(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108477650 A
(43)申请公布日 2018.09.04

(21)申请号 201810564369.3

(22)申请日 2018.06.04

(71)申请人 江苏卓燃工程咨询有限公司
地址 221400 江苏省苏州市新沂市经济技术开发区侯马路以西

(72)发明人 张永梅

(51)Int.Cl.
A23N 17/00(2006.01)

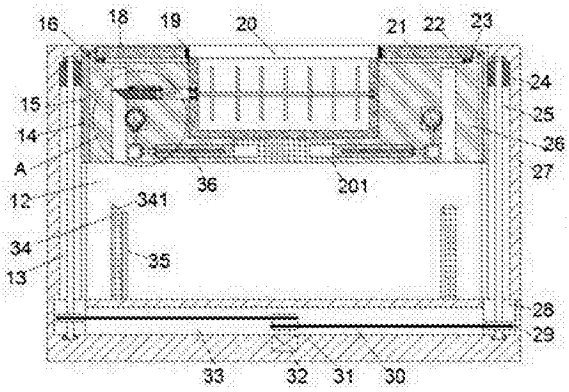
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种饲料加工设备

(57)摘要

本发明公开了一种饲料加工设备，包括机架以及搅拌箱，所述机架中设有开口向上的第一滑动腔，所述第一滑动腔中滑动安装有第一滑动块，所述第一滑动腔左右内壁中对称设有第二滑动腔，所述第二滑动腔内底壁连通设置有第一转动腔，所述第二滑动腔中滑动安装有与所述第一滑动块固定连接的第二滑动块，所述第二滑动块中设有第一螺纹孔，所述第一螺纹孔中螺纹配合安装有上下延伸的第一螺纹杆，所述第一螺纹杆顶部延伸端与所述第一滑动腔内顶壁转动配合连接，所述第一螺纹杆底部延伸端伸入所述第一转动腔且与所述第一转动腔内底壁转动配合连接。



CN 108477650 A

1.一种饲料加工设备，包括机架以及搅拌箱，其特征在于：所述机架中设有开口向上的第一滑动腔，所述第一滑动腔中滑动安装有第一滑动块，所述第一滑动腔左右内壁中对称设有第二滑动腔，所述第二滑动腔内底壁连通设置有第一转动腔，所述第二滑动腔中滑动安装有与所述第一滑动块固定连接的第二滑动块，所述第二滑动块中设有第一螺纹孔，所述第一螺纹孔中螺纹配合安装有上下延伸的第一螺纹杆，所述第一螺纹杆顶部延伸端与所述第一滑动腔内顶壁转动配合连接，所述第一螺纹杆底部延伸端伸入所述第一转动腔且与所述第一转动腔内底壁转动配合连接，所述第一转动腔中的所述第一螺纹杆固定设有第一传动轮，所述第一滑动腔内底壁设有与左右两个所述第一转动腔连通的第一通槽，所述第一通槽内底壁固定设有第一电机，所述第一电机顶部动力连接有伸入所述第一通槽中的第二传动轮，所述第一传动轮与所述第二传动轮之间传动配合连接有位于所述第一通槽中的传动带，所述第一滑动块中设有开口向上的安装槽，所述安装槽内底壁设有与所述第一滑动腔连通的第二通槽，所述安装槽左右两侧的所述第一滑动块中设有左右对称开口向下的插槽，所述第一滑动腔内底壁左右对称设有与所述插槽相配合的插杆，所述插槽右侧端壁内设有第二转动腔，所述第二转动腔中通过第一转动轴可转动的安装有转动齿轮，所述转动齿轮前侧端面设有锥齿圈，所述锥齿圈上啮合设置有第一锥齿轮，所述第二转动腔下方的所述插槽右侧端壁内设有第三转动腔，所述第三转动腔与所述第二转动腔之间转动配合安装有第二转动轴，所述第二转动轴顶部延伸端伸入所述第二转动腔中与所述第一锥齿轮底部固定连接，所述第二转动轴底部延伸端伸入所述第三转动腔中且末端固定安装有第二锥齿轮，所述第三转动腔与所述第二通槽之间连通设置有第三滑动腔，所述第三滑动腔滑动安装有第三滑动块，所述第三滑动块中设有第二螺纹孔，所述第二螺纹孔中螺纹配合安装有第二螺纹杆，所述第三转动腔与所述第三滑动腔之间转动配合安装有第三转动轴，所述第三转动轴右侧端伸入所述第三滑动腔中且与所述第二螺纹杆固定连接，所述第三转动轴左侧端伸入所述第三转动腔中且末端固定安装有与所述第二锥齿轮相啮合的第三锥齿轮，左侧的所述插槽与所述安装槽之间连通设置有第四滑动腔，所述第四滑动腔中滑动安装有第四滑动块，所述第四滑动块左侧端固定设有伸入所述插槽中的第一斜头部，所述第四滑动块右侧端面固定设有第二电机，所第二电机右侧动力连接有花键轴，所述第一滑动块中设有遮盖组件。

2.根据权利要求1所述的一种饲料加工设备，其特征在于：所述搅拌箱中设有开口向上的搅拌腔，所述搅拌腔中设有左右延伸的搅拌轴，所述搅拌轴上设有多组搅拌臂，所述搅拌轴右侧延伸端与所述搅拌腔右侧内壁转动配合连接，且左侧延伸端与转动配合安装与所述搅拌腔左侧内壁中的花键套固定连接，所述花键套中设有开口朝左的且与所述花键轴相配合的花键槽，所述搅拌箱底部固定安装有安装座，所述安装座左右两侧端面内对称设有开口朝外的锁定槽。

3.根据权利要求1所述的一种饲料加工设备，其特征在于：所述遮盖组件包括对称设置于所述第一滑动块中且与所述安装槽内顶部相连通的第五滑动腔，所述第五滑动腔中滑动安装有遮盖板，所述插槽外侧的所述第一滑动块中设有与所述第五滑动腔连通且开口向下的第三通槽，所述第三通槽中转动配合安装有定滑轮，所述定滑轮上饶设有拉绳，所述拉绳一端与所述遮盖板远离所述安装槽的一端固定连接，另一端伸入所述第一滑动腔中且与所述第一滑动腔内底壁固定连接，所述遮盖板靠近所述安装槽的一端固定设有密封条。

4.根据权利要求1所述的一种饲料加工设备，其特征在于：所述第四滑动腔内顶壁设有第一限位槽，所述第一限位槽中滑动安装有与所述第四滑动块固定连接的第一限位块，所述第一限位槽内壁中设有与所述第一限位块相抵的第一顶压弹簧。

5.根据权利要求1-3所述的一种饲料加工设备，其特征在于：所述第五滑动腔内底壁设有第二限位槽，所述第二限位槽中滑动安装有与所述遮盖板固定连接的第二限位块，所述第二限位槽内壁中设有与所述第二限位块相抵的第二顶压弹簧。

6.根据权利要求1所述的一种饲料加工设备，其特征在于：左右两个所述插杆内侧端面均设有与所述转动齿轮相配合的齿条，左侧的所述插杆顶部端面设有与所述第一斜头部相配合的第二斜头部。

一种饲料加工设备

技术领域

[0001]

本发明涉及饲料加工技术领域，具体地说是一种饲料加工设备。

背景技术

[0002] 在现代农业养殖中经常使用复合饲料对养殖物进行喂养，然而这种复合型营养饲料在加工生产时需要将饲料原料以及饲料添加剂进行混合搅拌，而传统中对于此项操作多依靠人力手动操作，其劳动强度大且效率低，现有中也有较多的自动化搅拌装置，但其搅拌筒多为内置在拆卸清洗以及更换安装时极为不变，存在较大弊端，需要改进。

发明内容

[0003] 针对上述技术的不足，本发明提出了一种饲料加工设备。

[0004] 本发明装置的一种饲料加工设备，包括机架以及搅拌箱，所述机架中设有开口向上的第一滑动腔，所述第一滑动腔中滑动安装有第一滑动块，所述第一滑动腔左右内壁中对称设有第二滑动腔，所述第二滑动腔内底壁连通设置有第一转动腔，所述第二滑动腔中滑动安装有与所述第一滑动块固定连接的第二滑动块，所述第二滑动块中设有第一螺纹孔，所述第一螺纹孔中螺纹配合安装有上下延伸的第一螺纹杆，所述第一螺纹杆顶部延伸端与所述第一滑动腔内顶壁转动配合连接，所述第一螺纹杆底部延伸端伸入所述第一转动腔且与所述第一转动腔内底壁转动配合连接，所述第一转动腔中的所述第一螺纹杆固定设有第一传动轮，所述第一滑动腔内底壁设有与左右两个所述第一转动腔连通的第一通槽，所述第一通槽内底壁固定设有第一电机，所述第一电机顶部动力连接有伸入所述第一通槽中的第二传动轮，所述第一传动轮与所述第二传动轮之间传动配合连接有位于所述第一通槽中的传动带，所述第一滑动块中设有开口向上的安装槽，所述安装槽内底壁设有与所述第一滑动腔连通的第二通槽，所述安装槽左右两侧的所述第一滑动块中设有左右对称开口向下的插槽，所述第一滑动腔内底壁左右对称设有与所述插槽相配合的插杆，所述插槽右侧端壁内设有第二转动腔，所述第二转动腔中通过第一转动轴可转动的安装有转动齿轮，所述转动齿轮前侧端面设有锥齿圈，所述锥齿圈上啮合设置有第一锥齿轮，所述第二转动腔下方的所述插槽右侧端壁内设有第三转动腔，所述第三转动腔与所述第二转动腔之间转动配合安装有第二转动轴，所述第二转动轴顶部延伸端伸入所述第二转动腔中与所述第一锥齿轮底部固定连接，所述第二转动轴底部延伸端伸入所述第三转动腔中且末端固定安装有第二锥齿轮，所述第三转动腔与所述第二通槽之间连通设置有第三滑动腔，所述第三滑动腔滑动安装有第三滑动块，所述第三滑动块中设有第二螺纹孔，所述第二螺纹孔中螺纹配合安装有第二螺纹杆，所述第三转动腔与所述第三滑动腔之间转动配合安装有第三转动轴，所述第三转动轴右侧端伸入所述第三滑动腔中且与所述第二螺纹杆固定连接，所述第三转动轴左侧端伸入所述第三转动腔中且末端固定安装有与所述第二锥齿轮相啮合的第三锥齿轮，左侧的所述插槽与所述安装槽之间连通设置有第四滑动腔，所述第四滑动腔中

滑动安装有第四滑动块，所述第四滑动块左侧端固定设有伸入所述插槽中的第一斜头部，所述第四滑动块右侧端面固定设有第二电机，所第二电机右侧动力连接有花键轴，所述第一滑动块中设有遮盖组件。

[0005] 进一步的技术方案，所述搅拌箱中设有开口向上的搅拌腔，所述搅拌腔中设有左右延伸的搅拌轴，所述搅拌轴上设有多组搅拌臂，所述搅拌轴右侧延伸端与所述搅拌腔右侧内壁转动配合连接，且左侧延伸端与转动配合安装与所述搅拌腔左侧内壁中的花键套固定连接，所述花键套中设有开口朝左的且与所述花键轴相配合的花键槽，所述搅拌箱底部固定安装有安装座，所述安装座左右两侧端面内对称设有开口朝外的锁定槽。

[0006] 进一步的技术方案，所述遮盖组件包括对称设置于所述第一滑动块中且与所述安装槽内顶部相连通的第五滑动腔，所述第五滑动腔中滑动安装有遮盖板，所述插槽外侧的所述第一滑动块中设有与所述第五滑动腔连通且开口向下的第三通槽，所述第三通槽中转动配合安装有定滑轮，所述定滑轮上饶设有拉绳，所述拉绳一端与所述遮盖板远离所述安装槽的一端固定连接，另一端伸入所述第一滑动腔中且与所述第一滑动腔内底壁固定连接，所述遮盖板靠近所述安装槽的一端固定设有密封条。

[0007] 进一步的技术方案，所述第四滑动腔内顶壁设有第一限位槽，所述第一限位槽中滑动安装有与所述第四滑动块固定连接的第一限位块，所述第一限位槽内壁中设有与所述第一限位块相抵的第一顶压弹簧。

[0008] 进一步的技术方案，所述第五滑动腔内底壁设有第二限位槽，所述第二限位槽中滑动安装有与所述遮盖板固定连接的第二限位块，所述第二限位槽内壁中设有与所述第二限位块相抵的第二顶压弹簧。

[0009] 进一步的技术方案，左右两个所述插杆内侧端面均设有与所述转动齿轮相配合的齿条，左侧的所述插杆顶部端面设有与所述第一斜头部相配合的第二斜头部。

[0010] 本发明的有益效果是：

本发明结构简单，使用简便，通过机架中设有开口向上的第一滑动腔，第一滑动腔中滑动安装有第一滑动块，第一滑动腔左右内壁中对称设有第二滑动腔，第二滑动腔内底壁连通设置有第一转动腔，第二滑动腔中滑动安装有与第一滑动块固定连接的第二滑动块，第二滑动块中设有第一螺纹孔，第一螺纹孔中螺纹配合安装有上下延伸的第一螺纹杆，第一螺纹杆顶部延伸端与第一滑动腔内顶壁转动配合连接，第一螺纹杆底部延伸端伸入第一转动腔且与第一转动腔内底壁转动配合连接，第一转动腔中的第一螺纹杆固定设有第一传动轮，第一滑动腔内底壁设有与左右两个第一转动腔连通的第一通槽，第一通槽内底壁固定设有第一电机，第一电机顶部动力连接有伸入第一通槽中的第二传动轮，第一传动轮与第二传动轮之间传动配合连接有位于第一通槽中的传动带，第一滑动块中设有开口向上的安装槽，安装槽内底壁设有与第一滑动腔连通的第二通槽，安装槽左右两侧的第一滑动块中设有左右对称开口向下的插槽，第一滑动腔内底壁左右对称设有与插槽相配合的插杆，插槽右侧端壁内设有第二转动腔，第二转动腔中通过第一转动轴可转动的安装有转动齿轮，转动齿轮前侧端面设有锥齿圈，锥齿圈上啮合设置有第一锥齿轮，第二转动腔下方的插槽右侧端壁内设有第三转动腔，第三转动腔与第二转动腔之间转动配合安装有第二转动轴，第二转动轴顶部延伸端伸入第二转动腔中与第一锥齿轮底部固定连接，第二转动轴底部延伸端伸入第三转动腔中且末端固定安装有第二锥齿轮，第三转动腔与第二通槽之间连通设

置有第三滑动腔，第三滑动腔滑动安装有第三滑动块，第三滑动块中设有第二螺纹孔，第二螺纹孔中螺纹配合安装有第二螺纹杆，第三转动腔与第三滑动腔之间转动配合安装有第三转动轴，第三转动轴右侧端伸入第三滑动腔中且与第二螺纹杆固定连接，第三转动轴左侧端伸入第三转动腔中且末端固定安装有与第二锥齿轮相啮合的第三锥齿轮，左侧的插槽与安装槽之间连通设置有第四滑动腔，第四滑动腔中滑动安装有第四滑动块，第四滑动块左侧端固定设有伸入插槽中的第一斜头部，第四滑动块右侧端面固定设有第二电机，所第二电机右侧动力连接有花键轴，第一滑动块中设有遮盖组件，从而可实现对饲料混合物快速搅拌操作，可大大减少劳动强度，提高搅拌效率，同时本发明装置中的搅动箱拆装极为简便，可便于更换以及清洁操作，可大大提高实用性。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本发明的一种饲料加工设备的结构示意图。

[0013] 图2为本发明中搅拌箱的结构示意图。

[0014] 图3为图1中A处的放大性结构示意图。

具体实施方式

[0015]

本说明书中公开的所有特征，或公开的所有方法或过程中的步骤，除了互相排斥的特征和/或步骤以外，均可以以任何方式组合。

[0016] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征，除非特别叙述，均可被其他等效或具有类似目的替代特征加以替换。即，除非特别叙述，每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0017] 如图1-3所示，本发明装置的一种饲料加工设备，包括机架10以及搅拌箱11，所述机架10中设有开口向上的第一滑动腔12，所述第一滑动腔12中滑动安装有第一滑动块26，所述第一滑动腔12左右内壁中对称设有第二滑动腔13，所述第二滑动腔13内底壁连通设置有第一转动腔28，所述第二滑动腔13中滑动安装有与所述第一滑动块26固定连接的第二滑动块24，所述第二滑动块24中设有第一螺纹孔，所述第一螺纹孔中螺纹配合安装有上下延伸的第一螺纹杆25，所述第一螺纹杆25顶部延伸端与所述第一滑动腔12内顶壁转动配合连接，所述第一螺纹杆25底部延伸端伸入所述第一转动腔28且与所述第一转动腔28内底壁转动配合连接，所述第一转动腔28中的所述第一螺纹杆25固定设有第一传动轮29，所述第一滑动腔12内底壁设有与左右两个所述第一转动腔28连通的第一通槽33，所述第一通槽33内底壁固定设有第一电机32，所述第一电机32顶部动力连接有伸入所述第一通槽33中的第二传动轮31，所述第一传动轮29与所述第二传动轮31之间传动配合连接有位于所述第一通槽33中的传动带30，所述第一滑动块26中设有开口向上的安装槽20，所述安装槽20内底壁设有与所述第一滑动腔12连通的第二通槽201，所述安装槽20左右两侧的所述第一滑动块26

中设有左右对称开口向下的插槽44，所述第一滑动腔12内底壁左右对称设有与所述插槽44相配合的插杆34，所述插槽44右侧端壁内设有第二转动腔49，所述第二转动腔49中通过第一转动轴可转动的安装有转动齿轮50，所述转动齿轮50前侧端面设有锥齿圈52，所述锥齿圈52上啮合设置有第一锥齿轮53，所述第二转动腔49下方的所述插槽44右侧端壁内设有第三转动腔57，所述第三转动腔57与所述第二转动腔49之间转动配合安装有第二转动轴502，所述第二转动轴502顶部延伸端伸入所述第二转动腔49中与所述第一锥齿轮53底部固定连接，所述第二转动轴502底部延伸端伸入所述第三转动腔57中且末端固定安装有第二锥齿轮59，所述第三转动腔57与所述第二通槽201之间连通设置有第三滑动腔36，所述第三滑动腔36滑动安装有第三滑动块54，所述第三滑动块54中设有第二螺纹孔，所述第二螺纹孔中螺纹配合安装有第二螺纹杆55，所述第三转动腔57与所述第三滑动腔36之间转动配合安装有第三转动轴56，所述第三转动轴56右侧端伸入所述第三滑动腔36中且与所述第二螺纹杆55固定连接，所述第三转动轴56左侧端伸入所述第三转动腔57中且末端固定安装有与所述第二锥齿轮59相啮合的第三锥齿轮58，左侧的所述插槽44与所述安装槽20之间连通设置有第四滑动腔45，所述第四滑动腔45中滑动安装有第四滑动块46，所述第四滑动块46左侧端固定设有伸入所述插槽44中的第一斜头部461，所述第四滑动块46右侧端面固定设有第二电机47，所第二电机47右侧动力连接有花键轴48，所述第一滑动块26中设有遮盖组件。

[0018] 有益地或示例性地，其中，所述搅拌箱11中设有开口向上的搅拌腔37，所述搅拌腔37中设有左右延伸的搅拌轴38，所述搅拌轴38上设有多组搅拌臂39，所述搅拌轴38右侧延伸端与所述搅拌腔37右侧内壁转动配合连接，且左侧延伸端与转动配合安装与所述搅拌腔37左侧内壁中的花键套40固定连接，所述花键套40中设有开口朝左的且与所述花键轴48相配合的花键槽41，所述搅拌箱11底部固定安装有安装座42，所述安装座42左右两侧端面内对称设有开口朝外的锁定槽43。

[0019] 有益地或示例性地，其中，所述遮盖组件包括对称设置于所述第一滑动块26中且与所述安装槽20内顶部相连通的第五滑动腔，所述第五滑动腔中滑动安装有遮盖板18，所述插槽44外侧的所述第一滑动块26中设有与所述第五滑动腔连通且开口向下的第三通槽15，所述第三通槽15中转动配合安装有定滑轮16，所述定滑轮16上饶设有拉绳14，所述拉绳14一端与所述遮盖板18远离所述安装槽20的一端固定连接，另一端伸入所述第一滑动腔12中且与所述第一滑动腔12内底壁固定连接，所述遮盖板18靠近所述安装槽20的一端固定设有密封条19。

[0020] 有益地或示例性地，其中，所述第四滑动腔45内顶壁设有第一限位槽63，所述第一限位槽63中滑动安装有与所述第四滑动块46固定连接的第一限位块61，所述第一限位槽63内壁中设有与所述第一限位块61相抵的第一顶压弹簧62，所述第一顶压弹簧62用以将所述第四滑动块46朝向所述插槽44中顶压。

[0021] 有益地或示例性地，其中，所述第五滑动腔内底壁设有第二限位槽21，所述第二限位槽21中滑动安装有与所述遮盖板18固定连接的第二限位块22，所述第二限位槽21内壁中设有与所述第二限位块22相抵的第二顶压弹簧23，所述第二顶压弹簧23用以将所述遮盖板18朝向所述安装槽20中顶压。

[0022] 有益地或示例性地，其中，左右两个所述插杆34内侧端面均设有与所述转动齿轮51相配合的齿条35，左侧的所述插杆34顶部端面设有与所述第一斜头部461相配合的第二

斜头部341。

[0023] 本发明装置在初始状态时，所述第一滑动块26位于所述第一滑动腔12内顶部，所述拉绳14处于张紧状态，所述遮盖板18在所述拉绳14的拉动下克服所述第二顶压弹簧23的作用力而收纳于所述第五滑动腔中，而在所述第一顶压弹簧62的作用下，所述想第一斜头部461伸入所述插槽44中且所述花键轴48收纳于所述第四滑动腔45中，所述第三滑动块54完全收纳与所述第三滑动腔36中。

[0024] 使用时，将所述搅拌箱11放入所述安装槽20中，使所述安装座42完全位于所述第二通槽201中且使所述锁定孔43与所述第三滑动腔36对准后，将饲料以及饲料添加剂倒入所述搅拌腔37中，然后控制所述第一电机32运行，所述第一电机32运行后可通过所述第一螺纹杆25驱动所述第二滑动块24带动所述第一滑动块26下降，所述第一滑动块26下降过程中在所述第二顶压弹簧23的顶压下，两侧的所述遮盖板18同时向内侧滑动，所述第一滑动块26继续下降后所述插杆34插入所述插槽44中，所述齿条35与所述转动齿轮51配合后驱动所述转动齿轮51转动，所述转动齿轮51转动后可通过所述锥齿圈52驱动所述第一锥齿轮59、第二锥齿轮59、第三转动轴56以及第二螺纹杆55转动，所述第二螺纹杆55转动可驱动第三滑动块36朝向所述锁定孔43滑动，当所述第一滑动块26继续下降后，所述第二斜头部341可作用于所述第一斜头部461而使所述第四滑动块46向右滑动，当所述第一滑动块26底部端面与所述第一滑动腔12内底壁相抵时，左右两个所述遮盖板18的密封条19相抵而将所述安装槽20密封，所述花键轴45完全插入所述花键槽41中，左右两个所述第三滑动块54内侧端与所述锁定孔43锁定配合连接，然后控制所述第二电机47转动，所述第二电机47转动后可通过所述花键轴48驱动所述搅拌轴38以及所述搅拌臂39对搅拌腔37中饲料混合物进行快速搅拌；

使用完成后，控制所述第一电机32反向转动，使所述第一滑动块26上升至所述第一滑动腔12 内顶部后，停止所述第一电机32，在所述第一顶压弹簧62以及所述第二顶压弹簧23的作用下，本发明装置恢复至初始状态，然后将所述搅拌箱11取出进行卸料即可。

[0025] 本发明的有益效果是：

本发明结构简单，使用简便，通过机架中设有开口向上的第一滑动腔，第一滑动腔中滑动安装有第一滑动块，第一滑动腔左右内壁中对称设有第二滑动腔，第二滑动腔内底壁连通设置有第一转动腔，第二滑动腔中滑动安装有与第一滑动块固定连接的第二滑动块，第二滑动块中设有第一螺纹孔，第一螺纹孔中螺纹配合安装有上下延伸的第一螺纹杆，第一螺纹杆顶部延伸端与第一滑动腔内顶壁转动配合连接，第一螺纹杆底部延伸端伸入第一转动腔且与第一转动腔内底壁转动配合连接，第一转动腔中的第一螺纹杆固定设有第一传动轮，第一滑动腔内底壁设有与左右两个第一转动腔连通的第一通槽，第一通槽内底壁固定设有第一电机，第一电机顶部动力连接有伸入第一通槽中的第二传动轮，第一传动轮与第二传动轮之间传动配合连接有位于第一通槽中的传动带，第一滑动块中设有开口向上的安装槽，安装槽内底壁设有与第一滑动腔连通的第二通槽，安装槽左右两侧的第一滑动块中设有左右对称开口向下的插槽，第一滑动腔内底壁左右对称设有与插槽相配合的插杆，插槽右侧端壁内设有第二转动腔，第二转动腔中通过第一转动轴可转动的安装有转动齿轮，转动齿轮前侧端面设有锥齿圈，锥齿圈上啮合设置有第一锥齿轮，第二转动腔下方的插槽右侧端壁内设有第三转动腔，第三转动腔与第二转动腔之间转动配合安装有第二转动轴，

第二转动轴顶部延伸端伸入第二转动腔中与第一锥齿轮底部固定连接，第二转动轴底部延伸端伸入第三转动腔中且末端固定安装有第二锥齿轮，第三转动腔与第二通槽之间连通设置有第三滑动腔，第三滑动腔滑动安装有第三滑动块，第三滑动块中设有第二螺纹孔，第二螺纹孔中螺纹配合安装有第二螺纹杆，第三转动腔与第三滑动腔之间转动配合安装有第三转动轴，第三转动轴右侧端伸入第三滑动腔中且与第二螺纹杆固定连接，第三转动轴左侧端伸入第三转动腔中且末端固定安装有与第二锥齿轮相啮合的第三锥齿轮，左侧的插槽与安装槽之间连通设置有第四滑动腔，第四滑动腔中滑动安装有第四滑动块，第四滑动块左侧端固定设有伸入插槽中的第一斜头部，第四滑动块右侧端面固定设有第二电机，所第二电机右侧动力连接有花键轴，第一滑动块中设有遮盖组件，从而可实现对饲料混合物快速搅拌操作，可大大减少劳动强度，提高搅拌效率，同时本发明装置中的搅动箱拆装极为简便，可便于更换以及清洁操作，可大大提高实用性。

[0026] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

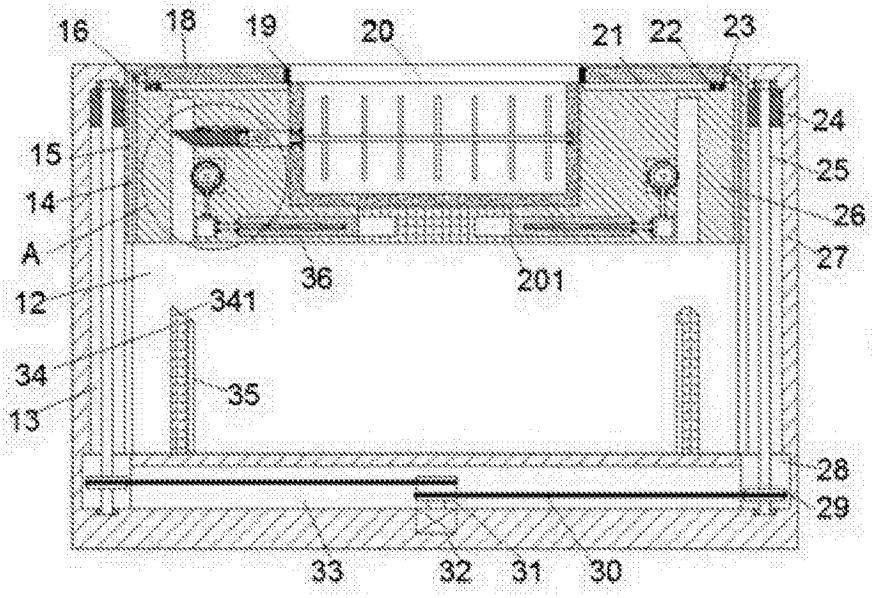

16
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
15
14
A
12
341
34
13
35
36
201
28
29
33
32
31
30

图1

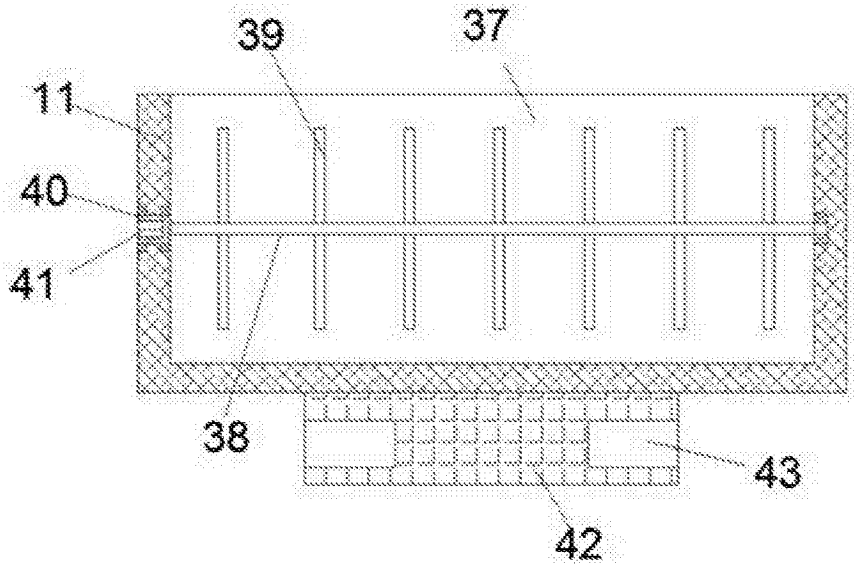

39
37
11
40
41
38
43
42

图2

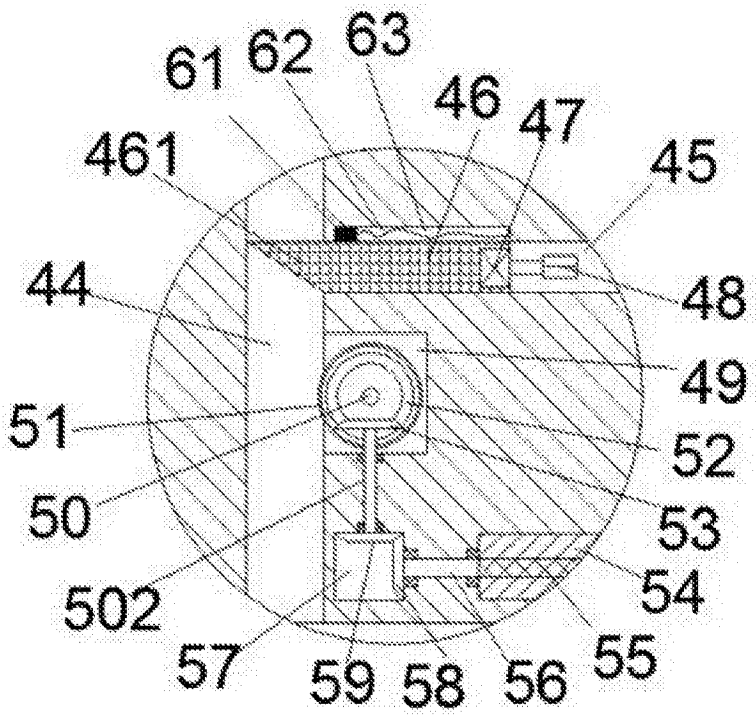


图3