



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106108067 A

(43)申请公布日 2016. 11. 16

(21)申请号 201610749956.0

(22)申请日 2016.08.27

(71)申请人 季虎

地址 232200 安徽省淮南市寿县寿春镇现代汉城

(72)发明人 季虎

(51)Int. Cl.

A23N 12/02(2006.01)

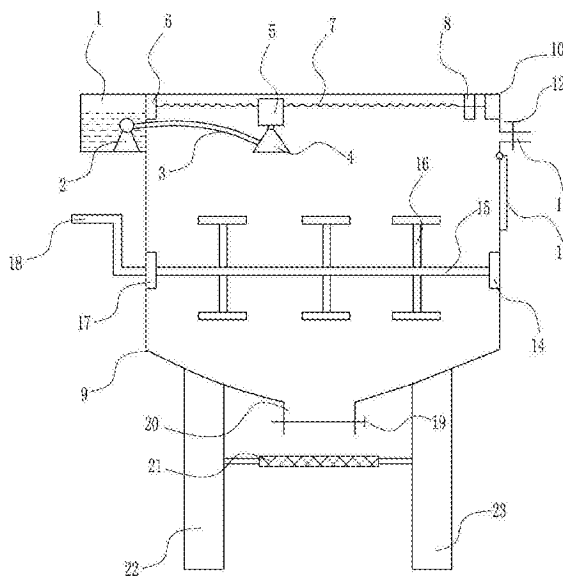
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种畜牧业用红薯高效清洗装置

(57)摘要

本发明涉及一种红薯清洗装置,尤其涉及一种畜牧业用红薯高效清洗装置。本发明要解决的技术问题是提供一种节约人力、节约时间、清洗效率高的畜牧业用红薯高效清洗装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种畜牧业用红薯高效清洗装置,包括有清洗液箱、水泵、软管、喷头、螺母、第一轴承座、丝杆、第二轴承座、清洗箱、第一电机、进水管、第一阀门等;左支架和右支架左右对称,左支架和右支架之间的中部设有滤网,左支架和右支架顶部设有清洗箱,清洗箱底部设有排水管,排水管上设有第二阀门,清洗箱内下部左右两侧对称分别设有第四轴承座和第三轴承座。本发明达到了节约人力、节约时间、清洗效率高的效果。



1. 一种畜牧业用红薯高效清洗装置,其特征在于,包括有清洗液箱(1)、水泵(2)、软管(3)、喷头(4)、螺母(5)、第一轴承座(6)、丝杆(7)、第二轴承座(8)、清洗箱(9)、第一电机(10)、进水管(11)、第一阀门(12)、箱门(13)、第三轴承座(14)、转轴(15)、T型转杆(16)、第四轴承座(17)、摇柄(18)、第二阀门(19)、排水管(20)、滤网(21)、左支架(22)和右支架(23),左支架(22)和右支架(23)左右对称,左支架(22)和右支架(23)之间的中部设有滤网(21),左支架(22)和右支架(23)顶部设有清洗箱(9),清洗箱(9)底部设有排水管(20),排水管(20)上设有第二阀门(19),清洗箱(9)内下部左右两侧对称分别设有第四轴承座(17)和第三轴承座(14),第三轴承座(14)和第四轴承座(17)之间设有转轴(15),转轴(15)上均匀间隔地连接有T型转杆(16),转轴(15)的左端连接有摇柄(18),清洗箱(9)内顶部从左往右依次设有第一轴承座(6)、第二轴承座(8)和第一电机(10),第一轴承座(6)和第二轴承座(8)之间安装有丝杆(7),丝杆(7)的右端和第一电机(10)的输出轴相连,丝杆(7)上安装有螺母(5),螺母(5)位于第一轴承座(6)和第二轴承座(8)之间,螺母(5)底部设有喷头(4),清洗箱(9)外左侧上部设有清洗液箱(1),清洗液箱(1)内设有水泵(2),水泵(2)和喷头(4)之间连接有软管(3),清洗箱(9)外右侧上部设有进水管(11)和箱门(13),进水管(11)在箱门(13)的上方,进水管(11)上设有第一阀门(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用红薯高效清洗装置,其特征在于,还包括有毛刷(24),T型转杆(16)的顶部外侧设有毛刷(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用红薯高效清洗装置,其特征在于,还包括有集水槽(25),左支架(22)和右支架(23)之间设有集水槽(25),集水槽(25)在滤网(21)的正下方。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用红薯高效清洗装置,其特征在于,喷头(4)为喷雾喷头(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用红薯高效清洗装置,其特征在于,第一电机(10)为伺服电机。

一种畜牧业用红薯高效清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种红薯清洗装置,尤其涉及一种畜牧业用红薯高效清洗装置。

背景技术

[0002] 红薯,又名红玉、甘薯、番薯、番芋、山药、地瓜、红苕、线苕、白薯、金薯、甜薯、朱薯、枕薯、番葛、白芋、茛芋地瓜、红皮番薯、萌番薯等。

[0003] 片通常为宽卵形,长4-13厘米,宽3-13厘米,花冠粉红色、白色、淡紫色或紫色,钟状或漏斗状,长3-4厘米,蒴果卵形或扁圆形,有假隔膜,分为4室,具地下块根,块根纺锤形,外皮土黄色或紫红色。

[0004] 红薯营养价值较高,富含淀粉、糖类和胡萝卜素等营养物质,通常人们将红薯作为猪饲料,红薯从土地里挖起来后需要对红薯进行清洗,目前对红薯的清洗都是通过人工清洗,人工清洗费时费力、而且清洗效率不高,效果不好的缺点,因此亟需研发一种省时省力、清洗效率高的畜牧业用红薯高效清洗装置。

发明内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 本发明为了克服现有的红薯清洗装置存在费时费力、清洗效率不高的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种节约人力、节约时间、清洗效率高的畜牧业用红薯高效清洗装置。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种畜牧业用红薯高效清洗装置,包括有清洗液箱、水泵、软管、喷头、螺母、第一轴承座、丝杆、第二轴承座、清洗箱、第一电机、进水管、第一阀门、箱门、第三轴承座、转轴、T型转杆、第四轴承座、摇柄、第二阀门、排水管、滤网、左支架和右支架,左支架和右支架左右对称,左支架和右支架之间的中部设有滤网,左支架和右支架顶部设有清洗箱,清洗箱底部设有排水管,排水管上设有第二阀门,清洗箱内下部左右两侧对称分别设有第四轴承座和第三轴承座,第三轴承座和第四轴承座之间设有转轴,转轴上均匀间隔地连接有T型转杆,转轴的左端连接有摇柄,清洗箱内顶部从左往右依次设有第一轴承座、第二轴承座和第一电机,第一轴承座和第二轴承座之间安装有丝杆,丝杆的右端和第一电机的输出轴相连,丝杆上安装有螺母,螺母位于第一轴承座和第二轴承座之间,螺母底部设有喷头,清洗箱外左侧上部设有清洗液箱,清洗液箱内设有水泵,水泵和喷头之间连接有软管,清洗箱外右侧上部设有进水管和箱门,进水管在箱门的上方,进水管上设有第一阀门。

[0009] 优选地,还包括有毛刷,T型转杆的顶部外侧设有毛刷。

[0010] 优选地,还包括有集水槽,左支架和右支架之间设有集水槽,集水槽在滤网的正下方。

[0011] 优选地,喷头为喷雾喷头。

[0012] 优选地,第一电机为伺服电机。

[0013] 工作原理:初始时,清洗液箱内有足够的清洗液。打开箱门,把需要清洗的红薯的从箱门放进清洗箱,然后关闭箱门。启动水泵抽出清洗液,清洗液通过喷头喷出。启动第一电机不断地正反转转动,带动丝杆不断的做顺时针和逆时针转动,丝杆又带动螺母不断地做左右来回运动,螺母带动喷头不断地做左右来回运动,清洗液被喷头均匀的喷在清洗箱中。当清洗箱中的清洗液足量时,关闭第一电机,关闭水泵。打开第一阀门,清水通过进水管进入清洗箱中。同时手动转动摇柄,摇柄带动转轴转动,转轴带动T型转杆转动。T型转杆搅动红薯在清水中翻滚,清水冲洗掉红薯上的泥土。当红薯被清洗干净后,停止转动摇柄,关闭第一阀门。打开第二阀门,污水通过排水管排出。污水经过滤网时,红薯留在滤网上,污水则被排出去。如果觉得还需将红薯洗的更干净,则可以重复以上操作。

[0014] 因为还包括有毛刷,T型转杆的顶部外侧设有毛刷。当转轴带动T型转杆转动时,毛刷会刷去红薯上的泥土,在清水的作用下,红薯被清洗的更加干净。

[0015] 因为还包括有集水槽,左支架和右支架之间设有集水槽,集水槽在滤网的正下方。污水经过滤网后,直接进入集水槽中。

[0016] 因为喷头为喷雾喷头。在清洗效果不变的情况下,可以节省清洗液。

[0017] 因为第一电机为伺服电机。可以更好的控制转速,且转动更加平稳。

[0018] (3)有益效果

[0019] 本发明达到了节约人力、节约时间、清洗效率高的效果。

附图说明

[0020] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0021] 图2为本发明的第二种主视结构示意图。

[0022] 图3为本发明的第三种主视结构示意图。

[0023] 附图中的标记为:1-清洗液箱,2-水泵,3-软管,4-喷头,5-螺母,6-第一轴承座,7-丝杆,8-第二轴承座,9-清洗箱,10-第一电机,11-进水管,12-第一阀门,13-箱门,14-第三轴承座,15-转轴,16-T型转杆,17-第四轴承座,18-摇柄,19-第二阀门,20-排水管,21-滤网,22-左支架,23-右支架,24-毛刷,25-集水槽。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0025] 实施例1

[0026] 一种畜牧业用红薯高效清洗装置,如图1-3所示,包括有清洗液箱1、水泵2、软管3、喷头4、螺母5、第一轴承座6、丝杆7、第二轴承座8、清洗箱9、第一电机10、进水管11、第一阀门12、箱门13、第三轴承座14、转轴15、T型转杆16、第四轴承座17、摇柄18、第二阀门19、排水管20、滤网21、左支架22和右支架23,左支架22和右支架23左右对称,左支架22和右支架23之间的中部设有滤网21,左支架22和右支架23顶部设有清洗箱9,清洗箱9底部设有排水管20,排水管20上设有第二阀门19,清洗箱9内下部左右两侧对称分别设有第四轴承座17和第三轴承座14,第三轴承座14和第四轴承座17之间设有转轴15,转轴15上均匀间隔地连接有T型转杆16,转轴15的左端连接有摇柄18,清洗箱9内顶部从左往右依次设有第一轴承座6、第

二轴承座8和第一电机10,第一轴承座6和第二轴承座8之间安装有丝杆7,丝杆7的右端和第一电机10的输出轴相连,丝杆7上安装有螺母5,螺母5位于第一轴承座6和第二轴承座8之间,螺母5底部设有喷头4,清洗箱9外左侧上部设有清洗液箱1,清洗液箱1内设有水泵2,水泵2和喷头4之间连接有软管3,清洗箱9外右侧上部设有进水管11和箱门13,进水管11在箱门13的上方,进水管11上设有第一阀门12。

[0027] 还包括有毛刷24,T型转杆16的顶部外侧设有毛刷24。

[0028] 还包括有集水槽25,左支架22和右支架23之间设有集水槽25,集水槽25在滤网21的正下方。

[0029] 喷头4为喷雾喷头4。

[0030] 第一电机10为伺服电机。

[0031] 工作原理:初始时,清洗液箱1内有足够的清洗液。打开箱门13,把需要清洗的红薯的从箱门13放进清洗箱9,然后关闭箱门13。启动水泵2抽出清洗液,清洗液通过喷头4喷出。启动第一电机10不断地正反转动,带动丝杆7不断的做顺时针和逆时针转动,丝杆7又带动螺母5不断地做左右来回运动,螺母5带动喷头4不断地做左右来回运动,清洗液被喷头4均匀的喷在清洗箱9中。当清洗箱9中的清洗液足量时,关闭第一电机10,关闭水泵2。打开第一阀门12,清水通过进水管11进入清洗箱9中。同时手动转动摇柄18,摇柄18带动转轴15转动,转轴15带动T型转杆16转动。T型转杆16搅动红薯在清水中翻滚,清水冲洗掉红薯上的泥土。当红薯被清洗干净后,停止转动摇柄18,关闭第一阀门12。打开第二阀门19,污水通过排水管20排出。污水经过滤网21时,红薯留在滤网21上,污水则被排出去。如果觉得还需将红薯洗的更干净,则可以重复以上操作。

[0032] 因为还包括有毛刷24,T型转杆16的顶部外侧设有毛刷24。当转轴15带动T型转杆16转动时,毛刷24会刷去红薯上的泥土,在清水的作用下,红薯被清洗的更加干净。

[0033] 因为还包括有集水槽25,左支架22和右支架23之间设有集水槽25,集水槽25在滤网21的正下方。污水经过滤网21后,直接进入集水槽25中。

[0034] 因为喷头4为喷雾喷头4。在清洗效果不变的情况下,可以节省清洗液。

[0035] 因为第一电机10为伺服电机。可以更好的控制转速,且转动更加平稳。

[0036] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。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,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

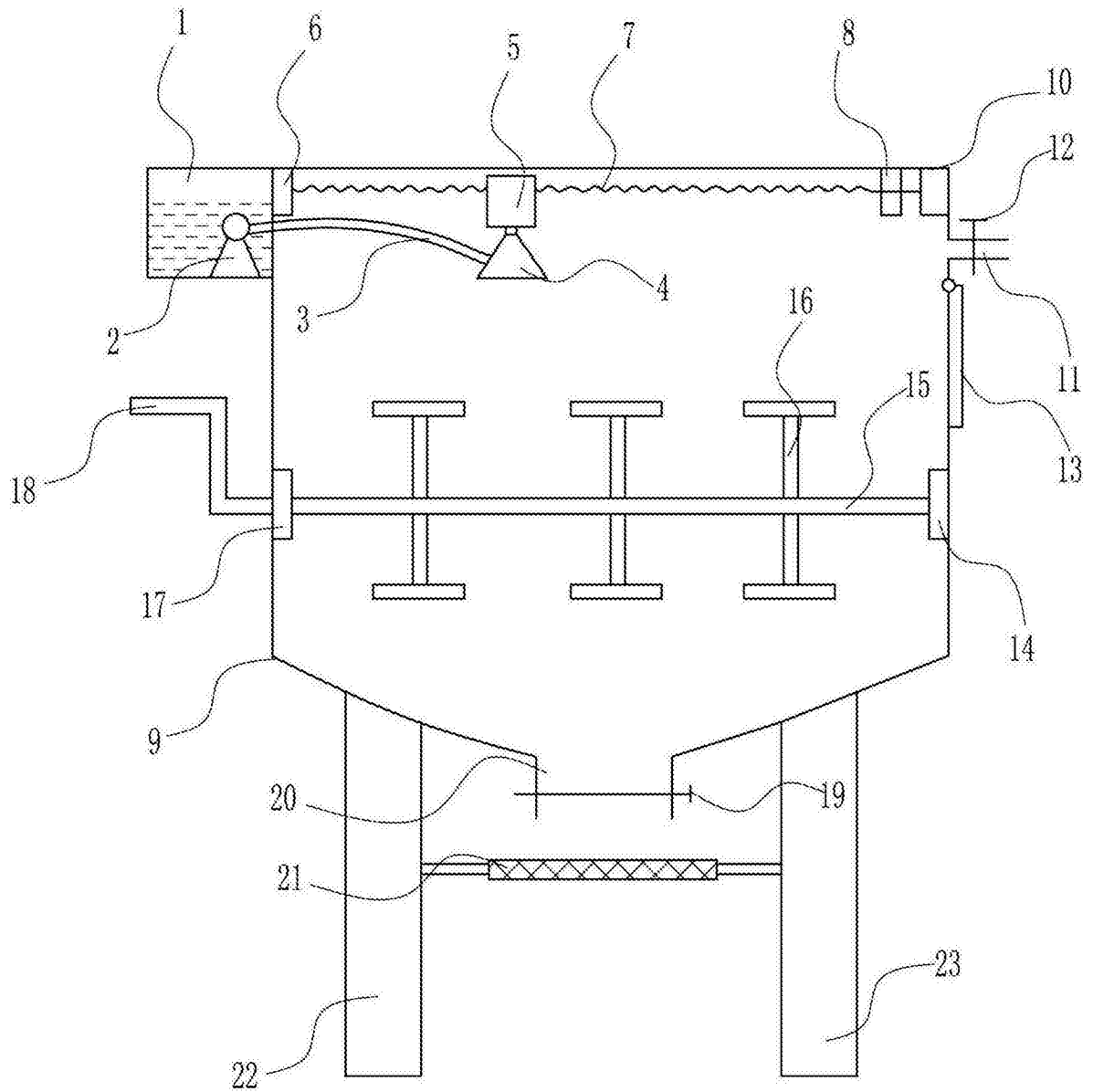


图1

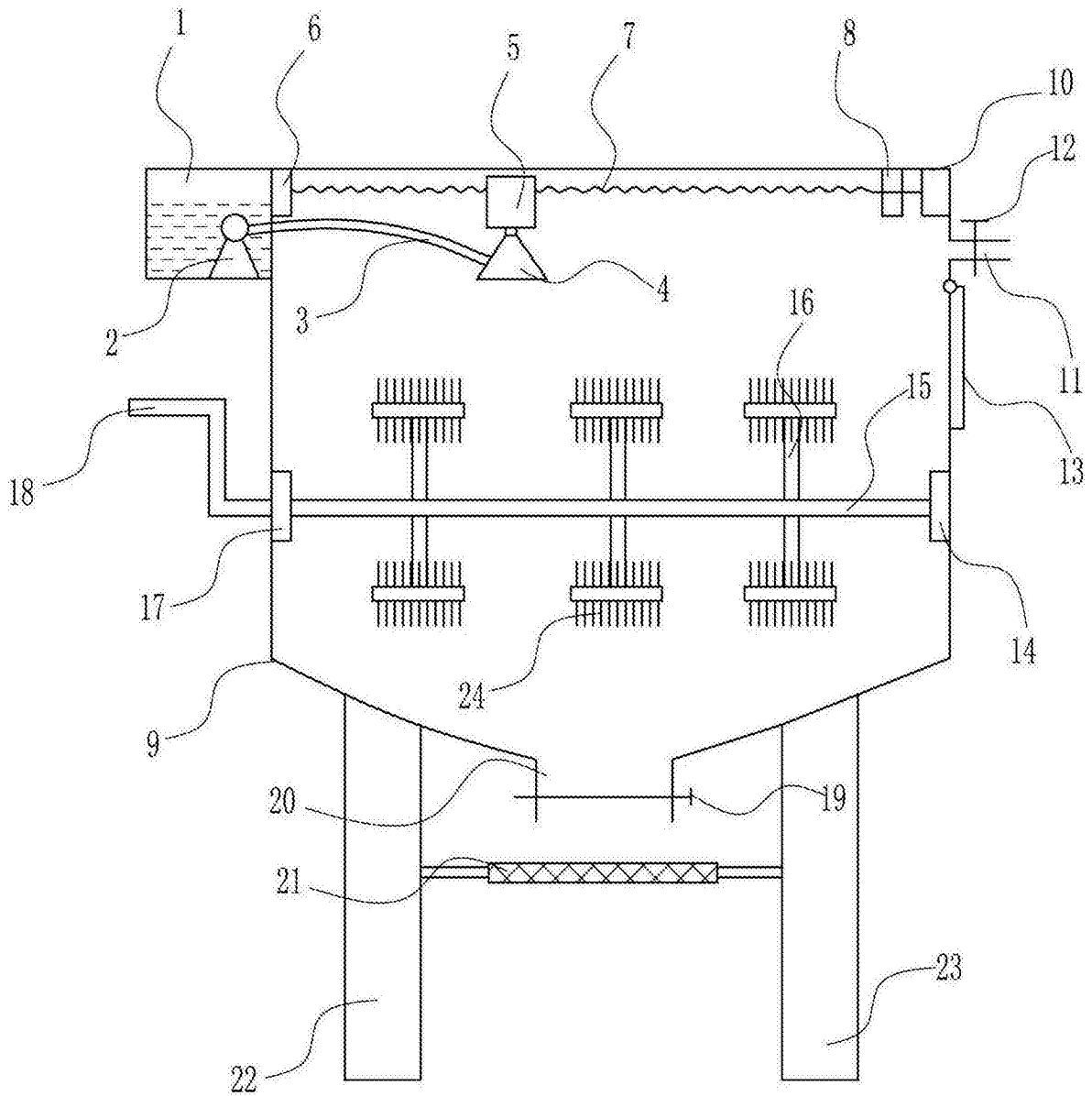


图2

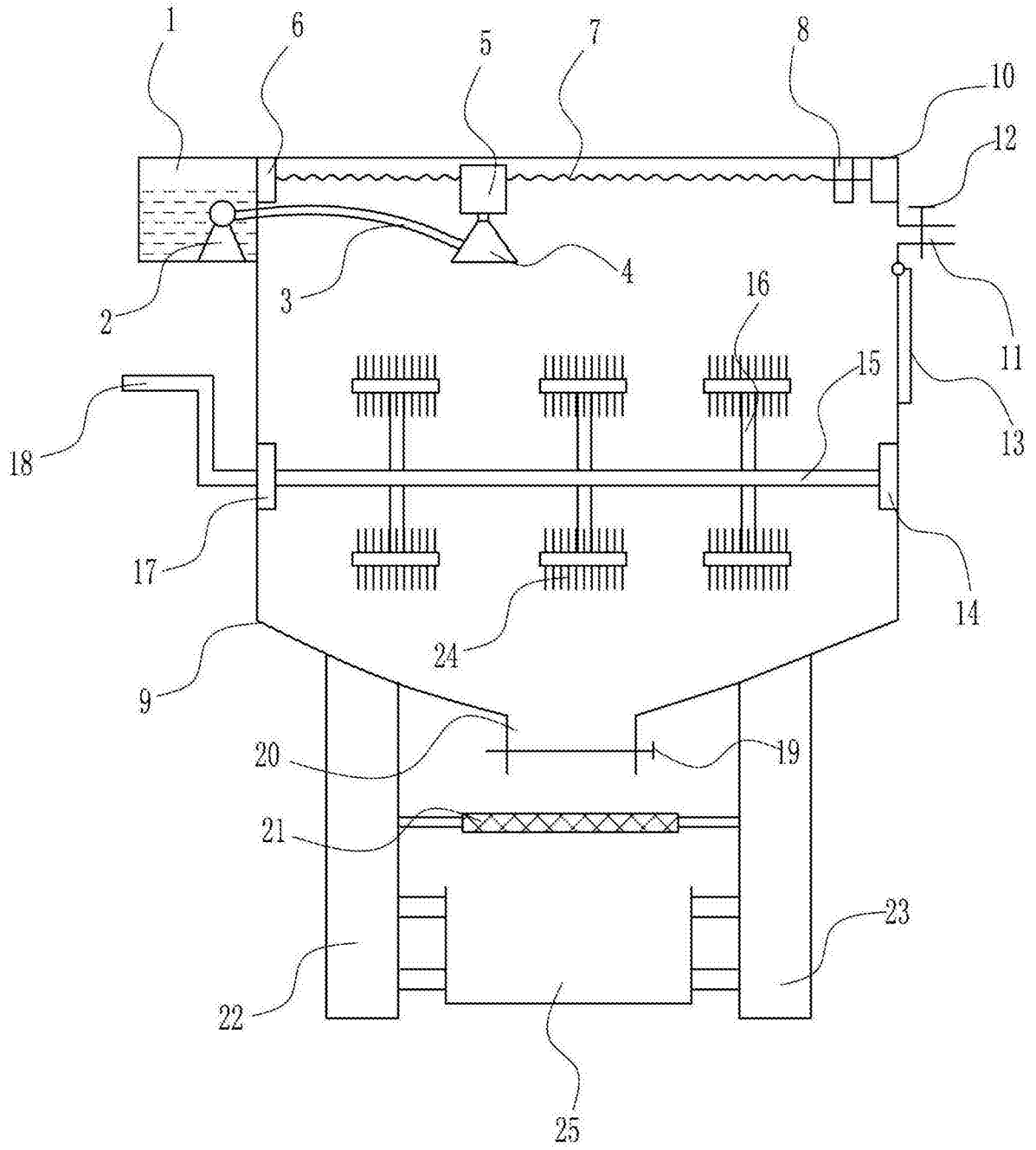


图3