



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220738788 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322437545.6

(22) 申请日 2023.09.08

(73) 专利权人 武汉赢东机械有限公司

地址 430000 湖北省武汉市武昌区南湖机
场内七星雪香花园9-10商办2层商2室

(72) 发明人 路芳 朱舒平 朱舒国

(74) 专利代理机构 武汉中知诚业专利代理事务
所(普通合伙) 42271

专利代理师 汪飞

(51) Int.Cl.

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

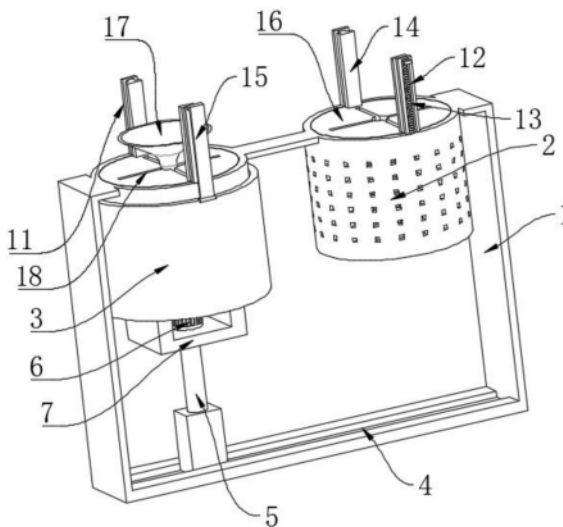
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种原材料清洗装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种原材料清洗装置,包括支架,所述支架内固定有两个沥水箱,支架内滑动配合有清洗箱,清洗箱与沥水箱相对应,沥水箱内转动配合有转轴,转轴的周侧固定有多个搅拌杆,清洗箱下侧固定有搅拌电机,搅拌电机的输出端与转轴相对应,沥水箱上侧滑动配合有压板,压板内开设有通槽,通槽与转轴和搅拌杆相对应,清洗箱上侧转动配合有拉杆。在本实用新型中,在沥水箱内安装转轴,在转轴的周侧安装搅拌杆,可以通过搅拌杆进行搅拌清洗,从而加快清洗速度,无需人工清洗,降低人工成本,在沥水箱上侧安装压板,可以在清洗完成后滑动压板,从而使用压板将饲料内的水压出,从而加快沥水效率。



1. 一种原材料清洗装置,包括支架(1),其特征在于,所述支架(1)内固定有两个沥水箱(2),支架(1)内滑动配合有清洗箱(3),清洗箱(3)与沥水箱(2)相对应,沥水箱(2)内转动配合有转轴(9),转轴(9)的周侧固定有多个搅拌杆(10),清洗箱(3)下侧固定有搅拌电机(6),搅拌电机(6)的输出端与转轴(9)相对应,沥水箱(2)上侧滑动配合有压板(16),压板(16)内开设有通槽(18),通槽(18)与转轴(9)和搅拌杆(10)相对应,清洗箱(3)上侧转动配合有拉杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种原材料清洗装置,其特征在于:所述沥水箱(2)上侧固定有多个延伸架(11),延伸架(11)内开设有滑槽(12),压板(16)上侧固定有压杆(14),压杆(14)与滑槽(12)相对应。

3. 根据权利要求2所述的一种原材料清洗装置,其特征在于:所述压杆(14)与滑槽(12)之间固定有弹簧(13),其中一个压杆(14)的一端与拉杆(15)相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种原材料清洗装置,其特征在于:所述压板(16)上装设有进料漏斗(17),进料漏斗(17)与通槽(18)相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种原材料清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(3)下侧固定有底座(7),搅拌电机(6)位于底座(7)内,搅拌电机(6)的输出端固定有T形插杆(8),转轴(9)内开设有插槽,插槽与T形插杆(8)相对应。

6. 根据权利要求5所述的一种原材料清洗装置,其特征在于:所述支架(1)内固定有直线电机(4),直线电机(4)的输出端固定有气缸(5),气缸(5)的输出端与底座(7)固定连接。

一种原材料清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置技术领域,具体为一种原材料清洗装置。

背景技术

[0002] 饲料的加工涉及对原材料的选取及预处理。其中,草类原料在用于进行饲料加工前,需要进行预处理,包括清洗,筛选,捣碎等,现有的对饲料清洗大多都是手动清洗,清洗完成后进行沥水,然后再进行饲料加工,如公开号为CN212664376U的专利,公开了一种饲料原材料预处理清洗装置,包括:清洗槽,两端设有升降连接块;升降机构,与升降连接块配对设置,升降机构活动端连接升降连接块,升降连接块穿有一对导杆,升降机构和导杆设于一滑块;推进机构,其活动端连接滑块,滑块分别滑动配合于一对导轨的滑槽;以及多个阵列布置的网篮,分别设于一支架,支架跨设于导轨两侧。清洗槽两端设有进水管,进水管连接水管连接部,水管连接部连接柔性水管,柔性水管沿导轨方向延伸,清洗槽底部设有出水管,出水管沿导轨方向延伸。滑块一端设有连接板,连接板连接推进机构的活动端。该装置通过移动清洗槽来将沥水槽暴露出来,从而进行沥水,但是对于草料来说,草料内部空隙较大,自然沥水会导致沥水效率较低,同时,在清洗饲料原材料时,上述装置内的饲料原材料会静置在沥水箱内,清洗效率较低,如需较好的进行清洗,还需要人工手动清洗,增加劳动成本。

[0003] 为此,本实用新型提供一种原材料清洗装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种原材料清洗装置,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型可以通过搅拌杆进行搅拌清洗,从而加快清洗速度,无需人工清洗,降低人工成本;且可以将饲料内的水压出,从而加快沥水效率,并且可以加快对饲料清洗的效率。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种原材料清洗装置,包括支架,所述支架内固定有两个沥水箱,支架内滑动配合有清洗箱,清洗箱与沥水箱相对应,沥水箱内转动配合有转轴,转轴的周侧固定有多个搅拌杆,清洗箱下侧固定有搅拌电机,搅拌电机的输出端与转轴相对应,沥水箱上侧滑动配合有压板,压板内开设有通槽,通槽与转轴和搅拌杆相对应,清洗箱上侧转动配合有拉杆。

[0006] 进一步的,所述沥水箱上侧固定有多个延伸架,延伸架内开设有滑槽,压板上侧固定有压杆,压杆与滑槽相对应。

[0007] 进一步的,所述压杆与滑槽之间固定有弹簧,其中一个压杆的一端与拉杆相对应。

[0008] 进一步的,所述压板上装设有进料漏斗,进料漏斗与通槽相对应。

[0009] 进一步的,所述清洗箱下侧固定有底座,搅拌电机位于底座内,搅拌电机的输出端固定有T形插杆,转轴内开设有插槽,插槽与T形插杆相对应。

[0010] 进一步的,所述支架内固定有直线电机,直线电机的输出端固定有气缸,气缸的输

出端与底座固定连接。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型一种原材料清洗装置,包含沥水箱;转轴;搅拌杆;压板。

[0012] 在沥水箱内安装转轴,在转轴的周侧安装搅拌杆,可以通过搅拌杆进行搅拌清洗,从而加快清洗速度,无需人工清洗,降低人工成本,在沥水箱上侧安装压板,可以在清洗完成后滑动压板,从而使用压板将饲料内的水压出,从而加快沥水效率,并且在将水压出后再进行自然沥水,此时可以滑动清洗箱至另一个沥水箱处,两个沥水箱交替工作,可以加快对饲料清洗的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种原材料清洗装置整体的装配立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种原材料清洗装置整体的装配剖面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种原材料清洗装置中沥水箱与清洗箱的装配剖面结构示意图;

[0016] 图中:1、支架;2、沥水箱;3、清洗箱;4、直线电机;5、气缸;6、搅拌电机;7、底座;8、T形插杆;9、转轴;10、搅拌杆;11、延伸架;12、滑槽;13、弹簧;14、压杆;15、拉杆;16、压板;17、进料漏斗;18、通槽。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种原材料清洗装置,包括支架1,所述支架1内固定有两个沥水箱2,支架1内滑动配合有清洗箱3,清洗箱3与沥水箱2相对应,沥水箱2内转动配合有转轴9,转轴9的周侧固定有多个搅拌杆10,清洗箱3下侧固定有搅拌电机6,搅拌电机6的输出端与转轴9相对应,沥水箱2上侧滑动配合有压板16,压板16内开设有通槽18,通槽18与转轴9和搅拌杆10相对应,清洗箱3上侧转动配合有拉杆15。

[0019] 本实施例,沥水箱2上侧固定有多个延伸架11,延伸架11内开设有滑槽12,压板16上侧固定有压杆14,压杆14与滑槽12相对应,压杆14与滑槽12之间固定有弹簧13,其中一个压杆14的一端与拉杆15相对应。

[0020] 具体的,当向下滑动清洗箱3时,清洗箱3会带着拉杆15向下滑动,从而使得拉杆15与压杆14相接触,压杆14沿着滑槽12向下滑动,弹簧13被压缩,从而带动压板16进入沥水箱2内对饲料进行挤压,此时转轴9和搅拌杆10均穿过通槽18,防止转轴9和搅拌杆10对压板16进行限位,即可将饲料内的水压出,加快沥水的速度,当下压完成后,转动拉杆15,使得拉杆15不再对压杆14限位,此时弹簧13回弹,即可通过压杆14带动压板16复位,然后进行自然沥水。

[0021] 压板16上装设有进料漏斗17,进料漏斗17与通槽18相对应。

[0022] 当需要进行进料清洗时,将进料漏斗17插入通槽18内,即可将原材料送入沥水箱2内,当进行清洗时,将水管通入通槽18内,即可实现进水清洗,水流可以从沥水箱2和清洗箱3之间的缝隙溢出。

[0023] 清洗箱3下侧固定有底座7,搅拌电机6位于底座7内,搅拌电机6的输出端固定有T形插杆8,转轴9内开设有插槽,插槽与T形插杆8相对应,支架1内固定有直线电机4,直线电机4的输出端固定有气缸5,气缸5的输出端与底座7固定连接。

[0024] 具体的,当进行饲料原材料清洗时,对于一些干草类的饲料,直接将饲料从进料漏斗17送入沥水箱2内,然后将进料漏斗17拔掉,将水管插入通槽18内,通水后启动搅拌电机6,即可对原材料进行搅拌清洗,当清洗完成后,启动气缸5,使得气缸5带动清洗箱3向下滑动,从而向下压动压板16,即可将原材料缝隙内的水压出,等到压水完毕后,转动拉杆15,继续向下滑动清洗箱3,直至清洗箱3与沥水箱2不接触,此时启动直线电机4,使得直线电机4带动清洗箱3滑动至另一个沥水箱2下方,然后启动气缸5,气缸5带动清洗箱3向上滑动,从而使得沥水箱2进入清洗箱3内,T形插杆8插入插槽内,然后重复上述过程即可对原材料进行清洗。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

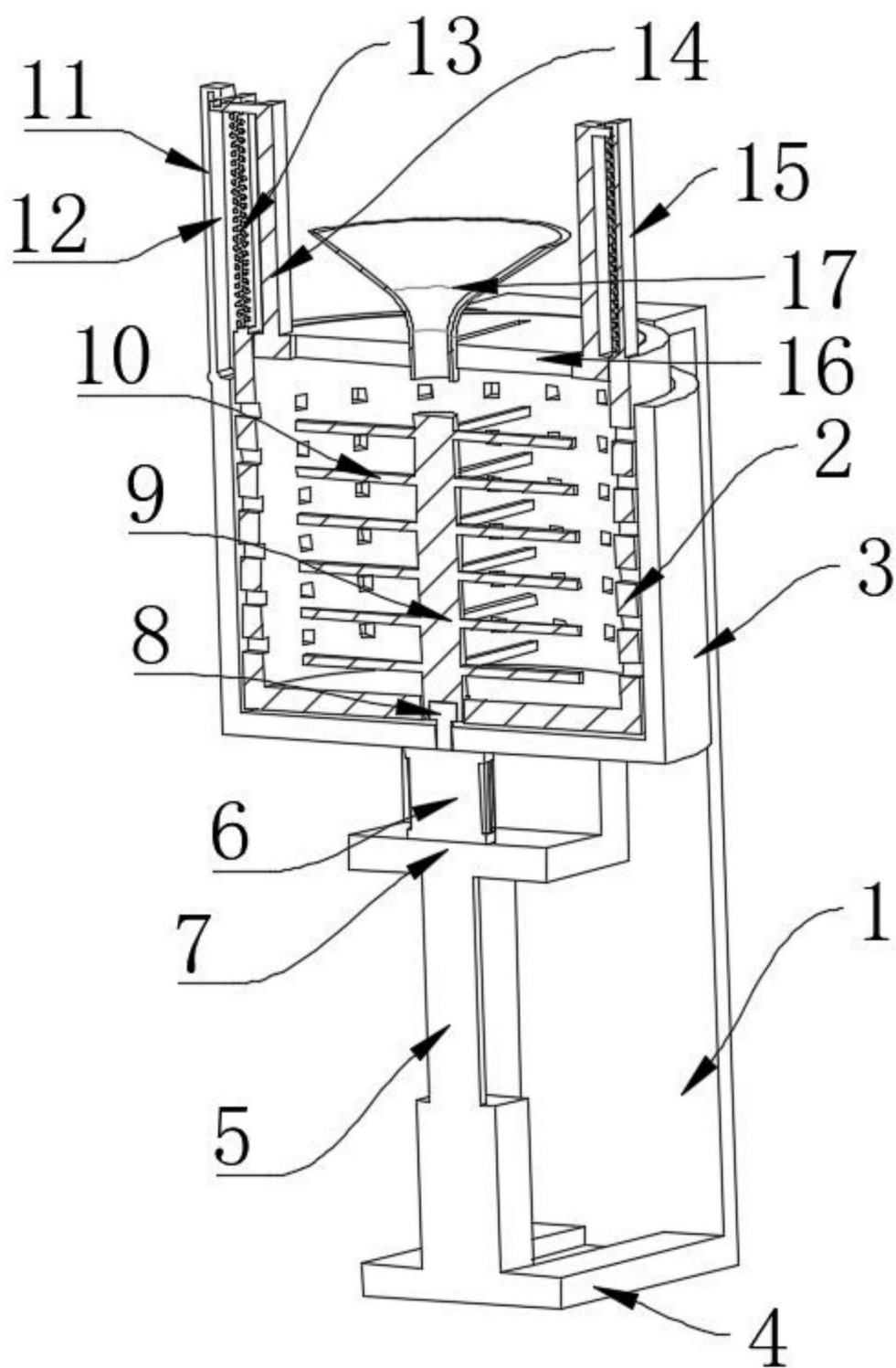


图2

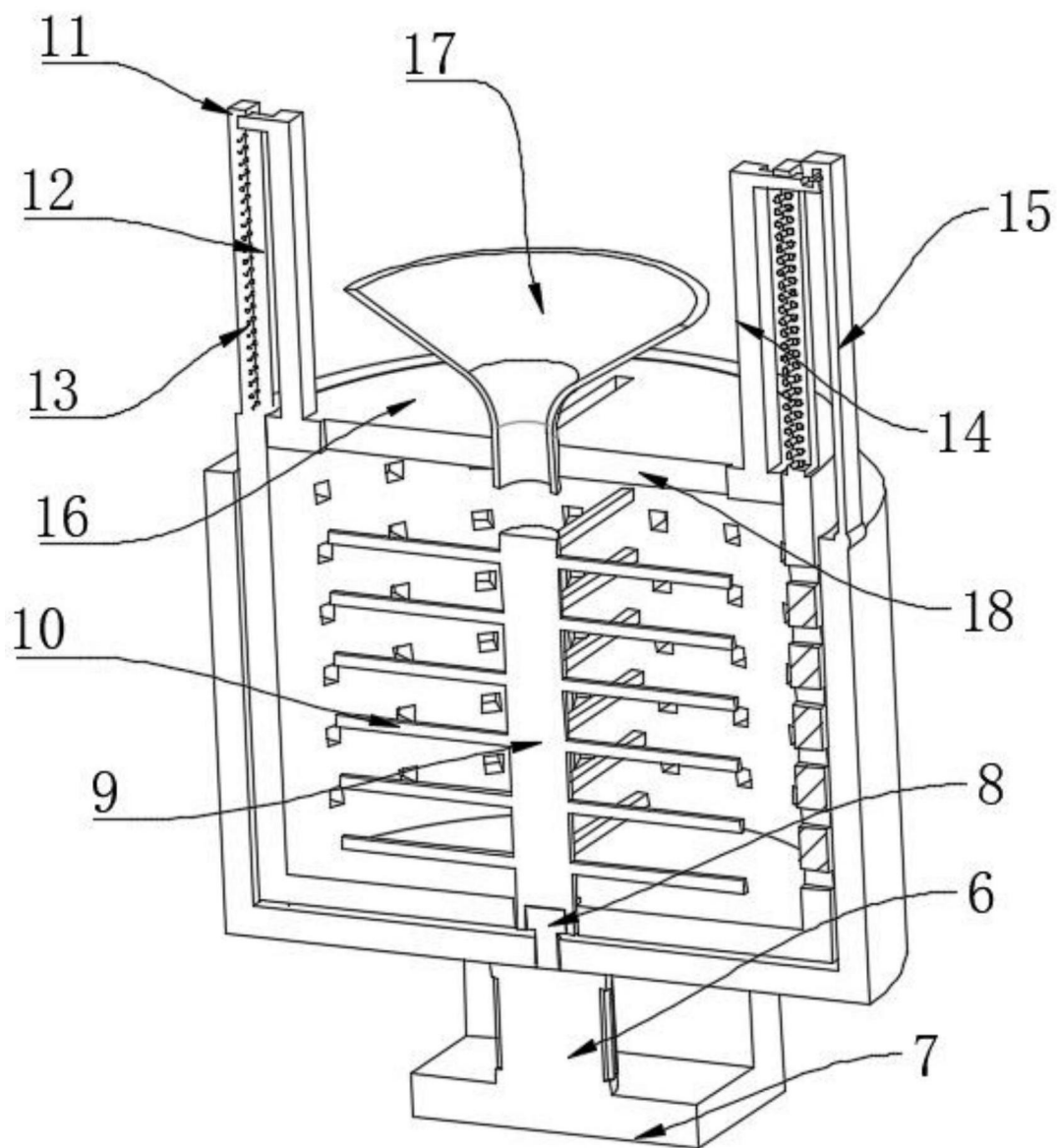


图3