(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216496663 U
(45)授权公告日 2022.05.13

(21)申请号 202123233539.6

(22)申请日 2021.12.21

(73)专利权人 刘萍
地址 653100 云南省玉溪市通海县杨广镇南街7号

(72)发明人 刘萍

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489
专利代理师 邓楠

(51)Int.Cl.
A61L 2/18(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)

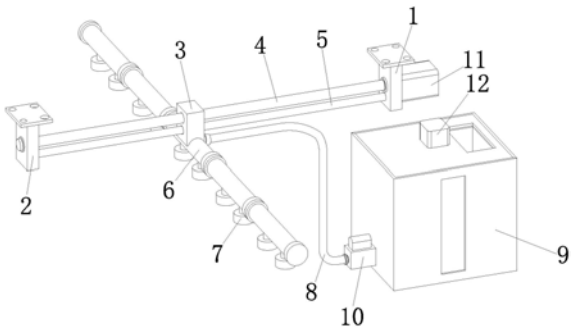
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种畜牧兽医用的圈舍消毒装置

(57)摘要

本实用新型涉及圈舍消毒装置技术领域，具体为一种畜牧兽医用的圈舍消毒装置，包括第一安装板、第二安装板、滑动板、螺纹杆、滑柱、管道组件、喷头、软管、液箱、增压泵、步进电机、搅拌电机、搅拌轴、搅拌翅、进液接头、螺纹通孔和限位滑槽；本实用新型含有滑动机构，滑动机构的步进电机采用固定安装在圈舍顶部的方式，滑动机构工作时，可带动管道组件移动，无需人工手动对圈舍喷洒消毒液，其大大降低了畜牧人员的劳动强度，且采用此种消毒方式，避免了人工喷洒不全面的问题，管道组件由多根短管和两根一端封闭的管道构成，其为拼接式结构，可根据圈舍的规格增加短管的数量，使用较为灵活，大大方便了卷圈消毒时的使用，有利于推广使用。



CN 216496663 U

1.一种畜牧兽医用的圈舍消毒装置,包括液箱,其特征在于:所述液箱一侧板的底部处安装有增压泵,所述增压泵的输入端位于液箱的内部,所述增压泵的输出端固定与软管的一端套接,所述软管的另一端安装有管道组件,所述管道组件安装在让管道组件移动的滑动机构上,所述滑动机构包括第一安装板、第二安装板、滑动板、螺纹杆和滑柱,所述螺纹杆水平螺纹贯穿安装在滑动板上,所述管道组件水平固定连接在滑动板的底部处,所述滑柱水平间隙贯穿安装在滑动板上,所述螺纹杆的两端分别通过轴承转动安装在第一安装板的一侧面和第二安装板的一侧面,所述滑柱的两端分别固定连接在第一安装板的一侧面和第二安装板的一侧面,所述第一安装板的一侧面固定安装有步进电机,所述步进电机的输出轴与螺纹杆的一端固定连接,所述液箱的顶板上安装有用于消毒液体配制的混料机构。

2.根据权利要求1所述的一种畜牧兽医用的圈舍消毒装置,其特征在于:所述混料机构包括搅拌电机、搅拌轴和搅拌翅,所述搅拌轴的顶端通过轴承竖直转动安装在液箱的顶板上,所述搅拌电机安装在液箱顶板的顶面,所述搅拌电机的输出轴与搅拌电机的顶端固定连接,所述搅拌电机的外壁安装有搅拌翅。

3.根据权利要求1所述的一种畜牧兽医用的圈舍消毒装置,其特征在于:所述管道组件由多根短管和两根一端封闭的管道构成,多根短管以及两根一端封闭的管道的底部均设有用于喷洒液体的喷头,多根短管依次套接在一起,两根一端封闭的管道对应位于管道组件的两端处,其中一根短管与滑动板固定连接,与滑动板固定连接的短管上设有用于与软管连接的进液接头。

4.根据权利要求1所述的一种畜牧兽医用的圈舍消毒装置,其特征在于:所述滑动板的一侧面水平开设有螺纹通孔和限位滑槽,所述螺纹杆螺纹套接在螺纹通孔内,所述滑柱滑动安装在限位滑槽内。

5.根据权利要求1所述的一种畜牧兽医用的圈舍消毒装置,其特征在于:所述液箱的顶板开设有用于加料的镂空槽,所述液箱的一侧板设有用于液箱内部液位观察的观察窗。

6.根据权利要求1所述的一种畜牧兽医用的圈舍消毒装置,其特征在于:所述液箱一侧板的底部处设有用于排废的排废嘴,排废嘴上安装有阀门,所述第一安装板和第二安装板的顶部均固定连接有用于第一安装板和第二安装板安装的安装板。

一种畜牧兽医用的圈舍消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及圈舍消毒装置技术领域，具体为一种畜牧兽医用的圈舍消毒装置。

背景技术

[0002] 畜牧，是指采用畜、禽等已经被我们人类人工饲养驯化的动物，通过人工饲养、繁殖，以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产过程，畜牧是农业的重要组成部分，畜牧过程中，需要兽医或者专家给出合理化的消毒建议和配备合适的圈舍消毒装置；现有的畜牧用的圈舍消毒装置大都是喷雾器，在进行圈舍消毒时，需要畜牧人员背着喷雾器对圈舍进行消毒，较为费时费力，容易惊扰圈养的牲畜，且容易出现喷洒遗漏区域，存在一定的不足。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种畜牧兽医用的圈舍消毒装置，以解决上述背景技术中提出的问题。为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种畜牧兽医用的圈舍消毒装置，包括液箱，所述液箱一侧板的底部处安装有增压泵，所述增压泵的输入端位于液箱的内部，所述液箱的顶板开设有用于加料的镂空槽，所述液箱的一侧板设有用于液箱内部液位观察的观察窗，所述增压泵的输出端固定与软管的一端套接，所述软管的另一端安装有管道组件，所述管道组件安装在让管道组件移动的滑动机构上，所述滑动机构包括第一安装板、第二安装板、滑动板、螺纹杆和滑柱，所述螺纹杆水平螺纹贯穿安装在滑动板上，所述管道组件水平固定连接在滑动板的底部处，所述滑柱水平间隙贯穿安装在滑动板上，所述螺纹杆的两端分别通过轴承转动安装在第一安装板的一侧面和第二安装板的一侧面，所述滑柱的两端分别固定连接在第一安装板的一侧面和第二安装板的一侧面，所述第一安装板的一侧面固定安装有步进电机，所述步进电机的输出轴与螺纹杆的一端固定连接，所述液箱的顶板上安装有用于消毒液体配制的混料机构。

[0004] 优选的，所述混料机构包括搅拌电机、搅拌轴和搅拌翅，所述搅拌轴的顶端通过轴承竖直转动安装在液箱的顶板上，所述搅拌电机安装在液箱顶板的顶面，所述搅拌电机的输出轴与搅拌电机的顶端固定连接，所述搅拌电机的外壁安装有搅拌翅。

[0005] 优选的，所述管道组件由多根短管和两根一端封闭的管道构成，多根短管以及两根一端封闭的管道的底部均设有用于喷洒液体的喷头，多根短管依次套接在一起，两根一端封闭的管道对应位于管道组件的两端处，其中一根短管与滑动板固定连接，与滑动板固定连接的短管上设有用于与软管连接的进液接头。

[0006] 优选的，所述滑动板的一侧面水平开设有螺纹通孔和限位滑槽，所述螺纹杆螺纹套接在螺纹通孔内，所述滑柱滑动安装在限位滑槽内。

[0007] 优选的，液箱一侧板的底部处设有用于排废的排废嘴，排废嘴上安装有阀门，所述第一安装板和第二安装板的顶部均固定连接有用于第一安装板和第二安装板安装的安装

板。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：

[0009] 本实用新型结构简单，装置含有滑动机构，滑动机构的步进电机采用固定安装在圈舍顶部的方式，滑动机构工作时，可带动管道组件移动，无需人工手动对圈舍喷洒消毒液，其大大降低了畜牧人员的劳动强度，且采用此种消毒方式，避免了人工喷洒不全面的问题，管道组件由多根短管和两根一端封闭的管道构成，其为拼接式结构，可根据圈舍的规格增加短管的数量，使用较为灵活，大大方便了卷圈消毒时的使用，有利于推广使用。

附图说明

[0010] 图1为本实用立体结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型主视结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型液箱立体结构示意图；

[0013] 图4为本实用新型管道组件与滑动板连接立体结构示意图。

[0014] 图中：1、第一安装板；2、第二安装板；3、滑动板；4、螺纹杆；5、滑柱；6、管道组件；7、喷头；8、软管；9、液箱；10、增压泵；11、步进电机；12、搅拌电机；13、搅拌轴；14、搅拌翅；15、进液接头；16、螺纹通孔；17、限位滑槽。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术工作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，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种畜牧兽医用的圈舍消毒装置，包括液箱9，液箱9一侧板的底部处安装有增压泵10，增压泵10的输入端位于液箱9的内部，液箱9的顶板开设有用于加料的镂空槽，液箱9的一侧板设有用于液箱9内部液位观察的观察窗，增压泵10的输出端固定与软管8的一端套接，软管8的另一端安装有管道组件6，管道组件6安装在让管道组件6移动的滑动机构上，滑动机构包括第一安装板1、第二安装板2、滑动板3、螺纹杆4和滑柱5，螺纹杆4水平螺纹贯穿安装在滑动板3上，管道组件6水平固定连接在滑动板3的底部处，滑柱5水平间隙贯穿安装在滑动板3上，螺纹杆4的两端分别通过轴承转动安装在第一安装板1的一侧面和第二安装板2的一侧面，滑柱5的两端分别固定连接在第一安装板1的一侧面和第二安装板2的一侧面，第一安装板1的一侧面固定安装有步进电机11，步进电机11的输出轴与螺纹杆4的一端固定连接，液箱9的顶板上安装有用于消毒液体配制的混料机构，混料机构包括搅拌电机12、搅拌轴13和搅拌翅14，搅拌轴13的顶端通过轴承竖直转动安装在液箱9的顶板上，搅拌电机12安装在液箱9顶板的顶面，搅拌电机12的输出轴与搅拌电机12的顶端固定连接，搅拌电机12的外壁安装有搅拌翅14。

[0017] 具体地，管道组件6由多根短管和两根一端封闭的管道构成，多根短管以及两根一端封闭的管道的底部均设有用于喷洒液体的喷头7，多根短管依次套接在一起，两根一端封闭的管道对应位于管道组件6的两端处，其中一根短管与滑动板3固定连接，与滑动板3固定连接的短管上设有用于与软管8连接的进液接头15。

[0018] 具体地，滑动板3的一侧面水平开设有螺纹通孔16和限位滑槽17，螺纹杆4螺纹套接在螺纹通孔16内，滑柱5滑动安装在限位滑槽17内。

[0019] 具体地，液箱9一侧板的底部处设有用于排废的排废嘴，排废嘴上安装有阀门，第一安装板1和第二安装板2的顶部均固定连接有用于第一安装板1和第二安装板2安装的安装板。

[0020] 本实用新型的工作过程如下：

[0021] 如图1－图4所示，装置使用时，将装置滑动机构的第一安装板1和第二安装板2固定安装在圈舍顶部的两端处，然后将装置的电器元件外接电源和控制开关，对圈舍消毒配制消毒水时，此时配制消毒水的液体原料按照比例的加入到液箱9中，然后使混料机构的搅拌电机12工作，搅拌电机12工作时，带动搅拌轴13转动，此时安装在搅拌轴13上的搅拌翅14对液箱9内的液体进行搅动，此时可对液箱9内的液料混合，使液料配制成消毒水，当增压泵10工作时，将液箱9内的消毒水经软管8引入到管道组件6内，然后由喷头7喷出对圈舍进行消毒，此时使滑动机构的步进电机11工作，步进电机11工作时，可带动螺纹杆4转动，由于螺纹杆4螺纹贯穿安装在滑动板3上，滑柱5滑动贯穿安装在滑动板3上，当螺纹杆4转动时，在滑柱5对滑动板3限位的作用下，会使得滑动板3的位置水平移动，此时固定安装在滑动板3底部的管道组件6跟随滑动板3移动，在管道组件6移动的过程中，对圈舍进行喷淋消毒，装置结构简单，采用固定安装在圈舍顶部的方式，无需人工手动对圈舍喷洒消毒液，其大大降低了畜牧人员的劳动强度，且采用此种消毒方式，避免了人工喷洒不全面的问题，管道组件6由多根短管和两根一端封闭的管道构成，其为拼接式结构，可根据圈舍的规格增加短管的数量，使用较为灵活，大大方便了卷圈消毒时的使用，有利于推广使用。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

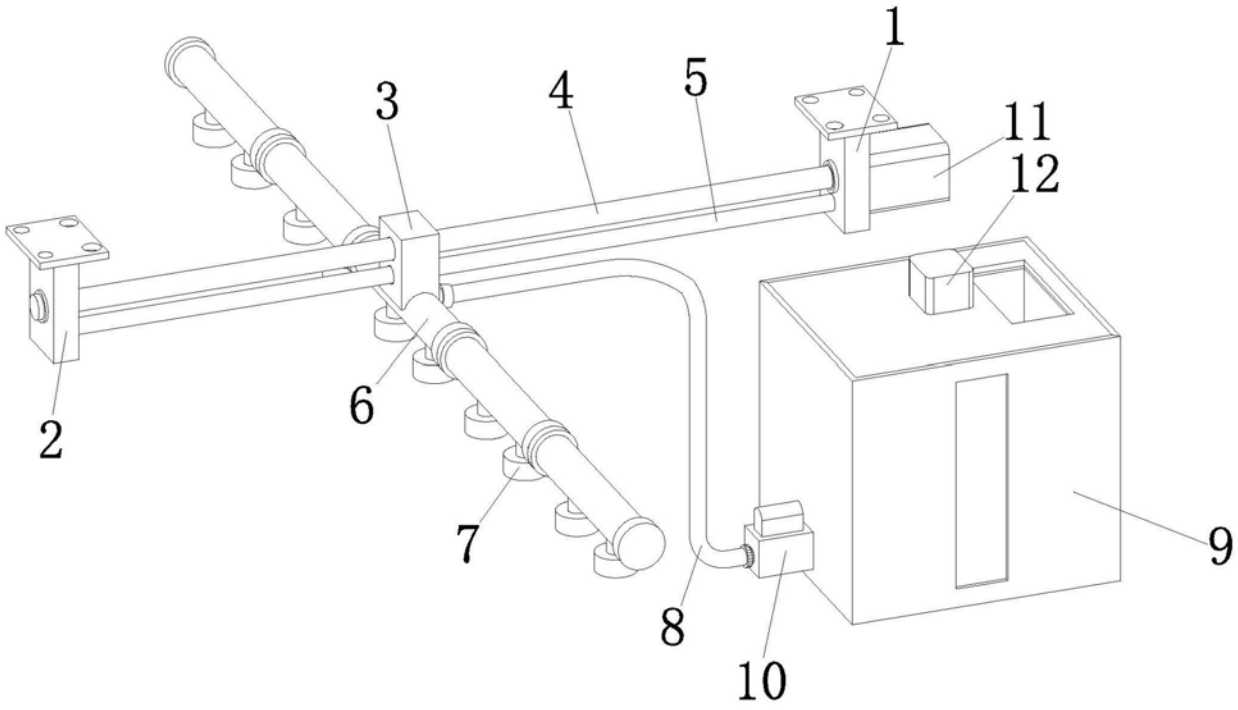


图1

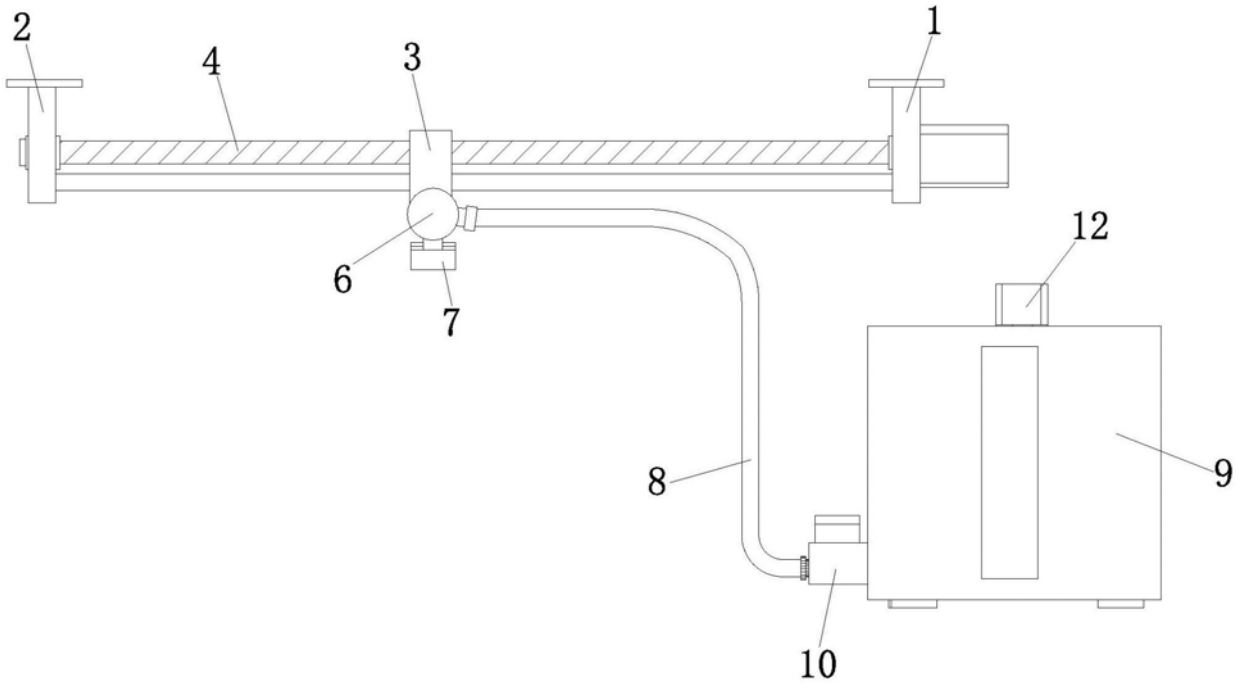


图2

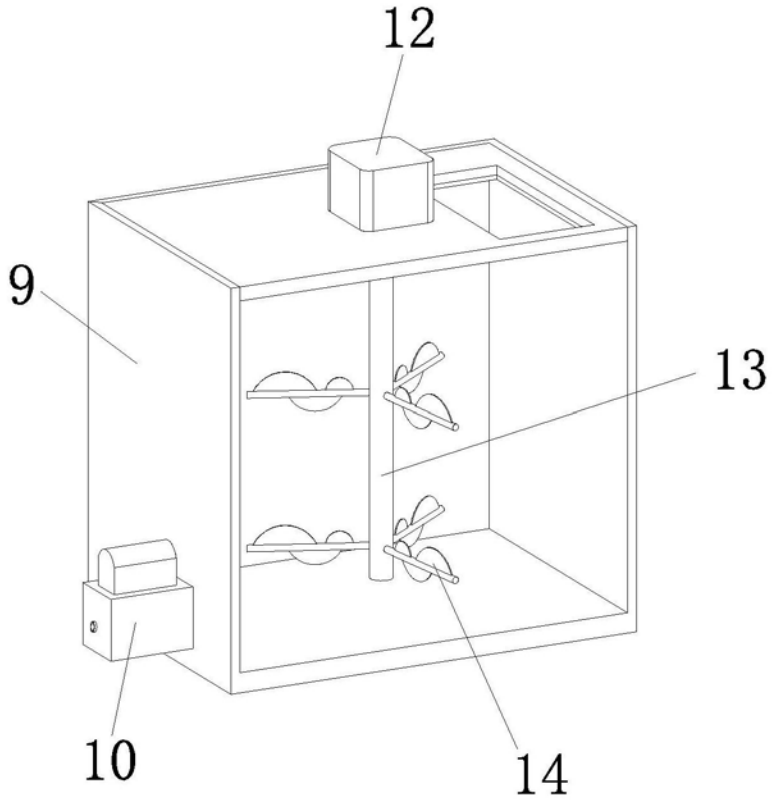


图3

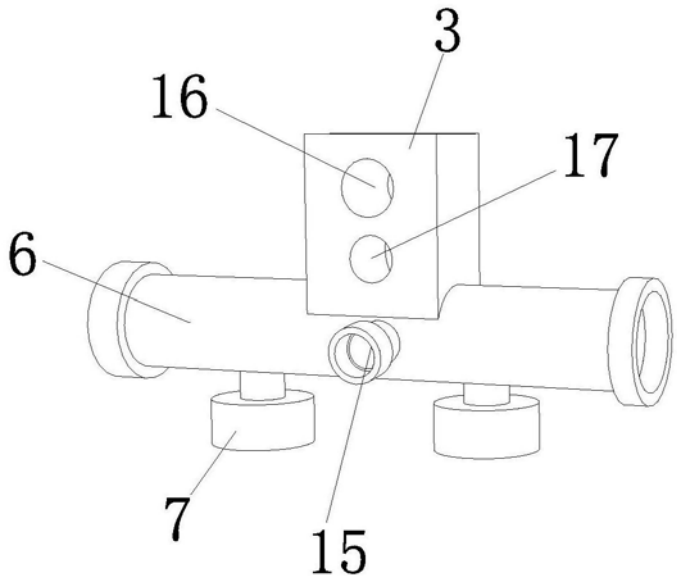


图4