



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215089547 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 10

(21) 申请号 202120903001.2

(22) 申请日 2021.04.28

(73) 专利权人 四川爱客信生物科技股份有限公司

地址 618300 四川省绵阳市广汉市金鱼镇金兴路11号

(72) 发明人 毛洪川 袁国君 邓军 仁水仙 陆会娟

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 冷亚君

(51) Int. Cl.

B08B 9/093 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

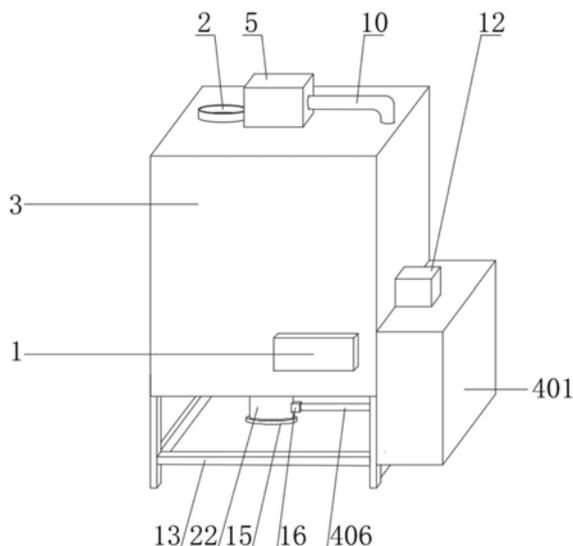
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置,包括搅拌罐本体与过滤组件,搅拌罐本体的一侧设有过滤组件,过滤组件包括过滤箱,过滤箱内壁的底部设有支撑块,支撑块的内部滑动连接有过滤挡板,过滤挡板的一侧等距设有过滤栅板,过滤栅板之间设有过滤棉,过滤箱的内壁固定安装有固定板,固定板的内部设有二号水管,固定板的顶部固定安装有一号水泵,三号水管的一端与一号水泵的吸入端固定连接,三号水管的另一端与下料口的内部固定连接;以此达到对搅拌罐内部的清洗,并对废水进行循环利用的目的,从而更好的服务人们的生活。



1. 一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置,包括搅拌罐本体(3)与过滤组件(4),其特征在于,所述搅拌罐本体(3)的一侧设有过滤组件(4),所述过滤组件(4)包括过滤箱(410),所述过滤箱(410)内壁的底部设有支撑块(409),所述支撑块(409)的内部滑动连接有过滤挡板(411),所述过滤挡板(411)的一侧等距设有过滤栅板(406),所述过滤栅板(406)之间设有过滤棉(408),所述过滤箱(410)的内壁固定安装有固定板(404),所述固定板(404)的内部设有三号水管(407),所述固定板(404)的顶部固定安装有一号水泵(403),所述三号水管(407)的一端与一号水泵(403)的吸入端固定连接,所述三号水管(407)的另一端与下料口(22)的内部固定连接,所述一号水泵(403)的输出端且位于过滤栅板(406)的上方固定连接有二号水管(405),所述过滤箱(410)的顶部设有顶盖(401),所述顶盖(401)的内部设有一号水管(402),所述顶盖(401)的顶部设有二号固定盒(11),所述二号固定盒(11)的内部设有二号水泵(12),所述一号水管(402)的顶部与二号水泵(12)的吸入端固定连接,所述一号水管(402)的另一端穿过顶盖(401)延伸至过滤箱(410)的内部,所述搅拌罐本体(3)的底部开设有下列口(22),所述搅拌罐本体(3)的顶部设有一号固定盒(5),所述一号固定盒(5)的内部设有四号水管(10),所述四号水管(10)的一端固定连接于旋转接头(9),所述四号水管(10)的另一端穿过搅拌罐本体(3)的内壁与二号水泵(12)的输出端固定连接,所述搅拌罐本体(3)的内部转动连接有转动杆(16),所述转动杆(16)的一端与旋转接头(9)连接,所述转动杆(16)的外部固定安装有二号锥齿轮(8),所述二号锥齿轮(8)的外部啮合连接有一号锥齿轮(7),所述一号固定盒(5)的内部设有伺服电机(6),所述伺服电机(6)的输出端与一号锥齿轮(7)的中部固定连接,所述转动杆(16)的内部设有输水管(18);

所述搅拌罐本体(3)的内部且位于转动杆(16)的外部等距设有一号连接杆(14),所述一号连接杆(14)的外部均固定安装有一号连接块(17),所述一号连接块(17)的内部均开设有出水孔(19),所述一号连接杆(14)的内部均设有五号水管(23),所述五号水管(23)的一端与输水管(18)的内部固定连接,所述五号水管(23)的另一端均与出水孔(19)固定连接,所述转动杆(16)的外部且位于一号连接杆(14)的下方对称设有二号连接杆(20),两个所述二号连接杆(20)的一端均固定安装有二号连接块(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置,其特征在于,所述三号水管(407)的外部设有电磁阀门(25)。

3. 根据权利要求2所述的一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置,其特征在于,所述一号连接块(17)与二号连接块(24)的外部均设有清洁毛刷(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置,其特征在于,其特征在于,所述下料口(22)的外部螺纹连接有底盖(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置,其特征在于,所述搅拌罐本体(3)的顶部且位于一号固定盒(5)的一侧开设有注料口(2)。

6. 根据权利要求5所述的一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置,其特征在于,所述搅拌罐本体(3)的底部固定安装有固定架(13)。

7. 根据权利要求2所述的一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置,其特征在于,其特征在于,所述搅拌罐本体(3)的外部设有控制面板(1),所述一号水泵(403)、二号水泵(12)、伺服电机(6)与电磁阀门(25)均与控制面板(1)电性连接。

一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌罐清洗技术领域,具体为一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置。

背景技术

[0002] 一般来说,搅拌罐表意即对物料进行搅拌、混配、调和、均质等,不锈钢搅拌罐根据生产工艺的要求设计结构及配置可标准化及人性化。搅拌罐在搅拌过程中可实现进料控制、出料控制、搅拌控制及其它手动自动控制等。

[0003] 搅拌罐也可叫水相罐,广泛应用于涂料、医药、建材、化工、颜料、树脂、食品、科研等行业。该设备可根据用户产品的工艺要求选用碳钢、不锈钢等材料制作,以及设置加热、冷却装置,以满足不同的工艺和生产需要。加热形式有夹套电加热、盘管加热,该设备结构设计合理、工艺先进、经久耐用,并具有操作简单、使用方便等特点,是理想的投资少、投产快、收益高的化工设备。

[0004] 饲料防霉剂能降低饲料中微生物的数量、控制微生物的代谢和生长、抑制霉菌毒素的产生,预防饲料贮存期营养成分的损失,防止饲料发霉变质并延长贮存时间的饲料添加剂,而适用于饲料防霉剂的搅拌罐需要定期清洗,防止对搅拌罐造成腐蚀,在现有技术中,对于搅拌罐的清洗不彻底,所清洗的水源也无法循环利用,这其中造成的清洗效率问题尤为突出,因此需要一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置解决以上问题,以此满足人们工作和生活多方面需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0007] 本实用新型一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置,包括搅拌罐本体与过滤组件,所述搅拌罐本体的一侧设有过滤组件,所述过滤组件包括过滤箱,所述过滤箱内壁的底部设有支撑块,所述支撑块的内部滑动连接有过滤挡板,所述过滤挡板的一侧等距设有过滤栅板,所述过滤栅板之间设有过滤棉,所述过滤箱的内壁固定安装有固定板,所述固定板的内部设有三号水管,所述固定板的顶部固定安装有一号水泵,所述三号水管的一端与一号水泵的吸入端固定连接,所述三号水管的另一端与下料口的内部固定连接,所述一号水泵的输出端且位于过滤栅板的上方固定连接有二号水管,所述过滤箱的顶部设有顶盖,所述顶盖的内部设有一号水管,所述顶盖的顶部设有二号固定盒,所述二号固定盒的内部设有二号水泵,所述一号水管的顶部与二号水泵的吸入端固定连接,所述一号水管的另一端穿过顶盖延伸至过滤箱的内部,所述搅拌罐本体的底部开设下料口,所述搅拌罐本体的顶部设有一号固定盒,所述一号固定盒的内部设有四号水管,所述四号水管的一端固定连接旋转接头,所述四号水管的另一端穿过搅拌罐本体的内壁与二号水泵的输出端固

定连接,所述搅拌罐本体的内部转动连接有转动杆,所述转动杆的一端与旋转接头连接,所述转动杆的外部固定安装有二号锥齿轮,所述二号锥齿轮的外部啮合连接有一号锥齿轮,所述一号固定盒的内部设有伺服电机,所述伺服电机的输出端与一号锥齿轮的中部固定连接,所述转动杆的内部设有输水管;

[0008] 所述搅拌罐本体的内部且位于转动杆的外部等距设有一号连接杆,所述一号连接杆的外部均固定安装有一号连接块,所述一号连接块的内部均开设有出水孔,所述一号连接杆的内部均设有五号水管,所述五号水管的一端与输水管的内部固定连接,所述五号水管的另一端均与出水孔固定连接,所述转动杆的外部且位于一号连接杆的下方对称设有二号连接杆,两个所述二号连接杆的一端均固定安装有二号连接块。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述三号水管的外部设有电磁阀门。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述一号连接块与二号连接块的外部均设有清洁毛刷。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述下料口的外部螺纹连接有底盖。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述搅拌罐本体的顶部且位于一号固定盒的一侧开设有注料口。

[0013] 作为本实用新型的一种优选方案,所述搅拌罐本体的底部固定安装有固定架。

[0014] 作为本实用新型的一种优选方案,所述搅拌罐本体的外部设有控制面板,所述一号水泵、二号水泵、伺服电机与电磁阀门均与控制面板电性连接。

[0015] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型为一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置,其目的在于,对传统制备用搅拌罐进行清洗,改善传统清洗装置单一流程洗刷,对搅拌用的废水进行循环利用,从而反复清洗,该装置操作简单,极为实用。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型的整体立体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的内部结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型过滤箱的内部结构示意图。

[0020] 图中:1、控制面板;2、注料口;3、搅拌罐本体;4、过滤组件;401、顶盖;402、一号水管;403、一号水泵;404、固定板;405、二号水管;406、过滤栅板;407、三号水管;408、过滤棉;409、支撑块;410、过滤箱;411、过滤挡板;5、一号固定盒;6、伺服电机;7、一号锥齿轮;8、二号锥齿轮;9、旋转接头;10、四号水管;11、二号固定盒;12、二号水泵;13、固定架;14、一号连接杆;15、底盖;16、转动杆;17、一号连接块;18、输水管;19、出水孔;20、二号连接杆;21、清洁毛刷;22、下料口;23、五号水管;24、二号连接块;25、电磁阀门。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 实施例

[0023] 如图1-3所示,本实用新型提供一种混合型饲料防霉剂制备用搅拌罐清洗装置,包括搅拌罐本体3与过滤组件4,搅拌罐本体3的一侧设有过滤组件4,用于过滤清洗用的废水,循环利用,过滤组件4包括过滤箱410,用于存放过滤设备,过滤箱410内壁的底部设有支撑块409,用于承载过滤棉408,支撑块409的内部滑动连接有过滤挡板411,用于阻挡杂质,过滤挡板411的一侧等距设有过滤栅板406,用于分隔过滤棉408,过滤栅板406之间设有过滤棉408,用于过滤杂质,过滤箱410的内壁固定安装有固定板404,固定板404的内部设有三号水管407,固定板404的顶部固定安装有一号水泵403,用于抽取废水输入过滤箱410内部,三号水管407的一端与一号水泵403的吸入端固定连接,三号水管407的另一端与下料口22的内部固定连接,一号水泵403的输出端且位于过滤栅板406的上方固定连接有二号水管405,过滤箱410的顶部设有顶盖401,方便打开检查过滤箱410内部的情况,顶盖401的内部设有一号水管402,顶盖401的顶部设有二号固定盒11,二号固定盒11的内部设有二号水泵12,用于抽取过滤后的水,并输入搅拌罐本体3内,一号水管402的顶部与二号水泵12的吸入端固定连接,一号水管402的另一端穿过顶盖401延伸至过滤箱410的内部,搅拌罐本体3的底部开设有下列口22,搅拌罐本体3的顶部设有一号固定盒5,一号固定盒5的内部设有四号水管10,四号水管10的一端固定连接有旋转接头9,用于连接部件,四号水管10的另一端穿过搅拌罐本体3的内壁与二号水泵12的输出端固定连接,搅拌罐本体3的内部转动连接有转动杆16,用于旋转搅拌或清洗,转动杆16的一端与旋转接头9连接,转动杆16的外部固定安装有二号锥齿轮8,二号锥齿轮8的外部啮合连接有一号锥齿轮7,一号固定盒5的内部设有伺服电机6,为转动杆16提供动力,伺服电机6的输出端与一号锥齿轮7的中部固定连接,转动杆16的内部设有输水管18,用于输送水源;

[0024] 搅拌罐本体3的内部且位于转动杆16的外部等距设有一号连接杆14,用于连接部件,一号连接杆14的外部均固定安装有一号连接块17,用于清洁,一号连接块17的内部均开设有出水孔19,用于输送水源,一号连接杆14的内部均设有五号水管23,五号水管23的一端与输水管18的内部固定连接,五号水管23的另一端均与出水孔19固定连接,转动杆16的外部且位于一号连接杆14的下方对称设有二号连接杆20,两个二号连接杆20的一端均固定安装有二号连接块24,用于清洗搅拌罐内部的侧边。

[0025] 进一步的,三号水管407的外部设有电磁阀门25,用于限制水源输送。

[0026] 进一步的,一号连接块17与二号连接块24的外部均设有清洁毛刷21,用于清洗内壁附着的防霉剂。

[0027] 进一步的,下料口22的外部螺纹连接有底盖15,用于封住罐内的物料下落。

[0028] 进一步的,搅拌罐本体3的顶部且位于一号固定盒5的一侧开设有注料口2,用于注入水源。

[0029] 进一步的,搅拌罐本体3的底部固定安装有固定架13,用于支撑搅拌罐本体3。

[0030] 进一步的,搅拌罐本体3的外部设有控制面板1,一号水泵403、二号水泵12、伺服电机6与电磁阀门25均与控制面板1电性连接。

[0031] 工作原理:使用前,首先将底盖15对准下料口22拧紧,拧紧后,沿注料口2注入清水,然后启动控制面板1,驱动伺服电机6,伺服电机6带动一号锥齿轮7转动,一号锥齿轮7带动二号锥齿轮8转动,二号锥齿轮8带动转动杆16转动,转动杆16带动一号连接块17与二号连接块24同时转动,清洁毛刷21对罐内内壁进行清洗,清洗过后的废水流入下料口22中,由

一号水泵403将下料口22内储存的废水用三号水管407抽出,通过二号水管405输出到过滤栅板406内部,废水经过过滤棉408层层过滤,再然后,启动二号水泵12,将过滤好的水源用一号水管402抽出,再由四号水管10送入旋转接头9内,最后汇入转动杆16的内部,水源经过输水管18流入五号水管23,再由出水孔19喷出,从而配合清洁毛刷21清洗内壁,该装置操作简单,方便实用。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

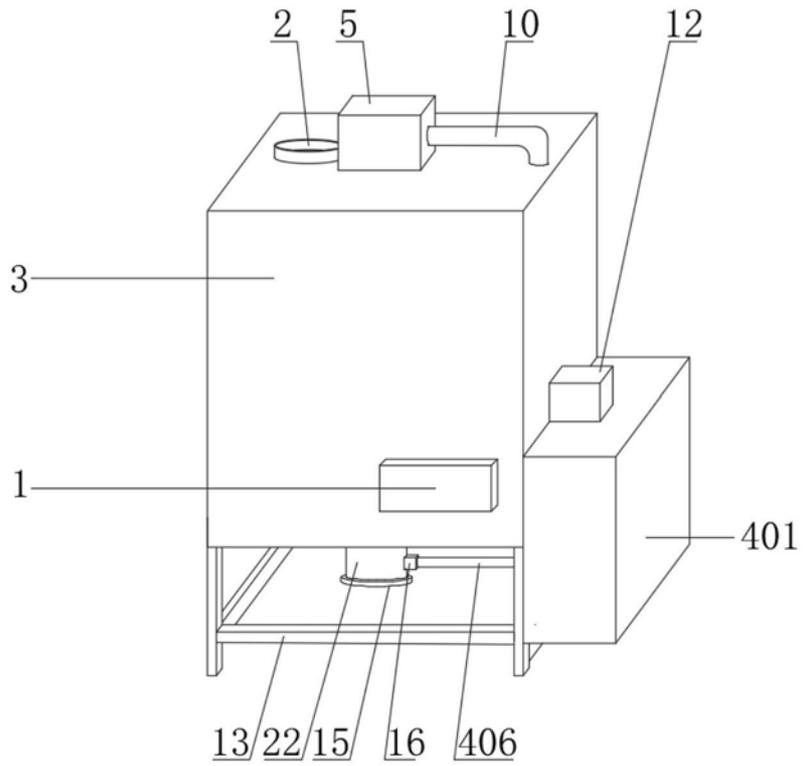


图1

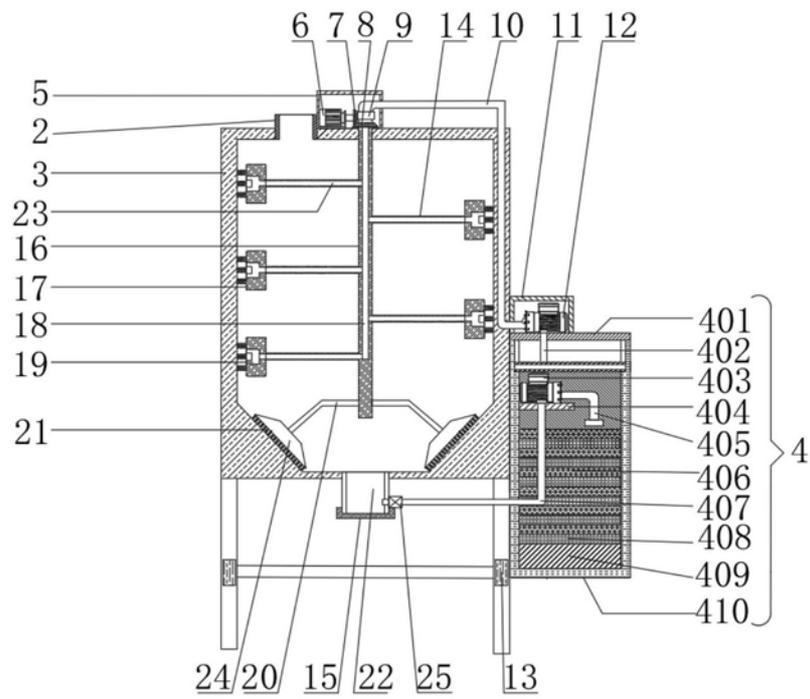


图2

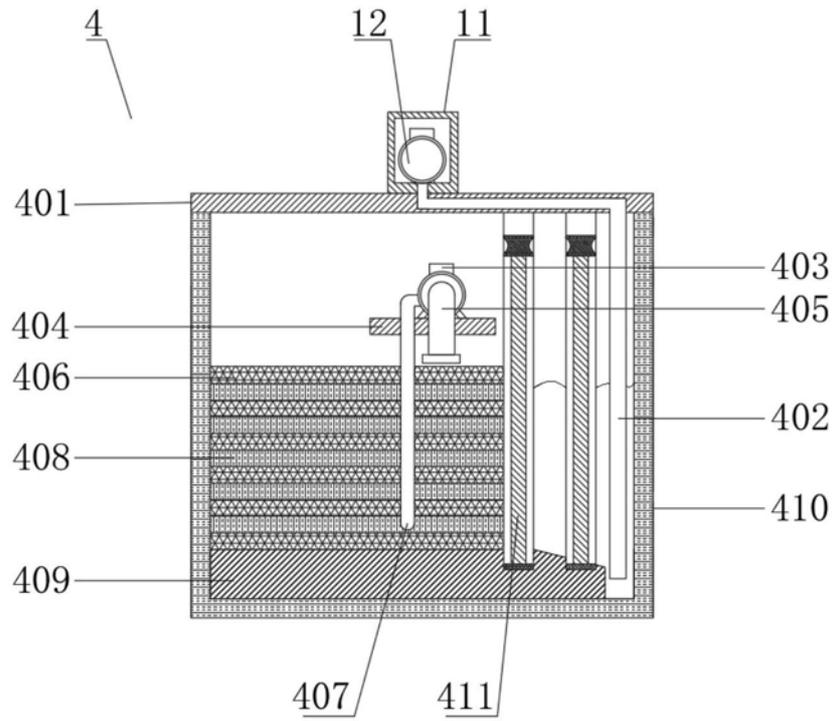


图3