



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109926182 A

(43)申请公布日 2019.06.25

(21)申请号 201910173094.5

(22)申请日 2019.03.07

(71)申请人 洛阳宇旺饲料有限公司

地址 471000 河南省洛阳市新安县磁涧镇
礼河村

(72)发明人 梁柯 孙战国

(74)专利代理机构 郑州浩翔专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41149

代理人 边延松

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

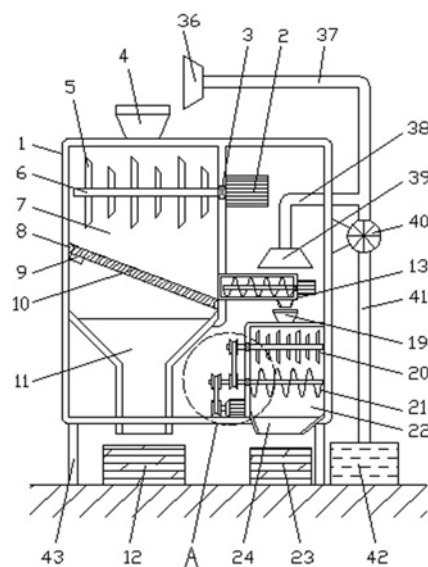
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种饲料加工处理用粉碎机

(57)摘要

本发明公开了一种饲料加工处理用粉碎机，包括粉碎机本体，所述粉碎机本体内设置有第一粉碎室，所述第一粉碎室外一侧安装有搅拌电机，所述搅拌电机的输出端连接有第一转轴，所述第一转轴通入到所述第一粉碎室内，所述第一转轴上安装有第一刀片，所述第一粉碎室底部设置有筛网，所述第一粉碎室外一侧设置有送料斗，所述送料斗上靠近所述第一旋转电机的一端底部留有出料口，所述出料口底部设置有第二粉碎室，所述第二粉碎室内设置有第三转轴，所述第三转轴上安装有第二刀片，所述第三转轴底部设置有第四转轴，所述第四转轴上安装有螺旋搅拌桨。有益效果：本发明设计合理，通过两次粉碎，能过将饲料粉碎的更彻底，粉碎的效果更好。



1. 一种饲料加工处理用粉碎机, 其特征在于, 包括粉碎机本体(1), 所述粉碎机本体(1)内设置有第一粉碎室(7), 所述粉碎机本体(1)顶部留有第一进料口(4), 所述第一粉碎室(7)外一侧安装有搅拌电机(2), 所述搅拌电机(2)的输出端连接有第一转轴(6), 所述第一转轴(6)通入到所述第一粉碎室(7)内, 所述第一转轴(6)上安装有第一刀片(5), 所述第一刀片(5)为多个, 所述第一粉碎室(7)底部设置有筛网(10), 所述筛网(10)呈倾斜状, 所述筛网(10)与所述第一粉碎室(7)内壁通过设置的活动件(8)活动连接, 所述筛网(10)上靠近顶部处设置有振动器(9), 所述第一粉碎室(7)外一侧设置有送料斗(13), 所述送料斗(13)与所述第一粉碎室(7)连通, 且所述送料斗(13)底部与所述筛网(10)最底部水平, 所述送料斗(13)外一侧安装有第一旋转电机(14), 所述第一旋转电机(14)的输出端连接有第二转轴(17), 所述第二转轴(17)通入到所述送料斗(13)内, 所述第二转轴(17)上安装有螺旋送料桨(21), 所述送料斗(13)上靠近所述第一旋转电机(14)的一端底部留有出料口(18), 所述出料口(18)底部设置有第二粉碎室(22), 所述第二粉碎室(22)顶部留有第二进料口(19), 所述第二进料口(19)处于所述出料口(18)正下方, 所述第二粉碎室(22)内设置有第三转轴(25), 所述第三转轴(25)上安装有第二刀片(20), 所述第二刀片(20)为多个, 所述第三转轴(25)底部设置有第四转轴(29), 所述第四转轴(29)上安装有螺旋搅拌桨(21), 所述第二粉碎室(22)外一侧底部安装有第二旋转电机(33), 所述第二旋转电机(33)的输出端连接有第五转轴(32), 所述第二转轴(32)的一侧固定有主动轮(31), 所述主动轮(31)顶部设置有第三从动轮(28), 所述第三从动轮(28)的一侧设置有第二从动轮(35), 所述第二从动轮(35)的顶部设置有第一从动轮(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料加工处理用粉碎机, 其特征在于, 所述第一从动轮(26)固定在所述第三转轴(25)上, 所述第二从动轮(35)和第三从动轮(28)固定在所述第四转轴(29)上, 所述第一从动轮(26)和第二从动轮(35)、所述第三从动轮(28)和主动轮(31)均处于同一竖直线上。

3. 根据权利要求1或2所述的一种饲料加工处理用粉碎机, 其特征在于, 所述第一从动轮(26)与所述第二从动轮(35)之间张紧有第一皮带(27), 所述第三从动轮(28)与所述主动轮(31)之间张紧有第二皮带(30)。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料加工处理用粉碎机, 其特征在于, 所述第一进料口(4)一侧设置有第一吸尘罩(36), 所述第一吸尘罩(36)的一侧连接有第一管道(37), 所述第一管道(37)的另一端连接有抽风机(40)。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料加工处理用粉碎机, 其特征在于, 所述第二进料口(19)的顶部设置有第二吸尘罩(39), 所述第二吸尘罩(39)的一侧连接有第二管道(38), 所述第二管道(38)的另一端与所述第一管道(37)连接。

6. 根据权利要求4所述的一种饲料加工处理用粉碎机, 其特征在于, 所述抽风机(40)底部连接有三管道(41), 所述第三管道(41)的另一端设置有灰尘收集箱(42), 所述第三管道(41)通入到所述灰尘收集箱(42)内。

7. 根据权利要求1所述的一种饲料加工处理用粉碎机, 其特征在于, 所述第一粉碎室(7)底部连接有第一出料斗(11), 所述第一出料斗(11)底部设置有第一接料箱(12), 所述第二粉碎室(22)底部连接有第二出料斗(24), 所述第二出料斗(24)底部设置有第二接料箱(23)。

8. 根据权利要求1所述的一种饲料加工处理用粉碎机,其特征在于,所述第一转轴(6)在与所述第一粉碎室(7)内壁交界处安装有第一轴承(3),所述第二转轴(17)在与所述送料斗(13)内壁交界处安装有第二轴承(15)。

9. 根据权利要求1所述的一种饲料加工处理用粉碎机,其特征在于,所述第三转轴(25)和第四转轴(29)在与所述第二粉碎室(22)内壁交界处安装有第三轴承(34)。

10. 根据权利要求1所述的一种饲料加工处理用粉碎机,其特征在于,所述粉碎机本体(1)底部设置有支撑柱(43),所述支撑柱(43)为多个。

一种饲料加工处理用粉碎机

技术领域

[0001] 本发明涉及饲料生产设备技术领域,具体来说,涉及一种饲料加工处理用粉碎机。

背景技术

[0002] 现有的饲料粉碎机存在以下问题:在饲料粉碎的过程中,容易饲料粉碎不充分,影响家禽进食,进而降低了家禽饲养效果,严重的可能会使家禽或其他饲养动物在进食时因噎而导致窒息,甚至死亡;在饲料下料的过程中,容易发生堵料情况,影响饲料的加工效率,同时堵料情况会对设备造成损坏缩短使用寿命。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种饲料加工处理用粉碎机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种饲料加工处理用粉碎机,包括粉碎机本体,所述粉碎机本体内设置有第一粉碎室,所述粉碎机本体顶部留有第一进料口,所述第一粉碎室外一侧安装有搅拌电机,所述搅拌电机的输出端连接有第一转轴,所述第一转轴通入到所述第一粉碎室内,所述第一转轴上安装有第一刀片,所述第一刀片为多个,所述第一粉碎室底部设置有筛网,所述筛网呈倾斜状,所述筛网与所述第一粉碎室内壁通过设置的活动件活动连接,所述筛网上靠近顶部处设置有振动器,所述第一粉碎室外一侧设置有送料斗,所述送料斗与所述第一粉碎室连通,且所述送料斗底部与所述筛网最底部水平,所述送料斗外一侧安装有第一旋转电机,所述第一旋转电机的输出端连接有第二转轴,所述第二转轴通入到所述送料斗内,所述第二转轴上安装有螺旋送料桨,所述送料斗上靠近所述第一旋转电机的一端底部留有出料口,所述出料口底部设置有第二粉碎室,所述第二粉碎室顶部留有第二进料口,所述第二进料口处于所述出料口正下方,所述第二粉碎室内设置有第三转轴,所述第三转轴上安装有第二刀片,所述第二刀片为多个,所述第三转轴底部设置有第四转轴,所述第四转轴上安装有螺旋搅拌桨,所述第二粉碎室外一侧底部安装有第二旋转电机,所述第二旋转电机的输出端连接有第五转轴,所述第二转轴的一侧固定有主动轮,所述主动轮顶部设置有第三从动轮,所述第三从动轮的一侧设置有第二从动轮,所述第二从动轮的顶部设置有第一从动轮。

[0006] 进一步的,所述第一从动轮固定在所述第三转轴上,所述第二从动轮和第三从动轮固定在所述第四转轴上,所述第一从动轮和第二从动轮、所述第三从动轮和主动轮均处于同一竖直线上。

[0007] 进一步的,所述第一从动轮与所述第二从动轮之间张紧有第一皮带,所述第三从动轮与所述主动轮之间张紧有第二皮带。

[0008] 进一步的,所述第一进料口一侧设置有第一吸尘罩,所述第一吸尘罩的一侧连接有第一管道,所述第一管道的另一端连接有抽风机。

[0009] 进一步的,所述第二进料口的顶部设置有第二吸尘罩,所述第二吸尘罩的一侧连接有第二管道,所述第二管道的另一端与所述第一管道连接。

[0010] 进一步的,所述抽风机底部连接有第三管道,所述第三管道的另一端设置有灰尘收集箱,所述第三管道通入到所述灰尘收集箱内。

[0011] 进一步的,所述第一粉碎室底部连接有第一出料斗,所述第一出料斗底部设置有第一接料箱,所述第二粉碎室底部连接有第二出料斗,所述第二出料斗底部设置有第二接料箱。

[0012] 进一步的,所述第一转轴在与所述第一粉碎室内壁交界处安装有第一轴承,所述第二转轴在与所述送料斗内壁交界处安装有第二轴承。

[0013] 进一步的,所述第三转轴和第四转轴在与所述第二粉碎室内壁交界处安装有第三轴承。

[0014] 进一步的,所述粉碎机本体底部设置有支撑柱,所述支撑柱为多个。

[0015] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

(1)通过设置的第一粉碎室、第二粉碎室、送料斗、筛网、振动器、搅拌电机、第一转轴、第一刀片、第三转轴、第二刀片、第四转轴和螺旋搅拌桨,在第一粉碎室粉碎完全或粉碎充分的,通过筛网和振动器抖动漏到第一出料斗中并最终落入到第一接料箱内,在第一粉碎室没有粉碎完全或粉碎充分的,从筛网上进入到送料斗中,并最终进入到第二粉碎室再次进行粉碎处理,通过两次粉碎,能过将饲料粉碎的更彻底,粉碎的效果更好;

(2)通过设置的送料斗、螺旋送料桨、第一旋转电机、第二转轴,能够加快饲料进入到第二粉碎室内,同时也能防止饲料在装置内堵塞;

(3)通过设置的第二旋转电机、主动轮、第一从动轮、第二从动轮和第三从动轮,一个旋转电机控制两个转轴,减少了设备制造和运行时的成本;

(4)通过设置的第一吸尘罩、第二吸尘罩、抽风机和灰尘收集箱,有效地吸收饲料的灰尘,净化了饲料粉碎加工的环境。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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本发明的一些实施例,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。

[0017] 图1是根据本发明实施例的一种饲料加工处理用粉碎机的整体结构示意图;

图2是根据本发明实施例的一种送料斗的结构示意图;

图3是根据图1中A处的放大图。

[0018] 附图标记:

1、粉碎机本体;2、搅拌电机;3、第一轴承;4、第一进料口;5、第一刀片;6、第一转轴;7、第一粉碎室;8、活动件;9、振动器;10、筛网;11、第一出料斗;12、第一接料箱;13、送料斗;14、第一旋转电机;15、第二轴承;16、螺旋送料桨;17、第二转轴;18、出料口;19、第二进料口;20、第二刀片;21、螺旋搅拌桨;22、第二粉碎室;23、第二接料箱;24、第二出料斗;25、第三转轴;26、第一从动轮;27、第一皮带;28、第三从动轮;29、第四转轴;30、第二皮带;31、主

动轮;32、第五转轴;33、第二旋转电机;34、第三轴承;35、第二从动轮;36、第一吸尘罩;37、第一管道;38、第二管道;39、第二吸尘罩;40、抽风机;41、第三管道;42、灰尘收集箱;43、支撑柱。

具体实施方式

[0019] 下面,结合附图以及具体实施方式,对发明做出进一步的描述:

请参阅图1-3,根据本发明实施例的一种饲料加工处理用粉碎机,包括粉碎机本体1,所述粉碎机本体1内设置有第一粉碎室7,所述粉碎机本体1顶部留有第一进料口4,所述第一粉碎室7外一侧安装有搅拌电机2,所述搅拌电机2的输出端连接有第一转轴6,所述第一转轴6通入到所述第一粉碎室7内,所述第一转轴6上安装有第一刀片5,所述第一刀片5为多个,所述第一粉碎室7底部设置有筛网10,所述筛网10呈倾斜状,所述筛网10与所述第一粉碎室7内壁通过设置的活动件8活动连接,所述筛网10上靠近顶部处设置有振动器9,所述第一粉碎室7外一侧设置有送料斗13,所述送料斗13与所述第一粉碎室7连通,且所述送料斗13底部与所述筛网10最底部水平,所述送料斗13外一侧安装有第一旋转电机14,所述第一旋转电机14的输出端连接有第二转轴17,所述第二转轴17通入到所述送料斗13内,所述第二转轴17上安装有螺旋送料桨21,所述送料斗13上靠近所述第一旋转电机14的一端底部留有出料口18,所述出料口18底部设置有第二粉碎室22,所述第二粉碎室22顶部留有第二进料口19,所述第二进料口19处于所述出料口18正下方,所述第二粉碎室22内设置有第三转轴25,所述第三转轴25上安装有第二刀片20,所述第二刀片20为多个,所述第三转轴25底部设置有第四转轴29,所述第四转轴29上安装有螺旋搅拌桨21,所述第二粉碎室22外一侧底部安装有第二旋转电机33,所述第二旋转电机33的输出端连接有第五转轴32,所述第二转轴32的一侧固定有主动轮31,所述主动轮31顶部设置有第三从动轮28,所述第三从动轮28的一侧设置有第二从动轮35,所述第二从动轮35的顶部设置有第一从动轮26。

[0020] 通过本发明的上述方案,所述第一从动轮26固定在所述第三转轴25上,所述第二从动轮35和第三从动轮28固定在所述第四转轴29上,所述第一从动轮26和第二从动轮35、所述第三从动轮28和主动轮31均处于同一竖直线上,所述第一从动轮26与所述第二从动轮35之间张紧有第一皮带27,所述第三从动轮28与所述主动轮31之间张紧有第二皮带30,通过一个第二旋转电机33的主动轮控制第一从动轮26、第二从动轮35和第三从动轮28,进而控制第三转轴25和第四转轴29,减少了设备制造和运行时的成本,所述第一进料口4一侧设置有第一吸尘罩36,所述第一吸尘罩36的一侧连接有第一管道37,所述第一管道37的另一端连接有抽风机40,所述第二进料口19的顶部设置有第二吸尘罩39,所述第二吸尘罩39的一侧连接有第二管道38,所述第二管道38的另一端与所述第一管道37连接,所述抽风机40底部连接有第三管道41,所述第三管道41的另一端设置有灰尘收集箱42,所述第三管道41通入到所述灰尘收集箱42内,有效地吸收饲料的灰尘,净化了饲料粉碎加工的环境,所述第一粉碎室7底部连接有第一出料斗11,所述第一出料斗11底部设置有第一接料箱12,所述第二粉碎室22底部连接有第二出料斗24,所述第二出料斗24底部设置有第二接料箱23,所述第一转轴6在与所述第一粉碎室7内壁交界处安装有第一轴承3,所述第二转轴17在与所述送料斗13内壁交界处安装有第二轴承15,所述第三转轴25和第四转轴29在与所述第二粉碎室22内壁交界处安装有第三轴承34,第一轴承3、第二轴承15和第三轴承34均是为了减少转

轴转动时产生的阻力,所述粉碎机本体1底部设置有支撑柱43,所述支撑柱43为多个,支撑柱43用于支撑粉碎机本体1。

[0021] 在具体应用时,工作时,将未粉碎的饲料从第一进料口4投入,饲料进入到第一粉碎室7内,启动搅拌电机2,第一转轴6转动带动第一刀片5转动,对饲料进行第一次粉碎处理,粉碎后的饲料碎屑落入到筛网10上,启动振动器9,筛网10振动,粉碎完全的饲料从筛网10上抖下,饲料经过第一出料斗11落入到第一接料箱12内,未粉碎完全的饲料滑落在筛网10的最底部,启动第一旋转电机14,第二转轴17转动带动螺旋送料桨16转动,螺旋送料桨16将饲料快速收进并从出料口处18落入到第二进料口19内,最终落入到第二粉碎室22内,启动第二旋转电机33,第五转轴32转动带动主动轮31和第二皮带30转动,第二皮带30转动带动第三从动轮28、第二从动轮35和第四转轴29转动,第二从动轮35转动带动第一皮带27和第一从动轮26转动,进而第三转轴25、第二刀片20和螺旋搅拌桨21转动,对未粉碎完全的饲料进行第二次粉碎处理,粉碎后的饲料落入到第二出料斗24,并最终落入到第二接料箱23内,如果饲料仍未粉碎完全,可重新投入到第一进料口4处进行粉碎;启动抽风机,将第一进料口4和第二进料口19处因倒入饲料而产生的灰尘分别经过第一管道37、第二管道38和第三管道41抽入到灰尘收集箱42内。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限定本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

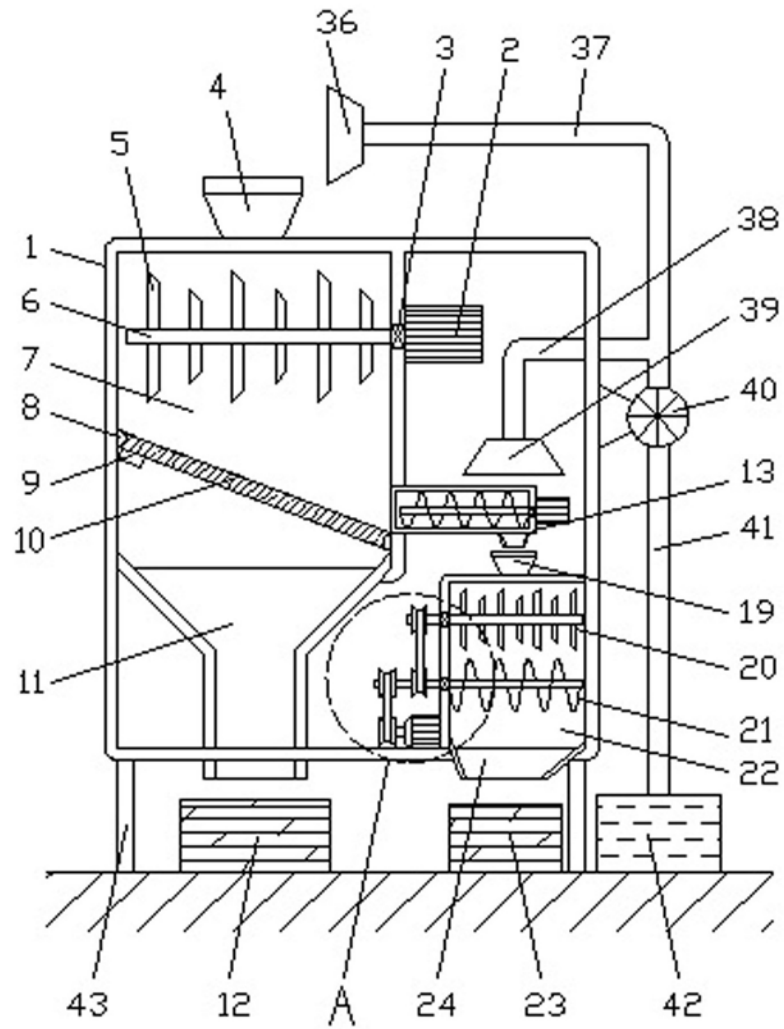


图1

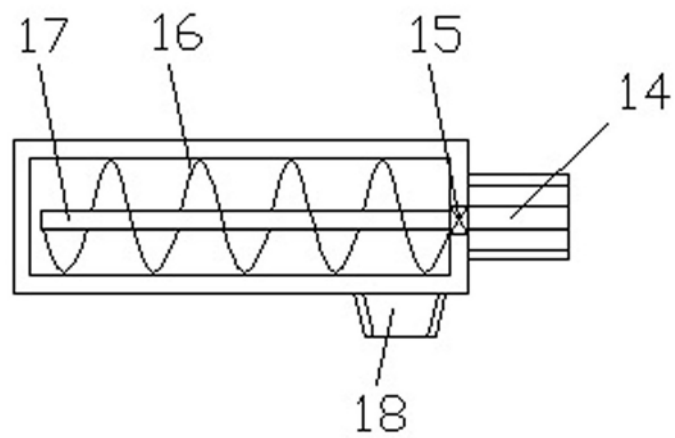


图2

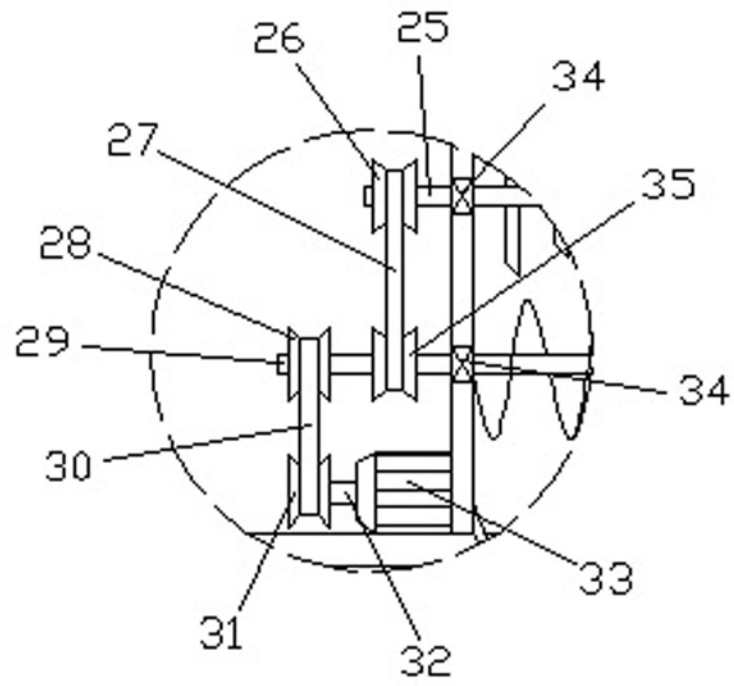


图3