



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215877551 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 22

(21) 申请号 202120911110.9

A23N 17/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.29

(73) 专利权人 湖北沙洋正邦现代农业有限公司

地址 448200 湖北省荆门市沙洋县开源大道92号

(72) 发明人 张垣波 吴涵 王文龙

(74) 专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务所(普通合伙) 42243

代理人 童思明

(51) Int.Cl.

B01F 33/81 (2022.01)

B01F 27/70 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01D 29/03 (2006.01)

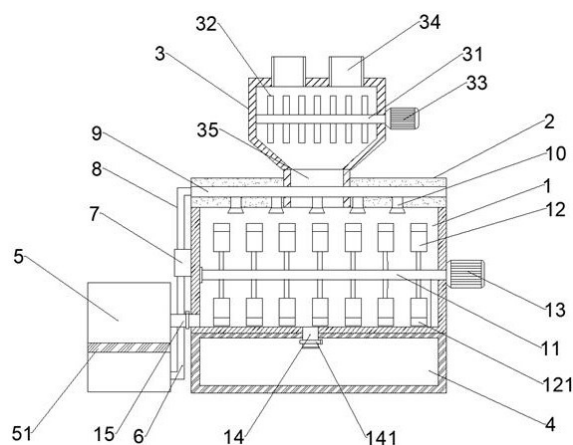
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机

(57) 摘要

一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机,包括混合箱,所述混合箱顶部设置有顶板和预混箱,所述混合箱底部设置有底座,所述混合箱中并排设置有两根第一转轴,所述第一转轴外侧壁上固定连接有若干桨叶,所述第一转轴一端贯穿混合箱与第一电机输出端固定连接,所述顶板顶部设置有预混箱,所述预混箱顶部设置有进料口,所述预混箱底部设置有进料管,所述混合箱底部设置有出料口,所述混合箱底部一侧设置有排水管,所述混合箱一侧设置有水箱,所述水箱一侧设置有连接管、水泵和上水管,所述顶板中设置有输水管,所述上水管与输水管相连通,所述输水管底部设置有若干高压喷头。本实用新型提高了混合效率和混合的均匀性,清洗效率高,清洁较彻底。



1. 一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机, 包括混合箱(1), 其特征在于: 所述混合箱(1) 顶部设置有顶板(2) 和预混箱(3), 所述混合箱(1) 底部设置有底座(4), 所述混合箱(1) 中并排设置有两根第一转轴(11), 所述第一转轴(11) 外侧壁上固定连接有若干桨叶(12), 所述第一转轴(11) 一端贯穿混合箱(1) 与第一电机(13) 输出端固定连接, 所述顶板(2) 顶部设置有预混箱(3), 所述预混箱(3) 顶部设置有进料口(34), 所述预混箱(3) 底部设置有进料管(35), 所述进料管(35) 贯穿顶板(2) 与混合箱(1) 连通, 所述混合箱(1) 底部设置有出料口(14), 所述混合箱(1) 底部一侧设置有排水管(15), 所述混合箱(1) 一侧设置有水箱(5), 所述水箱(5) 一侧设置有连接管(6), 所述连接管(6) 顶部设置有水泵(7), 所述水泵(7) 顶部设置有上水管(8), 所述顶板(2) 中设置有输水管(9), 所述上水管(8) 与输水管(9) 相连通, 所述输水管(9) 底部设置有若干高压喷头(10), 所述高压喷头(10) 延伸至混合箱(1) 中。

2. 根据权利要求1所述的一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机, 其特征在于: 所述桨叶(12) 末端固定连接有刮片(121), 所述混合箱(1) 中两根第一转轴(11) 上的桨叶(12) 相互交错设置。

3. 根据权利要求1所述的一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机, 其特征在于: 所述预混箱(3) 中设置有第二转轴(31), 所述第二转轴(31) 外壁上设置有若干搅拌叶(32), 所述第二转轴(31) 一端贯穿预混箱(3) 侧壁与第二电机(33) 输出端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机, 其特征在于: 所述排水管(15) 与水箱(5) 相连通, 所述水箱(5) 中设置有过滤层(51), 所述排水管(15) 位于过滤层(51) 上方, 所述连接管(6) 位于过滤层(51) 下方。

5. 根据权利要求1所述的一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机, 其特征在于: 所述输水管(9) 设置有两根, 所述输水管(9) 对称设置在进料管(35) 前后两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机, 其特征在于: 所述底座(4) 内部设置有集料腔, 所述底座(4) 底部倾斜设置有导料板(41), 所述导料板(41) 一侧设置有排料管(42)。

7. 根据权利要求1所述的一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机, 其特征在于: 所述出料口(14) 上设置有出料阀(141)。

一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及猪饲料加工设备技术领域,尤其涉及一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机。

背景技术

[0002] 猪饲料通常是由蛋白质饲料、能量饲料、粗饲料、青绿饲料、青贮饲料、矿物质饲料和饲料添加剂组成的饲养家猪的饲料。双轴桨叶式混合机广泛用于饲料、粮食、化工、医药、农药等行业中粉状、颗粒状、片状、杂状及粘稠状物料的混合。在猪饲料生产过程中,通常要将各种原辅料进行混合,双轴桨叶式混合机是重要设备之一。

[0003] 传统的饲料生产用双轴桨叶混合机存在一些缺陷,混合效率低,混合不均匀,缺少高效的清洗装置,清洗效率低,清洗不彻底,原辅料混合后残留在混合机中容易发霉,影响产品质量,部分原辅料附着在箱体内壁,造成一定的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术存在的不足而提供一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机,该设计方案混合效率高,混合较均匀,清洗效率高,清洁较彻底,解决了上述背景技术中存在的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机,包括混合箱,所述混合箱顶部设置有顶板和预混箱,所述混合箱底部设置有底座,所述混合箱中并排设置有两根第一转轴,所述第一转轴外侧壁上固定连接有若干桨叶,所述第一转轴一端贯穿混合箱与第一电机输出端固定连接,所述顶板顶部设置有预混箱,所述预混箱顶部设置有进料口,所述预混箱底部设置有进料管,所述进料管贯穿顶板与混合箱连通,所述混合箱底部设置有出料口,所述混合箱底部一侧设置有排水管,所述混合箱一侧设置有水箱,所述水箱一侧设置有连接管,所述连接管顶部设置有水泵,所述水泵顶部设置有上水管,所述顶板中设置有输水管,所述上水管与输水管相连通,所述输水管底部设置有若干高压喷头,所述高压喷头延伸至混合箱中。

[0007] 优选的,所述桨叶末端固定连接有刮片,所述混合箱中两根第一转轴上的桨叶相互交错设置。

[0008] 优选的,所述预混箱中设置有第二转轴,所述第二转轴外壁上设置有若干搅拌叶,所述第二转轴一端贯穿预混箱侧壁与第二电机输出端固定连接。

[0009] 优选的,所述排水管与水箱相连通,所述水箱中设置有过滤层,所述排水管位于过滤层上方,所述连接管位于过滤层下方。

[0010] 优选的,所述输水管设置有两根,所述输水管对称设置在进料管前后两侧。

[0011] 优选的,所述底座内部设置有集料腔,所述底座底部倾斜设置有导料板,所述导料板一侧设置有排料管。

[0012] 优选的,所述出料口上设置有出料阀。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 第一、本实用新型通过设置预混箱,并设置第二转轴、搅拌叶和第二电机,便于将原辅料进行初步混合后加入混合箱中进行混合,提高了混合效率和混合的均匀性。

[0015] 第二、本实用新型通过设置水箱、水泵、连接管、上水管、输水管和高压喷头,便于对混合箱内部进行清洗,通过设置刮刀,便于将残留在混合箱内壁上的原辅料刮除,提高了清洗效率,清洁较彻底。

[0016] 第三、本实用新型通过在水箱中设置过滤层,在混合箱底部一侧设置排水管,将排水管与水箱连通,便于对水资源进行循环利用,节约水资源。

附图说明

[0017] 图1 为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2 为本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0019] 图中:1、混合箱;11、第一转轴;12、桨叶;121、刮片;13、第一电机;14、出料口;141、出料阀;15、排水管;2、顶板;3、预混箱;31、第二转轴;32、搅拌叶;33、第二电机;34、进料口;35、进料管;4、底座;41、导料板;42、排料管;5、水箱;51、过滤层;6、连接管;7、水泵;8、上水管;9、输水管;10、高压喷头。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0021] 参见图1~2所示,一种猪饲料生产用双轴桨叶混合机,包括混合箱1,混合箱1顶部设置有顶板2和预混箱3,混合箱1底部设置有底座4,混合箱1中并列设置有两根第一转轴11,第一转轴11外侧壁上固定连接有若干桨叶12,第一转轴11一端贯穿混合箱1与第一电机13输出端固定连接,顶板2顶部设置有预混箱3,预混箱3顶部设置有进料口34,预混箱3底部设置有进料管35,进料管35贯穿顶板2与混合箱1连通,混合箱1底部设置有出料口14,出料口14上设置有出料阀141,混合箱1底部一侧设置有排水管15,排水管15上设置有排水阀门,混合箱1一侧设置有水箱5,水箱5一侧设置有连接管6,连接管6顶部设置有水泵7,水泵7顶部设置有上水管8,顶板2中设置有输水管9,上水管8与输水管9相连通,输水管9底部设置有若干高压喷头10,高压喷头10延伸至混合箱1中。

[0022] 具体的,桨叶12末端固定连接有刮片121,混合箱1中两根第一转轴11上的桨叶12相互交错设置,混合效率高。

[0023] 具体的,预混箱3中设置有第二转轴31,第二转轴31外壁上设置有若干搅拌叶32,第二转轴31一端贯穿预混箱3侧壁与第二电机33输出端固定连接,原辅料在预混箱3中进行初步混合后进入混合箱1,提高了混合效率和混合的均匀性。

[0024] 具体的,排水管15与水箱5相连通,水箱5中设置有过滤层51,排水管15位于过滤层51上方,连接管6位于过滤层51下方,使用时,废水经过过滤后重复利用,节约水资源。

[0025] 具体的,输水管9设置有两根,输水管9对称设置在进料管35前后两侧,清洁较彻底。

[0026] 具体的,底座4内部设置有集料腔,底座4底部倾斜设置有导料板41,导料板41一侧设置有排料管42。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,将原辅料通过进料口34加入到预混箱3中,启动第二电机33,第二转轴31带动搅拌叶32转动,对原辅料进行初步混合,初步混合后的原辅料通过进料管35进入混合箱1中,启动第一电机13,第一转轴11带动桨叶12转动,对原辅料进行搅拌混合,混合完成后,打开出料阀141,物料从出料口14排出,经过导料板41导料后从排料管42排出,排料完成后,关闭出料阀141,打开排水管15上的阀门,启动水泵7,水箱5中的水通过连接管6和上水管8输送到输水管9再通过高压喷头10喷出,对混合箱1内部进行喷淋,桨叶12上的刮片121随第一转轴11转动,对混合箱1内壁进行清理,废水从排水管15排出,经过过滤层51过滤后循环利用。

[0028] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

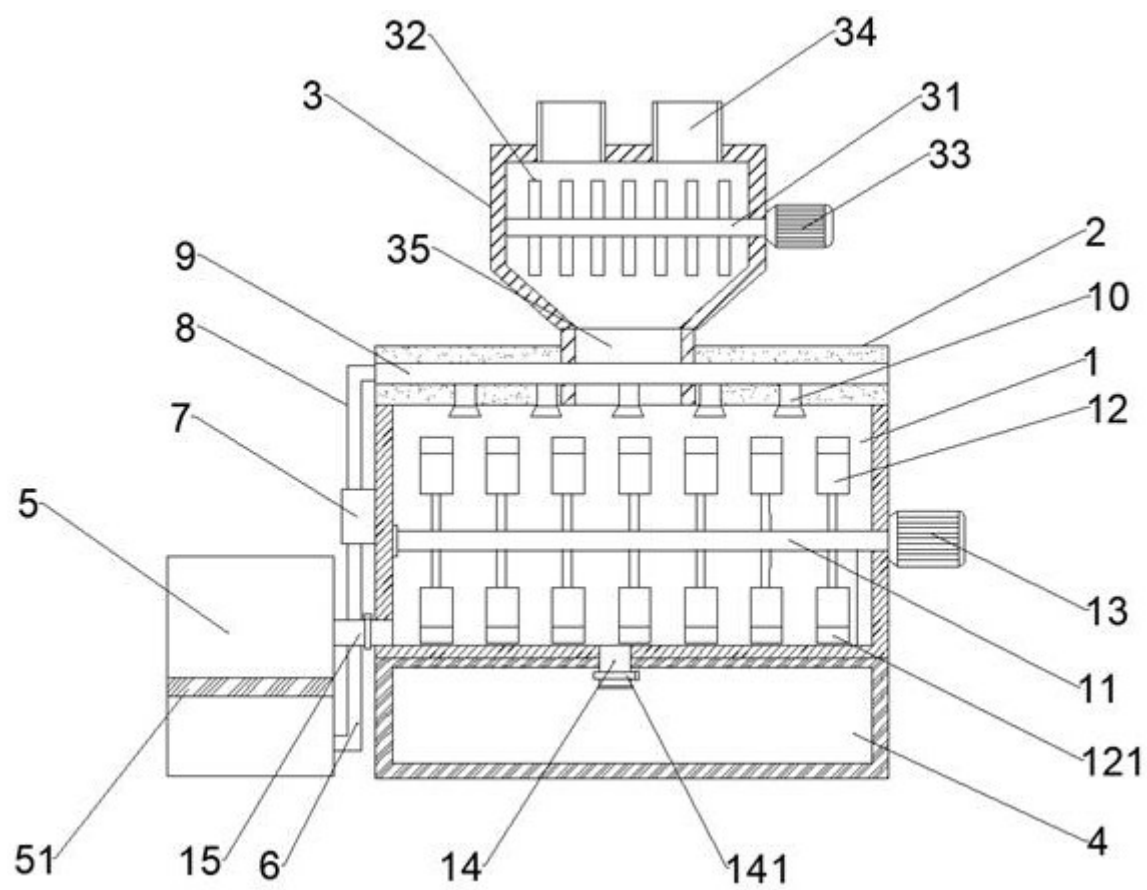


图1

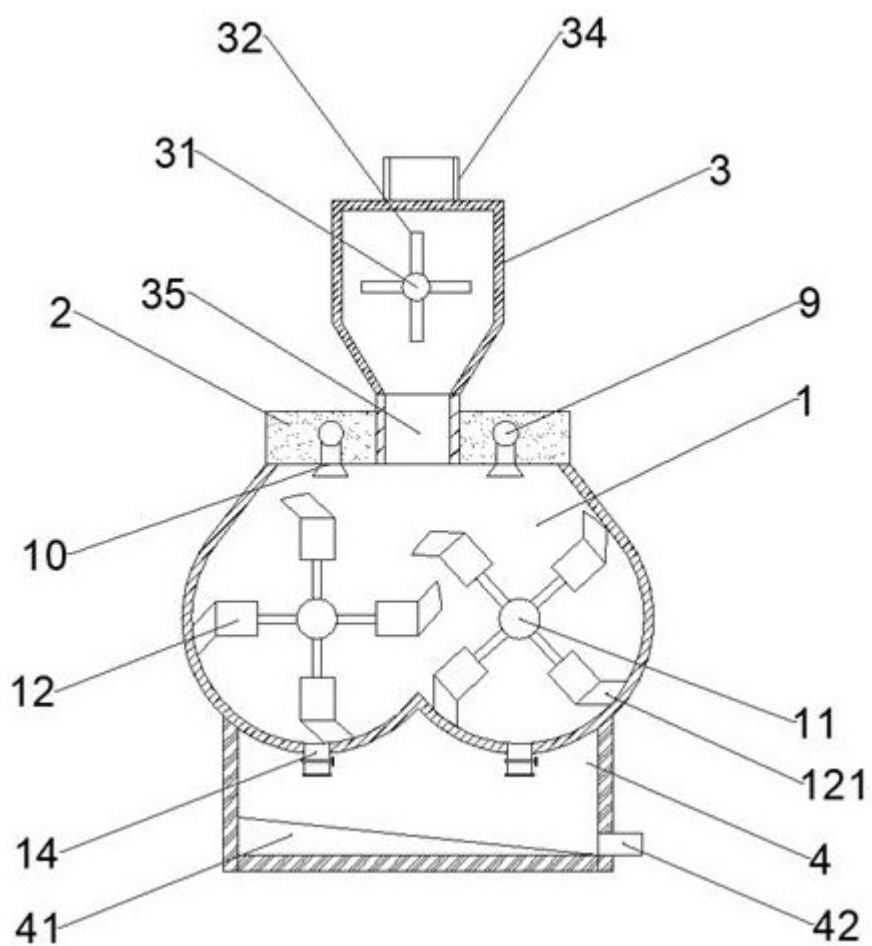


图2