(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215123048 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202121367991.9

(22)申请日 2021.06.19

(73)专利权人 徐州乐源牧业有限公司
地址 221000 江苏省徐州市丰县顺河镇工业大道南

(72)发明人 王士伟

(51)Int.Cl.
A01K 1/01(2006.01)
A47L 11/283(2006.01)
A47L 11/40(2006.01)
A61L 2/18(2006.01)

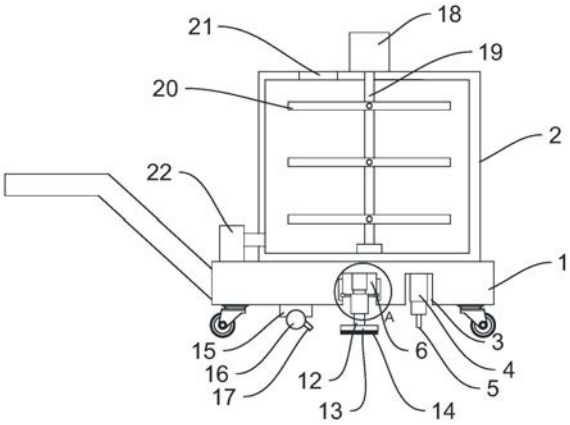
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种奶牛粪便清理装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种奶牛粪便清理装置，包括底座和混合桶，混合桶置于底座的顶端，底座的底端固定设有第一凹槽和第二凹槽，第一凹槽的顶端固定设有第一电动推杆，第一电动推杆的输出端固定设有刮板，刮板可以将地面的粪便集中到固定地方，刮板的中间呈弧形，可以盛装更多的粪便，第一电动推杆方便调节刮板的高度，第二凹槽的顶端固定设有第二电动推杆，第二电动推杆的输出端固定设有第一电机，第二凹槽的两个侧壁设有滑槽，滑槽内滑动设有滑块，两个滑块相向的一面固定设有支架，支架的另一端与第一电机的外壁固定连接，第一电机的输出端固定设有转轴，转轴的底端固定设有转盘，转盘的底端固定设有毛刷。



CN 215123048 U

1.一种奶牛粪便清理装置,包括底座(1)和混合桶(2),混合桶(2)置于底座(1)的顶端,其特征在于,所述底座(1)的底端固定设有第一凹槽(3)和第二凹槽(6),所述第一凹槽(3)的顶端固定设有第一电动推杆(4),第一电动推杆(4)的输出端固定设有刮板(5),所述第二凹槽(6)的顶端固定设有第二电动推杆(7),所述第二电动推杆(7)的输出端固定设有第一电机(11),第二凹槽(6)的两个侧壁设有滑槽(8),所述滑槽(8)内滑动设有滑块(9),两个滑块(9)相向的一面固定设有支架(10),所述支架(10)的另一端与第一电机(11)的外壁固定连接,所述第一电机(11)的输出端固定设有转轴(12),转轴(12)的底端固定设有转盘(13),所述转盘(13)的底端固定设有毛刷(14),所述底座(1)的底端固定设有连接块(15),所述连接块(15)的底端固定设有水管(16),所述水管(16)连通设有至少两个高压喷嘴(17)。

2.根据权利要求1所述的一种奶牛粪便清理装置,其特征在于,所述混合桶(2)的顶端固定设有第二电机(18),第二电机(18)的输出端固定设有搅拌轴(19),所述搅拌轴(19)置于混合桶(2)的内部,搅拌轴(19)的底端与混合桶(2)的内下壁转动连接,搅拌轴(19)上固定设有至少两个搅拌杆(20)。

3.根据权利要求1所述的一种奶牛粪便清理装置,其特征在于,所述底座(1)的顶端固定设有水泵(22),水泵(22)的进水口与混合桶(2)连通,水泵(22)的出水口与水管(16)连通。

4.根据权利要求2所述的一种奶牛粪便清理装置,其特征在于,所述混合桶(2)的顶端连通设有加料口(21)。

5.根据权利要求1所述的一种奶牛粪便清理装置,其特征在于,所述水管(16)呈倾斜设置。

6.根据权利要求1所述的一种奶牛粪便清理装置,其特征在于,所述第二凹槽(6)置于第一凹槽(3)和连接块(15)之间。

一种奶牛粪便清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及奶牛养殖技术领域，具体是一种奶牛粪便清理装置。

背景技术

[0002] 奶牛是乳用品种的黄牛，经过高强度选育的优良品种，牛奶营养全面，是适合长期饮用的饮品，也是现代乳品工业的重要原料。随着经济水平的不断提高，养殖技术也在不断的发展。奶牛在养殖过程中会产生大量的粪便，需要对其进行清理，现有的清理方式是通过人工清扫，费时费力，工作量大，且清扫不干净，会造成疾病的传播。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题，本实用新型提供了一种奶牛粪便清理装置，解决了人工清理奶牛粪便费时费力和清扫不干净的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种奶牛粪便清理装置，包括底座和混合桶，混合桶置于底座的顶端，所述底座的底端固定设有第一凹槽和第二凹槽，所述第一凹槽的顶端固定设有第一电动推杆，第一电动推杆的输出端固定设有刮板，刮板可以将地面的粪便集中到固定地方，刮板的中间呈弧形，可以盛装更多的粪便，第一电动推杆方便调节刮板的高度，所述第二凹槽的顶端固定设有第二电动推杆，所述第二电动推杆的输出端固定设有第一电机，第二凹槽的两个侧壁设有滑槽，所述滑槽内滑动设有滑块，两个滑块相向的一面固定设有支架，所述支架的另一端与第一电机的外壁固定连接，所述第一电机的输出端固定设有转轴，转轴的底端固定设有转盘，所述转盘的底端固定设有毛刷，通过第一电机带动转轴转动，转轴带动转盘转动，从而使毛刷对地面进行刷洗，所述底座的底端固定设有连接块，所述连接块的底端固定设有水管，所述水管连通设有至少两个高压喷嘴。

[0006] 本实用新型进一步描述，所述混合桶的顶端固定设有第二电机，第二电机的输出端固定设有搅拌轴，所述搅拌轴置于混合桶的内部，搅拌轴的底端与混合桶的内下壁转动连接，搅拌轴上固定设有至少两个搅拌杆，第二电机带带动搅拌轴转动，搅拌轴带动搅拌杆转动，从而可以将混合桶内部的水与清洁消毒剂混合均匀。

[0007] 本实用新型进一步描述，所述底座的顶端固定设有水泵，水泵的进水口与混合桶连通，水泵的出水口与水管连通，水泵将混合桶内部的液体输送至水管，镜高压喷嘴喷出，对刷洗过的底面进行喷洗和消毒，使地面清理的更加干净。

[0008] 本实用新型进一步描述，所述混合桶的顶端连通设有加料口。

[0009] 本实用新型进一步描述，所述水管呈倾斜设置。

[0010] 本实用新型进一步描述，所述第二凹槽置于第一凹槽和连接块之间。

[0011] 借由上述方案，本实用新型具有以下优点：在行进的过程中，通过刮板可以将底面的粪便聚集，刮板的中间呈弧形，可以盛装更多的粪便，启动第一电机，第一电机会带动转盘和毛刷高速旋转，从而对地面进行刷洗，将地面清理的更加赶紧，水泵将混合桶内的清洁

消毒剂输送至水管，从高压喷嘴内喷出，对地面进行冲洗，既可以将地面清洗干净，又可以对地面进行消毒，本实用新型结构简单，节省了人力，效率高。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2是图1中A的局部放大图；

[0014] 图3是刮板的结构示意图；

[0015] 图中：1底座，2混合桶，3第一凹槽，4第一电动推杆，5刮板，6第二凹槽，7第二电动推杆，8滑槽，9滑块，10支架，11第一电机，12转轴，13转盘，14毛刷，15连接块，16水管，17高压喷嘴，18第二电机，19搅拌轴，20搅拌杆，21加料口，22水泵。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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。

[0017] 如附图1至附图3所示，一种奶牛粪便清理装置，包括底座1和混合桶2，混合桶2置于底座1的顶端，混合桶2的顶端连通设有加料口21，所述底座1的底端固定设有第一凹槽3和第二凹槽6，所述第一凹槽3的顶端固定设有第一电动推杆4，第一电动推杆4的输出端固定设有刮板5，刮板5可以将地面的粪便集中到固定地方，刮板5的中间呈弧形，可以盛装更多的粪便，所述第二凹槽6的顶端固定设有第二电动推杆7，所述第二电动推杆7的输出端固定设有第一电机11，第二凹槽6的两个侧壁设有滑槽8，所述滑槽8内滑动设有滑块9，两个滑块9相向的一面固定设有支架10，所述支架10的另一端与第一电机11的外壁固定连接，所述第一电机11的输出端固定设有转轴12，转轴12的底端固定设有转盘13，所述转盘13的底端固定设有毛刷14，通过第一电机11带动转轴12转动，转轴12带动转盘13转动，从而使毛刷14对地面进行刷洗，所述底座1的底端固定设有连接块15，所述连接块15的底端固定设有水管16，水管16呈倾斜设置，所述水管16连通设有至少两个高压喷嘴17，混合桶2的顶端固定设有第二电机18，第二电机18的输出端固定设有搅拌轴19，所述搅拌轴19置于混合桶2的内部，搅拌轴19的底端与混合桶2的内下壁转动连接，搅拌轴19上固定设有至少两个搅拌杆20，第二电机18带带动搅拌轴19转动，搅拌轴19带动搅拌杆20转动，从而可以将混合桶2内部的水与清洁消毒剂混合均匀，底座1的顶端固定设有水泵22，水泵22的进水口与混合桶2连通，水泵22的出水口与水管16连通，水泵22将混合桶2内部的液体输送至水管16，镜高压喷嘴17喷出，对刷洗过的底面进行喷洗和消毒，使地面清理的更加干净。

[0018] 工作原理，使用本实用新型时，将本实用新型移动至奶牛圈养场，启动第一电动推杆4，使刮板5与地面接触，推动推把，整个装置向前移动的过程中，刮板5可以将地面的粪便聚集到弧形的位置，启动二电动推杆7，使毛刷14与地面接触，启动第一电机11，第一电机11带动转轴12旋转，转轴12带动转盘13和毛刷14旋转，在毛刷14高速旋转时，可以对店面进行刷洗，启动第二电机18和水泵22，第二电机18带动搅拌轴19和搅拌杆20旋转，从而对混合桶2内部的清洁消毒剂混合均匀，水泵22将清洁消毒剂输送至水管16，从高压喷嘴17内喷出，

从而对地面进行率清洁消毒。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限。

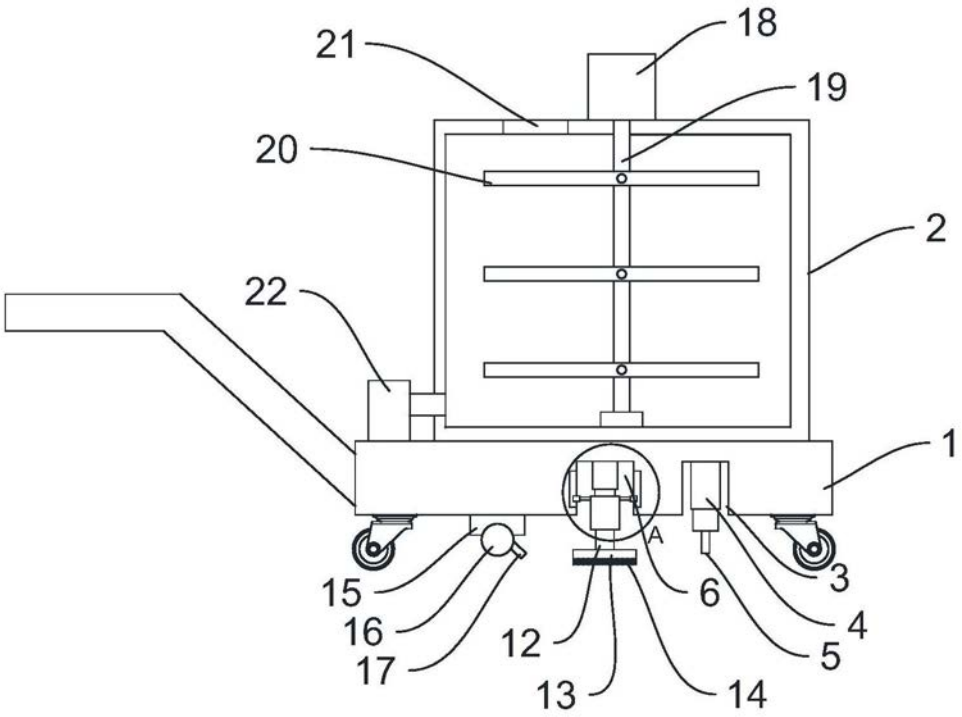


图1

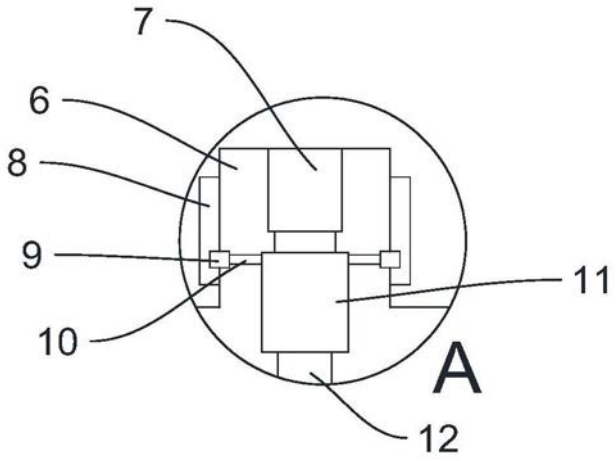


图2

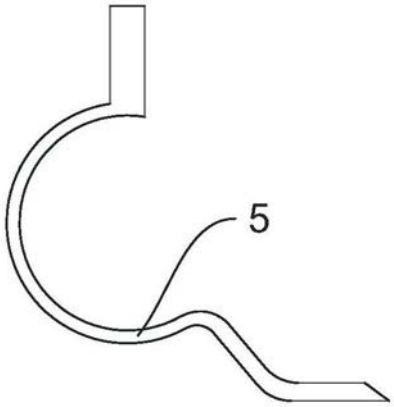


图3