后侧铰接连接有第二连杆11，第二连杆11右部后侧铰接连接有第三连杆12，安装架3内左壁下部设置有连接杆7，连接杆7右部前侧与第三连杆12上部铰接连接，第三连杆12底部设置有第一电机13，第一电机13底部中心设置有转杆15，转杆15下部均匀设置有搅拌杆14，左架27右侧下部设置有第二安装座8，第二安装座8上安装有第二电机25，第二电机25前侧设置有小皮带轮23，小皮带轮23与大皮带轮6通过平皮带5连接，小皮带轮23前侧设置有绕线轮24，绕线轮24上绕有拉线22，第二滑轨21顶部滑动式连接有第二滑块19，第二滑块19顶部设置有移动板20，移动板20左端与拉线22连接，移动板20顶部放置有搅拌框18，搅拌杆14在搅拌框18内，支板16左侧上部设置有第一弹簧17，第一弹簧17与移动板20右端连接。

[0029] 还包括有第二弹簧28和钢珠29，搅拌杆14末端设置有第二弹簧28，第二弹簧28末端设置有钢珠29。

[0030] 还包括有加强筋30，底板26顶部左侧设置有加强筋30，加强筋30左端与左架27右侧下部连接。

[0031] 底板26材料为不锈钢。

[0032] 搅拌框18材料为Q235钢。

[0033] 第二电机25为伺服电机。

[0034] 工作原理：当需要对地固进行均匀搅拌时，将需要搅拌的地固倒入搅拌框18内，然后控制第一电机13旋转，带动转杆15旋转，进而带动搅拌杆14旋转，对搅拌框18内的地固进行搅拌，同时控制第二电机25顺时针旋转，带动小皮带轮23顺时针旋转，一方面，带动平皮带5顺时针旋转，进而带动大皮带轮6顺时针旋转，从而带动第一连杆9向左运动，使得移动块10向左运动，带动第二连杆11向左运动，进而带动第三连杆12上部向左摆动，从而带动第三连杆12下部向右摆动，使得第一电机13及其上装置向右摆动。另一方面，带动绕线轮24顺时针旋转，拉线22收线，带动移动板20及其上装置向左运动，第一弹簧17伸长，当搅拌框18向左运动达到一定程度时，控制第二电机25逆时针旋转，带动小皮带轮23逆时针旋转，一方

面，带动平皮带5逆时针旋转，进而带动大皮带轮6逆时针旋转，从而带动第一连杆9向右运动，使得移动块10向右运动，带动第二连杆11向右运动，进而带动第三连杆12上部向右摆动，从而带动第三连杆12下部向左摆动，使得第一电机13及其上装置向左摆动。另一方面，带动绕线轮24逆时针旋转，拉线22放线，第一弹簧17收缩，带动移动板20及其上装置向右运动，当搅拌框18向右运动达到一定程度时，控制第二电机25顺时针旋转，如此反复，使得搅拌更均匀，当搅拌完毕时，控制第一电机13停止旋转，当搅拌框18回到初始位置时，控制第二电机25停止旋转，然后人工对搅拌框18内搅拌完毕的地固进行处理。

[0035] 因为还包括有第二弹簧28和钢珠29，搅拌杆14末端设置有第二弹簧28，第二弹簧28末端设置有钢珠29，第二弹簧28和钢珠29使得搅拌更彻底。

[0036] 因为还包括有加强筋30，底板26顶部左侧设置有加强筋30，加强筋30左端与左架27右侧下部连接，加强筋30使整个装置具有更强的稳定性，进而延长整个装置的寿命。

[0037] 因为底板26材料为不锈钢，不锈钢耐腐蚀性和耐酸性强，使装置的使用寿命更长。

[0038] 因为搅拌框18材料为Q235钢，Q235钢硬度高且不容易变形，使装置的使用寿命更长。

[0039] 因为第二电机25为伺服电机，伺服电机能更方便调整其转速，使其运行更精准。

[0040] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形、改进及替代，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

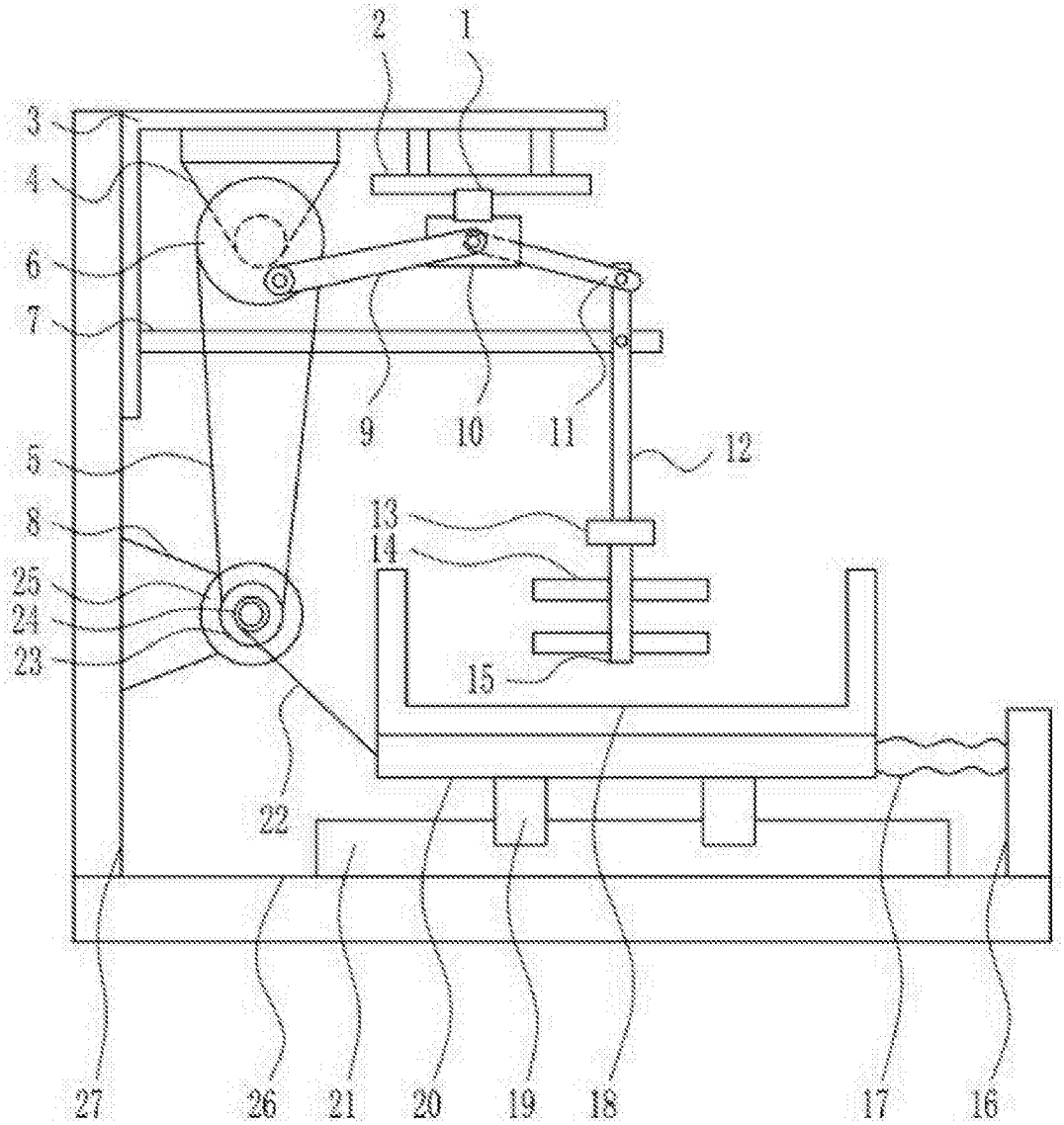


图1

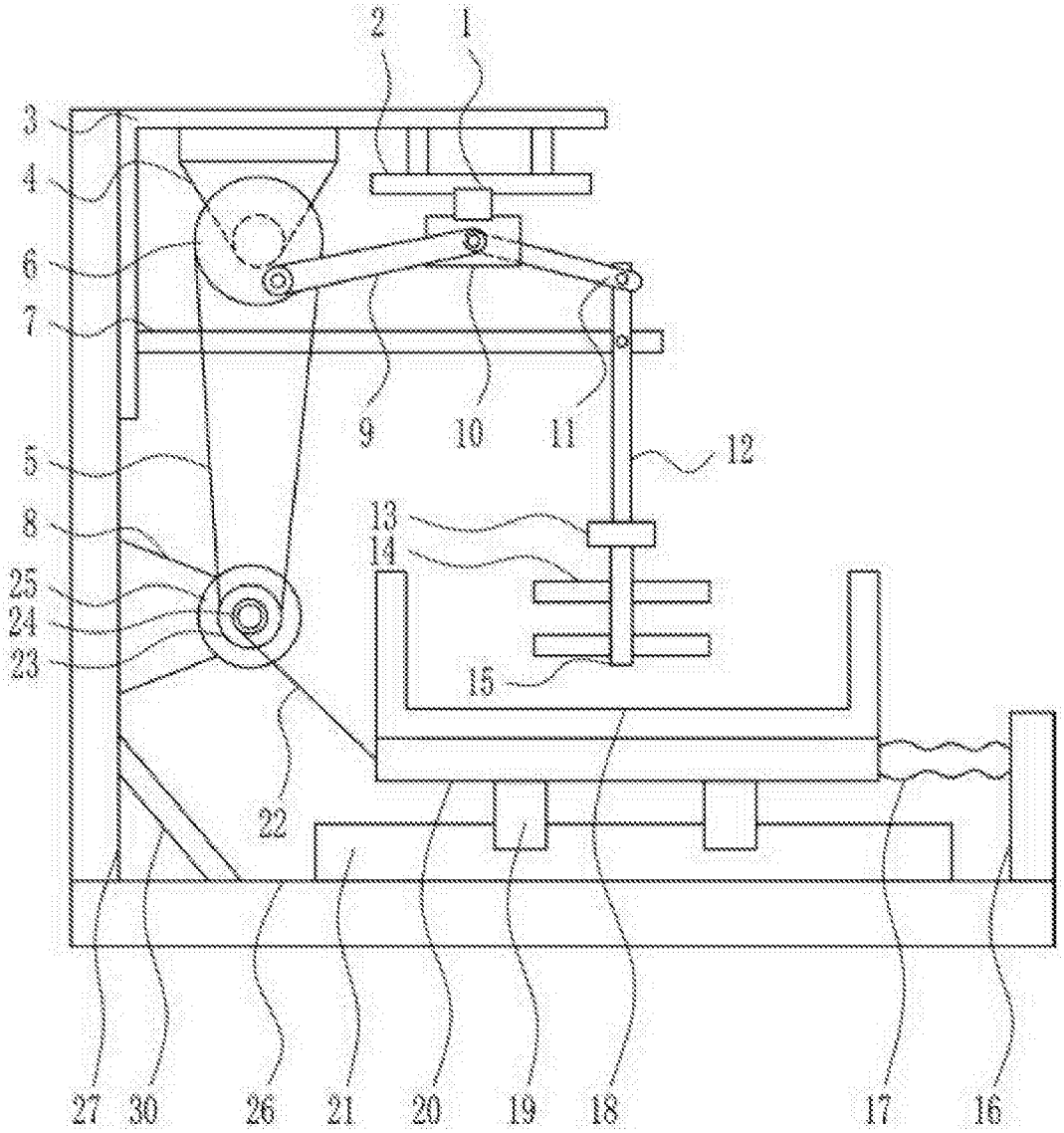


图2

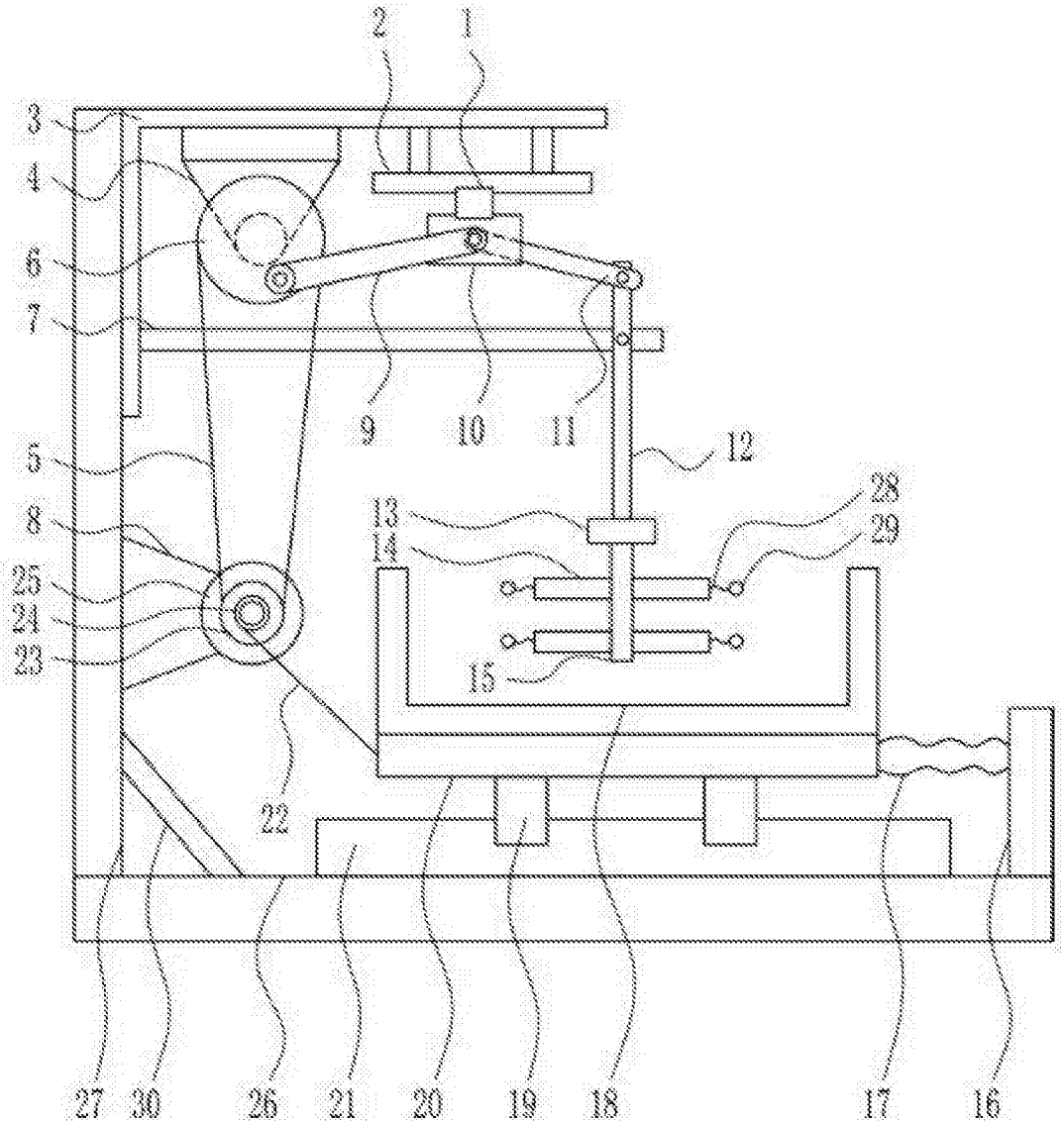

2
1
3
4
6
7
9
10
11
12
5
28
13
29
8
14
25
24
23
15
22
27
30
26
21
20
19
18
17
16

图3