



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215543006 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202120948912.7

(22) 申请日 2021.05.06

(73) 专利权人 凤阳县大明农牧科技发展有限公司

地址 239000 安徽省滁州市凤阳县小溪河

(72) 发明人 张绚 吴永刚 赵勇 刘洪瑜
李柏旭

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367

代理人 李芳

(51) Int. Cl.

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 3/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

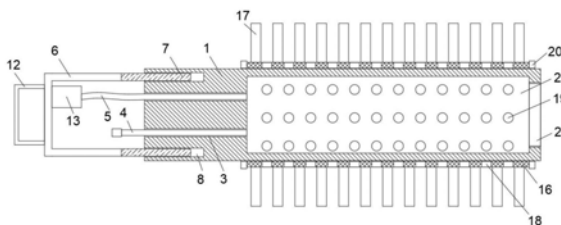
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种养牛场用料斗清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种养牛场用料斗清理装置,包括清理座,所述清理座内部开设有导流腔,所述导流腔内侧壁开设有两个贯穿孔和多个出水孔,两个所述贯穿孔内侧壁分别贯穿并固定连接水管和空气导管;所述清理座外侧壁且靠近水管一侧可拆卸连接有长度可调的U型杆。本实用新型通过清理座、水管、空气导管、供气机构、安装环和清理刷之间的相互配合,利用水管与外接水龙头的连接可直接给导流腔供水,清水从出水口流出并与清理刷配合,方便工作人员手动刷洗料斗内壁,减少用水,清理效率高且清理彻底,降低了人力劳动,刷洗完毕后可往导流腔内通入热空气对料斗内部和清理刷吹风,减少细菌滋生,更利于料斗后续使用。



1. 一种养牛场用料斗清理装置,包括清理座(1),其特征在于,所述清理座(1)内部开设有导流腔(2),所述导流腔(2)内侧壁开设有两个贯穿孔(3)和多个出水孔(19),两个所述贯穿孔(3)内侧壁分别贯穿并固定连接有水管(4)和空气导管(5);

所述清理座(1)外侧壁且靠近水管(4)一侧可拆卸连接有长度可调的U型杆(6),所述U型杆(6)侧壁连接有与空气导管(5)连通且用于供给热空气的供气机构;

所述清理座(1)外侧壁滑动套接有清理组件,所述清理座(1)外侧壁且位于清理组件的外侧设有限位机构。

2. 根据权利要求1所述的一种养牛场用料斗清理装置,其特征在于,所述U型杆(6)的两端均转动连接有螺纹杆(7),所述清理座(1)外侧壁开设有与螺纹杆(7)相适配的螺纹槽(8),所述螺纹杆(7)与螺纹槽(8)内侧壁螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种养牛场用料斗清理装置,其特征在于,所述螺纹杆(7)远离清理座(1)一端固定连接安装有安装轴(9),所述U型杆(6)外侧壁开设有与安装轴(9)相适配的安装槽(10),所述安装槽(10)内侧壁固定连接有轴承(11),所述安装轴(9)与轴承(11)内侧壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种养牛场用料斗清理装置,其特征在于,所述U型杆(6)外侧壁固定连接握把(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种养牛场用料斗清理装置,其特征在于,所述供气机构包括与U型杆(6)外侧壁固定连接的安装壳(13),所述安装壳(13)内侧壁开设多个透气孔(14),所述安装壳(13)内侧壁固定连接热风机(15),所述空气导管(5)远离清理座(1)一端贯穿安装壳(13)并与安装壳(13)内侧壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种养牛场用料斗清理装置,其特征在于,所述清理组件包括滑动套接在清理座(1)外侧壁上的安装环(16),所述安装环(16)外侧壁固定连接多个清理刷(17),所述安装环(16)内侧壁开设有导流孔(18),所述导流孔(18)与出水孔(19)数量相等且位置一一对应。

7. 根据权利要求6所述的一种养牛场用料斗清理装置,其特征在于,所述限位机构包括两个分别设置在安装环(16)两侧的限位环(20),其中一个所述限位环(20)固定套接在清理座(1)外侧壁上,另一个所述限位环(20)螺纹套接在清理座(1)外侧壁上。

8. 根据权利要求1所述的一种养牛场用料斗清理装置,其特征在于,所述导流腔(2)内侧壁远离水管(4)的一侧开设有通孔,所述通孔内侧壁插设有密封塞(21)。

一种养牛场用料斗清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧饲养技术领域,尤其涉及一种养牛场用料斗清理装置。

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,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,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,随着国家的大力扶持,近些年来我国畜牧业得到了良好的发展。

[0003] 其中,在牛类养殖过程中,为了便于饲料等供给,常常会需要用到料斗,现有的料斗大多较深且位置固定,在清理时人们多采用手动泼水清理,耗水量较大且增加了人力劳动,且手动泼水清理还存在清理效率低,清洗效果不理想等问题,长此以往易导致料斗滋生细菌,不利于料斗后续使用,为此,我们设计了一种养牛场用料斗清理装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中人工泼水清理料斗人力劳动大、清洗效率低且清洗效果不理想的问题,而提出的一种养牛场用料斗清理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种养牛场用料斗清理装置,包括清理座,所述清理座内部开设有导流腔,所述导流腔内侧壁开设有两个贯穿孔和多个出水孔,两个所述贯穿孔内侧壁分别贯穿并固定连接有水管和空气导管;所述清理座外侧壁且靠近水管一侧可拆卸连接有长度可调的U型杆,所述U型杆侧壁连接有与空气导管连通且用于供给热空气的供气机构;所述清理座外侧壁滑动套接有清理组件,所述清理座外侧壁且位于清理组件的外侧设有限位机构。

[0007] 优选地,所述U型杆的两端均转动连接有螺纹杆,所述清理座外侧壁开设有与螺纹杆相适配的螺纹槽,所述螺纹杆与螺纹槽内侧壁螺纹连接。

[0008] 优选地,所述螺纹杆远离清理座一端固定连接有安装轴,所述U型杆外侧壁开设有与安装轴相适配的安装槽,所述安装槽内侧壁固定连接有轴承,所述安装轴与轴承内侧壁固定连接。

[0009] 优选地,所述U型杆外侧壁固定连接握把。

[0010] 优选地,所述供气机构包括与U型杆外侧壁固定连接的安装壳,所述安装壳内侧壁开设多个透气孔,所述安装壳内侧壁固定连接有热风机,所述空气导管远离清理座一端贯穿安装壳并与安装壳内侧壁固定连接。

[0011] 优选地,所述清理组件包括滑动套接在清理座外侧壁上的安装环,所述安装环外侧壁固定连接多个清理刷,所述安装环内侧壁开设有导流孔,所述导流孔与出水孔数量相等且位置一一对应。

[0012] 优选地,所述限位机构包括两个分别设置在安装环两侧的限位环,其中一个所述

限位环固定套接在清理座外侧壁上,另一个所述限位环螺纹套接在清理座外侧壁上。

[0013] 优选地,所述导流腔内侧壁远离水管的一侧开设有通孔,所述通孔内侧壁插设有密封塞。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1、通过清理座、水管、空气导管、供气机构、安装环和清理刷之间的相互配合,利用水管与外接水龙头的连接可直接给导流腔供水,清水从出水口流出并与清理刷配合,方便工作人员手动刷洗料斗内壁,减少用水,清理效率高且清理彻底,降低了人力劳动,刷洗完毕后可往导流腔内通入热空气对料斗内部和清理刷吹风,减少细菌滋生,更利于料斗后续使用。

[0016] 2、通过U型杆和螺纹杆的设置,可根据待清理料斗深度需要调整清理座可伸入长度,适合不同深度料斗的清理需求,同时安装环通过限位机构稳定在清理座上,便于安装环和毛刷整体更换,清理座等可长时间重复使用,降低了清理和使用成本。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种养牛场用料斗清理装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种养牛场用料斗清理装置中供气机构的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种养牛场用料斗清理装置中U型杆与螺纹杆的连接结构示意图。

[0020] 图中:1、清理座;2、导流腔;3、贯穿孔;4、水管;5、空气导管;6、U型杆;7、螺纹杆;8、螺纹槽;9、安装轴;10、安装槽;11、轴承;12、握把;13、安装壳;14、透气孔;15、热风机;16、安装环;17、清理刷;18、导流孔;19、出水孔;20、限位环;21、密封塞。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 参照图1-3,一种养牛场用料斗清理装置,包括清理座1,清理座1内部开设有导流腔2,导流腔2内侧壁开设有两个贯穿孔3和多个出水孔19,两个贯穿孔3内侧壁分别贯穿并固定连接水管4和空气导管5;清理座1外侧壁且靠近水管4一侧可拆卸连接有长度可调的U型杆6,U型杆6外侧壁固定连接握把12,U型杆6的两端均转动连接有螺纹杆7,螺纹杆7远离清理座1一端固定连接安装轴9,U型杆6外侧壁开设有与安装轴9相适配的安装槽10,安装槽10内侧壁固定连接轴承11,安装轴9与轴承11内侧壁固定连接,清理座1外侧壁开设有与螺纹杆7相适配的螺纹槽8,螺纹杆7与螺纹槽8内侧壁螺纹连接,在螺纹槽8的作用下,两根螺纹杆7可旋转移出不同长度,从而调整U型杆6与清理座1间距,便于清理座1插入不同深度。

[0024] 其中,U型杆6侧壁连接有与空气导管5连通且用于供给热空气的供气机构;供气机构包括与U型杆6外侧壁固定连接的安装壳13,安装壳13内侧壁开设有多个透气孔14,安装壳13内侧壁固定连接有热风机15,空气导管5远离清理座1一端贯穿安装壳13并与安装壳13内侧壁固定连接,热风机15为现有成熟技术,在此不赘述,空气导管5为软管且采用耐高温的橡胶材料制成,保证了空气导管5较长的使用寿命。

[0025] 其中,清理座1外侧壁滑动套接有清理组件,清理组件包括滑动套接在清理座1外侧壁上的安装环16,安装环16外侧壁固定连接有多个清理刷17,安装环16内侧壁开设有导流孔18,导流孔18与出水孔19数量相等且位置一一对应,这样使得导流腔2内的水可依次沿着出水孔19和导流孔18向外流出,清理座1外侧壁且位于清理组件的外侧设有限位机构,限位机构包括两个分别设置在安装环16两侧的限位环20,其中一个限位环20固定套接在清理座1外侧壁上,另一个限位环20螺纹套接在清理座1外侧壁上,两个限位环20分别与安装环16两端外壁接触相抵,防止刷洗过程中安装环16来回移动。

[0026] 导流腔2内侧壁远离水管4的一侧开设有通孔,通孔内侧壁插设有密封塞21,密封塞21可取出,这样便于后续导流腔2内多余的水流出。

[0027] 本实用新型可通过以下操作方式阐述其功能原理:

[0028] 使用时,首先同步转动两侧的螺纹杆7,螺纹杆7在螺纹槽8的作用下可向前或向后收缩,改变U型杆6和清理座1间距,便于将清理座1伸入不同深度。

[0029] 将水管4与外接水龙头连接,将清理座1伸入料斗后,清水经水管4进入导流腔2内部,再经由出水孔19、导流孔18流出,工作人员利用握把12来回转动本装置张提,流出的清水与清理刷17配合,将料斗内壁刷洗干净。

[0030] 刷洗结束后,关闭水源,启动热风机15,热风机15将热风送入空气导管5内,此时经出水孔19和导流孔18流出的热风可对料斗内壁和清理刷17进行吹风,减少细菌滋生,更利于料斗后续使用。

[0031] 此外,可定期将对应的限位环20旋出,将安装环16和清理刷17整体取下更换,避免因清理刷17破损导致清理效果不理想,而清理座1等可长时间重复使用,降低了清理和使用成本。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

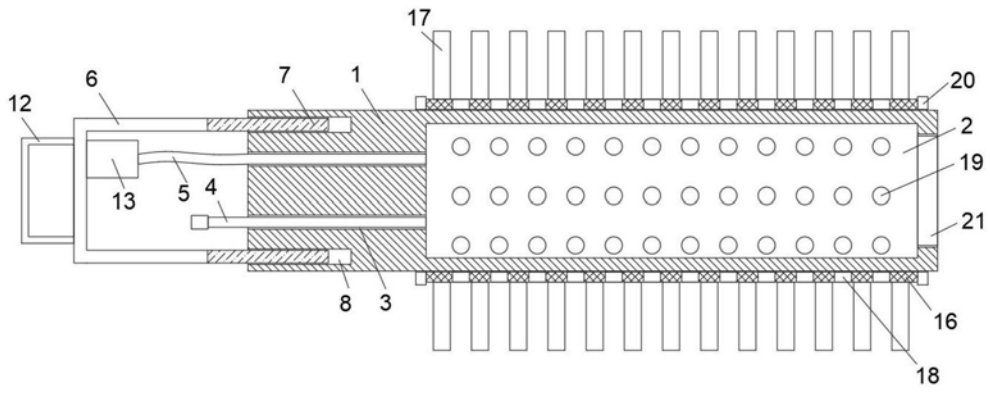


图1

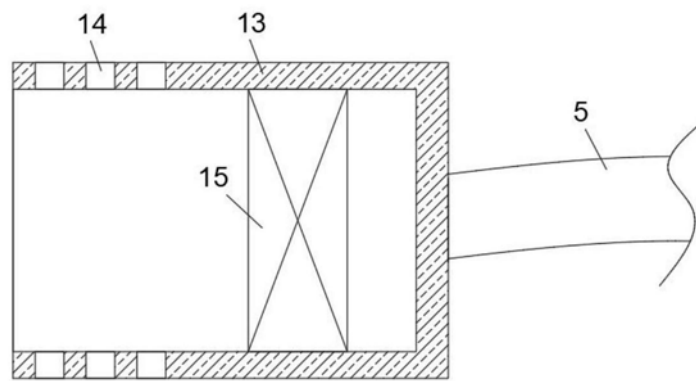


图2

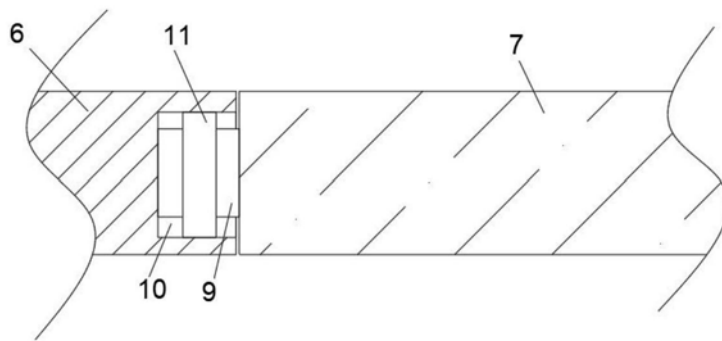


图3