(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108575964 A
(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201810422647.1

(22)申请日 2018.05.05

(71)申请人 周琼
地址 235000 安徽省淮北市杜集区工业园区腾飞路3号淮北翔达工贸有限公司

(72)发明人 周琼

(51)Int.Cl.
A01M 7/00(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)

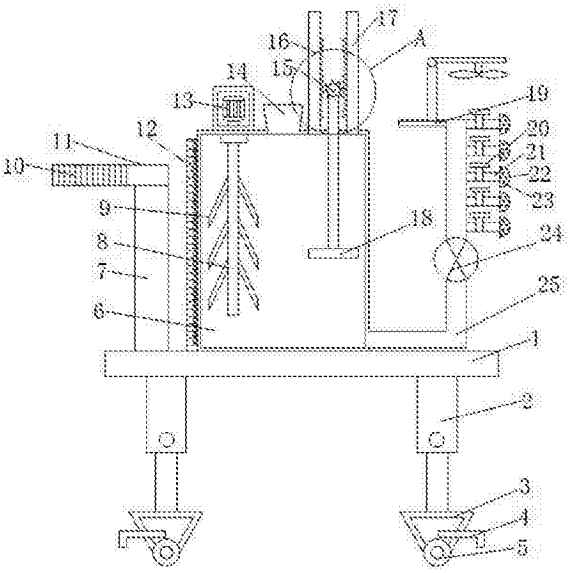
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种用于农业喷药的喷洒车

(57)摘要

本发明提供一种用于农业喷药的喷洒车，涉及农业设备领域，包括车体，车体的顶部固定安装有支柱，支柱的一端固定安装有推把手，推把手的内部有防滑纹，车体的顶部固定安装有搅拌室，搅拌室的左侧固定安装有刻度尺，搅拌室的顶部固定安装有进料斗。该用于农业喷药的喷洒车，通过设置电动伸缩杆，可以根据植物的高度，调节喷洒车的高度，使得农药喷洒均匀彻底，通过设置喷孔，可以使农药浇洒均匀，不会造成农药过多或者太少的现象，通过滚轮，起到便于移动的作用，这样使喷洒车在使用时更加便捷，通过第二电机，可以带动推拉杆在搅拌室内竖直往复运动进行搅拌，可以更加充分的搅拌液体农药，防止物料沉积，也使得液体农药搅拌的更加均匀。



CN 108575964 A

1.一种用于农业喷药的喷洒车，包括车体(1)，其特征在于：所述车体(1)的顶部固定安装有支柱(7)，所述支柱(7)的一端固定安装有推把手(11)，所述推把手(11)的内部设置有防滑纹(10)，所述车体(1)的顶部固定安装有搅拌室(6)，所述搅拌室(6)的左侧固定安装有刻度尺(12)，所述搅拌室(6)的顶部固定安装有进料斗(14)，所述搅拌室(6)的右侧固定安装有第一出料管(25)，所述第一出料管(25)的内部固定安装有第一抽液泵(24)，所述第一出料管(25)的一侧固定安装有第一连接管(21)，所述第一连接管(21)的一端固定安装有第一喷水头(22)，所述第一连接管(21)的内部固定安装有第一阀门(20)。

2.根据权利要求1所述的一种用于农业喷药的喷洒车，其特征在于：所述车体(1)的底部固定安装有电动伸缩杆(2)，所述电动伸缩杆(2)的底部固定安装有三脚架(3)，所述三脚架(3)的底部固定安装有滚轮(5)，所述三脚架(3)的一侧固定安装有脚刹(4)。

3.根据权利要求1所述的一种用于农业喷药的喷洒车，其特征在于：所述第一出料管(25)的左侧固定安装有支撑板(19)，所述支撑板(19)的顶部开设有滑槽(26)，所述支撑板(19)的顶部固定安装有支撑柱(27)，所述滑槽(26)通过其内部的滑块与支撑柱(27)滑动连接，所述支撑柱(27)的一端设置有旋转轴(28)，所述支撑柱(27)的一侧设置有支撑杆(29)，所述支撑柱(27)和支撑杆(29)通过旋转轴(28)活动连接，所述支撑杆(29)的底部固定安装有旋转风机(30)。

4.根据权利要求1所述的一种用于农业喷药的喷洒车，其特征在于：所述搅拌室(6)顶部的左侧固定安装有第一电机(13)，所述搅拌室(6)的内部设置有搅拌轴(8)，所述第一电机(13)的转轴贯穿搅拌室(6)的顶板且通过联轴器与搅拌轴(8)传动连接，所述搅拌轴(8)的两侧均固定安装有搅拌杆(9)。

5.根据权利要求1所述的一种用于农业喷药的喷洒车，其特征在于：所述搅拌室(6)的内部设置有推拉杆(33)，所述推拉杆(33)的底部固定安装有平板(18)，所述推拉杆(33)的顶部固定安装有第二电机(15)，所述第二电机(15)的一侧设置有齿轮(32)，所述第二电机(15)的转轴与齿轮(32)传动连接，所述搅拌室(6)的顶部固定安装有第一齿条带(16)，所述第一齿条带(16)的右侧设置有第二齿条带(17)，所述第一齿条带(16)和第二齿条带(17)的一侧均设置有齿牙(31)。

6.根据权利要求1所述的一种用于农业喷药的喷洒车，其特征在于：所述搅拌室(6)的两侧均固定安装有第二出料管(34)，所述第二出料管(34)的内部固定安装有第二抽液泵(35)，所述第二出料管(34)的内部固定安装有第二阀门(36)，所述第二出料管(34)的底部固定安装有第二连接管(37)，所述第二连接管(37)的底部固定安装有第二喷水头(38)，所述第一喷水头(22)和第二喷水头(38)的内部开设有若干个喷孔(23)。

一种用于农业喷药的喷洒车

技术领域

[0001] 本发明涉及农业设备技术领域，具体为一种用于农业喷药的喷洒车。

背景技术

[0002] 农业是利用动植物的生长发育规律，通过人工培育来获得产品的产业，农业属于第一产业，研究农业的科学是农学，农业的劳动对象是有生命的动植物，获得的产品是动植物本身，农业提供支撑国民经济建设与发展的基础产品，在农业种植中，农药喷洒对于作物的生长具有极其重要的作用，采用喷洒的方法，对于防虫害和提高作物的抗病性具有关键作用，进而对于农业增产增收提供保障。

[0003] 现在农业上使用的洒药装置大都是喷水管，而且不能调节喷水机的高度，很容易将某一位置落下或者某一位置浇农药过多，难以达到较好的农药喷洒效果，使得喷出的农药分布不均匀。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足，本发明提供了一种用于农业喷药的喷洒车，解决了上述背景技术提出的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种用于农业喷药的喷洒车，包括车体，所述车体的顶部固定安装有支柱，所述支柱的一端固定安装有推把手，所述推把手的内部设置有防滑纹，所述车体的顶部固定安装有搅拌室，所述搅拌室的左侧固定安装有刻度尺，所述搅拌室的顶部固定安装有进料斗，所述搅拌室的右侧固定安装有第一出料管，所述第一出料管的内部固定安装有第一抽液泵，所述第一出料管的一侧固定安装有第一连接管，所述第一连接管的一端固定安装有第一喷水头，所述第一连接管的内部固定安装有第一阀门。

[0006] 优选的，所述车体的底部固定安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的底部固定安装有三脚架，所述三脚架的底部固定安装有滚轮，所述三脚架的一侧固定安装有脚刹。

[0007] 优选的，所述第一出料管的左侧固定安装有支撑板，所述支撑板的顶部开设有滑槽，所述支撑板的顶部固定安装有支撑柱，所述滑槽通过其内部的滑块与支撑柱滑动连接，所述支撑柱的一端设置有旋转轴，所述支撑柱的一侧设置有支撑杆，所述支撑柱和支撑杆通过旋转轴活动连接，所述支撑杆的底部固定安装有旋转风机。

[0008] 优选的，所述搅拌室顶部的左侧固定安装有第一电机，所述搅拌室的内部设置有搅拌轴，所述第一电机的转轴贯穿搅拌室的顶板且通过联轴器与搅拌轴传动连接，所述搅拌轴的两侧均固定安装有搅拌杆。

[0009] 优选的，所述搅拌室的内部设置有推拉杆，所述推拉杆的底部固定安装有平板，所述推拉杆的顶部固定安装有第二电机，所述第二电机的一侧设置有齿轮，所述第二电机的

转轴与齿轮传动连接，所述搅拌室的顶部固定安装有第一齿条带，所述第一齿条带的右侧设置有第二齿条带，所述第一齿条带和第二齿条带的一侧均设置有齿牙。

[0010] 优选的，所述搅拌室的两侧均固定安装有第二出料管，所述第二出料管的内部固定安装有第二抽液泵，所述第二出料管的内部固定安装有第二阀门，所述第二出料管的底部固定安装有第二连接管，所述第二连接管的底部固定安装有第二喷水头，所述第一喷水头和第二喷水头的内部开设有若干个喷孔。

[0011] (三)有益效果

本发明提供了一种用于农业喷药的喷洒车。具备以下有益效果：

1、该用于农业喷药的喷洒车，通过设置电动伸缩杆，可以根据植物的高度，调节喷洒车的高度，使得农药喷洒均匀彻底，大大的提高了喷洒车使用的效果，通过设置喷孔，可以使农药浇洒均匀，不会造成农药过多或者太少的现象，通过设置滚轮，可对喷洒车起到便于移动的作用，这样使喷洒车在使用时更加便捷，通过设置有推把手，便于浇水机的使用。

[0012] 2、该用于农业喷药的喷洒车，通过设置第一电机，驱动第一电机，带动搅拌轴与搅拌杆旋转，使农药搅拌均匀彻底，通过设置第二电机，驱动第二电机带动推拉杆在搅拌室内竖直往复运动进行搅拌，可以更加充分的搅拌液体农药，防止物料沉积，也使得液体农药搅拌的更加均匀。

[0013] 3、该用于农业喷药的喷洒车，通过设置旋转风机，可以将农药向四周散开，使得喷洒车将农药均匀喷洒，达到较好的喷洒效果，通过设置有滑槽，可以左右调节旋转风机的位置，通过设置旋转轴，可以调节旋转风机的角度方向，使得农药喷洒的均匀彻底。

附图说明

[0014] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明结构支撑板示意图；

图3为本发明图1中 A的局部放大图；

图4为本发明结构搅拌室侧视图。

[0015] 图中：1车体、2电动伸缩杆、3三脚架、4脚刹、5滚轮、6搅拌室、7支柱、8搅拌轴、9搅拌杆、10防滑纹、11推把手、12刻度尺、13第一电机、14进料斗、15第二电机、16第一齿条带、17第二齿条带、18平板、19支撑板、20第一阀门、21第一连接管、22第一喷水头、23喷孔、24第一抽液泵、25第一出料管、26滑槽、27支撑柱、28旋转轴、29支撑杆、30旋转风机、31齿牙、32齿轮、33推拉杆、34第二出料管、35第二抽液泵、36第二阀门、37第二连接管、38第二喷水头。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本发明实施例提供一种用于农业喷药的喷洒车，如图1-4所示，包括车体1，车体1的底部固定安装有电动伸缩杆2，通过设置电动伸缩杆2，可以根据植物的高度，调节喷洒车的高度，使得农药喷洒均匀彻底，大大的提高了喷洒车使用的效果，电动伸缩杆2的底部固

定安装有三脚架3，三脚架3的底部固定安装有滚轮5，通过设置滚轮5，可对喷洒车起到便于移动的作用，这样使喷洒车在使用时更加便捷，三脚架3的一侧固定安装有脚刹4，车体1的顶部固定安装有支柱7，支柱7的一端固定安装有推把手11，通过设置有推把手11，便于浇水机的使用，推把手11的内部设置有防滑纹10，通过设置防滑纹10，增加使用者与推把手11的摩擦，防止使用者手滑，车体1的顶部固定安装有搅拌室6，搅拌室6的两侧均固定安装有第二出料管34，第二出料管34的内部固定安装有第二抽液泵35，第二出料管34的内部固定安装有第二阀门36，通过设置第二阀门36，可以控制第二出料管34的打开和关闭，第二出料管34的底部固定安装有第二连接管37，第二连接管37的底部固定安装有第二喷水头38，通过设置若干个喷水头38，可以使农药喷洒的均匀彻底，大大的提高了喷洒农药的工作效率，第一喷水头22和第二喷水头38的内部开设有若干个喷孔23，通过设置喷孔23，可以使农药浇洒均匀，不会造成农药过多或者太少的现象，搅拌室6的内部设置有推拉杆33，推拉杆33的底部固定安装有平板18，推拉杆33的顶部固定安装有第二电机15，通过设置第二电机15，驱动第二电机15带动推拉杆33在搅拌室6内竖直往复运动进行搅拌，可以更加充分的搅拌液体农药，防止物料沉积，也使得液体农药搅拌的更加均匀，第二电机15的一侧设置有齿轮32，第二电机15的转轴与齿轮32传动连接，搅拌室6的顶部固定安装有第一齿条带16，第一齿条带16的右侧设置有第二齿条带17，第一齿条带16和第二齿条带17的一侧均设置有齿牙31，搅拌室6顶部的左侧固定安装有第一电机13，通过设置第一电机13，驱动第一电机13，带动搅拌轴8与搅拌杆9旋转，使农药搅拌均匀彻底，搅拌室6的内部设置有搅拌轴8，第一电机13的转轴贯穿搅拌室6的顶板且通过联轴器与搅拌轴8传动连接，搅拌轴8的两侧均固定安装有搅拌杆9，搅拌室6的左侧固定安装有刻度尺12，通过设置刻度尺12，便于使用者观察农药的使用量，搅拌室6的顶部固定安装有进料斗14，搅拌室6的右侧固定安装有第一出料管25，第一出料管25的左侧固定安装有支撑板19，支撑板19的顶部开设有滑槽26，通过设置有滑槽26，可以左右调节旋转风机30的位置，支撑板19的顶部固定安装有支撑柱27，滑槽26通过其内部的滑块与支撑柱27滑动连接，支撑柱27的一端设置有旋转轴28，通过设置旋转轴28，可以调节旋转风机30的角度方向，使得农药喷洒的均匀彻底，支撑柱27的一侧设置有支撑杆29，支撑柱27和支撑杆29通过旋转轴28活动连接，支撑杆29的底部固定安装有旋转风机30，通过设置旋转风机30，可以将农药向四周散开，使得喷洒车将农药均匀喷洒，达到较好的喷洒效果，第一出料管25的内部固定安装有第一抽液泵24，第一出料管25的一侧固定安装有第一连接管21，第一连接管21的一端固定安装有第一喷水头22，第一连接管21的内部固定安装有第一阀门20，通过设置第一阀门20，便于控制第一连接管21的使用个数，若农作物比较少，可以关闭一部分第一连接管21，避免农药的浪费。

[0018] 综上所述，该用于农业喷药的喷洒车，通过设置电动伸缩杆2，可以根据植物的高度，调节喷洒车的高度，使得农药喷洒均匀彻底，大大的提高了喷洒车使用的效果，通过设置喷孔23，可以使农药浇洒均匀，不会造成农药过多或者太少的现象，通过设置滚轮5，可对喷洒车起到便于移动的作用，这样使喷洒车在使用时更加便捷，通过设置有推把手11，便于浇水机的使用，通过设置第一电机13，驱动第一电机13，带动搅拌轴8与搅拌杆9旋转，使农药搅拌均匀彻底，通过设置第二电机15，驱动第二电机15带动推拉杆33在搅拌室6内竖直往复运动进行搅拌，可以更加充分的搅拌液体农药，防止物料沉积，也使得液体农药搅拌的更加均匀，并且，通过设置旋转风机30，可以将农药向四周散开，使得喷洒车将农药均匀喷洒，

达到较好的喷洒效果，通过设置有滑槽26，可以左右调节旋转风机30的位置，通过设置旋转轴28，可以调节旋转风机30的角度方向，使得农药喷洒的均匀彻底。

[0019] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

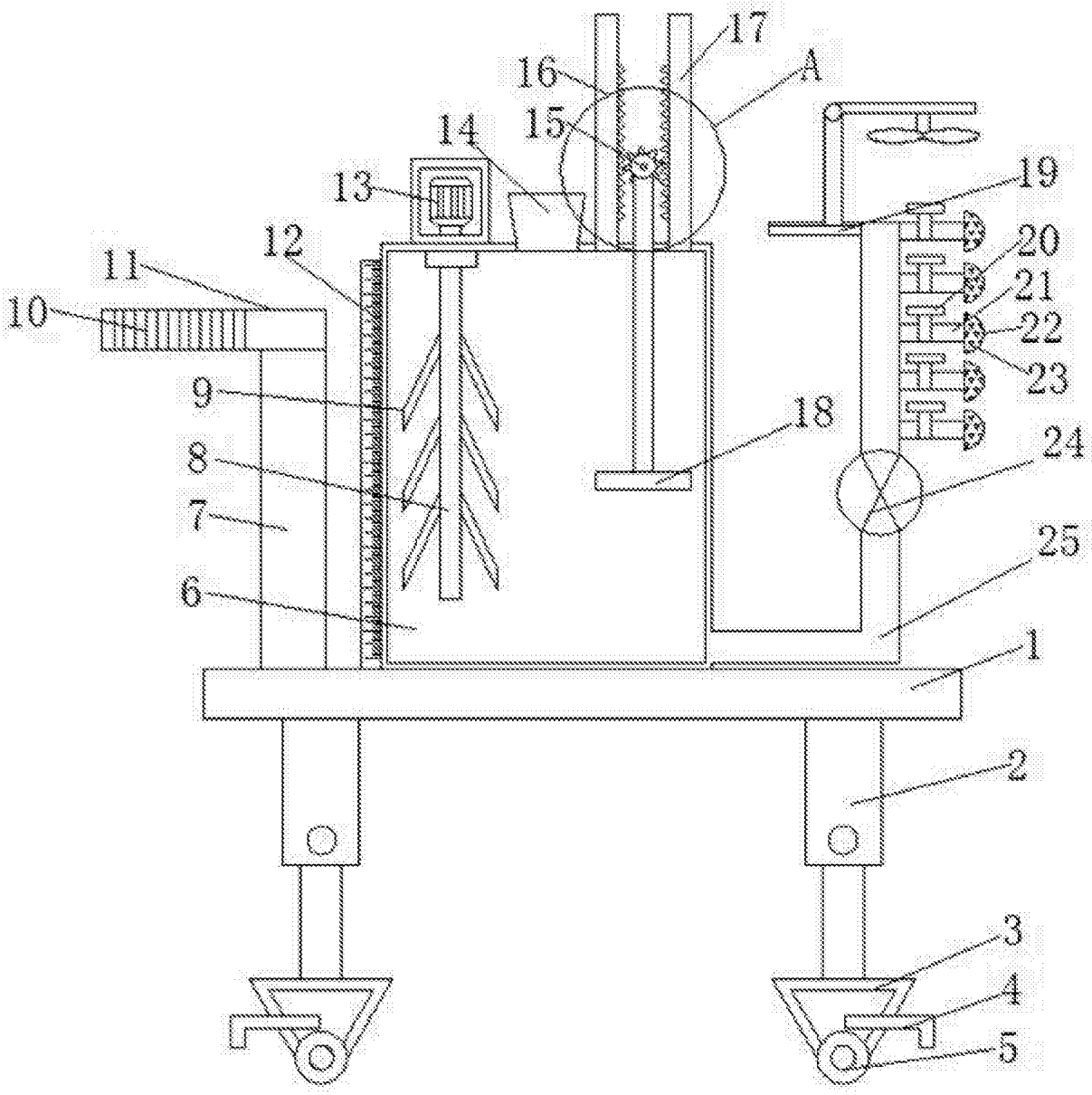


图1

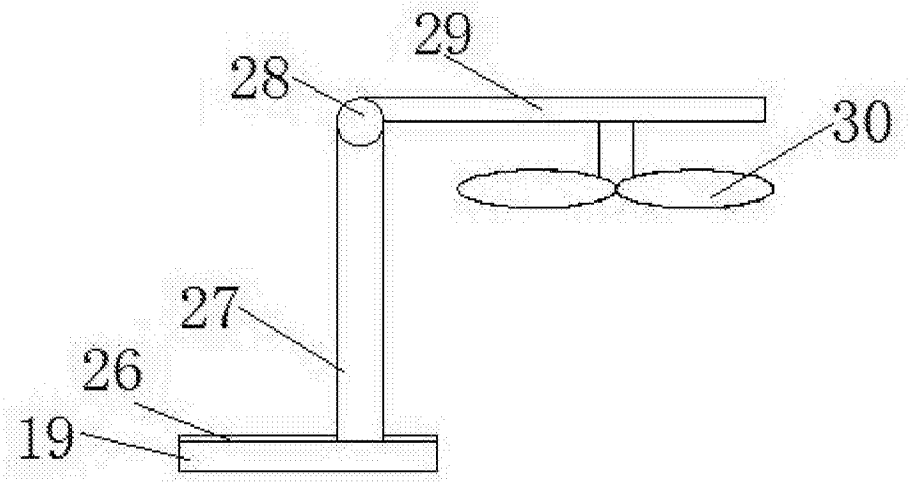


图2

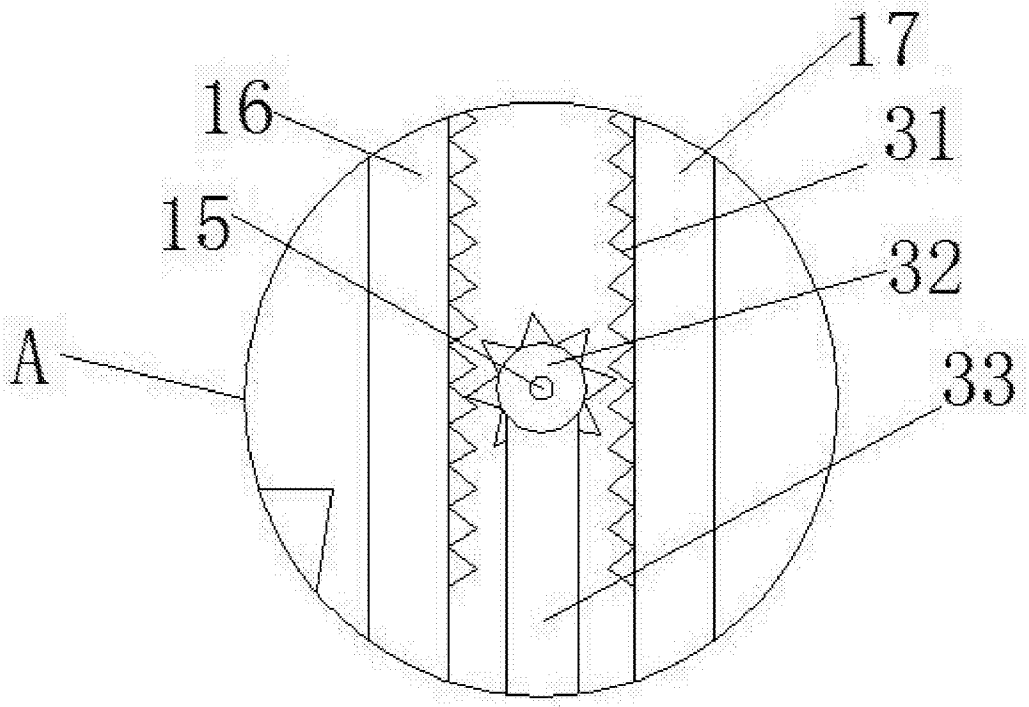


图3

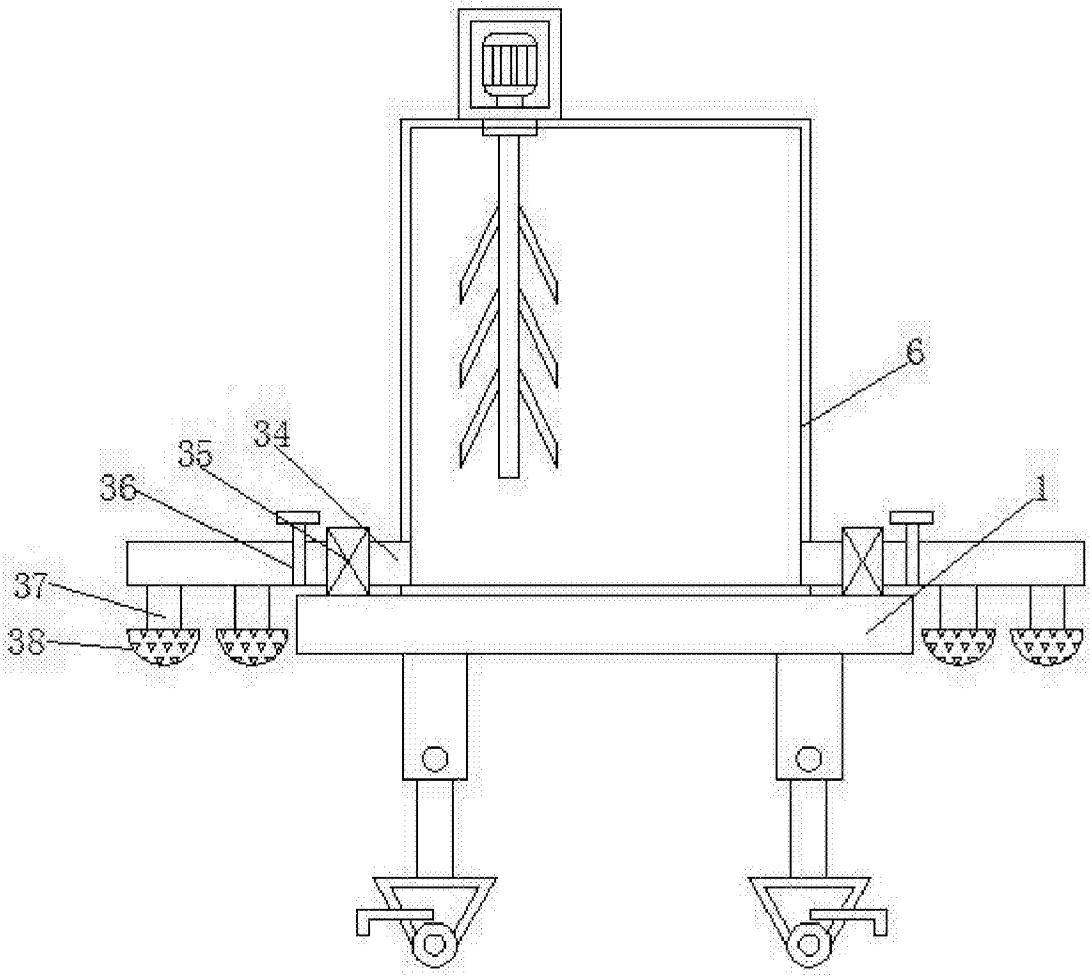


图4