(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219500369 U
(45)授权公告日 2023.08.11

(21)申请号 202320661773.9

(22)申请日 2023.03.29

(73)专利权人 哈尔滨兴民丰牧业有限公司
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市香坊区向阳镇金家村农业高新技术园区

(72)发明人 杨玉坤 张宪忠

(74)专利代理机构 哈尔滨市松花江联合专利商标代理有限公司 23213
专利代理师 杨晓辉

(51)Int.Cl.
A23N 12/02(2006.01)

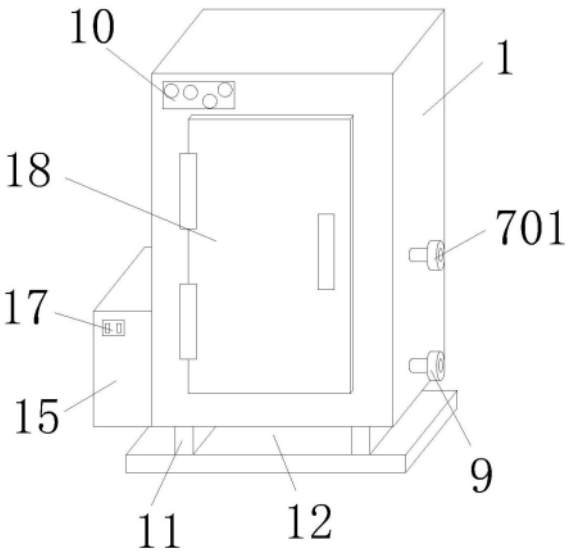
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种羊饲料生产用原料清洗机

(57)摘要

本实用新型涉及饲料原料清洗设备技术领域，且公开了一种羊饲料生产用原料清洗机，所述传动轴的底端固定连接有清洗笼，所述箱体的输出端固定安装有过滤筒，所述过滤筒的表面固定连接有过滤网，所述箱体的输出端固定连接有排水管道，所述箱体正面的顶端设有控制面板，所述箱体的两侧设有冲洗机构。该羊饲料生产用原料清洗机，通过传动轴的转动带动清洗笼进行转动对原料进行清洗，使原料表面的污泥清洗松散掉落，通过连接管头将水喷洒至清洗笼内腔中原料的表面对原料的表面进行冲洗，从而将残留的污泥冲洗干净，从而保证原料清洗彻底，提高本装置的工作质量。



CN 219500369 U

1.一种羊饲料生产用原料清洗机，包括：箱体(1)、电动伸缩杆(2)、移动横板(3)、伺服电机(4)、传动轴(5)、清洗笼(6)、冲洗机构(7)、过滤筒(8)、排水管道(9)、控制面板(10)和过滤网(19)，其特征在于：所述箱体(1)内腔的顶端固定连接有电动伸缩杆(2)，所述电动伸缩杆(2)的底端固定连接有移动横板(3)，所述移动横板(3)的顶部固定安装有伺服电机(4)，所述伺服电机(4)的输出端通过输出轴固定连接有传动轴(5)，所述传动轴(5)的底端固定连接有清洗笼(6)，所述箱体(1)的输出端固定安装有过滤筒(8)，所述过滤筒(8)的表面固定连接有过滤网(19)，所述箱体(1)的输出端固定连接有排水管道(9)，所述箱体(1)正面的顶端设有控制面板(10)；

所述箱体(1)的两侧设有冲洗机构(7)，所述冲洗机构(7)包括连接管头(701)、输水管道(702)和冲水喷头(703)，所述连接管头(701)的内侧贯穿至箱体(1)的内腔固定连接，所述输水管道(702)的输入端固定连接于连接管头(701)的输出端，所述冲水喷头(703)的输入端固定连接于输水管道(702)的输出端。

2.根据权利要求1所述的一种羊饲料生产用原料清洗机，其特征在于：所述箱体(1)的底端固定连接有支撑腿(11)，所述支撑腿(11)的底端固定连接有装置底座(12)。

3.根据权利要求1所述的一种羊饲料生产用原料清洗机，其特征在于：所述箱体(1)内腔的两侧均开设有限位槽(13)，所述移动横板(3)的两端均固定连接有限位块(14)，所述限位块(14)的表面活动连接于限位槽(13)的内腔。

4.根据权利要求1所述的一种羊饲料生产用原料清洗机，其特征在于：所述箱体(1)的左侧固定连接有电池盒(15)，所述电池盒(15)的内腔固定安装有蓄电池(16)。

5.根据权利要求4所述的一种羊饲料生产用原料清洗机，其特征在于：所述电池盒(15)的正面设有充电插口(17)，所述充电插口(17)的输出端与蓄电池(16)的输入端电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种羊饲料生产用原料清洗机，其特征在于：所述箱体(1)的正面活动连接有活动门(18)，所述活动门(18)与箱体(1)的接触面设有密封条。

7.根据权利要求1所述的一种羊饲料生产用原料清洗机，其特征在于：所述移动横板(3)的底端固定连接有滚轮支架(20)，所述滚轮支架(20)的内腔滚动连接有限位滚轮(21)，所述限位滚轮(21)的表面与传动轴(5)的表面滚动连接。

一种羊饲料生产用原料清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料原料清洗设备技术领域，具体是一种羊饲料生产用原料清洗机。

背景技术

[0002] 在羊养殖的过程中，为了提高羊肉的品质，通常会给羊喂食一些根茎类的蔬菜，例如胡萝卜、青菜等，对于大规模养殖户来说，使用的饲料的量非常大，因此在对原料进行清洁的时候，采用人工清洁的方式效率就非常低，需要使用带清洗机。

[0003] 中国专利公开了《一种羊饲料生产用原料清洗机》(授权公告号CN213908400U)，包括清洗桶，清洗桶的底部圆心处固定设置有滑管，滑管贯穿清洗桶的底部，清洗桶的侧壁的上端设置有升降结构，升降结构的横梁板上设置有晃动结构；升降结构中的升降板的上表面设置有若干齿轮箱，齿轮箱上设置有伺服电机，伺服电机的输出轴与齿轮箱的输入端连接，所述齿轮箱的输出端与转动柱的转轴连接，所述转动柱与升降板转动连接，所述转动柱的圆周壁上设置有若干刷毛；本实用新型具有使用方便、加工效率高、清洗效果好等优点，该专利技术能够达到使用方便、加工效率高、清洗效果好等优点。

[0004] 但是在清洗过程中，只有单次清洗，原料表面会残留污泥，导致影响成品质量。

实用新型内容

[0005] 针对上述技术不足，本实用新型提供了一种羊饲料生产用原料清洗机，具备将残留的污泥冲洗干净，从而保证原料清洗彻底，提高本装置的工作质量的特点。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种羊饲料生产用原料清洗机，包括：箱体、电动伸缩杆、移动横板、伺服电机、传动轴、清洗笼、冲洗机构、过滤筒、排水管道、控制面板和过滤网，所述箱体内腔的顶端固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的底端固定连接有移动横板，所述移动横板的顶部固定安装有伺服电机，所述伺服电机的输出端通过输出轴固定连接有传动轴，所述传动轴的底端固定连接有清洗笼，所述箱体的输出端固定安装有过滤筒，所述过滤筒的表面固定连接有过滤网，所述箱体的输出端固定连接有排水管道，所述箱体正面的顶端设有控制面板；

[0008] 所述箱体的两侧设有冲洗机构，所述冲洗机构包括连接管头、输水管道和冲水喷头，所述连接管头的内侧贯穿至箱体的内腔固定连接，所述输水管道的输入端固定连接于连接管头的输出端，所述冲水喷头的输入端固定连接于输水管道的输出端。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述箱体的底端固定连接有支撑腿，所述支撑腿的底端固定连接有装置底座。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述箱体内腔的两侧均开设有限位槽，所述移动横板的两端均固定连接有限位块，所述限位块的表面活动连接于限位槽的内腔。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述箱体的左侧固定连接有电池盒，所述电池盒的内腔固定安装有蓄电池。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电池盒的正面设有充电插口,所述充电插口的输出端与蓄电池的输入端电性连接。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱体的正面活动连接有活动门,所述活动门与箱体的接触面设有密封条。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述移动横板的底端固定连接有滚轮支架,所述滚轮支架的内腔滚动连接有限位滚轮,所述限位滚轮的表面与传动轴的表面滚动连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过传动轴的转动带动清洗笼进行转动对原料进行清洗,使原料表面的污泥清洗松散掉落,通过连接管头将水喷洒至清洗笼内腔中原料的表面对原料的表面进行冲洗,从而将残留的污泥冲洗干净,从而保证原料清洗彻底,提高本装置的工作质量。

[0017] 2、本实用新型通过支撑腿和装置底座的设置,可以对本装置进行支撑固定,提高了本装置的稳定性,通过限位槽和限位块的设置,可以对移动横板的移动进行限位,避免其在移动过程中出现偏移的现象,通过蓄电池的设置,可以在断电时对本装置电器组件进行供电,提高了本装置的应急能力,通过充电插口的设置,可以对蓄电池进行充电,避免其出现亏电的现象,影响其正常使用性能,通过活动门的设置,可以对本装置的内部组件进行检修更换,避免其在使用过程中出现损坏的现象,通过限位滚轮的设置,可以减少传动轴的表面磨损,避免其在运行过程中出现断裂的现象,提高其使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为一种羊饲料生产用原料清洗机的结构示意图;

[0019] 图2为一种羊饲料生产用原料清洗机中剖视结构示意图;

[0020] 图3为一种羊饲料生产用原料清洗机中图2中A处放大结构示意图;

[0021] 图4为一种羊饲料生产用原料清洗机中过滤筒侧视结构示意图。

[0022] 图中:1、箱体;2、电动伸缩杆;3、移动横板;4、伺服电机;5、传动轴;6、清洗笼;7、冲洗机构;701、连接管头;702、输水管道;703、冲水喷头;8、过滤筒;9、排水管道;10、控制面板;11、支撑腿;12、装置底座;13、限位槽;14、限位块;15、电池盒;16、蓄电池;17、充电插口;18、活动门;19、过滤网;20、滚轮支架;21、限位滚轮。

具体实施方式

[0023] 下面将结合附图对本实用新型具体实施方式作进一步详细描述。

[0024] 请参阅图1-4,一种羊饲料生产用原料清洗机,包括:箱体1、电动伸缩杆2、移动横板3、伺服电机4、传动轴5、清洗笼6、冲洗机构7、过滤筒8、排水管道9、控制面板10和过滤网19,箱体1内腔的顶端固定连接有电动伸缩杆2,电动伸缩杆2的底端固定连接有移动横板3,移动横板3的顶部固定安装有伺服电机4,伺服电机4的输出端通过输出轴固定连接有传动轴5,传动轴5的底端固定连接有清洗笼6,箱体1的输出端固定安装有过滤筒8,过滤筒8的表面固定连接有过滤网19,箱体1的输出端固定连接有排水管道9,箱体1正面的顶端设有控制面板10;

[0025] 箱体1的两侧设有冲洗机构7,冲洗机构7包括连接管头701、输水管道702和冲水喷头703,连接管头701的内侧贯穿至箱体1的内腔固定连接,输水管道702的输入端固定连接

于连接管头701的输出端，冲水喷头703的输入端固定连接于输水管道702的输出端。

[0026] 具体的，箱体1的底端固定连接有支撑腿11，支撑腿11的底端固定连接有装置底座12。

[0027] 通过上述技术方案，通过支撑腿11和装置底座12的设置，可以对本装置进行支撑固定，提高了本装置的稳定性。

[0028] 具体的，箱体1内腔的两侧均开设有限位槽13，移动横板3的两端均固定连接有限位块14，限位块14的表面活动连接于限位槽13的内腔。

[0029] 通过上述技术方案，通过限位槽13和限位块14的设置，可以对移动横板3的移动进行限位，避免其在移动过程中出现偏移的现象。

[0030] 具体的，箱体1的左侧固定连接有电池盒15，电池盒15的内腔固定安装有蓄电池16。

[0031] 通过上述技术方案，通过蓄电池16的设置，可以在断电时对本装置电器组件进行供电，提高了本装置的应急能力。

[0032] 具体的，电池盒15的正面设有充电插口17，充电插口17的输出端与蓄电池16的输入端电性连接。

[0033] 通过上述技术方案，通过充电插口17的设置，可以对蓄电池16进行充电，避免其出现亏电的现象，影响其正常使用性能。

[0034] 具体的，箱体1的正面活动连接有活动门18，活动门18与箱体1的接触面设有密封条。

[0035] 通过上述技术方案，通过活动门18的设置，可以对本装置的内部组件进行检修更换，避免其在使用过程中出现损坏的现象。

[0036] 具体的，移动横板3的底端固定连接有滚轮支架20，滚轮支架20的内腔滚动连接有限位滚轮21，限位滚轮21的表面与传动轴5的表面滚动连接。

[0037] 通过上述技术方案，通过限位滚轮21的设置，可以减少传动轴5的表面磨损，避免其在运行过程中出现断裂的现象，提高其使用寿命。

[0038] 本实用新型的工作原理是：通过控制面板10对本装置内部组件进行控制调整，在使用时，通过将原料放入清洗笼6的内腔，再通过电动伸缩杆2的工作带动移动横板3进行向下移动，通过伺服电机4的工作带动传动轴5进行转动，通过传动轴5的转动带动清洗笼6进行转动，通过清洗笼6的转动对原料进行清洗，清洗后，通过电动伸缩杆2的工作带动移动横板3进行向上移动，再通过冲水喷头703进行外部水源输送至输水管道702的内腔，通过输水管道702将水输送至连接管头701进行喷洒，通过连接管头701将水喷洒至清洗笼6内腔中原料的表面，对原料的表面进行冲洗，清洗后的污水，通过过滤网19进行过滤，通过排水管道9将污水进行排出，通过打开活动门18对箱体1内腔的淤泥进行清理。

[0039] 以上所述的，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。

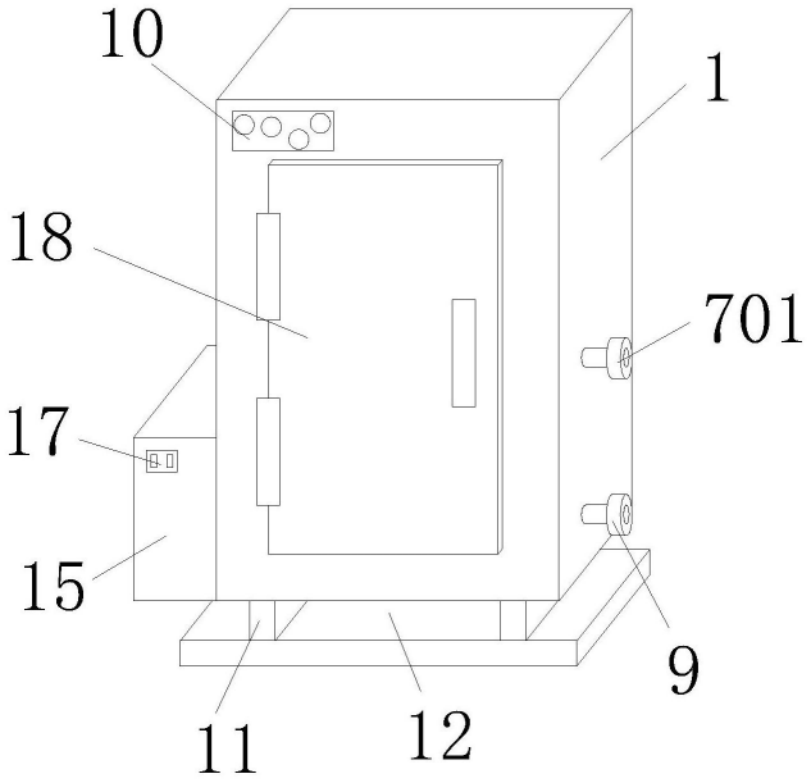


图1

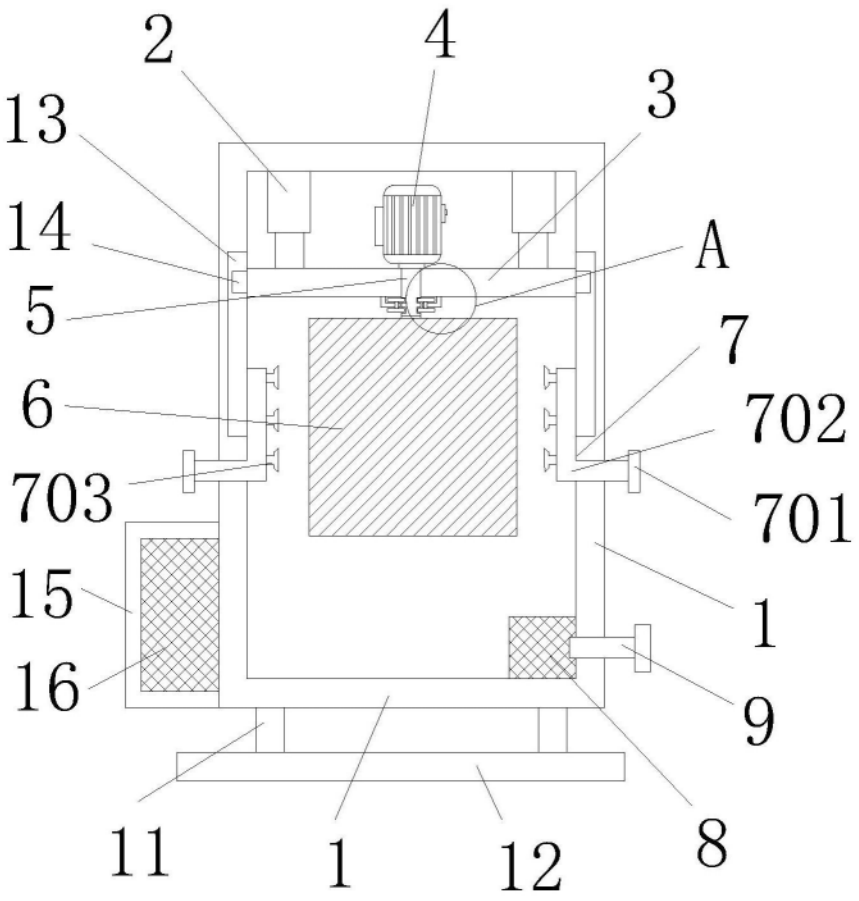


图2

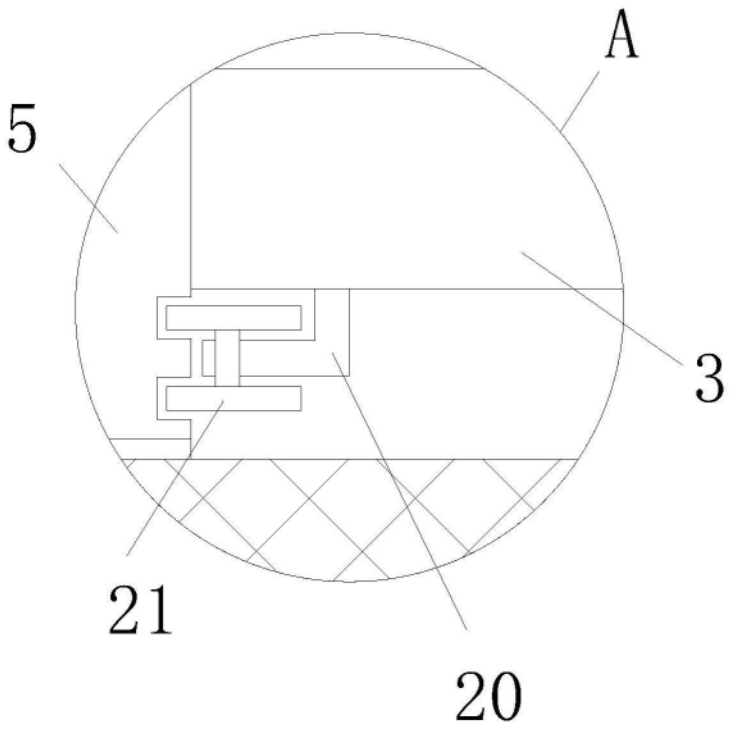


图3

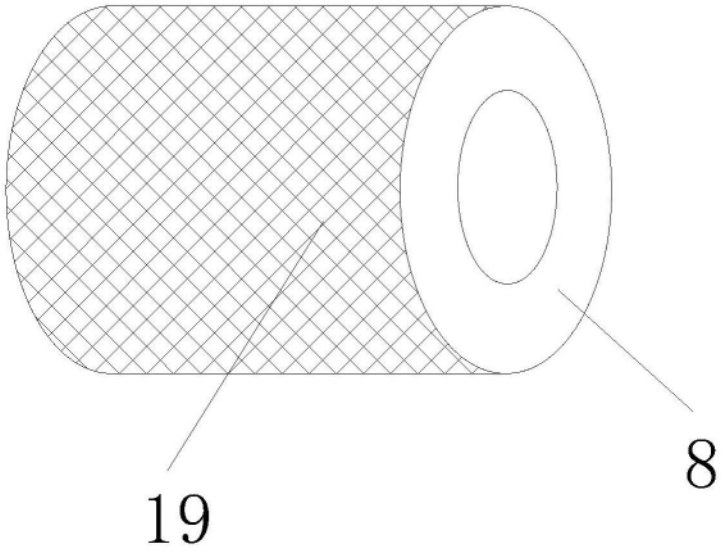


图4