



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220406444 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202321677299.5

(22) 申请日 2023.06.29

(73) 专利权人 郴州职业技术学院

地址 423000 湖南省郴州市郴州大道909号

(72) 发明人 陈婵娟 张友 李程霞 刘志勇

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务
所(普通合伙) 44585

专利代理师 曾文波

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/12 (2006.01)

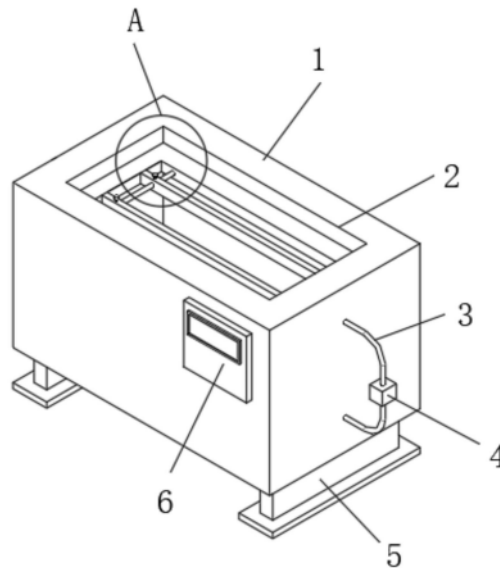
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种农用机械清洗设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农用机械清洗设备，其技术方案包括：清洗箱和控制器，所述清洗箱底部一侧安装有电机，所述电机输出轴位于清洗箱内部安装有丝杆，所述丝杆外表面套接有升降板，所述升降板内部中间设有装夹槽，所述装夹槽内部通过滑杆安装有滑板，所述清洗箱前表面靠近顶部安装有控制器，所述清洗箱内背离丝杆一侧安装有定位杆，所述清洗箱内底部两侧均安装有超声换能器，所述清洗箱底部中间安装有超声发生器。一种农用机械清洗设备解决了现有的农业机械清洗机构在对不同的农用机械清洗时，直接对农用机械进行整体清洗，整体清洗时消耗的水资源量较高的问题，便于对农用机械操作端进行清洗，从而降低了水资源的消耗量。



1. 一种农用机械清洗设备,包括清洗箱(1)和控制器(6),其特征在于:所述清洗箱(1)底部一侧安装有电机(18),所述电机(18)输出轴位于清洗箱(1)内部安装有丝杆(15),所述丝杆(15)外表面套接有升降板(7),所述升降板(7)内部中间设有装夹槽(8),所述装夹槽(8)内部通过滑杆(10)安装有滑板(9),所述清洗箱(1)前表面靠近顶部安装有控制器(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种农用机械清洗设备,其特征在于:所述清洗箱(1)内底部安装有过滤网(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种农用机械清洗设备,其特征在于:所述清洗箱(1)内背离丝杆(15)一侧安装有定位杆(17),所述定位杆(17)贯穿于升降板(7)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种农用机械清洗设备,其特征在于:所述清洗箱(1)内底部两侧均安装有超声换能器(13),所述清洗箱(1)底部中间安装有超声发生器(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种农用机械清洗设备,其特征在于:所述清洗箱(1)两侧靠近底部安装有输送管(3),所述输送管(3)中间安装有输送泵(4),所述输送管(3)末端位于清洗箱(1)内部安装有喷淋管(16),所述喷淋管(16)相邻一侧均安装有喷头(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种农用机械清洗设备,其特征在于:所述滑板(9)顶部位于滑杆(10)顶部安装有锁紧杆(11),所述锁紧杆(11)与滑板(9)通过螺纹旋合连接。

7. 根据权利要求1所述的一种农用机械清洗设备,其特征在于:所述清洗箱(1)底部两侧均安装有支撑座(5),所述清洗箱(1)顶部中间设有清洗窗(2)。

一种农用机械清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域,具体为一种农用机械清洗设备。

背景技术

[0002] 农业机械是指在作物种植业和畜牧业生产过程中,以及农、畜产品初加工和处理过程中所使用的各种机械,农业机械包括农用动力机械、农田建设机械、土壤耕作机械、种植和施肥机械、植物保护机械、农田排灌机械、作物收获机械、农产品加工机械、畜牧业机械和农业运输机械等。

[0003] 经过检索,发现现有技术中的农业机械如公开号为CN212468915U公开的一种农业机械清洗设备,通过将基座固定后建立主体水箱,之后在主体水箱的一端建立内壳体,在主体水箱受到挤压后,内部的加固块对其进行了加固的作用,并且在加固螺栓的作用下加强了整体主体水箱的牢固性,使得在受到挤压后因为加固块的帮助而不易变形,提高了整体的稳定性。

[0004] 现有的农业机械清洗机构在对不同的农用机械清洗时,直接对农用机械进行整体清洗,整体清洗时消耗的水资源量较高,为此,我们提出一种农用机械清洗设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种农用机械清洗设备,具备方便对农用机械操作端进行装夹清洗的优点,解决了现有的农业机械清洗机构在对不同的农用机械清洗时,直接对农用机械进行整体清洗,整体清洗时消耗的水资源量较高的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农用机械清洗设备,包括清洗箱和控制器,其中所述清洗箱底部一侧安装有电机,所述电机输出轴位于清洗箱内部安装有丝杆,所述丝杆外表面套接有升降板,所述升降板内部中间设有装夹槽,所述装夹槽内部通过滑杆安装有滑板,所述清洗箱前表面靠近顶部安装有控制器。

[0007] 优选的,所述清洗箱内底部安装有过滤网。

[0008] 优选的,所述清洗箱内背离丝杆一侧安装有定位杆,所述定位杆贯穿于升降板内部。

[0009] 优选的,所述清洗箱内底部两侧均安装有超声换能器,所述清洗箱底部中间安装有超声发生器。

[0010] 优选的,所述清洗箱两侧靠近底部安装有输送管,所述输送管中间安装有输送泵,所述输送管末端位于清洗箱内部安装有喷淋管,所述喷淋管相邻一侧均安装有喷头。

[0011] 优选的,所述滑板顶部位于滑杆顶部安装有锁紧杆,所述锁紧杆与滑板通过螺纹旋合连接。

[0012] 优选的,所述清洗箱底部两侧均安装有支撑座,所述清洗箱顶部中间设有清洗窗。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置升降板、滑板、滑杆和锁紧杆,达到调整滑板位置,从而方

便对农用机械操作端进行装夹的效果,以解决现有的农业机械清洗机构在对不同的农用机械清洗时,直接对农用机械进行整体清洗,整体清洗时消耗的水资源量较高的问题,便于对农用机械操作端进行清洗,从而降低了水资源的消耗量。

[0015] 2、本实用新型通过设置输送管、输送泵、喷淋管和喷头,达到对农用机械进行喷淋清洗的效果,以解决直接将农用机械操作端浸入水中清洗,清洗效果不佳的问题,提高了农用机械的喷淋清洗效果。

[0016] 3、本实用新型通过设置超声发生器和超声换能器,达到对农用机械操作端进行超声清洗的效果,以解决单依靠喷淋机构对农用机械进行清洗,农用机械清洗效果有限的问题,提高了农用机械的清洗效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0018] 图2为图1当中A的放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的剖视结构示意图;

[0020] 图4为图3当中B的放大结构示意图。

[0021] 附图标记:1、清洗箱;2、清洗窗;3、输送管;4、输送泵;5、支撑座;6、控制器;7、升降板;8、装夹槽;9、滑板;10、滑杆;11、锁紧杆;12、喷头;13、超声换能器;14、超声发生器;15、丝杆;16、喷淋管;17、定位杆;18、电机;19、过滤网。

具体实施方式

[0022] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0023] 实施例一

[0024] 如图1-4所示,为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农用机械清洗设备,包括清洗箱1和控制器6,清洗箱1底部一侧安装有电机18,电机18输出轴位于清洗箱1内部安装有丝杆15,丝杆15外表面套接有升降板7,升降板7内部中间设有装夹槽8,装夹槽8内部通过滑杆10安装有滑板9,清洗箱1前表面靠近顶部安装有控制器6,清洗箱1内底部安装有过滤网19,通过设置的过滤网19,对清洗水进行过滤,清洗箱1内背离丝杆15一侧安装有定位杆17,定位杆17贯穿于升降板7内部,便于升降板7升降,滑板9顶部位于滑杆10顶部安装有锁紧杆11,锁紧杆11与滑板9通过螺纹旋合连接,对滑板9进行锁紧,清洗箱1底部两侧均安装有支撑座5,清洗箱1顶部中间设有清洗窗2。

[0025] 基于实施例1的一种农用机械清洗设备的工作原理是:将本实用新型安装好后,拧松锁紧杆11,根据农用机械的操作端宽度,调整两侧滑板9位置,再通过锁紧杆11对滑板9进行锁紧,即而将农用机械放置在升降板7顶部,并将农用机械的操作端插入两侧滑板9中间,再启动电机18,通过电机18带动丝杆15转动,通过丝杆15带动升降板7下移,从而将农用机械的操作端移动清洗箱1内部,即而通过喷淋管16和喷头12,对农用机械的操作端进行清洁,至此,本设备工作流程完成。

[0026] 实施例二

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种农用机械清洗设备,相较于实施例一,本实施例还包括:清洗箱1内底部两侧均安装有超声换能器13,通过设置的超声换能器13,对清

洗箱1内部进行超声清洗,清洗箱1底部中间安装有超声发生器14,清洗箱1两侧靠近底部安装有输送管3,输送管3中间安装有输送泵4,输送管3末端位于清洗箱1内部安装有喷淋管16,喷淋管16相邻一侧均安装有喷头12,通过设置的喷淋管16和喷头12,对农用机械进行喷淋清洗。

[0028] 本实施例中,使用时,通过设置的超声发生器14驱动超声换能器13,通过设置的超声换能器13带动清洗箱1内部清洗液超声振动,从而对农用机械进行超声清洗,同时启动输送泵4,通过输送泵4和输送管3,将清洗箱1内部清洗水抽离后,输送至喷淋管16,再通过喷头12喷出,对农用机械喷淋清洗。

[0029] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

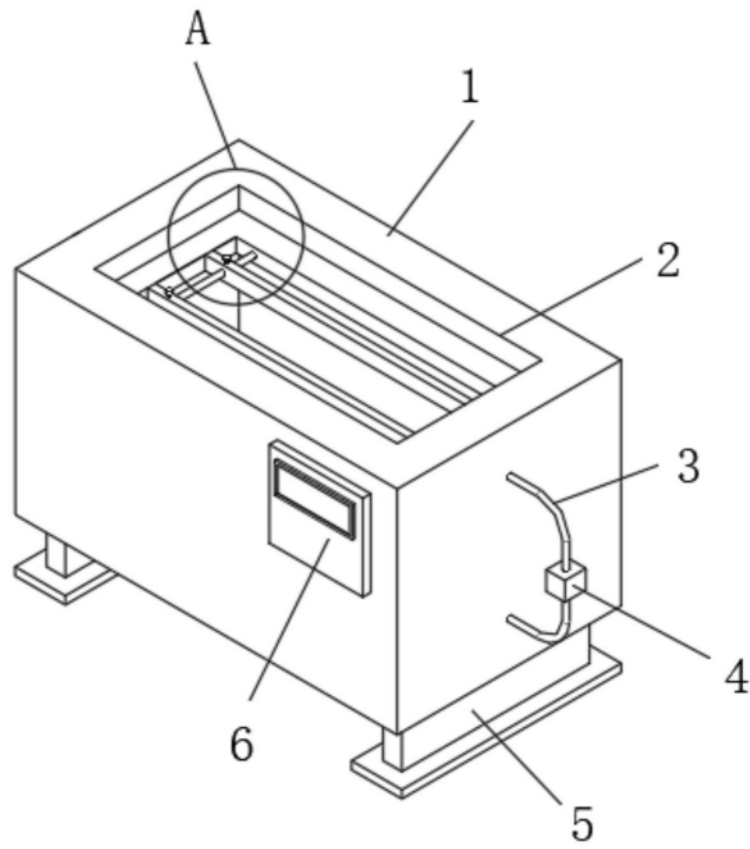


图1

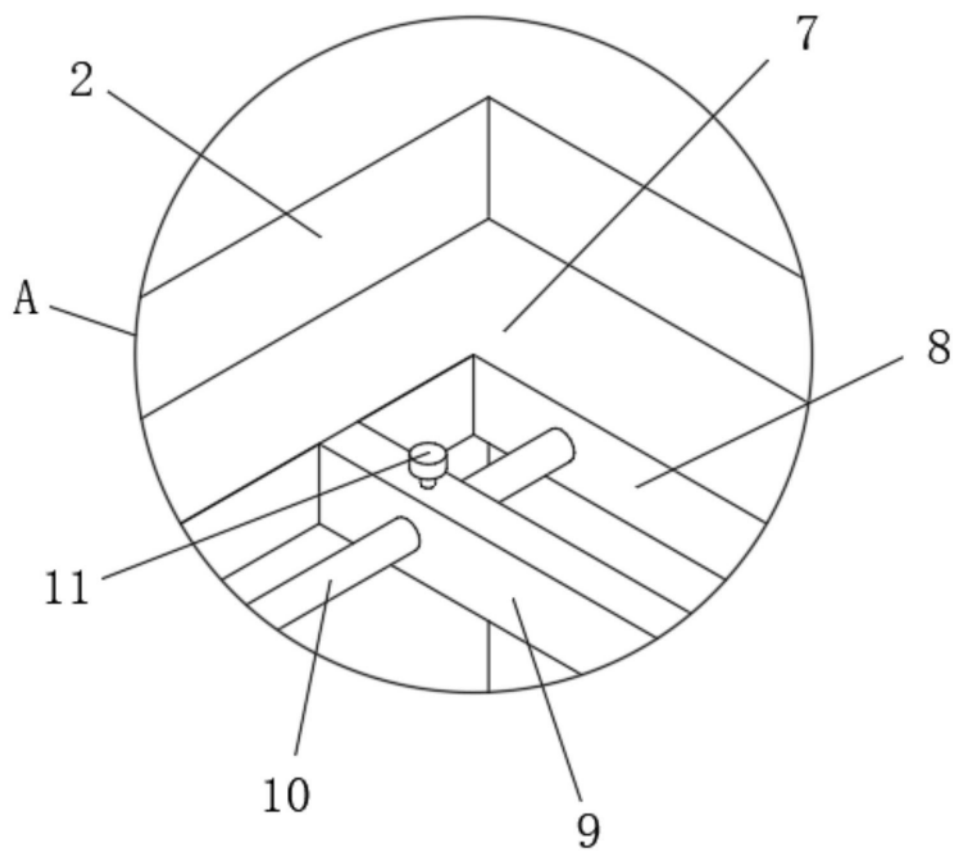


图2

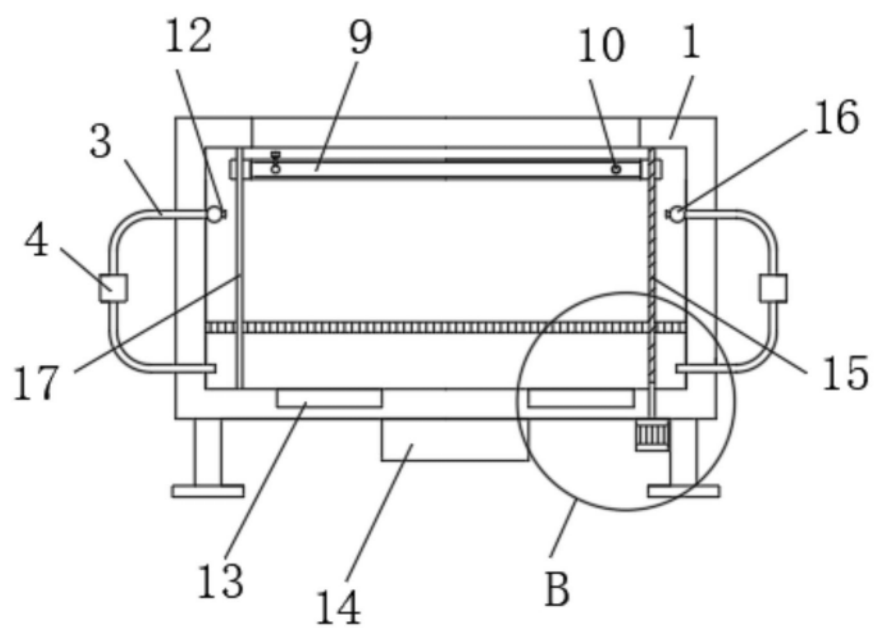


图3

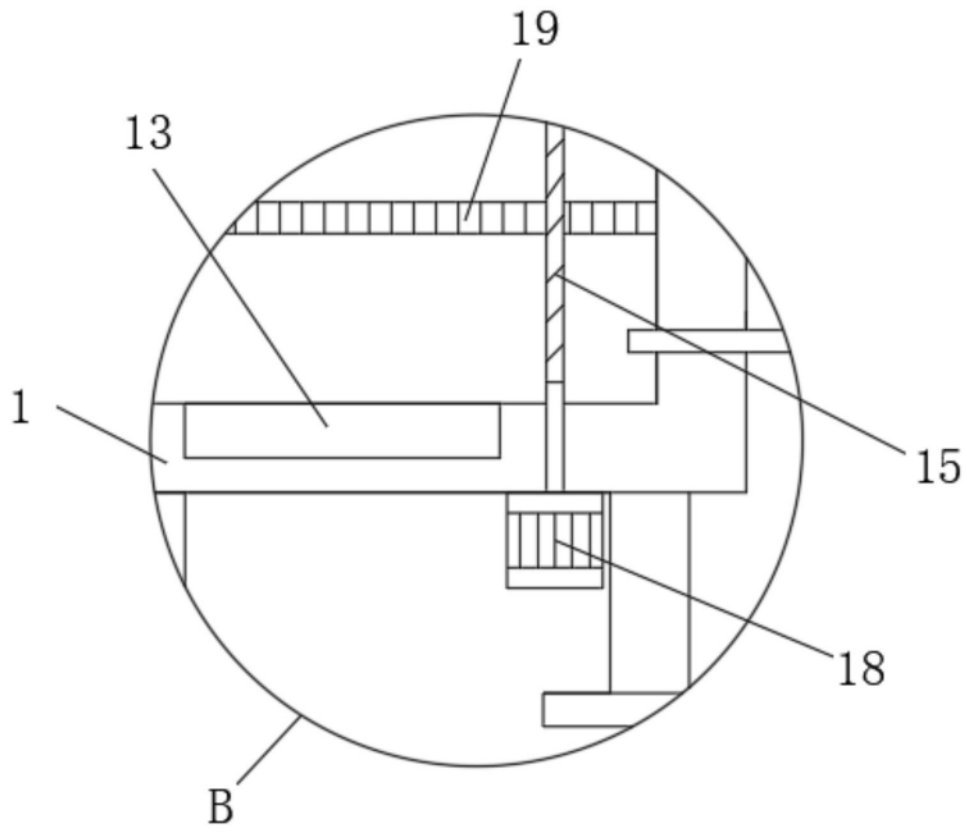


图4