



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112353988 A

(43) 申请公布日 2021.02.12

(21) 申请号 202011246706.8

(22) 申请日 2020.11.10

(71) 申请人 山西农业大学

地址 030801 山西省晋中市太谷县铭贤南路一号

(72) 发明人 白瑞 段步婷 白喜云 于志慧
韩克光 郑明学

(74) 专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务所(普通合伙) 61223

代理人 张举

(51) Int. Cl.

A61L 2/22 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

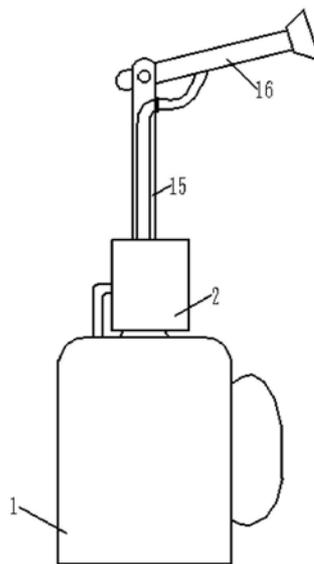
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种畜禽养殖厂用消毒装置

(57) 摘要

本发明提供一种畜禽养殖厂用消毒装置,包括存液罐,其内部用于存放消毒剂,并且设有进液口和出液口;起泡装置,包括:起泡腔,固定在所述存液罐的上端;进气组件,固定在所述起泡腔内部用于将外部气体输出到起泡腔;第一泵体,固定在起泡腔内部用于将存液罐内部存放的消毒液吸入到起泡腔内部;叶轮,位于所述起泡腔内部;第一电机,固定在所述起泡腔内部,通过转轴与所述叶轮连接,第一电机带动叶轮转动产生气泡;出泡管,固定在所述起泡腔的上端;泡沫喷头,通过连接组件与所述起泡装置的出泡管连接;本发明提供一种用于喷洒泡沫状消毒液的畜禽养殖厂用消毒装置。



1. 一种畜禽养殖厂用消毒装置,其特征在于,包括:
存液罐(1),其内部用于存放消毒剂,并且设有进液口和出液口;
起泡装置,包括:
起泡腔(2),固定在所述存液罐(1)的上端;
进气组件,固定在所述起泡腔(2)内部,其进气口位于起泡腔(2)外部,排气口位于起泡腔(2)内部,用于将外部气体输出到起泡腔(2);
第一泵体(3),固定在起泡腔(2)内部,其进液口通过连接管与所述存液罐(1)的出液口连接,其出液口位于起泡腔(2)内部,用于将存液罐(1)内部存放的消毒液吸入到起泡腔(2)内部;
叶轮(4),位于所述起泡腔(2)内部;
第一电机(5),固定在所述起泡腔(2)内部,通过转轴(6)与所述叶轮(4)连接,第一电机(5)带动叶轮(4)转动产生气泡;
出泡管(7),固定在所述起泡腔(2)的上端;
泡沫喷头(8),通过连接组件与所述起泡装置的出泡管(7)连接。
2. 根据权利要求1所述的的一种畜禽养殖厂用消毒装置,其特征在于,所述起泡腔(2)内部从下至上固定有第一隔板(9)和第二隔板(10),第一隔板(9)和第二隔板(10)将起泡腔(2)从下至上依次分隔成起泡区、泡沫聚积区、泡沫排放区。
3. 根据权利要求2所述的的一种畜禽养殖厂用消毒装置,其特征在于,所述进气组件包括:
孔体(11),开设在所述第一隔板(9)上;
管体(12),为中空壳体结构,其下端固定在所述第一隔板(9)上并且与所述进气孔(11)内部相通,其上端穿过所述第二隔板(10)进入到泡沫排放区内部;
气泵(13),固定在所述起泡腔(2)内部的泡沫排放区,其进气口贯穿所述起泡腔(2)与外部连通,其排气口与所述管体(12)进入到泡沫排放区内部的区域相通;
其中,气泵(13)将外部气体送入到第一管体(12)内部,第一管体(12)将气体送入到起泡区内部。
4. 根据权利要求3所述的的一种畜禽养殖厂用消毒装置,其特征在于,所述第一电机(5)固定在所述起泡腔(2)内部的泡沫排放区;所述转轴(6)上端与第一电机(5)的输出轴连接,转轴(6)的下端贯穿所述管体(12)依次经过泡沫排放区、泡沫聚积区进入到起泡区内部,转轴(6)的下端通过轴承与轴承座(14)连接,轴承座(14)固定在所述起泡腔(2)内部,并且转轴(6)还与位于起泡区内部的叶轮(4)固定连接。
5. 根据权利要求4所述的的一种畜禽养殖厂用消毒装置,其特征在于,所述出泡管(7)的下端与所述第二隔板(10)固定连接,第二隔板(10)与出泡管(7)相对的位置开设有通孔,出泡管(7)的上端穿过所述起泡腔(2)并通过连接组件与所述泡沫喷头(8)连接。
6. 根据权利要求5所述的的一种畜禽养殖厂用消毒装置,其特征在于,所述连接组件包括:
第一支撑管(15),下端固定在所述起泡腔(2)上;
第二支撑管(16),下端与所述第一支撑管(15)上端铰接,并且第二支撑管(16)与所述第一支撑管(15)之间设有用于调节其角度的角度调节件(17);

盖体(18),其内部开设有内螺纹,并且与所述第二支撑管(16)上端开设的内螺纹螺纹连接;

活塞腔(19),固定在所述盖体(18)上,并且位于所述第二支撑管(16)内部;

活塞(20),位于所述活塞腔(19)内部,并且与活塞腔(19)配合;

第二管体(21),其一端与所述泡沫喷头(8)连接,另一端与位于活塞腔(19)内部的活塞(20)固定连接,并且活塞(20)上开设有通孔;

吸管(22),一端与所述活塞腔(19)连接并且与活塞腔(19)内部相通,另一端穿过所述第一支撑管(15)和所述第二支撑管(16)与所述起泡装置的出泡管(7)连接。

7.根据权利要求6所述的一种畜禽养殖场用消毒装置,其特征在于,所述角度调节件为气缸(17),气缸(17)的外壳体铰接在所述第二支撑管(16)的侧壁上,气缸(17)的伸缩端铰接在所述第一支撑管(15)的侧壁上。

8.根据权利要求1所述的一种畜禽养殖场用消毒装置,其特征在于,所述泡沫喷头(8)上沿其周向开设有多个出泡孔(23),并且泡沫喷头(8)上沿其周向还设有可拆卸连接的软毛刷(24)。

9.根据权利要求1所述的一种畜禽养殖场用消毒装置,其特征在于,所述存液罐(1)放置在固定装置内部,固定装置包括:

壳体(25),其内部用来放置存液罐(1);

第二泵体(26),固定在所述壳体(25)内部,其进液口通过连接管与外部用于存放消毒剂的储液装置连接,其出液口通过连接管与所述存液罐(1)的进液口连接;

夹持机构,固定在所述壳体(25)下表面。

10.根据权利要求9所述的一种畜禽养殖场用消毒装置,其特征在于,所述夹持机构包括:

底座(27),固定在所述壳体(25)下表面;

螺杆(28),包括左旋螺杆(281)和右旋螺杆(282),左旋螺杆(281)的右端与右旋螺杆(282)的左端固定连接;

两个轴承座(29),分别通过轴承与所述左旋螺杆(281)的左端或者右旋螺杆(282)的右端固定连接,并且两个轴承座(29)均固定在所述底座(27)的下表面;

左旋螺母(30),与所述左旋螺杆(281)螺纹连接,并且左旋螺母(30)的侧壁固定有第一滑块(31),第一滑块(31)与所述底座(27)上开设的滑槽(32)滑动连接;

右旋螺母(33),与所述右旋螺杆(282)螺纹连接,并且右旋螺母(33)的侧壁固定有第二滑块(34),第二滑块(34)也与所述底座(27)上开设的滑槽(32)滑动连接;

第二电机(35),固定在所述底座(27)上,并且其输出轴与所述螺杆(28)连接;

左夹持块(36),与所述左旋螺母(30)固定连接;

右夹持块(37),与所述右旋螺母(33)固定连接。

一种畜禽养殖厂用消毒装置

技术领域

[0001] 本发明属于消毒设备技术领域,具体涉及一种畜禽养殖厂用消毒装置。

背景技术

[0002] 畜禽包括传统的家畜和家禽,主要指经过人工驯化和养育,对人类有一定经济价值,能为人类提供肉、蛋、乳、毛皮等需要的动物;为了满足人类日常生活所需的大量蛋白质,畜禽已经进入规模化养殖,近20多年来,我国养殖业发展迅速,取得了可喜的业绩,肉、蛋、禽总产量连续保持世界第一,对改善人民生活水平,调整人们膳食结构、提高农民的收入做出了巨大的贡献,但是养殖厂及其容易出现病原体微生物、未被动物消化吸收的有机物、矿物质等,容易滋生细菌,所以定期对养殖厂进行消毒是十分重要的;

[0003] 但是现有技术中的消毒方式一般是人工背着消毒箱,在消毒箱的前部设有长杆状的喷洒头,通过长杆状的喷洒头来控制端部喷洒的距离和位置,相对简单,使用,但是对于养殖场来说,利用喷洒头直接将消毒液喷洒在墙面、地面或者栏杆上,消毒液易挥发,存留时间短,并不利于彻底消毒。

发明内容

[0004] 为解决上述问题,本发明的目的在于提供一种用于喷洒泡沫状消毒液,能提高消毒液的存留时间的畜禽养殖厂用消毒装置。

[0005] 为实现上述目的,本发明的技术方案如下。

[0006] 一种畜禽养殖厂用消毒装置,包括:

[0007] 存液罐,其内部用于存放消毒剂,并且设有进液口和出液口;

[0008] 起泡装置,包括:

[0009] 起泡腔,固定在所述存液罐的上端;

[0010] 进气组件,固定在所述起泡腔内部,其进气口位于起泡腔外部,排气口位于起泡腔内部,用于将外部气体输出到起泡腔;

[0011] 第一泵体,固定在起泡腔内部,其进液口通过连接管与所述存液罐的出液口连接,其出液口位于起泡腔内部,用于将存液罐内部存放的消毒液吸入到起泡腔内部;

[0012] 叶轮,位于所述起泡腔内部;

[0013] 第一电机,固定在所述起泡腔内部,通过转轴与所述叶轮连接,第一电机带动叶轮转动产生气泡;

[0014] 出泡管,固定在所述起泡腔的上端;

[0015] 泡沫喷头,通过连接组件与所述起泡装置的出泡管连接。

[0016] 上述起泡腔内部从下至上固定有第一隔板和第二隔板,第一隔板和第二隔板将起泡腔从下至上依次分隔成起泡区、泡沫聚积区、泡沫排放区。

[0017] 上述进气组件包括:

[0018] 孔体,开设在所述第一隔板上;

[0019] 管体,为中空的壳体结构,其下端固定在所述第一隔板上并且与所述进气孔内部相通,其上端穿过所述第二隔板进入到泡沫排放区内部;

[0020] 气泵,固定在所述起泡腔内部的泡沫排放区,其进气口贯穿所述起泡腔与外部连通,其排气口与所述管体进入到泡沫排放区内部的区域相通;

[0021] 其中,气泵将外部气体送入到第一管体内部,第一管体将气体送入到起泡区内部。

[0022] 上述第一电机固定在所述起泡腔内部的泡沫排放区;所述转轴上端与第一电机的输出轴连接,转轴的下端贯穿所述管体依次经过泡沫排放区、泡沫聚积区进入到起泡区内部,转轴的下端通过轴承与轴承座连接,轴承座固定在所述起泡腔内部,并且转轴还与位于起泡区内部的叶轮固定连接。

[0023] 上述出泡管的下端与所述第二隔板固定连接,第二隔板与出泡管相对的位置开设有通孔,出泡管的上端穿过所述起泡腔并通过连接组件与所述泡沫喷头连接。

[0024] 上述连接组件包括:

[0025] 第一支撑管,下端固定在所述起泡腔上;

[0026] 第二支撑管,下端与所述第一支撑管上端铰接,并且第二支撑管与所述第一支撑管之间设有用于调节其角度的角度调节件;

[0027] 盖体,其内部开设有内螺纹,并且与所述第二支撑管上端开设的内螺纹螺纹连接;

[0028] 活塞腔,固定在所述盖体上,并且位于所述第二支撑管内部;

[0029] 活塞,位于所述活塞腔内部,并且与活塞腔配合;

[0030] 第二管体,其一端与所述泡沫喷头连接,另一端与位于活塞腔内部的活塞固定连接,并且活塞上开设有通孔;

[0031] 吸管,一端与所述活塞腔连接并且与活塞腔内部相通,另一端穿过所述第一支撑管和所述第二支撑管与所述起泡装置的出泡管连接。

[0032] 上述角度调节件为气缸,气缸的外壳体铰接在所述第二支撑管的侧壁上,气缸的伸缩端铰接在所述第一支撑管的侧壁上。

[0033] 上述泡沫喷头上沿其周向开设有多个出泡孔,并且泡沫喷头上沿其周向还设有可拆卸连接的软毛刷。

[0034] 上述存液罐放置在固定装置内部,固定装置包括:

[0035] 壳体,其内部用来放置存液罐;

[0036] 第二泵体,固定在所述壳体内部,其进液口通过连接管与外部用于存放消毒剂的储液装置连接,其出液口通过连接管与所述存液罐的进液口连接;

[0037] 夹持机构,固定在所述壳体下表面。

[0038] 上述夹持机构包括:

[0039] 底座,固定在所述壳体下表面;

[0040] 螺杆,包括左旋螺杆和右旋螺杆,左旋螺杆的右端与右旋螺杆的左端固定连接;

[0041] 两个轴承座,分别通过轴承与所述左旋螺杆的左端或者右旋螺杆的右端固定连接,并且两个轴承座均固定在所述底座的下表面;

[0042] 左旋螺母,与所述左旋螺杆螺纹连接,并且左旋螺母的侧壁固定有第一滑块,第一滑块与所述底座上开设的滑槽滑动连接;

[0043] 右旋螺母,与所述右旋螺杆螺纹连接,并且右旋螺母的侧壁固定有第二滑块,第二

滑块也与所述底座上开设的滑槽滑动连接；

[0044] 第二电机,固定在所述底座上,并且其输出轴与所述螺杆连接；

[0045] 左夹持块,与所述左旋螺母固定连接；

[0046] 右夹持块,与所述右旋螺母固定连接。

[0047] 本发明的有益效果：

[0048] 1、本发明设有起泡装置,改变以往的消毒装置喷洒液体消毒剂的方式,用来喷洒泡沫状消毒剂,利用进气组件将外部气体输送到起泡区内部,同时还启动第一电机带动叶轮转动,叶轮转动后使消毒剂由液体状态转换成泡沫状,之后泡沫从出泡管进入到泡沫喷头内部,泡沫喷头将泡沫涂抹在墙面、地面或者栏杆上,泡沫状的消毒剂存留的时间更长,更有利于彻底消毒。

[0049] 2、本发明泡沫喷头通过管体与活塞连接,活塞在活塞腔内部滑动,这时就会产生吸力,能将起泡腔内部产生的泡沫吸附到泡沫喷头,然后经过泡沫喷头排出,同时采用活塞与活塞腔的配合还能在泡沫喷头向栏杆喷涂消毒剂时起到伸缩的作用,使其与栏杆接触,伸缩按压后带动泡沫从泡沫喷头排出。

[0050] 3、本发明还设有固定装置,同时利用夹持机构将该消毒装置夹持养殖厂的管体上,这时操作工人可旋下盖体,然后拉动泡沫喷头,拉动长长的吸管,之后将泡沫喷头喷出的泡沫涂抹在需要消毒的位置。

附图说明

[0051] 图1为本发明消毒装置的整体结构示意图；

[0052] 图2为本发明起泡装置的结构示意图；

[0053] 图3为本发明连接组件的结构示意图；

[0054] 图4为本发明第一支撑管和第二支撑管的结构示意图；

[0055] 图5为本发明固定装置的结构示意图；

[0056] 图6为本发明泡沫喷头的结构示意图。

[0057] 图中,1、存液罐；2、起泡腔；3、第一泵体；4、叶轮；5、第一电机；6、转轴；7、出泡管；8、泡沫喷头；9、第一隔板；10、第二隔板；11、进气孔；12、管体；13、气泵；14、轴承座；15、第一支撑管；16、第二支撑管；17、角度调节件；18、盖体；19、活塞腔；20、活塞；21、第二管体；22、吸管；23、出泡孔；24、软毛刷；25、壳体；26、第二泵体；27、底座；28、螺杆；281、左旋螺杆；282、右旋螺杆；29、轴承座；30、左旋螺母；31、第一滑块；32、滑槽；33、右旋螺母；34、第二滑块；35、第二电机；36、左夹持块；37、右夹持块。

具体实施方式

[0058] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0059] 基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0060] 实施例1：

[0061] 一种畜禽养殖厂用消毒装置,包括存液罐1,其内部用于存放消毒剂,并且设有进液口和出液口;起泡装置,包括:起泡腔2,固定在所述存液罐1的上端;进气组件,固定在所述起泡腔2内部,其进气口位于起泡腔2外部,排气口位于起泡腔2内部,用于将外部气体输出到起泡腔2;第一泵体3,固定在起泡腔2内部,其进液口通过连接管与所述存液罐1的出液口连接,其出液口位于起泡腔2内部,用于将存液罐1内部存放的消毒液吸入到起泡腔2内部;叶轮4,位于所述起泡腔2内部;第一电机5,固定在所述起泡腔2内部,通过转轴6与所述叶轮4连接,第一电机5带动叶轮4转动产生气泡;出泡管7,固定在所述起泡腔2的上端;泡沫喷头8,通过连接组件与所述起泡装置的出泡管7连接。

[0062] 进一步地,所述起泡腔2内部从下至上固定有第一隔板9和第二隔板10,第一隔板9和第二隔板10将起泡腔2从下至上依次分隔成起泡区、泡沫聚积区、泡沫排放区。

[0063] 进一步地,所述进气组件包括孔体11,开设在所述第一隔板9上;管体12,为中空的壳体结构,其下端固定在所述第一隔板9上并且与所述进气孔11内部相通,其上端穿过所述第二隔板10进入到泡沫排放区内部;气泵13,固定在所述起泡腔2内部的泡沫排放区,其进气口贯穿所述起泡腔2与外部连通,其排气口与所述管体12进入到泡沫排放区内部的区域相通;其中,气泵13将外部气体送入到第一管体12内部,第一管体12将气体送入到起泡区内部。

[0064] 进一步地,所述第一电机5固定在所述起泡腔2内部的泡沫排放区;所述转轴6上端与第一电机5的输出轴连接,转轴6的下端贯穿所述管体12依次经过泡沫排放区、泡沫聚积区进入到起泡区内部,转轴6的下端通过轴承与轴承座14连接,轴承座14固定在所述起泡腔2内部,并且转轴6还与位于起泡区内部的叶轮4固定连接。

[0065] 进一步地,所述出泡管7的下端与所述第二隔板10固定连接,第二隔板10与出泡管7相对的位置开设有通孔,出泡管7的上端穿过所述起泡腔2并通过连接组件与所述泡沫喷头8连接。

[0066] 进一步地,所述泡沫喷头8上沿其周向开设有多个出泡23,并且泡沫喷头8上沿其周向还设有可拆卸连接的软毛刷24。

[0067] 本发明设有起泡装置,改变以往的消毒装置喷洒液体消毒剂的方式,用来喷洒泡沫状消毒剂,利用进气组件将外部气体输送到起泡区内部,同时还启动第一电机带动叶轮转动,叶轮转动后使消毒剂由液体状态转换成泡沫状,之后泡沫从出泡管进入到泡沫喷头内部,泡沫喷头将泡沫涂抹在墙面、地面或者栏杆上,泡沫状的消毒剂存留的时间更长,更有利于彻底消毒。

[0068] 实施例2:

[0069] 本实施例基于实施例1,所述连接组件包括第一支撑管15,下端固定在所述起泡腔2上;第二支撑管16,下端与所述第一支撑管15上端铰接,并且第二支撑管16与所述第一支撑管15之间设有用于调节其角度的角度调节件17;盖体18,其内部开设有内螺纹,并且与所述第二支撑管16上端开设的内螺纹螺纹连接;活塞腔19,固定在所述盖体18上,并且位于所述第二支撑管16内部;活塞20,位于所述活塞腔19内部,并且与活塞腔19配合;第二管体21,其一端与所述泡沫喷头8连接,另一端与位于活塞腔19内部的活塞20固定连接,并且活塞20上开设有通孔;吸管22,一端与所述活塞腔19连接并且与活塞腔19内部相通,另一端穿过所述第一支撑管15和所述第二支撑管16与所述起泡装置的出泡管7连接。

[0070] 进一步地,所述角度调节件为气缸17,气缸17的外壳体铰接在所述第二支撑管16的侧壁上,气缸17的伸缩端铰接在所述第一支撑管15的侧壁上。

[0071] 本发明泡沫喷头通过管体与活塞连接,活塞在活塞腔内部滑动,这时就会产生吸力,能将起泡腔内部产生的泡沫吸附到泡沫喷头,然后经过泡沫喷头排出,同时采用活塞与活塞腔的配合还能在泡沫喷头向栏杆喷涂消毒剂时起到伸缩的作用,使其与栏杆接触,伸缩按压后带动泡沫从泡沫喷头排出。实施例3:

[0072] 本实施例基于实施例1,所述存液罐1放置在固定装置内部,固定装置包括壳体25,其内部用来放置存液罐1;第二泵体26,固定在所述壳体25内部,其进液口通过连接管与外部用于存放消毒剂的储液装置连接,其出液口通过连接管与所述存液罐1的进液口连接;夹持机构,固定在所述壳体25下表面。

[0073] 进一步地,所述夹持机构包括底座27,固定在所述壳体25下表面;螺杆28,包括左旋螺杆281和右旋螺杆282,左旋螺杆281的右端与右旋螺杆282的左端固定连接;两个轴承座29,分别通过轴承与所述左旋螺杆281的左端或者右旋螺杆282的右端固定连接,并且两个轴承座29均固定在所述底座27的下表面;左旋螺母30,与所述左旋螺杆281螺纹连接,并且左旋螺母30的侧壁固定有第一滑块31,第一滑块31与所述底座27上开设的滑槽32滑动连接;右旋螺母33,与所述右旋螺杆282螺纹连接,并且右旋螺母33的侧壁固定有第二滑块34,第二滑块34也与所述底座27上开设的滑槽32滑动连接;第二电机35,固定在所述底座27上,并且其输出轴与所述螺杆28连接;左夹持块36,与所述左旋螺母30固定连接;右夹持块37,与所述右旋螺母33固定连接。

[0074] 本发明还设有固定装置,同时利用夹持机构将该消毒装置夹持养殖厂的管体上,这时操作工人可旋下盖体,然后拉动泡沫喷头,拉动长长的吸管,之后将泡沫喷头喷出的泡沫涂抹在需要消毒的位置。

[0075] 本发明的工作原理:

[0076] 本发明可采用两种使用方式,

[0077] 第一种使用方式,将存放罐1取出,先将泡沫消毒剂的液体存放在存放罐1内部,之后人工手持,或者利用其它工具夹持存液罐1,这时启动第一泵体3,第一泵体3将存液罐1内存放的消毒液缓慢输送到起泡腔2内部,同时启动进气组件的气泵13,气泵13将外部气体直接输送到起泡腔2的起泡区内部,同时还启动第一电机5,第一电机5转动带动转轴6转动,转轴6转动带动起泡区内部的叶轮4转动,叶轮4转动后使消毒剂由液体状态转换成泡沫状,之后泡沫先在起泡区内部生成,之后经过第一隔板9上开设的孔体11进入到泡沫聚积区,泡沫大量聚集在泡沫聚积区后就穿过第二隔板10上开设的通孔进入到出泡管7内部,进入到出泡管7;

[0078] 进入到出泡管7后,通过柔性吸管22将泡沫排放到活塞腔19,然后使泡沫喷头8接触需要被消毒的位置,在泡沫喷头8沿着消毒物体表面行走时,会推动活塞20在活塞腔19内部滑动,这时就会产生吸力,能将起泡腔2内部产生的泡沫吸附到泡沫喷头8,然后经过泡沫喷头8排出,同时采用活塞20与活塞腔19的配合还能在泡沫喷头8向墙体表面栏杆喷涂消毒剂时起到伸缩的作用,使其与墙体表面栏杆接触,伸缩按压后带动泡沫从泡沫喷头8的出泡孔23排出到软毛刷24上,软毛刷24在墙体表面接触喷涂消毒剂。

[0079] 第二种使用方式,适用于给畜牧养殖厂的围栏消毒,在使用时将存放罐1放置在固

定装置的壳体内部,启动夹持机构的第二电机35,第二电机35带动螺杆28转动,螺杆28转动即左旋螺杆281和右旋螺杆282一起转动,左旋螺杆281与左旋螺母30配合,右旋螺杆282与右旋螺母33配合,这时左旋螺母30和右旋螺母33相对运动带动左夹持块36和右夹持块37从两侧夹持围栏杆体;

[0080] 将围栏夹持后,这时操作工人可旋下盖体,这时泡沫喷头8可自由运动,拉动泡沫喷头8,拉动长长的吸管22,吸管22的长度可以根据需要确定,拉动泡沫喷头8,在泡沫喷头8沿着消毒物体表面行走时,会推动活塞20在活塞腔19内部滑动,这时就会产生吸力,能将起泡腔2内部产生的泡沫吸附到泡沫喷头8,然后经过泡沫喷头8排出,同时采用活塞20与活塞腔19的配合还能在泡沫喷头8向栏杆喷涂消毒剂时起到伸缩的作用,使其与栏杆接触,伸缩按压后带动泡沫从泡沫喷头8的出泡孔23排出到软毛刷24上,软毛刷24在墙体表面接触喷涂消毒剂。

[0081] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

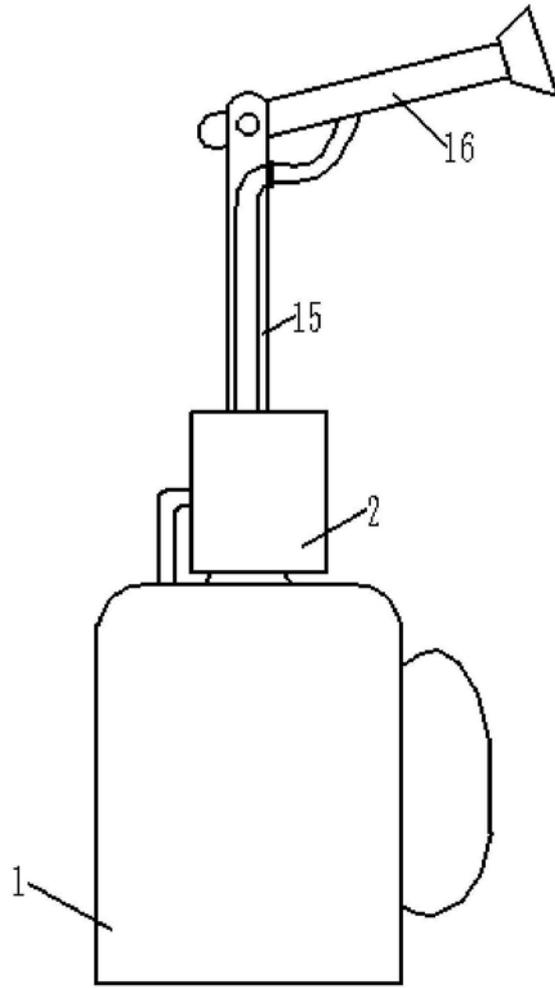


图1

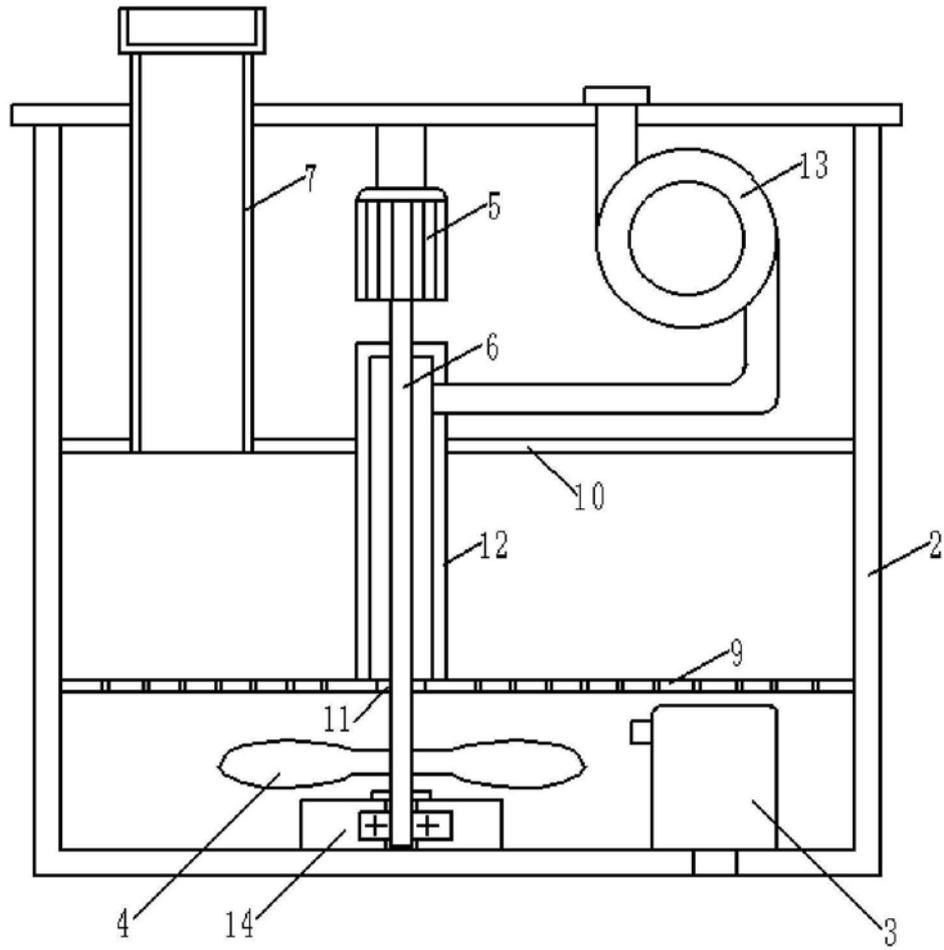


图2

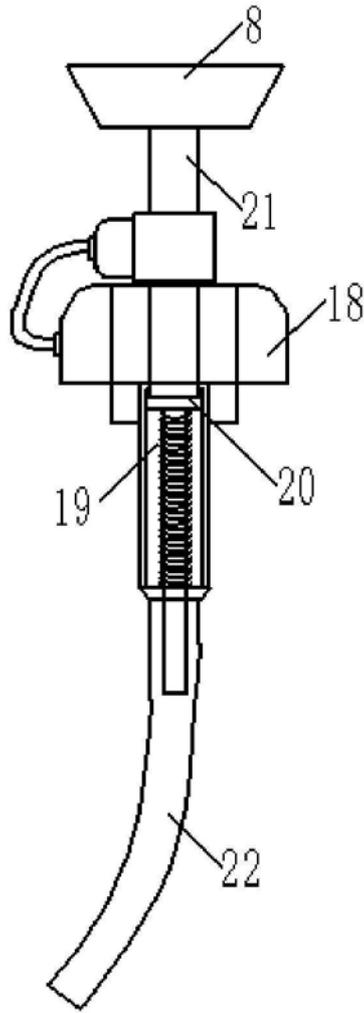


图3

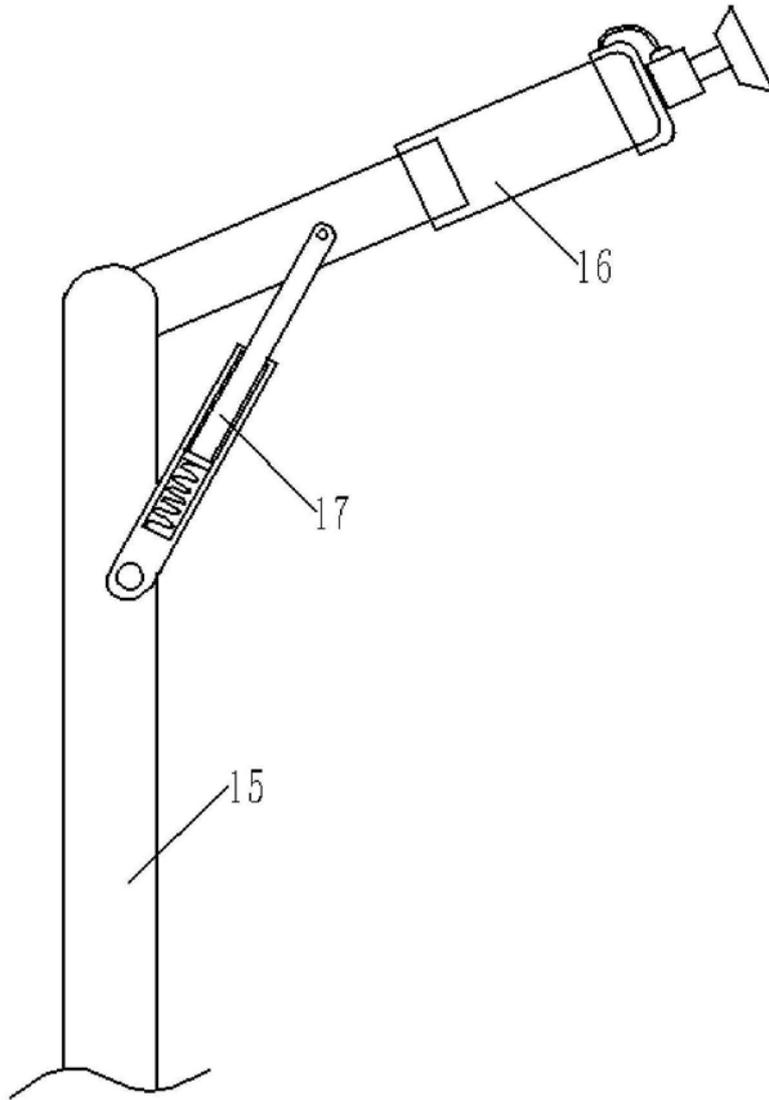


图4

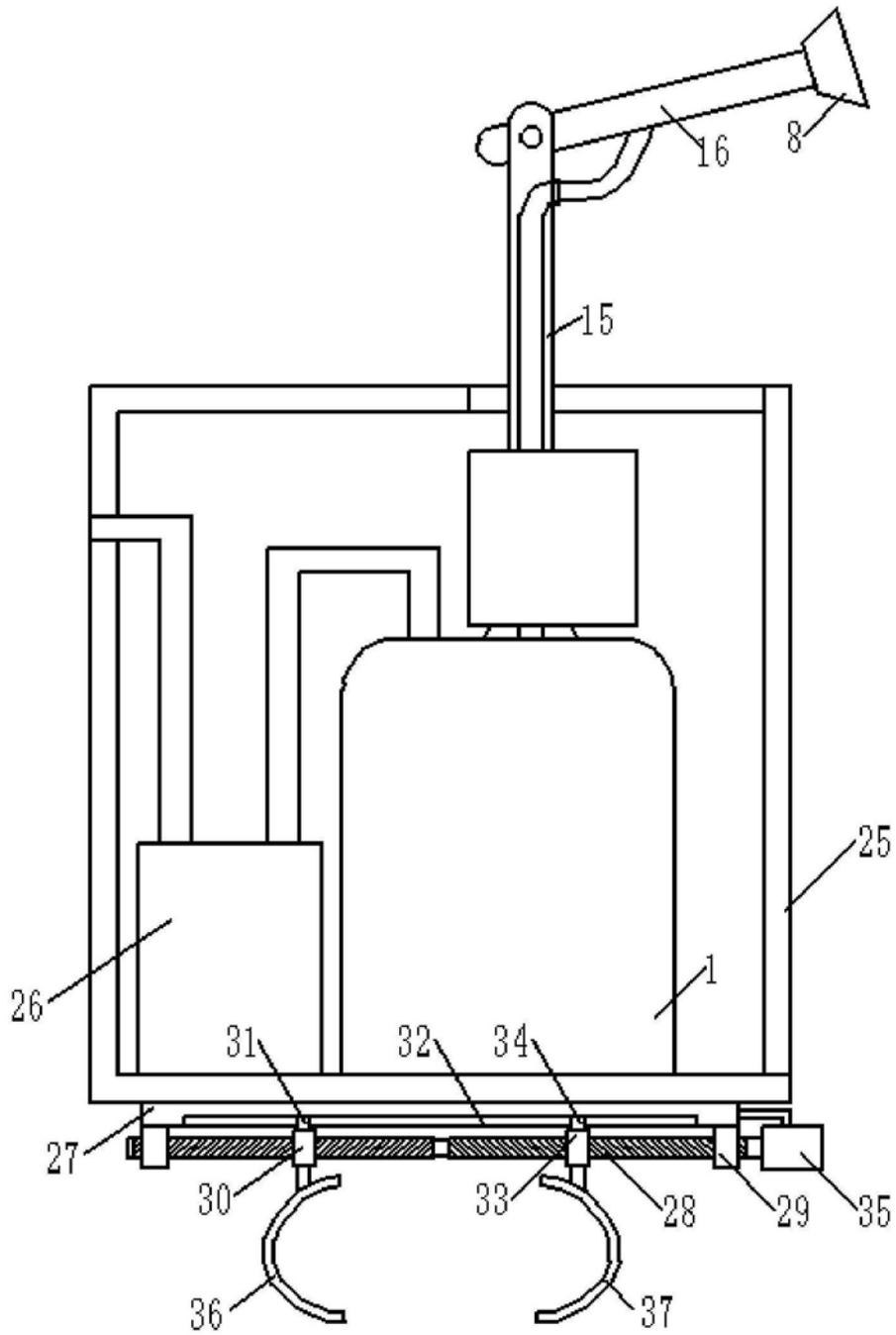


图5

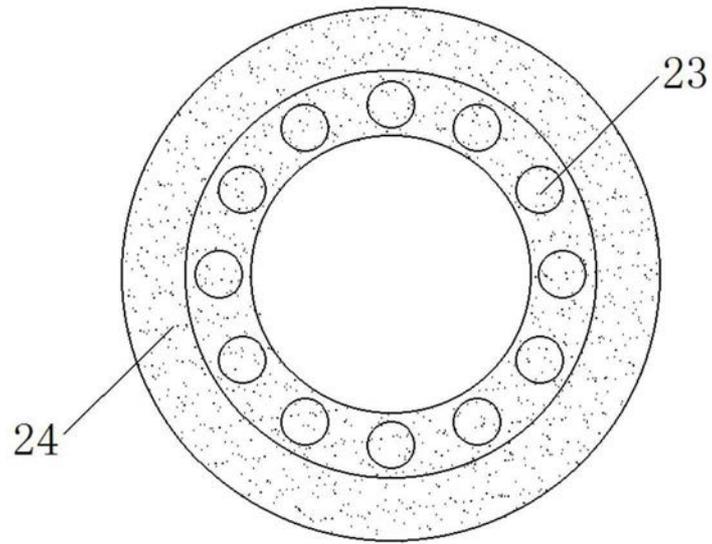


图6