



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207996704 U

(45)授权公告日 2018. 10. 23

(21)申请号 201721516116.6

(22)申请日 2017.11.14

(73)专利权人 北京中农环宇文化传媒中心
地址 102488 北京市房山区长阳镇碧桂园
47号

(72)发明人 王松

(51) Int. Cl.

B02C 13/18(2006.01)

B02C 13/284(2006.01)

B02C 13/30(2006.01)

B02C 13/26(2006.01)

B02C 19/16(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

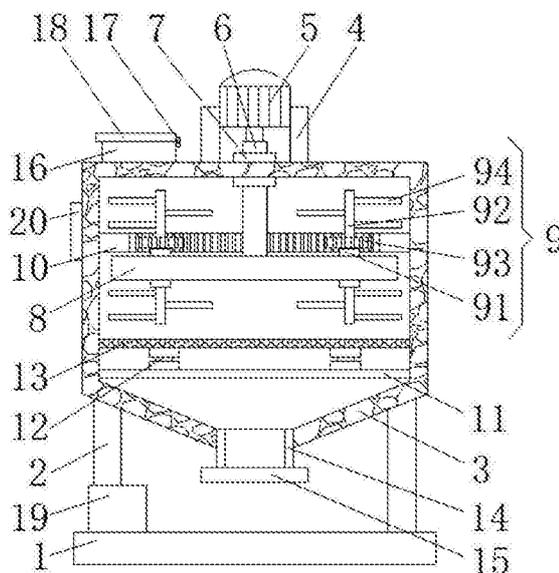
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种粉状饲料假性结块的处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种粉状饲料假性结块的处理装置,包括底板,底板上表面的四角处均设置有支撑腿,且四个支撑腿的上表面均与壳体的下表面固定连接,壳体的上表面通过两个固定块与电机的机身固定连接,且两个固定块对称设置在电机的左右两侧,电机的输出轴与第一转轴的顶端固定连接,第一转轴的底端穿过壳体上表面卡接的第一轴承并与设置在壳体内支撑杆的上表面固定连接。该粉状饲料假性结块的处理装置,通过设置电机、第一转轴、支撑杆、搅拌装置、激振器和过滤板,利用搅拌和震动对结块的饲料进行破碎,从而不需要工人用木棍等工具对结块的饲料敲打,从而节省了工人的体力,加快对结块饲料的破碎速度,从而不会影响工人的饲养工作。



CN 207996704 U

1. 一种粉状饲料假性结块的处理装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上表面的四角处均设置有支撑腿(2),且四个支撑腿(2)的上表面均与壳体(3)的下表面固定连接,所述壳体(3)的上表面通过两个固定块(4)与电机(5)的机身固定连接,且两个固定块(4)对称设置在电机(5)的左右两侧,所述电机(5)的输出轴与第一转轴(6)的顶端固定连接,所述第一转轴(6)的底端穿过壳体(3)上表面卡接的第一轴承(7)并与设置在壳体(3)内支撑杆(8)的上表面固定连接,所述支撑杆(8)的上表面卡接有两个搅拌装置(9),且两个搅拌装置(9)对称设置在第一转轴(6)的左右两侧,所述搅拌装置(9)包括第二轴承(91),所述第二轴承(91)卡接在支撑杆(8)的上表面,所述第二轴承(91)内套接有第二转轴(92),所述第二转轴(92)的表面套接有齿轮(93),所述齿轮(93)位于第二轴承(91)的上方,所述第二转轴(92)位于第二轴承(91)下方的表面和位于齿轮(93)上方的表面均设置有搅拌杆(94),所述壳体(3)内壁的表面设置有齿圈(10),所述齿圈(10)与齿轮(93)啮合,所述壳体(3)内壁的表面设置有固定杆(11),所述固定杆(11)的上表面通过两个激振器(12)与过滤板(13)的下表面固定连接,且两个激振器(12)对称设置在第一转轴(6)的左右两侧,所述过滤板(13)位于第二转轴(92)的下方,且过滤板(13)的侧面与壳体(3)内壁的表面搭接。

2. 根据权利要求1所述的一种粉状饲料假性结块的处理装置,其特征在于:所述壳体(3)的下表面为倒圆锥形,且壳体(3)的下表面与出料管(14)的顶端相通,所述出料管(14)的底端设置有第一挡板(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种粉状饲料假性结块的处理装置,其特征在于:所述壳体(3)的上表面设置有进料管(16),所述进料管(16)的右侧面通过合页(17)与第二挡板(18)的右侧面活动连接,所述第二挡板(18)的下表面与进料管(16)的上表面搭接,所述进料管(16)位于电机(5)的左侧。

4. 根据权利要求1所述的一种粉状饲料假性结块的处理装置,其特征在于:所述底板(1)的上表面设置有蓄电池(19),所述蓄电池(19)位于左侧两个支撑腿(2)的中间位置。

5. 根据权利要求1所述的一种粉状饲料假性结块的处理装置,其特征在于:所述壳体(3)的左侧面设置有控制面板(20),所述控制面板(20)的输入端与蓄电池(19)的输出端电连接,所述控制面板(20)的输出端分别与电机(5)和激振器(12)的输入端电连接。

6. 根据权利要求2所述的一种粉状饲料假性结块的处理装置,其特征在于:所述壳体(3)的形状为圆形,所述出料管(14)的形状为圆形。

一种粉状饲料假性结块的处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧技术领域,具体为一种粉状饲料假性结块的处理装置。

背景技术

[0002] 粉状饲料区别于颗粒饲料、碎粒饲料、液体饲料等,该饲料制作方法简单、加工成本低,因此成为饲料厂生产的主要类型。

[0003] 在粉状饲料存储中,很多情况都会导致饲料结块,在确认饲料还能继续使用的情情况下需要对结块的饲料进行破碎,以便更好的对牲畜进行喂食,在目前工人对结块的饲料进行破碎时候,多是通过木棍等工具对结块的饲料进行敲打使结块的饲料破碎,但这种方法极大的浪费了工人的体力,且破碎的速度缓慢,影响工人的饲养工作。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种粉状饲料假性结块的处理装置,解决了在目前工人对结块的饲料进行破碎时候,多是通过木棍等工具对结块的饲料进行敲打使结块的饲料破碎,但这种方法极大的浪费了工人的体力,且破碎的速度缓慢,影响工人饲养工作的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种粉状饲料假性结块的处理装置,包括底板,所述底板上表面的四角处均设置有支撑腿,且四个支撑腿的上表面均与壳体的下表面固定连接,所述壳体的上表面通过两个固定块与电机的机身固定连接,且两个固定块对称设置在电机的左右两侧,所述电机的输出轴与第一转轴的顶端固定连接,所述第一转轴的底端穿过壳体上表面卡接的第一轴承并与设置在壳体内支撑杆的上表面固定连接,所述支撑杆的上表面卡接有两个搅拌装置,且两个搅拌装置对称设置在第一转轴的左右两侧,所述搅拌装置包括第二轴承,所述第二轴承卡接在支撑杆的上表面,所述第二轴承内套接有第二转轴,所述第二转轴的套接有齿轮,所述齿轮位于第二轴承的上方,所述第二转轴位于第二轴承下方的表面和位于齿轮上方的表面均设置有搅拌杆,所述壳体内壁的表面设置有齿圈,所述齿圈与齿轮啮合,所述壳体内壁的表面设置有固定杆,所述固定杆的上表面通过两个激振器与过滤板的下表面固定连接,且两个激振器对称设置在第一转轴的左右两侧,所述过滤板位于第二转轴的下方,且过滤板的侧面与壳体内壁的表面搭接。

[0008] 优选的,所述壳体的下表面为倒圆锥形,且壳体的下表面与出料管的顶端相连通,所述出料管的底端设置有第一挡板。

[0009] 优选的,所述壳体的上表面设置有进料管,所述进料管的右侧面通过合页与第二挡板的右侧面活动连接,所述第二挡板的下表面与进料管的上表面搭接,所述进料管位于电机的左侧。

[0010] 优选的,所述底板上表面设置有蓄电池,所述蓄电池位于左侧两个支撑腿的中

间位置。

[0011] 优选的,所述壳体的左侧面设置有控制面板,所述控制面板的输入端与蓄电池的输出端电连接,所述控制面板的输出端分别与电机和激振器的输入端电连接。

[0012] 优选的,所述壳体的形状为圆形,所述出料管的形状为圆形。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种粉状饲料假性结块的处理装置,具备以下有益效果:

[0015] (1)、该粉状饲料假性结块的处理装置,通过设置电机、第一转轴、支撑杆、搅拌装置、激振器和过滤板,将结块的饲料通过进料管放入壳体内,然后控制电机工作,电机带动第一转轴转动,从而使支撑杆转动,从而使搅拌装置对结块的饲料进行搅拌,同时控制激振器工作,激振器使过滤板上下震动,利用搅拌和震动对结块的饲料进行破碎,从而不需要工人用木棍等工具对结块的饲料敲打,从而节省了工人的体力,加快对结块饲料的破碎速度,从而不会影响工人的饲养工作。

[0016] (2)、该粉状饲料假性结块的处理装置,通过设置壳体、齿圈、第一挡板和第二挡板,壳体可以对饲料进行放置,从而可以更好的对结块的饲料进行破碎,齿圈与齿轮啮合,当电机工作时支撑杆转动,从而使齿轮啮合齿圈转动,从而使搅拌杆对结块的饲料进行搅拌破碎,第一挡板可以对出料管进行封闭,防止破碎好的饲料漏出,第二挡板对进料管封闭,防止搅拌装置在对结块的饲料破碎时饲料从壳体内向外溅出,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型右视的结构示意图。

[0019] 图中:1底板、2支撑腿、3壳体、4固定块、5电机、6第一转轴、7第一轴承、8支撑杆、9搅拌装置、91第二轴承、92第二转轴、93齿轮、94搅拌杆、10齿圈、11固定杆、12激振器、13过滤板、14出料管、15第一挡板、16进料管、17合页、18第二挡板、19蓄电池、20控制面板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种粉状饲料假性结块的处理装置,包括底板1,底板1上表面的四角处均设置有支撑腿2,通过设置支撑腿2可以对壳体3进行支撑,方便从出料管14取出破碎好的饲料,底板1的上表面设置有蓄电池19,蓄电池19位于左侧两个支撑腿2的中间位置,且四个支撑腿2的上表面均与壳体3的下表面固定连接,壳体3的形状为圆形,壳体3的左侧面设置有控制面板20,控制面板20的输入端与蓄电池19的输出端电连接,通过设置蓄电池19,便于电机5和激振器12用电进行工作,控制面板20的输出端分别与电机5和激振器12的输入端电连接,通过设置控制面板20,可以更好的控制电机5和激振器12进行工作,从而可以更好的对结块的饲料进行破碎,壳体3的上表面通过两个

固定块4与电机5的机身固定连接,通过设置固定块4,固定块4可以对电机5的机身进行固定,防止电机5正在工作时电机5的机身会转动,影响对结块饲料进行破碎,且两个固定块4对称设置在电机5的左右两侧,电机5的输出轴与第一转轴6的顶端固定连接,通过设置电机5,当电机5工作时,电机5的输出轴可以带动第一转轴6转动,从而可以带动支撑杆8转动,第一转轴6的底端穿过壳体3上表面卡接的第一轴承7并与设置在壳体3内支撑杆8的上表面固定连接,当第一转轴6转动时可以带动支撑杆8转动,支撑杆8可以带动搅拌装置9转动,从而可以对结块的饲料进行破碎,支撑杆8的上表面卡接有两个搅拌装置9,通过设置搅拌装置9,当齿轮93与齿圈10啮合转动时,可以加快对结块饲料的破碎速度,且两个搅拌装置9对称设置在第一转轴6的左右两侧,搅拌装置9包括第二轴承91,第二轴承91卡接在支撑杆8的上表面,第二轴承91内套接有第二转轴92,第二转轴92的表面套接有齿轮93,齿轮93位于第二轴承91的上方,第二转轴92位于第二轴承91下方的表面和位于齿轮93上方的表面均设置有搅拌杆94,壳体3内壁的表面设置有齿圈10,齿圈10与齿轮93啮合,通过设置齿圈10和齿轮93,当支撑杆8转动时,齿轮93啮合齿圈10转动,从而使搅拌杆94转动,从而加快对结块饲料的破碎速度,壳体3内壁的表面设置有固定杆11,通过设置固定杆11,可以对激振器12进行支撑,固定杆11的上表面通过两个激振器12与过滤板13的下表面固定连接,通过设置激振器12,当激振器12工作时可以带动过滤板13上下震动,从而加快对结块饲料的破碎,通过设置过滤板13,可以对饲料进行过滤,破碎好的饲料穿过过滤板13落入壳体3的底部,且两个激振器12对称设置在第一转轴6的左右两侧,过滤板13位于第二转轴92的下方,且过滤板13的侧面与壳体3内壁的表面搭接,壳体3的下表面为倒圆锥形,通过将壳体3的下表面设置成倒圆锥形,便于将壳体3内的饲料取出,且壳体3的下表面与出料管14的顶端相连通,通过设置出料管14,便于将壳体3内的饲料取出,出料管14的形状为圆形,出料管14的底端设置有第一挡板15,通过设置第一挡板15,可以防止壳体3内破碎好的饲料漏出,壳体3的上表面设置有进料管16,进料管16的右侧面通过合页17与第二挡板18的右侧面活动连接,第二挡板18的下表面与进料管16的上表面搭接,通过设置第二挡板18,可以对进料管15进行封闭,防止搅拌装置9在对饲料进行破碎时饲料从进料管16溅出,进料管16位于电机5的左侧,通过设置进料管16,便于向壳体3内放入结块的饲料。

[0022] 使用时,打开第二挡板18,然后将结块的饲料通过进料管16放入壳体3内,然后盖上第二挡板18,接着通过控制面板20控制电机5工作,电机5的输出轴带动第一转轴6转动,第一转轴6带动支撑杆8转动,从而使齿轮93啮合齿圈10转动,从而使第二转轴92转动,第二转轴92带动搅拌杆94转动,从而对结块的饲料进行破碎,同时,饲料下落到过滤板13上,控制激振器12工作,激振器12带动过滤板13上下震动,从而对饲料进行震动,破碎好的饲料穿过过滤板13落入壳体3的底部,控制电机5和激振器12停止工作,然后打开第一挡板15,通过出料管14将饲料取出,从而完成对结块饲料的破碎。

[0023] 综上所述,该粉状饲料假性结块的处理装置,通过设置电机5、第一转轴6、支撑杆8、搅拌装置9、激振器12和过滤板13,将结块的饲料通过进料管16放入壳体3内,然后控制电机5工作,电机5带动第一转轴6转动,从而使支撑杆8转动,从而使搅拌装置9对结块的饲料进行搅拌,同时控制激振器12工作,激振器12使过滤板13上下震动,利用搅拌和震动对结块的饲料进行破碎,从而不需要工人用木棍等工具对结块的饲料敲打,从而节省了工人的体力,加快对结块饲料的破碎速度,从而不会影响工人的饲养工作。

[0024] 同时,该粉状饲料假性结块的处理装置,通过设置壳体3、齿圈10、第一挡板15和第二挡板18,壳体3可以对饲料进行放置,从而可以更好的对结块的饲料进行破碎,齿圈10与齿轮93啮合,当电机5工作时支撑杆8转动,从而使齿轮93啮合齿圈10转动,从而使搅拌杆94对结块的饲料进行搅拌破碎,第一挡板15可以对出料管14进行封闭,防止破碎好的饲料漏出,第二挡板18对进料管16封闭,防止搅拌装置9在对结块的饲料破碎时饲料从壳体3内向外溅出,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0025] 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。

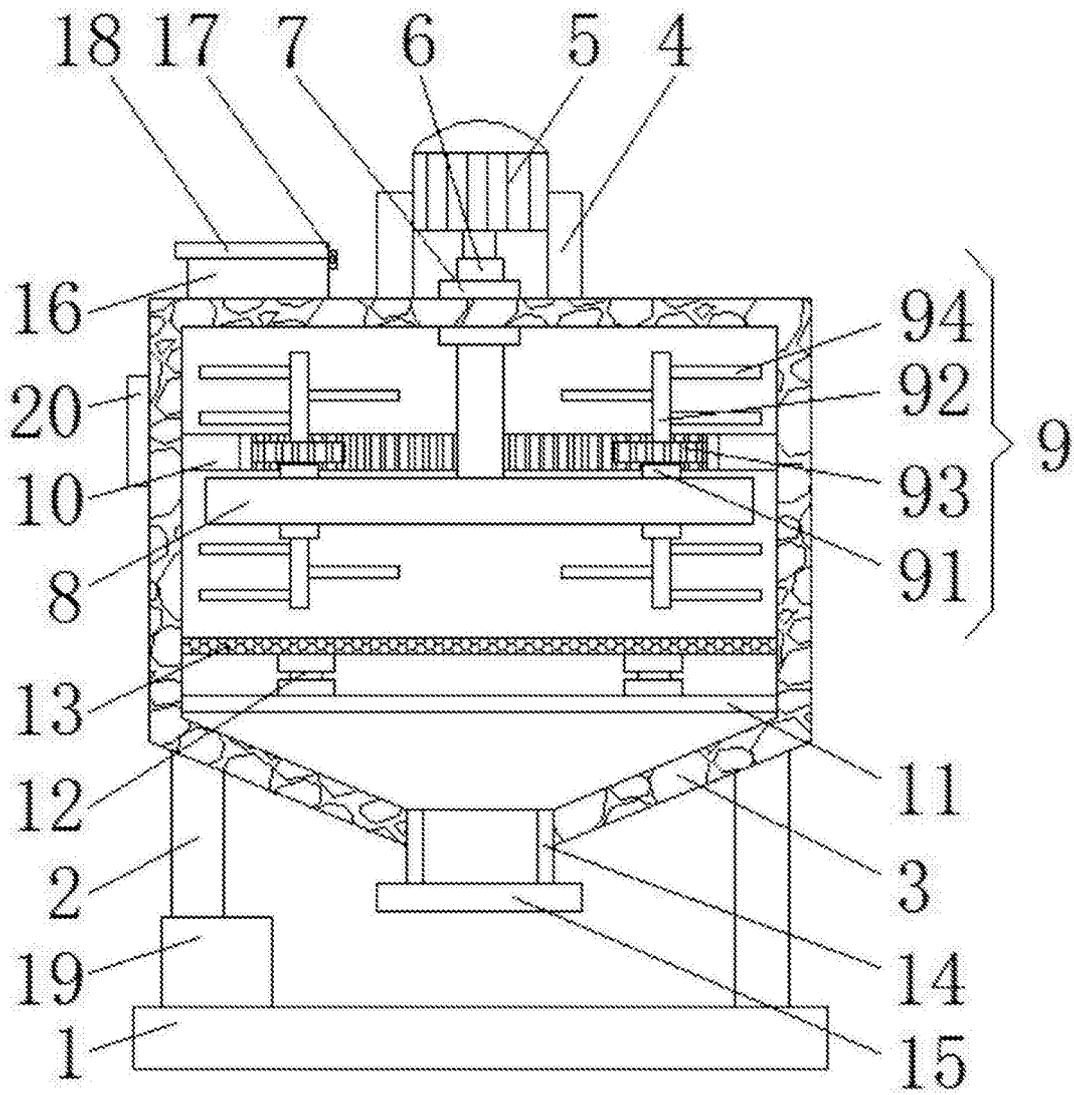


图1

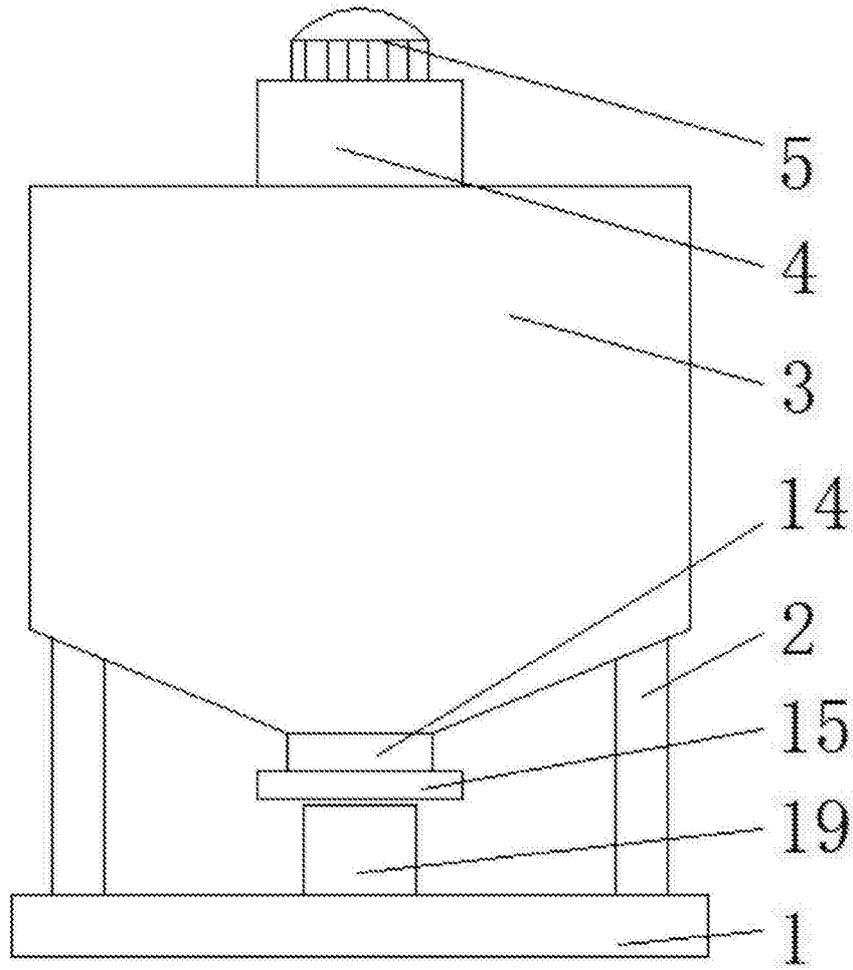


图2