



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215028064 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 07

(21) 申请号 202121425448.X

(22) 申请日 2021.06.25

(73) 专利权人 江西茂昌实业有限公司

地址 330000 江西省南昌市进贤县经济开发  
区高新产业园燕曹路666号

(72) 发明人 邓宸玺

(74) 专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所  
(普通合伙) 36136

代理人 尧贵林

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 9/04 (2006.01)

B01F 13/10 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

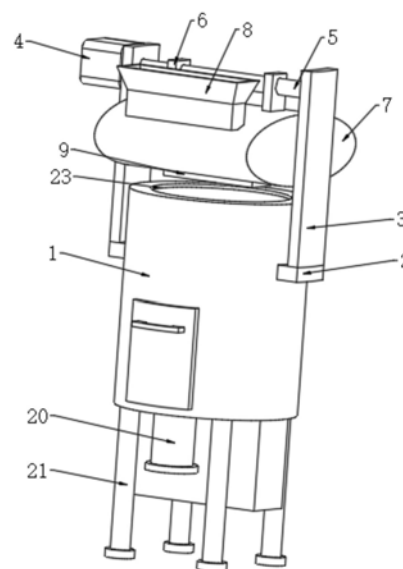
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种饲料加工生产用混合搅拌设备

### (57) 摘要

本实用新型涉及饲料生产技术领域,且公开了一种饲料加工生产用混合搅拌设备,解决了目前搅拌设备在搅拌混合饲料原料时搅拌的不充分,需要进行过二次混合,饲料生产的效率不高的问题,其包括筒体,所述筒体两侧上部均连接有连接块,两个连接块一侧上端分别连接有支撑板,其中一个支撑板一侧上部连接有第一电机;本实用新型,通过壳体进行转动,带动原料位于壳体内部晃动,能够使得原料进行第一次混合,使得原料能够进行第一次混合,加快了后期饲料原料的混合速度;通过第一转杆与第二转杆进行转动,使得搅拌杆对原料进行混合,使得饲料原料的混合效果好,提高了饲料的生产的质量,提高了饲料生产的效率。



1. 一种饲料加工生产用混合搅拌设备,包括筒体(1),其特征在于:所述筒体(1)两侧上部均连接有连接块(2),两个连接块(2)一侧上端分别连接有支撑板(3),其中一个支撑板(3)一侧上部连接有第一电机(4),第一电机(4)输出端连接有转轴(5),转轴(5)一端贯穿延伸至其中一个支撑板(3)一侧,转轴(5)一端与另一侧支撑板(3)一侧上部连接,转轴(5)上端两侧均连接有固定块(6),固定块(6)下端固定连接有壳体(7),壳体(7)上端一侧连接有进料斗(8),壳体(7)下端中部连接有第一出料管道(9),壳体(7)两侧下部均连接有连接杆(10),两个连接杆(10)远离壳体(7)一端分别位于两个支撑板(3)上端滑动连接;

筒体(1)下端中部连接有框体(11),框体(11)内壁下端中部连接有第二电机(12),第二电机(12)输出端连接有第一转杆(13),第一转杆(13)下部连接有第一皮带轮(14),第一皮带轮(14)两侧均通过传动带(15)传动连接有第二皮带轮(16),第二皮带轮(16)中部连接有第二转杆(17),第二转杆(17)下端与框体(11)内壁下端连接,第一转杆(13)与第二转杆(17)上端均贯穿延伸至筒体(1)内部,第一转杆(13)与第二转杆(17)两侧均匀连接有搅拌杆(18),第一转杆(13)两侧下部均连接有刮板(19),刮板(19)下端与筒体(1)内壁下端刮动。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料加工生产用混合搅拌设备,其特征在于:所述筒体(1)下端一侧连接有第二出料管道(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料加工生产用混合搅拌设备,其特征在于:所述筒体(1)下端两侧均连接有支撑杆(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料加工生产用混合搅拌设备,其特征在于:所述筒体(1)上端中部开设有开口(23),开口(23)的形状呈圆形结构设置。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料加工生产用混合搅拌设备,其特征在于:所述两个支撑板(3)对应两个连接杆(10)处均开设有滑槽,滑槽的形状呈弧形结构设置。

6. 根据权利要求1所述的一种饲料加工生产用混合搅拌设备,其特征在于:所述壳体(7)的形状呈椭圆形结构设置。

7. 根据权利要求1所述的一种饲料加工生产用混合搅拌设备,其特征在于:所述搅拌杆(18)的形状均呈倾斜状结构设置。

## 一种饲料加工生产用混合搅拌设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于饲料加工生产技术领域,具体为一种饲料加工生产用混合搅拌设备。

### 背景技术

[0002] 饲料是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物,饲料包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料。

[0003] 饲料在加工过程中需要对饲料原料进行搅拌,现有的搅拌设备在搅拌混合饲料原料时搅拌的不充分,导致饲料生产的质量不高,需要进行过二次混合,饲料生产的效率不高。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种饲料加工生产用混合搅拌设备,有效的解决了目前搅拌设备在搅拌混合饲料原料时搅拌的不充分,需要进行过二次混合,饲料生产的效率不高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种饲料加工生产用混合搅拌设备,包括筒体,所述筒体两侧上部均连接有连接块,两个连接块一侧上端分别连接有支撑板,其中一个支撑板一侧上部连接有第一电机,第一电机输出端连接有转轴,转轴一端贯穿延伸至其中一个支撑板一侧,转轴一端与另一侧支撑板一侧上部连接,转轴上端两侧均连接有固定块,固定块下端固定连接有壳体,壳体上端一侧连接有进料斗,壳体下端中部连接有第一出料管道,壳体两侧下部均连接有连接杆,两个连接杆远离壳体一端分别位于两个支撑板上端滑动连接;

[0006] 筒体下端中部连接有框体,框体内壁下端中部连接有第二电机,第二电机输出端连接有第一转杆,第一转杆下部连接有第一皮带轮,第一皮带轮两侧均通过传动带传动连接有第二皮带轮,第二皮带轮中部连接第二转杆,第二转杆下端与框体内壁下端连接,第一转杆与第二转杆上端均贯穿延伸至筒体内部,第一转杆与第二转杆两侧均匀连接有搅拌杆,第一转杆两侧下部均连接有刮板,刮板下端与筒体内壁下端刮动。

[0007] 优选的,所述筒体下端一侧连接有第二出料管道。

[0008] 优选的,所述筒体下端两侧均连接有支撑杆。

[0009] 优选的,所述筒体上端中部开设有开口,开口的形状呈圆形结构设置。

[0010] 优选的,所述两个支撑板对应两个连接杆处均开设有滑槽,滑槽的形状呈弧形结构设置。

[0011] 优选的,所述壳体的形状呈椭圆形结构设置。

[0012] 优选的,所述搅拌杆的形状均呈倾斜状结构设置。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、本实用新型,通过连接块、支撑板、第一电机、转轴、固定块、壳体、进料斗、第一出料管道和连接杆的设置,能够通过壳体进行转动,带动原料位于壳体内部晃动,能够使得原料进行第一次混合,使得原料能够进行第一次混合,加快了后期饲料原料的混合速度;

[0015] (2)、该新型,通过第二电机、第一转杆、第一皮带轮、传动带、第二皮带轮、第二转杆、搅拌杆、刮板、第二出料管道和开口的设置,第一转杆与第二转杆进行转动,使得搅拌杆对原料进行混合,使得饲料原料的混合效果好,提高了饲料的生产的质量,提高了饲料生产的效率。

## 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为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型连接杆的安装结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型开口的开设结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型第二皮带轮的安装结构示意图。

[0021] 图中:1、筒体;2、连接块;3、支撑板;4、第一电机;5、转轴;6、固定块;7、壳体;8、进料斗;9、第一出料管道;10、连接杆;11、框体;12、第二电机;13、第一转杆;14、第一皮带轮;15、传动带;16、第二皮带轮;17、第二转杆;18、搅拌杆;19、刮板;20、第二出料管道;21、支撑杆;23、开口。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例一,由图1-图4给出,本实用新型包括筒体1,筒体1两侧上部均连接有连接块2,两个连接块2一侧上端分别连接有支撑板3,能够更好地对第一电机4进行固定,其中一个支撑板3一侧上部连接有第一电机4,第一电机4为步进电机,该电机能够实现半圈正反转,第一电机4输出端连接有转轴5,转轴5一端贯穿延伸至其中一个支撑板3一侧,转轴5一端与另一侧支撑板3一侧上部连接,转轴5上端两侧均连接有固定块6,能够对壳体7进行固定,便于带动壳体7进行转动,固定块6下端固定连接有壳体7,壳体7上端一侧连接有进料斗8,方便物料通过进料斗8进入壳体7内部,壳体7下端中部连接有第一出料管道9,当第一电机4工作时第一出料管道9呈关闭状态,壳体7两侧下部均连接有连接杆10,两个连接杆10远离壳体7一端分别位于两个支撑板3上端滑动连接,能够更好地对壳体7进行固定;

[0024] 筒体1下端中部连接有框体11,框体11内壁下端中部连接有第二电机12,第二电机12输出端连接有第一转杆13,能够方便带动第二转杆17转动,第一转杆13下部连接有第一皮带轮14,第一皮带轮14两侧均通过传动带15传动连接有第二皮带轮16,第二皮带轮16中部连接有第二转杆17,第二转杆17下端与框体11内壁下端连接,第一转杆13与第二转杆17上端均贯穿延伸至筒体1内部,第一转杆13与第二转杆17两侧均匀连接有搅拌杆18,能够更

好地对饲料原料进行搅拌,第一转杆13两侧下部均连接有刮板19,刮板19下端与筒体1内壁下端刮动。

[0025] 实施例二,在实施例一的基础上,筒体1下端一侧连接有第二出料管道20,能够便于搅拌好的饲料原料出料。

[0026] 实施例三,在实施例一的基础上,筒体1下端两侧均连接有支撑杆21,便于对筒体1进行支撑。

[0027] 实施例四,在实施例一的基础上,筒体1上端中部开设有开口23,开口23的形状呈圆形结构设置,便于饲料原料通过第一出料管道9进入筒体1内部。

[0028] 实施例五,在实施例一的基础上,两个支撑板3对应两个连接杆10处均开设有滑槽,滑槽的形状呈弧形结构设置,能够更好地对壳体7进行固定。

[0029] 实施例六,在实施例一的基础上,壳体7的形状呈椭圆形结构设置,便于更好地对饲料原料进行搅拌混合。

[0030] 实施例七,在实施例一的基础上,搅拌杆18的形状均呈倾斜状结构设置,更好地对饲料原料进行搅拌。

[0031] 工作原理:在使用时,原料通过进料斗8进入壳体7内部,第一电机4工作带动转轴5转动,使得固定块6带动壳体7进行转动,壳体7转动时,连接杆10位于滑槽内部滑动,对壳体7内部的原料进行混合,混合完成后打开第一出料管道9,原料通过开口23进入筒体1内部,第二电机12工作带动第一转杆13转动,使得第一皮带轮14转动,带动传动带15传动,使得第二皮带轮16转动,带动第二转杆17转动,使得第一转杆13与第二转杆17转动,带动搅拌杆18对饲料原料进行搅拌,搅拌完成后饲料原料通过第二出料管道20向外排出。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

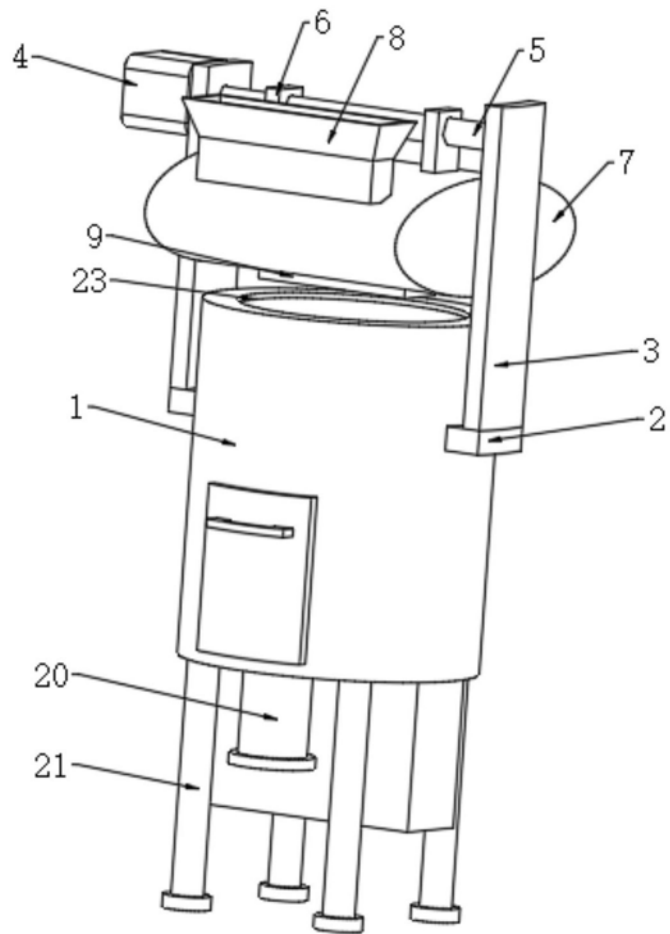


图1

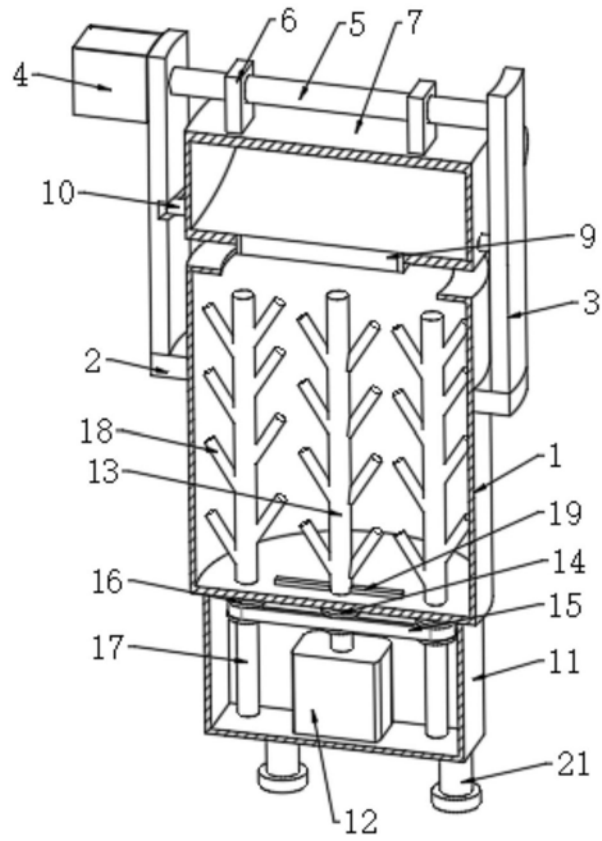


图2

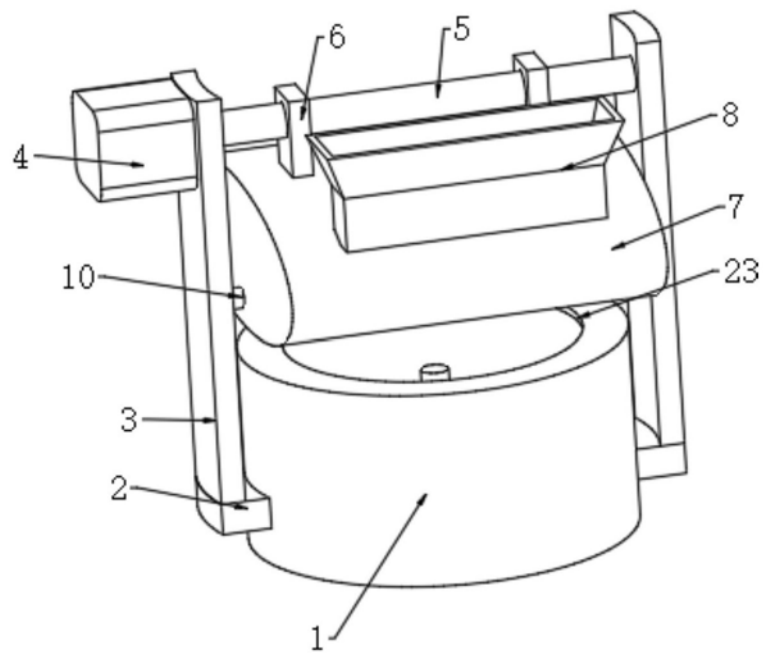


图3

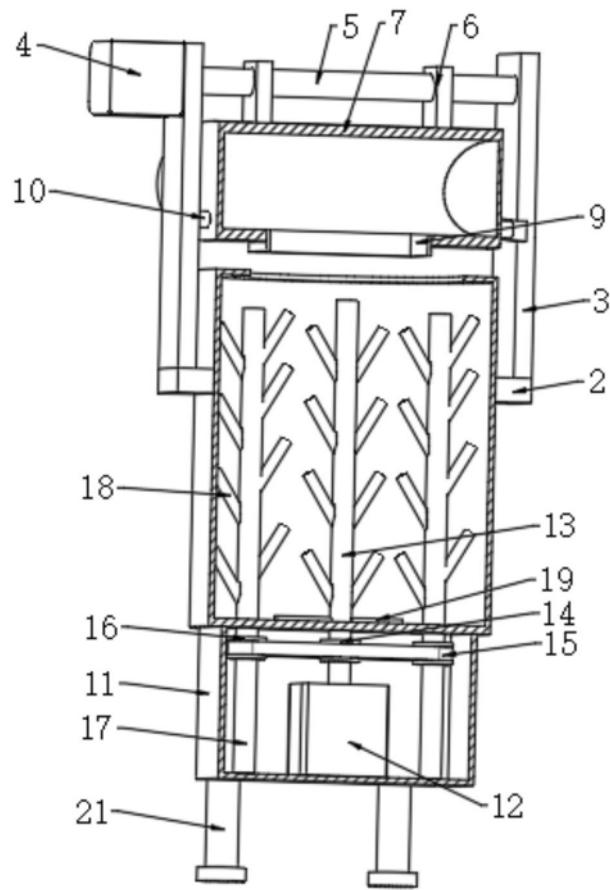


图4