



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210226680 U

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201921137700.X

(22)申请日 2019.07.18

(73)专利权人 东莞市冠城园林绿化工程有限公司

地址 523000 广东省东莞市莞城区东城中
路恒泰大厦509、512

(72)发明人 刘超荣

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 杨文科

(51)Int.Cl.

A01M 7/00(2006.01)

A01G 25/02(2006.01)

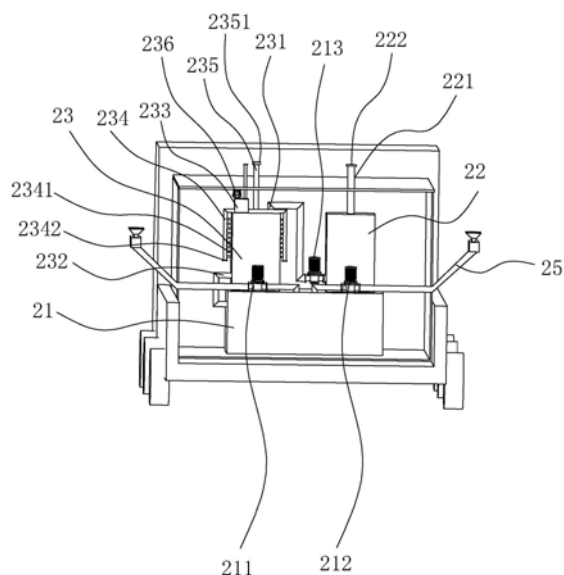
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种园林用打药车

(57)摘要

本实用新型涉及一种园林用打药车,其包括洒车主体以及设置在洒车主体上的喷洒装置,所述喷洒装置内设置有集水箱,所述集水箱的顶端设置有蓄水箱和混合罐,所述混合罐内设置有潜水搅拌机,所述混合罐的顶端设置有气箱、进水管和排气管,所述排气管位于气箱和进水管之间,所述混合罐的两侧均固定连接有连接管,两所述连接管的一端分别与气箱的两侧相连通,所述连接管靠近混合罐的一侧设置有若干个延伸至混合罐内的进气管,所述气箱的顶部设置有进药管和出气口,所述出气口延伸至气箱内的气泵。本实用新型具有打药喷水合二为一的效果。



1. 一种园林用打药车,包括洒车主体(1)以及设置在洒车主体(1)上的喷洒装置(2),其特征在于:所述喷洒装置(2)内设置有集水箱(21),所述集水箱(21)的顶端设置有蓄水箱(22)和混合罐(23),所述蓄水箱(22)通过管道与混合罐(23)的顶端连接,所述集水箱(21)通过管道与混合罐(23)的底端连接,所述混合罐(23)内设置有潜水搅拌机(238),所述混合罐(23)的顶端设置有气箱(233)、进水管(231)和排气管(235),所述排气管(235)位于气箱(233)和进水管(231)之间,所述混合罐(23)的两侧均固定连接有连接管(234),两所述连接管(234)的一端分别与气箱(233)的两侧相连通,所述连接管(234)靠近混合罐(23)的一侧设置有若干个延伸至混合罐(23)内的进气管(2341),所述气箱(233)的顶部设置有进药管(237)和出气口延伸至气箱(233)内的气泵(236)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林用打药车,其特征在于:所述喷洒装置(2)外表面相对的两侧均设置有喷头管(25),所述集水箱(21)的顶部设置有第一水泵(211)和第二水泵(212),所述第一水泵(211)和第二水泵(212)的输入端通过管道与集水箱(21)连接,所述第一水泵(211)和第二水泵(212)的输出端通过管道与喷头管(25)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种园林用打药车,其特征在于:所述喷头管(25)远离喷洒装置(2)的一端设置有喷洒臂(251),所述喷洒臂(251)远离喷头管(25)的一侧设置有多个喷头(252)。

4. 根据权利要求3所述的一种园林用打药车,其特征在于:所述喷头管(25)沿着水平方向倾斜向上设置。

5. 根据权利要求1所述的一种园林用打药车,其特征在于:所述蓄水箱(22)的顶端设置有注水管(221),所述注水管(221)延伸至喷洒装置(2)外的一端设置有活塞盖(222)。

6. 根据权利要求1所述的一种园林用打药车,其特征在于:所述喷洒装置(2)的一侧设置有通风口(24),所述通风口(24)位于喷头管(25)的上方。

7. 根据权利要求1所述的一种园林用打药车,其特征在于:所述进药管(237)延伸至喷洒装置(2)外的一端设置有第一堵头(2371),所述排气管(235)的顶端设置有第二堵头(2351)。

8. 根据权利要求7所述的一种园林用打药车,其特征在于:所述连接管(234)远离气箱(233)的一端设置有端盖(2432)。

一种园林用打药车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林喷洒车的技术领域,尤其是涉及一种园林用打药车。

背景技术

[0002] 目前园林,指特定培养的自然环境和游憩境域。在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域。

[0003] 现有的公告号为CN203623488U的中国专利公开了一种喷洒车用喷洒机构和喷洒车,喷洒车包括车辆底盘,喷洒机构安装在该车辆底盘上并包括具有喷洒装置的喷洒臂以及支撑喷洒臂的回转升降装置,该回转升降装置包括沿竖直方向延伸的升降立柱、驱动该升降立柱回转的第一驱动装置以及驱动该升降立柱伸缩的第二驱动装置,升降立柱包括套装在一起的固定柱和升降柱,喷洒臂安装在可沿固定柱移动的升降柱上。因此,喷洒臂能够通过第一驱动装置驱动旋转并通过第二驱动装置驱动升降。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:上述方案的洒水车只是考虑到对园林植物洒水,但是植物同样需要预防病虫害,否则园林植物很难茁壮成长。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种园林用打药车,具有打药喷水合二为一的效果。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种园林用打药车,包括洒车主体以及设置在洒车主体上的喷洒装置,所述喷洒装置内设置有集水箱,所述集水箱的顶端设置有蓄水箱和混合罐,所述蓄水箱通过管道与混合罐的顶端连接,所述集水箱通过管道与混合罐的底端连接,所述混合罐内设置有潜水搅拌机,所述混合罐的顶端设置有气箱、进水管和排气管,所述排气管位于气箱和进水管之间,所述混合罐的两侧均固定连接有连接管,两所述连接管的一端分别与气箱的两侧相连通,所述连接管靠近混合罐的一侧设置有若干个延伸至混合罐内的进气管,所述气箱的顶部设置有进药管和出气口延伸至气箱内的气泵。

[0008] 通过采用上述技术方案,将蓄水箱内的水抽往混合罐,气箱内的药物在气泵的作用下通过连接管的进气管进入到混合罐,在潜水搅拌机的搅拌作用下,实现水与药物混合,混合结束后的混合液流往集水箱,最后通过喷洒装置喷向外界,实现打药喷水合二为一的效果。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述喷洒装置外表面相对的两侧均设置有喷头管,所述集水箱的顶部设置有第一水泵和第二水泵,所述第一水泵和第二水泵的输入端通过管道与集水箱连接,所述第一水泵和第二水泵的输出端通过管道与喷头管连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,第一水泵和第二水泵的设置使得喷洒装置的喷射范围以及覆盖范围得到保障,喷射范围可根据第一水泵和第二水泵的动力进行调节。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述喷头管远离喷洒装置的一端设置有喷洒臂,所述

喷洒臂远离喷头管的一侧设置有多个喷头。

[0012] 通过采用上述技术方案,多个喷头的设置使得喷洒范围更加细致,确保所需洒水的每一处都能覆盖得到。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述喷头管沿着水平方向倾斜向上设置。

[0014] 通过采用上述技术方案,喷头管沿着水平方向倾斜向上设置,方便洒水车对一些较高的园林植物进行喷水。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述蓄水箱的顶端设置有注水管,所述注水管延伸至喷洒装置外的一端设置有活塞盖。

[0016] 通过采用上述技术方案,注水管延伸至喷洒装置的顶面外,方便作业人员通过拧开注水管顶端的活塞盖为蓄水箱内加水,加水完成后拧上活塞盖以免蓄水箱内的水流出,有效提高工作效率。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述喷洒装置的一侧设置有通风口,所述通风口位于喷头管的上方。

[0018] 通过采用上述技术方案,通风口的设置让喷洒装置内形成一个很好的空气对流,有效减少喷洒装置因为环境密封导致意外事故的发生。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述进药管延伸至喷洒装置外的一端设置有第一堵头,所述排气管的顶端设置有第二堵头。

[0020] 通过采用上述技术方案,进药管延伸至喷洒装置的顶面外且安装有第二堵头,方便作业人员通过进药管添加药物,排气管安装有第二堵头是为了保证混合罐的密封性,确保药物能通过气泵进入到混合罐内,同时也能给混合罐起到减压的作用,避免罐内压力过大导致意外事故发生。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述连接管远离气箱的一端设置有端盖。

[0022] 通过采用上述技术方案,端盖的设置保证连接管的密封性,确保在气泵工作的过程中药物能直接通过连接管的进气管进入到混合罐内,而不至使药物流向连接管的另外一端,导致药物不能压进混合罐。

[0023] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0024] 1.将蓄水箱内的水抽往混合罐,气箱内的药物在气泵的作用下通过连接管的进气管进入到混合罐,水与药物混合,混合结束后的混合液流往集水箱,最后通过喷洒装置喷向外界,实现打药喷水合二为一的效果;

[0025] 2.注水管延伸至喷洒装置的顶面外,方便作业人员为蓄水箱内加水,有效提高工作效率;

[0026] 3.连接管设置有端盖是为了确保在气泵工作的过程中药物能直接通过连接管的进气管进入到混合罐内,而不至使药物流向连接管的另外一端,导致药物不能压进混合罐。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0028] 图2是本实用新型的整体另一结构示意图。

[0029] 图3是本实用新型的混合罐结构示意图。

[0030] 图中,1、洒车主体;2、喷洒装置;21、集水箱;211、第一水泵;212、第二水泵;213、第

三水泵;22、蓄水箱;221、注水管;222、活塞盖;23、混合罐;231、进水管;232、出水管;233、气箱;234、连接管;2341、进气管;2342、端盖;235、排气管;2351、第二堵头;236、气泵;237、进药管;2371、第一堵头;238、潜水搅拌机;24、通风口;25、喷头管;251、喷洒臂;252、喷头。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0032] 如图1、2所示,为本实用新型公开的一种园林用打药车,包括洒车主体1和喷洒装置2,喷洒装置2设置在洒车主体1上,喷洒装置2内包括集水箱21、蓄水箱22和混合罐23。蓄水箱22和混合罐23均位于集水箱21的顶部,喷洒装置2的一侧设置通风口24。喷洒装置2外表面相对的两侧均设置有与集水箱21连通的喷头管25,喷头管25的远离集水箱21的一端设置有喷洒臂251,喷洒臂251为中空腔体,喷洒臂251远离喷头管25的一侧设置有多个喷头252,喷头252呈直线分布,喷头管25与喷洒臂251相通连接,喷头管25沿着水平方向倾斜向上设置。

[0033] 如图2所示,集水箱21的顶部设置有第一水泵211、第二水泵212和第三水泵213,第一水泵211和第二水泵212的输入端通过管道与集水箱21连接,第一水泵211和第二水泵212的输出端通过管道与喷头管25连接;第三水泵213的输入端通过管道与蓄水箱22连接,混合罐23的顶端设置有进水管231,第三水泵213的输出端通过管道与混合罐23的进水管231连接,混合罐23的底端设置有出水管232,集水箱21通过管道与混合罐23的出水管232连接。

[0034] 如图2、3所示,混合罐23内设置有潜水搅拌机238,混合罐23顶部的一侧设置有气箱233,混合罐23的两侧均固定连接连接管234,两连接管234的一端分别与气箱233的两侧相连通,连接管234靠近混合罐23的一侧设置有若干个进气管2341,进气管2341延伸至混合罐23内,连接管234远离气箱233的一端的设置有端盖2342。

[0035] 如图2、3所示,混合罐23的顶部设置有排气管235,排气管235位于进水管231和气箱233之间,排气管235的顶端螺纹安装有第二堵头2351;气箱233的顶部设置有气泵236,气泵236的出气口延伸至气箱233内,气箱233顶部的一侧设置有进药管237,进药管237延伸至喷洒装置2的顶面外,进药管237的顶端螺纹安装有第一堵头2371。蓄水箱22的顶端设置有注水管221,注水管221延伸至喷洒装置2的顶面外,注水管221上设置有活塞盖222。

[0036] 本实施例的实施原理为:通过第三水泵213将蓄水箱22内的水抽往混合罐23,气箱233内的农药在气泵236的作用下通过连接管234的进气管2341进入到混合罐23;潜水搅拌机238启动混合药物和水,混合结束后的混合液通过混合罐23的出水管232流往集水箱21,第一水泵211和第二水泵212将集水箱21内的混合液通过喷头252喷向外界。

[0037] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

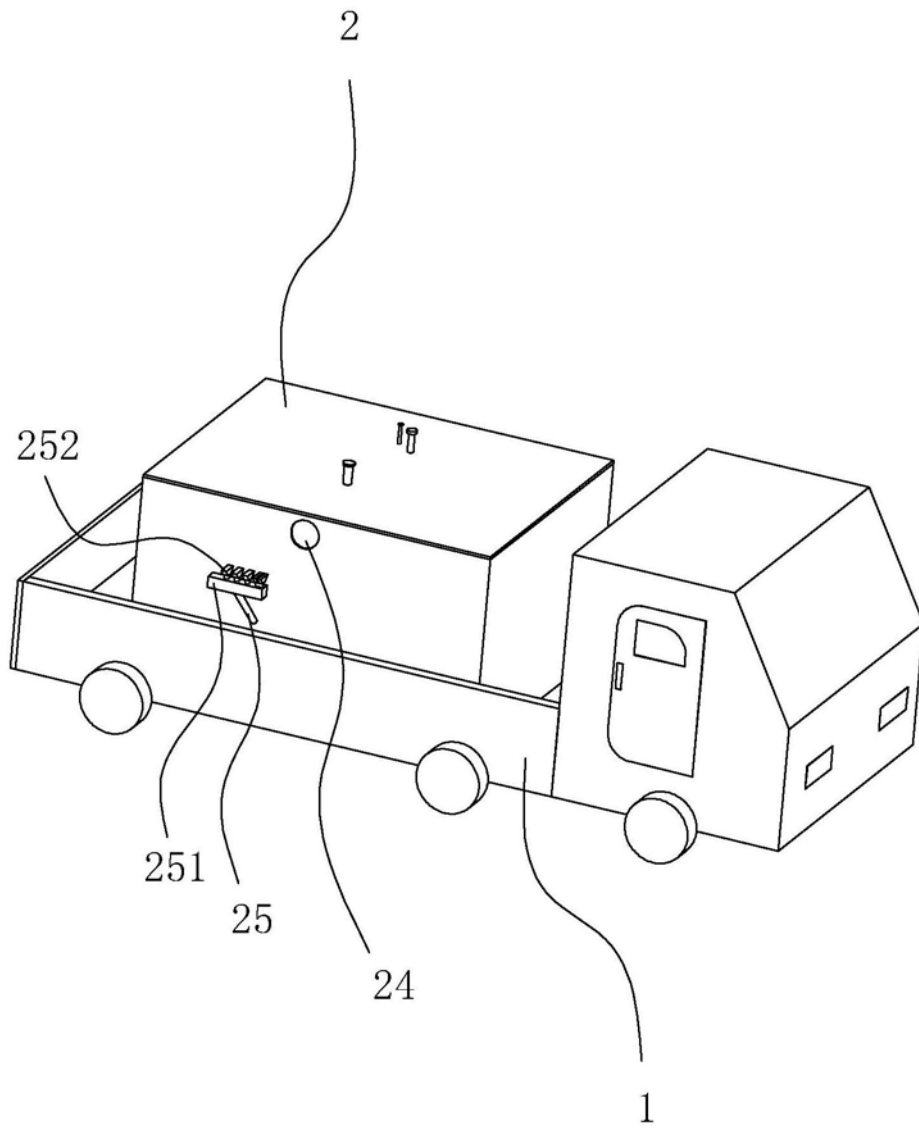


图1

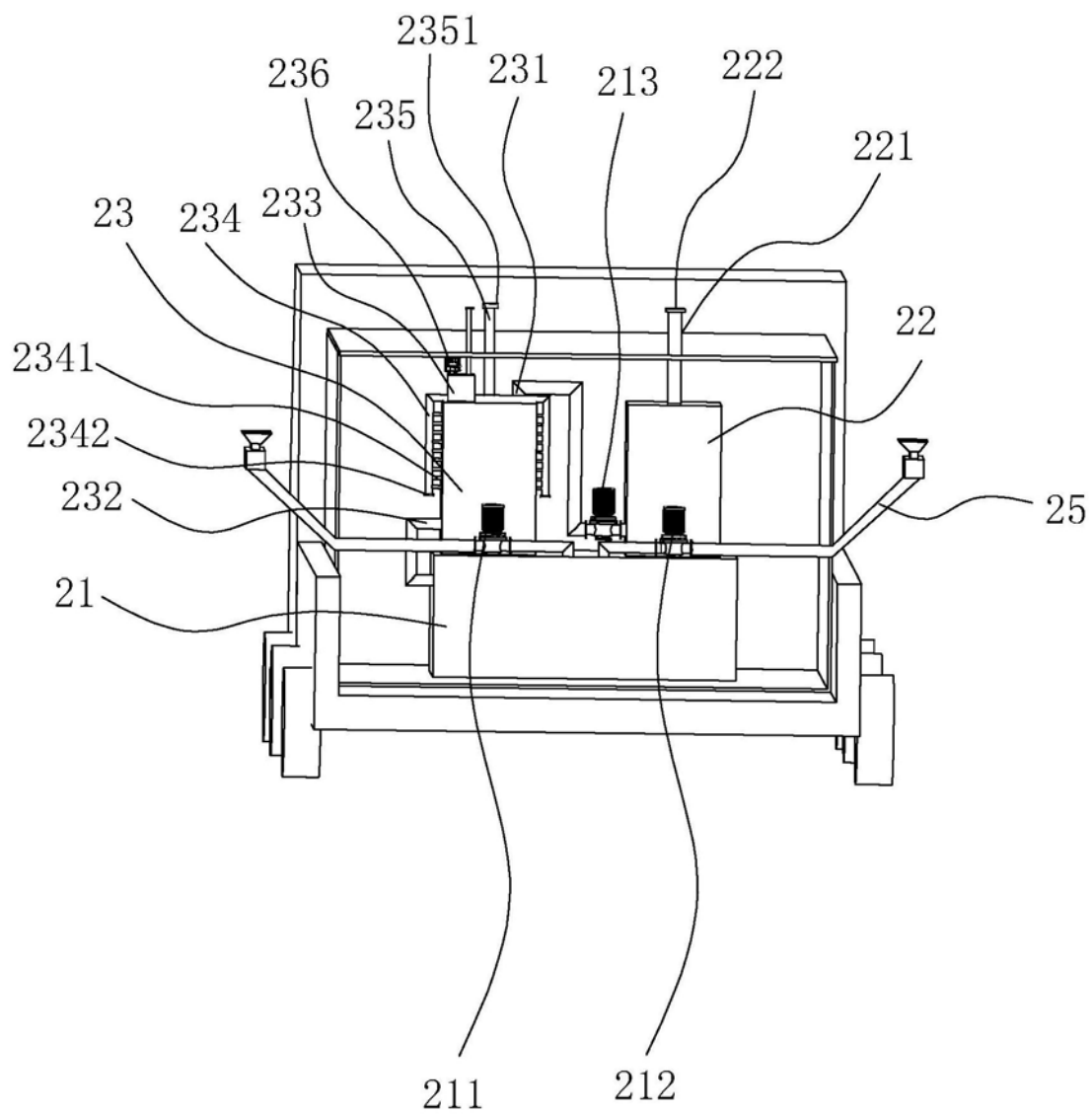


图2

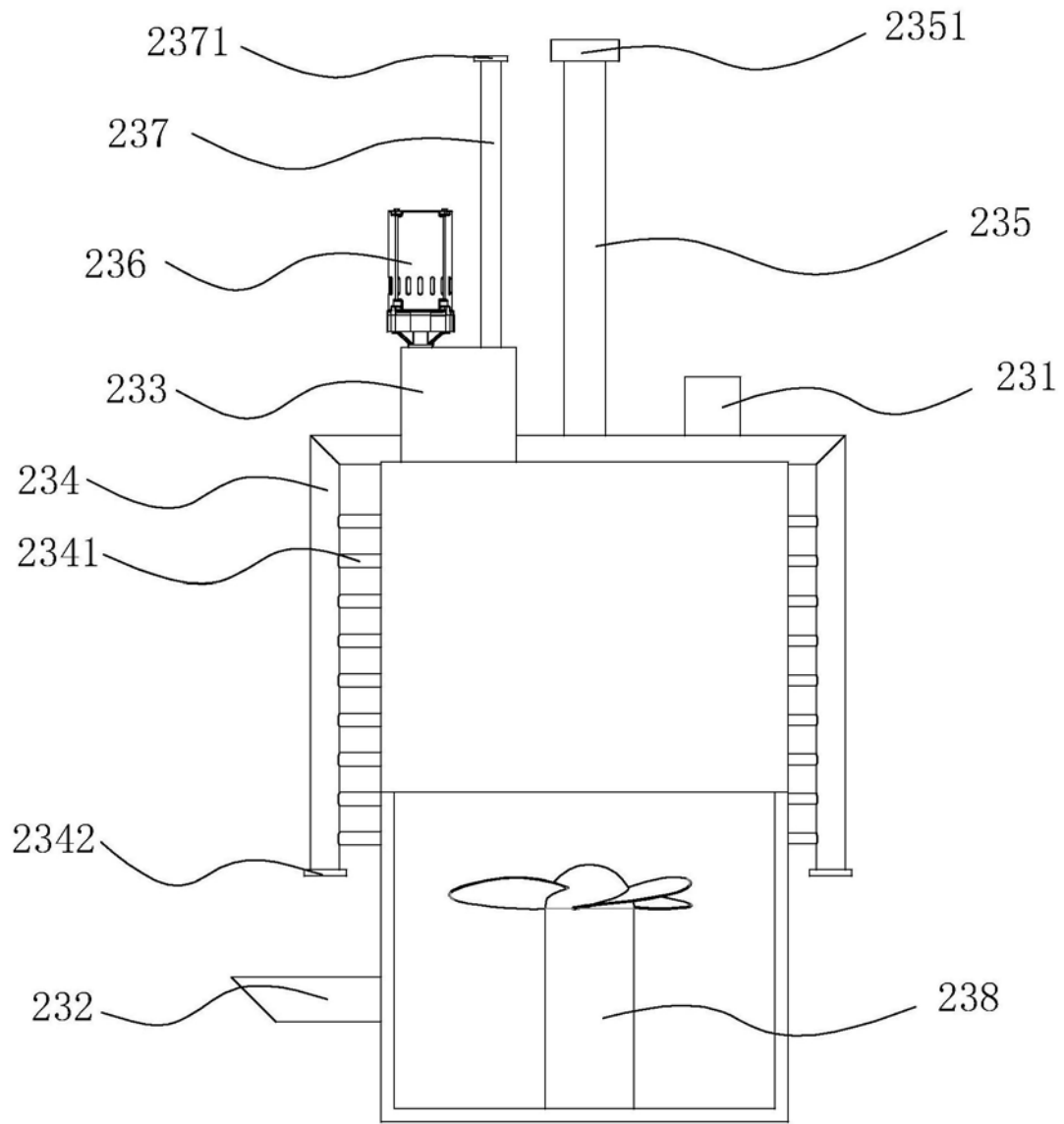


图3