(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204619863 U
(45)授权公告日 2015.09.09

(21)申请号 201520140003.5

(22)申请日 2015.03.12

(73)专利权人 泉州市润山生态农业综合开发有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安市康美镇东旭村

(72)发明人 蔡锡森

(51)Int.Cl.

B01F 11/00(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)

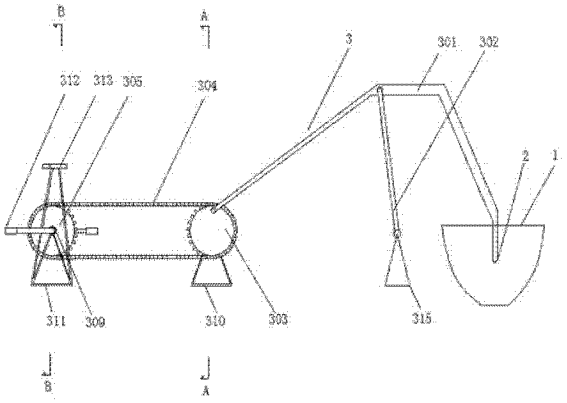
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能饲料搅拌装置

(57)摘要

一种多功能饲料搅拌装置，包括搅拌槽、搅拌头、驱动装置，所述驱动装置包括与搅拌头固定连接的连接杆，所述连接杆上铰接有摇杆，所述摇杆铰接在第三支架上，所述连接杆远离搅拌头的一端铰接在从动齿轮上，所述从动齿轮通过链条与主动齿轮传动连接，所述从动齿轮、主动齿轮中心分别固定连接有第一轴、第二轴，所述第二轴两端分别连接有脚蹬，所述第一轴、第二轴上分别设有第一轴承、第二轴承，所述第一轴承、第二轴承分别连接有第一支架、第二支架，所述第二支架上还设有座子，本实用新型的使用者可以坐在座子上用脚驱动脚蹬，使主动齿轮带动从动齿轮转动，从而驱动连接杆往复摆动，设在连接杆上的搅拌头将饲料搅拌均匀。



CN 204619863 U

1. 一种多功能饲料搅拌装置，包括搅拌槽（1）、位于搅拌槽（1）内的搅拌头（2）、与搅拌头（2）连接的驱动装置（3），其特征在于：所述驱动装置（3）包括与搅拌头（2）固定连接的连接杆（301），所述连接杆（301）上铰接有摇杆（302），所述摇杆（302）铰接在第三支架（315）上，所述连接杆（301）远离搅拌头（2）的一端铰接在从动齿轮（303）上，所述从动齿轮（303）通过链条（304）与主动齿轮（305）传动连接，所述从动齿轮（303）、主动齿轮（305）中心分别固定连接有第一轴（306）、第二轴（307），所述第一轴（306）与所述连接杆（301）分别位于所述从动齿轮（303）两侧，所述第二轴（307）两端分别连接有脚蹬（312），所述第一轴（306）、第二轴（307）上分别设有第一轴承（308）、第二轴承（309），所述第一轴承（308）、第二轴承（309）分别连接有第一支架（310）、第二支架（311），所述第二支架上（311）还设有座子（313）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种多功能饲料搅拌装置，其特征在于：所述第一轴承（308）至少设有 2 个，所述多个第一轴承（308）同轴设置在所述第一轴（306）上。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种多功能饲料搅拌装置，其特征在于：所述第一轴（306）上位于多个第一轴承（308）之间设有限位块（314）。

4. 根据权利要求 1 所述的一种多功能饲料搅拌装置，其特征在于：所述第二轴承（309）设有 2 个，所述 2 个第二轴承（309）分别位于主动齿轮（305）两侧。

5. 根据权利要求 1 所述的一种多功能饲料搅拌装置，其特征在于：所述搅拌槽（1）为上端宽度大于下端宽度。

一种多功能饲料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种家禽养殖装置，具体涉及一种多功能饲料搅拌装置。

背景技术

[0002] 家禽养殖过程中需要对饲料进行充分搅拌，使得饲料颗粒均匀以便于家禽消化，现有技术的家禽养殖用的饲料搅拌装置种类繁多，大多采用电机等动力装置驱动搅拌轴旋转来实现饲料的搅拌，但是该种搅拌装置结构复杂、造价较高，对于小规模的家禽养殖户来说并不适用；因此需要设计一款人力驱动的、且可以在搅拌过程中同时进行身体锻炼的多功能饲料搅拌装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：为了解决上述背景技术中的现有技术存在的问题，提供一种多功能饲料搅拌装置，解决现有技术的搅拌装置结构复杂、造价较高的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种多功能饲料搅拌装置，包括搅拌槽、位于搅拌槽内的搅拌头、与搅拌头连接的驱动装置，所述驱动装置包括与搅拌头固定连接的连接杆，所述连接杆上铰接有摇杆，所述摇杆铰接在第三支架上，所述连接杆远离搅拌头的一端铰接在从动齿轮上，所述从动齿轮通过链条与主动齿轮传动连接，所述从动齿轮、主动齿轮中心分别固定连接有第一轴、第二轴，所述第一轴与所述连接杆分别位于所述从动齿轮两侧，所述第二轴两端分别连接有脚蹬，所述第一轴、第二轴上分别设有第一轴承、第二轴承，所述第一轴承、第二轴承分别连接有第一支架、第二支架，所述第二支架上还设有座子。

[0006] 进一步的，所述第一轴承至少设有 2 个，所述多个第一轴承同轴设置在所述第一轴上。

[0007] 进一步的，所述第一轴上位于多个第一轴承之间设有限位块。

[0008] 进一步的，所述第二轴承设有 2 个，所述 2 个第二轴承分别位于主动齿轮两侧。

[0009] 进一步的，所述搅拌槽为上端宽度大于下端宽度。

[0010] 本实用新型的有益效果：

[0011] 本实用新型的一种多功能饲料搅拌装置，采用人力驱动的方式进行搅拌，节能环保，相对与现有技术中采用曲柄摇杆结构的驱动搅拌装置，本实用新型在所述从动轮、连接杆、摇杆构成的曲柄摇杆结构基础上，采用踩踏脚蹬的方式驱动主动轮，进而通过链条驱动从动轮，最终驱动曲柄摇杆结构，使搅拌棒往复摆动，对饲料进型搅拌，在此过程中，使用者对下肢进行了有效锻炼。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图 2 是图 1 中本实用新型的 A-A 方向意图。

[0015] 图 3 是图 1 中本实用新型的 B-B 方向视图。

[0016] 图中 :1. 搅拌槽,2. 搅拌头,3. 驱动装置,301. 连接杆 ,302. 摇杆 ,303. 从动齿轮 ,304. 链条 ,305. 主动齿轮 ,306. 第一轴 ,307. 第二轴 ,308. 第一轴承 ,309. 第二轴承 ,310. 第一支架 ,311. 第二支架 ,312. 脚蹬 ,313. 座子,314. 限位块 ,315. 第三支架。

具体实施方式

[0017] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0018] 一种多功能饲料搅拌装置,包括搅拌槽 1、位于搅拌槽 1 内的搅拌头 2、与搅拌头 2 连接的驱动装置 3,所述驱动装置 3 包括与搅拌头 2 固定连接的连接杆 301,所述连接杆 301 上铰接有摇杆 302,所述摇杆 302 铰接在第三支架 315 上,所述连接杆 301 远离搅拌头 2 的一端铰接在从动齿轮 303 上,所述从动齿轮 303 通过链条 304 与主动齿轮 305 传动连接,所述从动齿轮 303、主动齿轮 305 中心分别固定连接有第一轴 306、第二轴 307,所述第一轴 306 与所述连接杆 301 分别位于所述从动齿轮 303 两侧,所述第二轴 307 两端分别连接有脚蹬 312,所述第一轴 306、第二轴 307 上分别设有第一轴承 308、第二轴承 309,所述第一轴承 308、第二轴承 309 分别连接有第一支架 310、第二支架 311,所述第二支架上 311 还设有座子 313。

[0019] 进一步的,所述第一轴承 308 至少设有 2 个,所述多个第一轴承 308 同轴设置在所述第一轴 306 上,减轻第一轴 306 沿轴承 308 径向摆动。

[0020] 进一步的,所述第一轴 306 上位于多个第一轴承 308 之间设有限位块 314,限制第一轴 306 在相邻第一轴承 308 之间轴向滑动。

[0021] 进一步的,所述第二轴承 309 设有 2 个,所述 2 个第二轴承 309 分别位于主动齿轮 305 两侧。

[0022] 进一步的,所述搅拌槽 1 为上端宽度大于下端宽度,适应搅拌头 2 的摆动轨迹。

[0023] 具体使用方法 :

[0024] 本实用新型的一种多功能饲料搅拌装置,使用者坐在座子 313 上,双脚驱动脚蹬 312,使主动齿轮 305 通过链条 304 带动从动齿轮 303 转动,所述从动轮 303、连接杆 301、摇杆 302 构成曲柄滑块机构,从动轮 303 转动带动连接杆 301 的端部做往复摆动,固定在连接杆 301 上的搅拌头 2 随之做往复摆动,将搅拌槽 1 内的饲料搅拌均匀。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

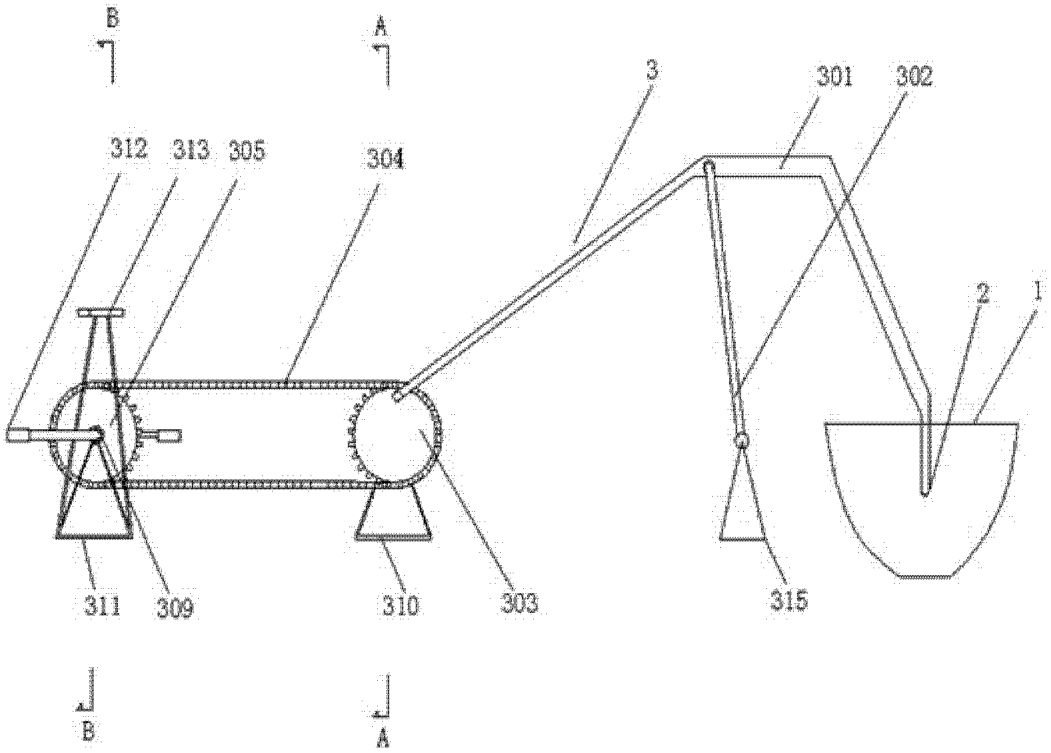


图 1

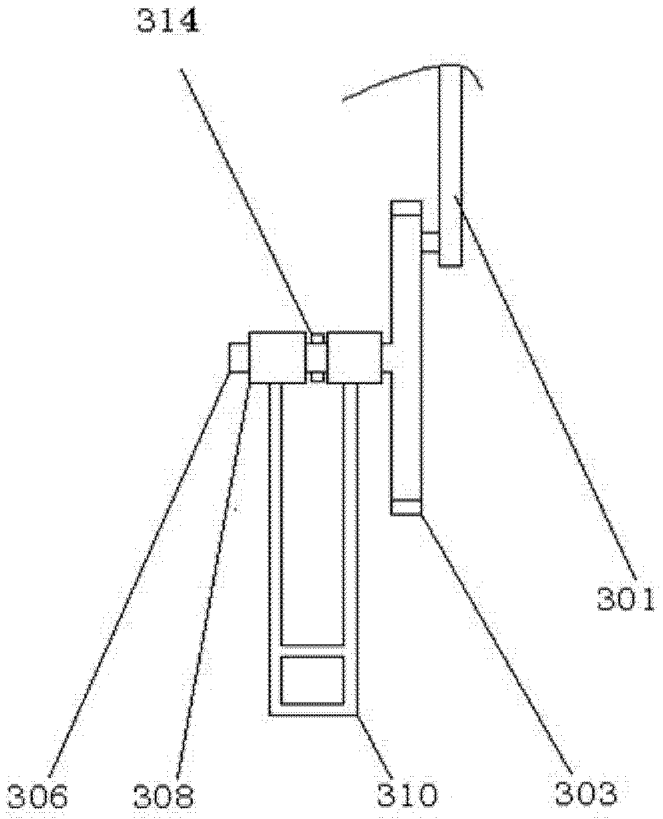


图 2

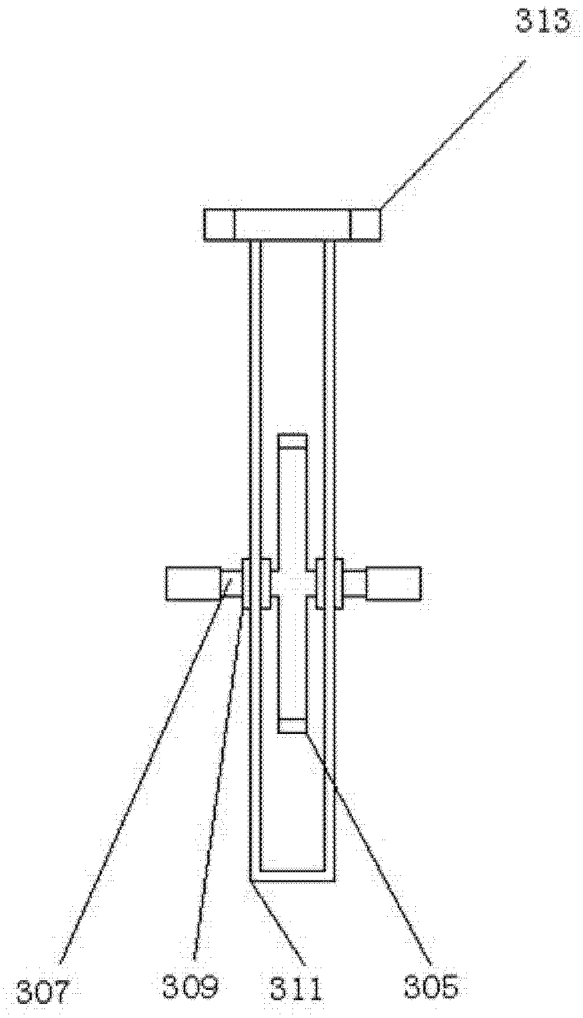


图 3