



(21) 申请号 202420736771.6

B01F 101/18 (2022.01)

(22) 申请日 2024.04.11

(73) 专利权人 南京旺达饲料有限公司

地址 211529 江苏省南京市六合区金牛湖
街道长山社区

(72) 发明人 卞晓光 卞小莉

(74) 专利代理机构 南京众创睿智知识产权代理
事务所(普通合伙) 32470

专利代理师 马兴鸣

(51) Int.Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 27/70 (2022.01)

B02C 2/10 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

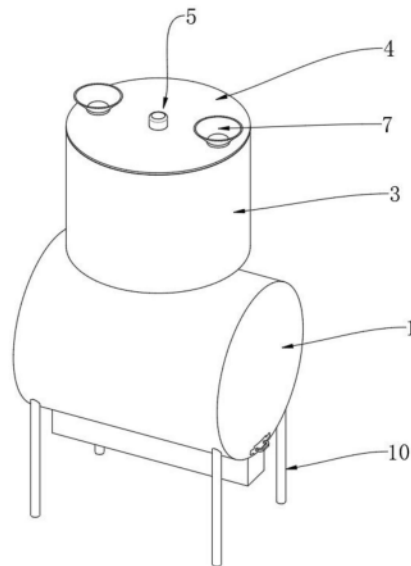
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种饲料搅拌混合研磨出料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及饲料生产技术领域,且公开了一种饲料搅拌混合研磨出料装置,包括搅拌筒,所述搅拌筒的顶部固定连接有下列管,所述下料管的顶端固定连接研磨筒,所述研磨筒的顶部固定连接顶盖,所述研磨筒内设置有研磨机构,所述搅拌筒内设置有搅拌机构;所述研磨机构包括:研磨体、第一电机。该一种饲料搅拌混合研磨出料装置,通过启动第一电机带动转轴转动,转轴带动研磨块转动,从而对大块原料进行研磨粉碎,通过启动第二电机带动搅拌杆转动,搅拌杆带动搅拌叶转动,从而对粉碎后的原料进行搅拌,使原料充分混合,更易于养殖物消化吸收,且极大地提高了生产效率。



1. 一种饲料搅拌混合研磨出料装置,包括搅拌筒(1),其特征在于:所述搅拌筒(1)的顶部固定连接有下列料管(2),所述下料管(2)的顶端固定连接有研磨筒(3),所述研磨筒(3)的顶部固定连接有顶盖(4),所述研磨筒(3)内设置有研磨机构(5),所述搅拌筒(1)内设置有搅拌机构(6);

所述研磨机构(5)包括:研磨体(51)、第一电机(54),所述研磨体(51)固定安装在研磨筒(3)的底部,所述研磨体(51)上设置有研磨块(52),所述第一电机(54)固定安装在顶盖(4)的顶部,所述第一电机(54)的输出端通过联轴器固定连接有转轴(53),且所述转轴(53)的底端贯穿顶盖(4)并与研磨块(52)的顶部固定连接;

所述搅拌机构(6)包括:第二电机(61)、搅拌杆(62),所述第二电机(61)固定安装在搅拌筒(1)的左侧,所述搅拌杆(62)转动连接在搅拌筒(1)的右侧内壁,且所述搅拌杆(62)的左端贯穿搅拌筒(1)并与第二电机(61)的输出端固定连接,所述搅拌杆(62)的外壁固定连接有若干个搅拌叶(63)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料搅拌混合研磨出料装置,其特征在于:所述顶盖(4)的顶部固定连接有两个进料斗(7),且分别位于第一电机(54)的左右两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料搅拌混合研磨出料装置,其特征在于:所述下料管(2)的顶端与研磨体(51)联通设置,所述下料管(2)的内壁固定连接有滤网板(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料搅拌混合研磨出料装置,其特征在于:所述研磨块(52)的底部固定连接有刮板(12),且所述刮板(12)的底部与滤网板(11)的表面相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料搅拌混合研磨出料装置,其特征在于:所述搅拌筒(1)的底部固定连接有下列口(9),且与搅拌筒(1)联通设置,所述搅拌筒(1)的底部滑动连接有封堵板(8),且所述封堵板(8)的右侧贯穿搅拌筒(1)并向右延伸,所述封堵板(8)的右侧固定连接有把手。

6. 根据权利要求1所述的一种饲料搅拌混合研磨出料装置,其特征在于:所述搅拌筒(1)的外壁固定连接有四个支撑腿(10),且分别位于下料口(9)的前后两侧。

一种饲料搅拌混合研磨出料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产技术领域,具体为一种饲料搅拌混合研磨出料装置。

背景技术

[0002] 随着养殖业和科学技术的发展,养殖用饲料也逐渐由单一化向混合饲料方向发展,使动物养殖的经济效益不断提高,混合饲料是将几种饲料混合在一起的饲料产品。

[0003] 现有公开号为“CN215086277U”的“一种饲料混合装置”,包括水平的底板、水平放置且与底板滑动连接的搅拌筒、电机、水平的第一转轴、固定在第一转轴上的多根搅拌杆和一个连接组件,搅拌筒顶部设有进料管,其底部设有出料口,电机通过安装板固定在底板上,第一转轴设于电机的输出端且穿设入搅拌筒内,搅拌杆位于搅拌筒内,连接组件连接在位于搅拌筒外侧的第一转轴和搅拌筒之间,以随第一转轴转动而驱动搅拌筒水平滑动,本实用新型结构简单,主要用于物料搅拌加工。

[0004] 但是目前阶段的饲料混合装置存在诸多的不足之处,例如,混合不彻底,无法将不同颗粒大小的原料进行粉碎,故而,本实用新型提出了一种饲料搅拌混合研磨出料装置来解决此类问题。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种饲料搅拌混合研磨出料装置。其优点在于通过启动第一电机带动转轴转动,转轴带动研磨块转动,从而对大块原料进行研磨粉碎,通过启动第二电机带动搅拌杆转动,搅拌杆带动搅拌叶转动,从而对粉碎后的原料进行搅拌,使原料充分混合,更易于养殖物消化吸收,且极大地提高了生产效率。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种饲料搅拌混合研磨出料装置,包括搅拌筒,所述搅拌筒的顶部固定连接有下列管,所述下列管的顶端固定连接研磨筒,所述研磨筒的顶部固定连接顶盖,所述研磨筒内设置有研磨机构,所述搅拌筒内设置有搅拌机构;

[0009] 所述研磨机构包括:研磨体、第一电机,所述研磨体固定安装在研磨筒的底部,所述研磨体上设置有研磨块,所述第一电机固定安装在顶盖的顶部,所述第一电机的输出端通过联轴器固定连接转轴,且所述转轴的底端贯穿顶盖并与研磨块的顶部固定连接,通过启动第一电机带动转轴转动,转轴带动研磨块转动,从而对大块原料进行研磨粉碎;

[0010] 所述搅拌机构包括:第二电机、搅拌杆,所述第二电机固定安装在搅拌筒的左侧,所述搅拌杆转动连接在搅拌筒的右侧内壁,且所述搅拌杆的左端贯穿搅拌筒并与第二电机的输出端固定连接,所述搅拌杆的外壁固定连接若干个搅拌叶,若干个所述搅拌叶向左倾斜且相对设置,通过启动第二电机带动搅拌杆转动,搅拌杆带动搅拌叶转动,从而对粉碎后的原料进行搅拌,使原料充分混合,更易于养殖物消化吸收,且极大地提高了生产效率。

[0011] 优选的,所述顶盖的顶部固定连接有两个进料斗,且分别位于第一电机的左右两侧,通过设置的进料斗方便进料。

[0012] 优选的,所述下料管的顶端与研磨体连通设置,所述下料管的内壁固定连接有滤网板,通过设置的滤网板能够对研磨后的原料进行过滤,使原料研磨的更细化,提高了生产质量。

[0013] 优选的,所述研磨块的底部固定连接有刮板,且所述刮板的底部与滤网板的表面相贴合,通过研磨块转动带动刮板转动,从而使刮板将滤网板粘附的原料刮除,方便原料的快速下料,避免滤网板堵塞,提高了使用效果。

[0014] 优选的,所述搅拌筒的底部固定连接有下料口,且与搅拌筒联通设置,所述搅拌筒的底部滑动连接有封堵板,且所述封堵板的右侧贯穿搅拌筒并向右延伸,所述封堵板的右侧固定连接有把手,通过拉动封堵板打开下料口,方便混合后的原料快速排出,提高了实用性。

[0015] 优选的,所述搅拌筒的外壁固定连接有四个支撑腿,且分别位于下料口的前后两侧。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种饲料搅拌混合研磨出料装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该一种饲料搅拌混合研磨出料装置,通过启动第一电机带动转轴转动,转轴带动研磨块转动,从而对大块原料进行研磨粉碎,通过启动第二电机带动搅拌杆转动,搅拌杆带动搅拌叶转动,从而对粉碎后的原料进行搅拌,使原料充分混合,更易于养植物消化吸收,且极大地提高了生产效率。

[0019] 2、该一种饲料搅拌混合研磨出料装置,通过设置的滤网板能够对研磨后的原料进行过滤,使原料研磨的更细化,提高了生产质量,通过研磨块转动带动刮板转动,从而使刮板将滤网板粘附的原料刮除,方便原料的快速下料,避免滤网板堵塞,提高了使用效果,通过拉动封堵板打开下料口,方便混合后的原料快速排出,提高了实用性。

附图说明

[0020] 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:

[0021] 图1为本实用新型立体图;

[0022] 图2为本实用新型的正视剖面图;

[0023] 图3为图2的A处放大图。

[0024] 图中:1、搅拌筒;2、下料管;3、研磨筒;4、顶盖;5、研磨机构;51、研磨体;52、研磨块;53、转轴;54、第一电机;6、搅拌机构;61、第二电机;62、搅拌杆;63、搅拌叶;7、进料斗;8、封堵板;9、下料口;10、支撑腿;11、滤网板;12、刮板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种饲料搅拌混合研磨出料装置,包括搅拌筒1,搅拌筒1的顶部固定连接有下列管2,下料管2的顶端固定连接研磨筒3,研磨筒3的顶部固定连接顶盖4,研磨筒3内设置有研磨机构5,搅拌筒1内设置有搅拌机构6;研磨机构5包括:研磨体51、第一电机54,研磨体51固定安装在研磨筒3的底部,研磨体51上设置有研磨块52,第一电机54固定安装在顶盖4的顶部,第一电机54的输出端通过联轴器固定连接转轴53,且转轴53的底端贯穿顶盖4并与研磨块52的顶部固定连接,通过启动第一电机54带动转轴53转动,转轴53带动研磨块52转动,从而对大块原料进行研磨粉碎;搅拌机构6包括:第二电机61、搅拌杆62,第二电机61固定安装在搅拌筒1的左侧,搅拌杆62转动连接在搅拌筒1的右侧内壁,且搅拌杆62的左端贯穿搅拌筒1并与第二电机61的输出端固定连接,搅拌杆62的外壁固定连接若干个搅拌叶63,若干个搅拌叶63向左倾斜且相对设置,通过启动第二电机61带动搅拌杆62转动,搅拌杆62带动搅拌叶63转动,从而对粉碎后的原料进行搅拌,使原料充分混合,更易于养植物消化吸收,且极大地提高了生产效率,顶盖4的顶部固定连接有两个进料斗7,且分别位于第一电机54的左右两侧,通过设置的进料斗7方便进料。

[0028] 在本实施例中,通过启动第一电机54带动转轴53转动,转轴53带动研磨块52转动,从而对大块原料进行研磨粉碎,通过启动第二电机61带动搅拌杆62转动,搅拌杆62带动搅拌叶63转动,从而对粉碎后的原料进行搅拌,使原料充分混合,更易于养植物消化吸收,且极大地提高了生产效率。

[0029] 实施例2

[0030] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,下料管2的顶端与研磨体51连通设置,下料管2的内壁固定连接滤网板11,通过设置的滤网板11能够对研磨后的原料进行过滤,使原料研磨的更细化,提高了生产质量,研磨块52的底部固定连接刮板12,且刮板12的底部与滤网板11的表面相贴合,通过研磨块52转动带动刮板12转动,从而使刮板12将滤网板11粘附的原料刮除,方便原料的快速下料,避免滤网板11堵塞,提高了使用效果,搅拌筒1的底部固定连接下料口9,且与搅拌筒1联通设置,搅拌筒1的底部滑动连接封堵板8,且封堵板8的右侧贯穿搅拌筒1并向右延伸,封堵板8的右侧固定连接把手,通过拉动封堵板8打开下料口9,方便混合后的原料快速排出,提高了实用性,搅拌筒1的外壁固定连接四个支撑腿10,且分别位于下料口9的前后两侧。

[0031] 在本实施例中,通过设置的滤网板11能够对研磨后的原料进行过滤,使原料研磨的更细化,提高了生产质量,通过研磨块52转动带动刮板12转动,从而使刮板12将滤网板11粘附的原料刮除,方便原料的快速下料,避免滤网板11堵塞,提高了使用效果,通过拉动封堵板8打开下料口9,方便混合后的原料快速排出,提高了实用性。

[0032] 下面具体说一下该一种饲料搅拌混合研磨出料装置的工作原理。

[0033] 如图1-3所示,使用时,将原料通过进料斗7置入研磨筒3内,通过启动第一电机54带动转轴53转动,转轴53带动研磨块52转动,从而对大块原料进行研磨粉碎,通过设置的滤网板11能够对研磨后的原料进行过滤,使原料研磨的更细化,通过研磨块52转动带动刮板12转动,从而使刮板12将滤网板11粘附的原料刮除,方便原料的快速下料,避免滤网板11堵塞,在原料通过下料管2进入搅拌筒1内后,通过启动第二电机61带动搅拌杆62转动,搅拌杆

62带动搅拌叶63转动,从而对粉碎后的原料进行搅拌,使原料充分混合,通过拉动封堵板8打开下料口9,从而将混合后的原料快速排出。

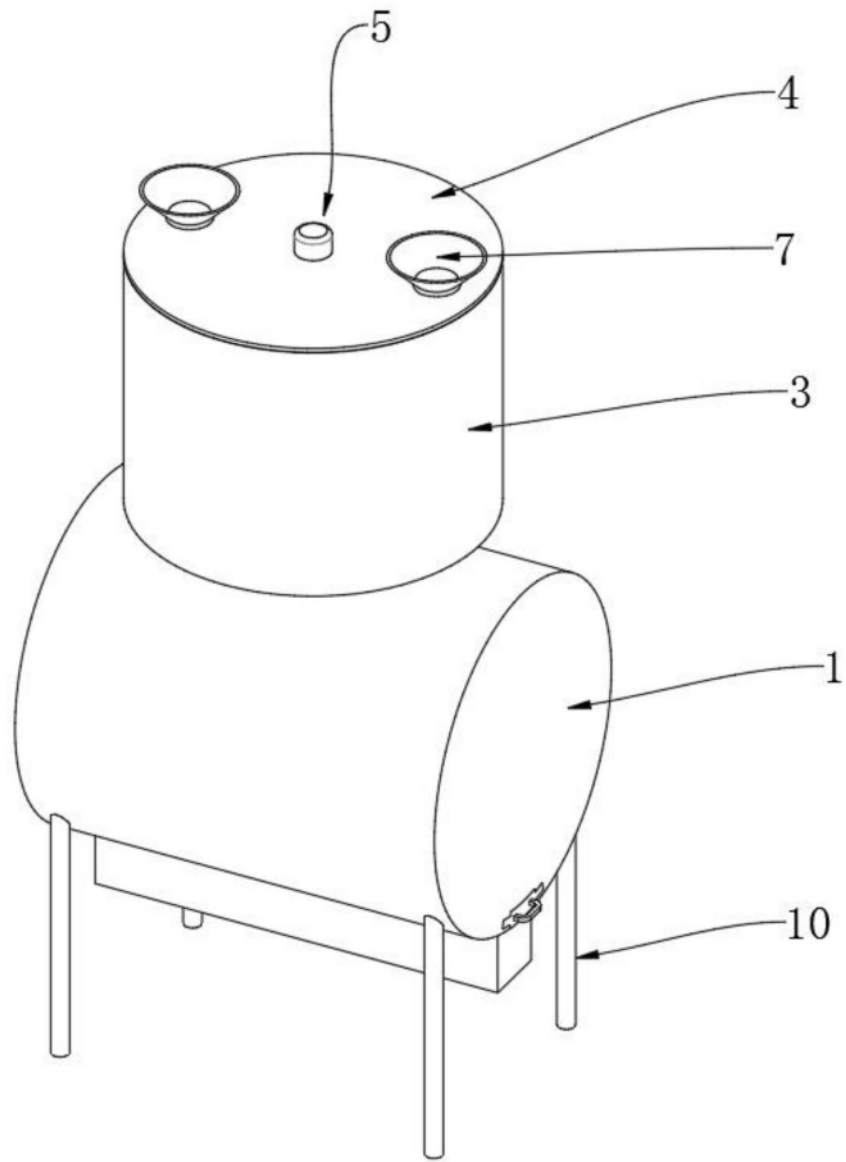


图1

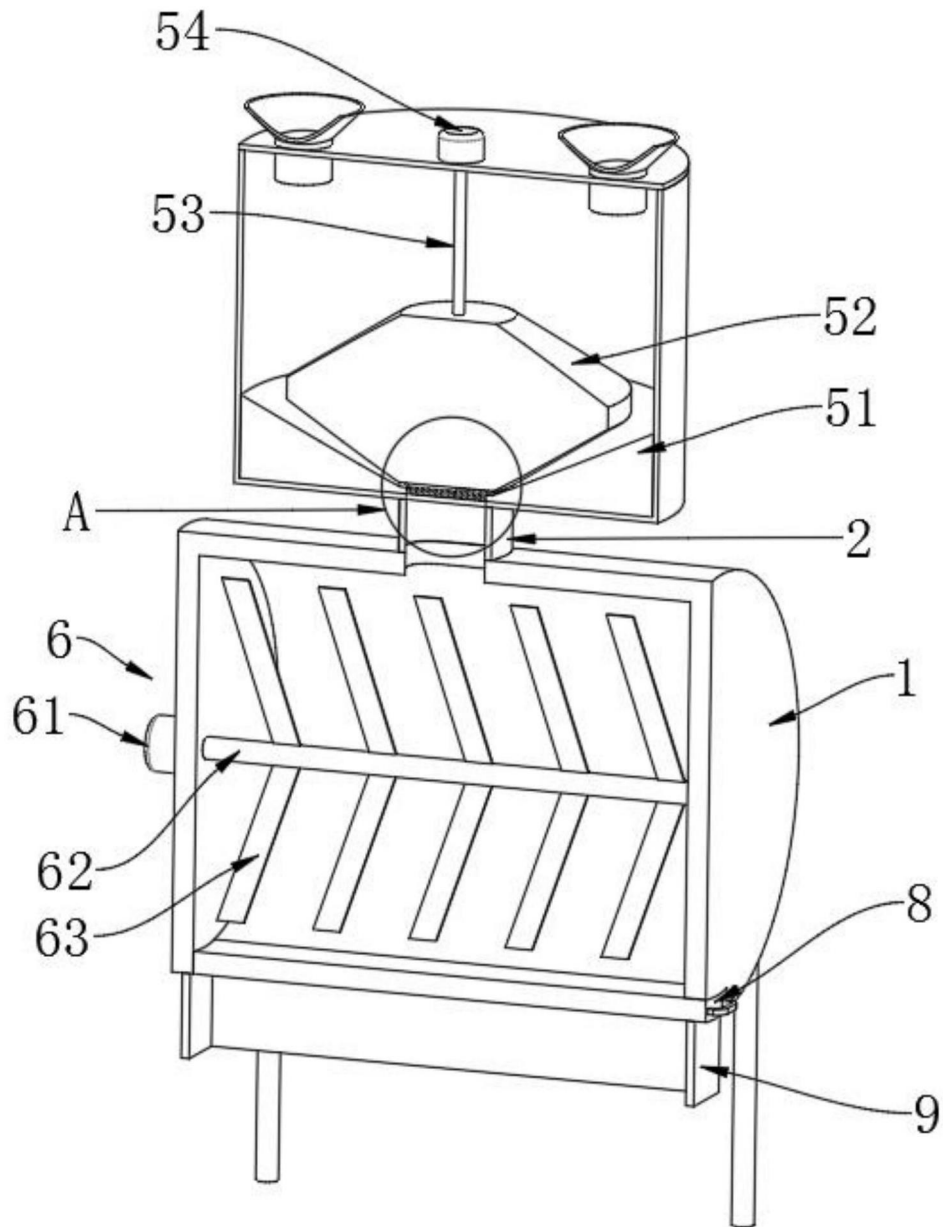


图2

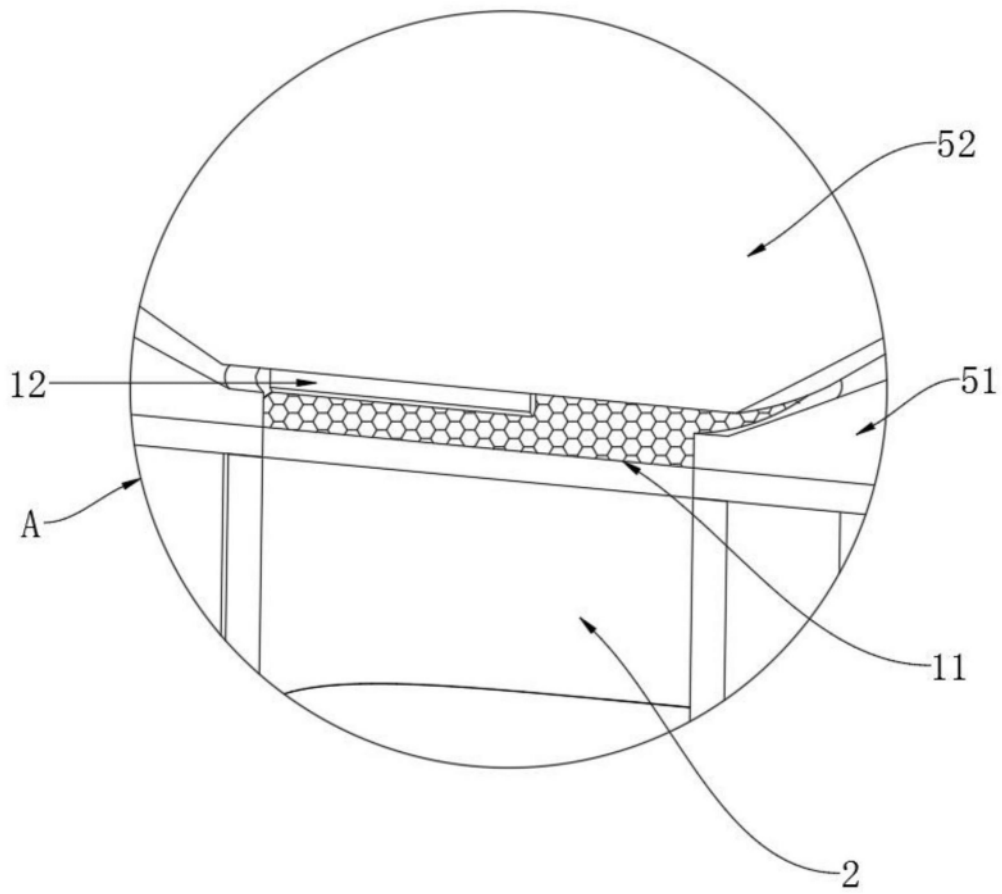


图3