



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208321043 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820614033.9

(22)申请日 2018.04.27

(73)专利权人 洪东科

地址 325000 浙江省温州市鹿城工业区昆
仑路72号

(72)发明人 洪东科

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 23/12(2006.01)

B01F 13/10(2006.01)

B01F 7/24(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

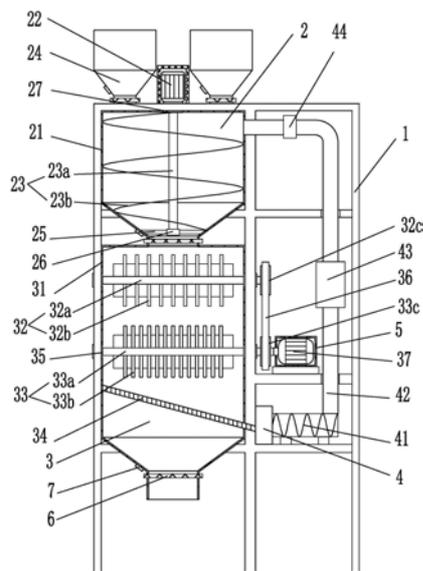
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种饲料粉碎机

(57)摘要

本实用新型涉及一种饲料粉碎机,其包括有机架,机架的上下两侧分别设置有混料组件和粉碎组件,所述混料组件包括有混料箱以及设置于混料箱上端的混料电机,混料箱内部设置有与混料电机相适配的搅拌结构,搅拌结构包括有搅拌轴以及螺旋状的搅拌叶片,粉碎组件包括有粉碎箱以及横向设置于粉碎箱内的粗粉碎机构和细粉碎机构,粉碎箱内部还设有位于细粉碎机构下侧的过滤网,粉碎箱一侧设置有与过滤网相连接的饲料收集装置,饲料收集装置和混料箱通过螺旋输送器和输送管相互连接,且输送管上还设置有干燥器和止回阀。该饲料粉碎机的饲料够充分混合和粉碎,且下料中不易堵料。



1. 一种饲料粉碎机,包括有机架,机架的上下两侧分别设置有混料组件和粉碎组件,其特征在于:所述混料组件包括有混料箱以及设置于混料箱上端的混料电机,混料箱内部设置有与混料电机相适配的搅拌结构,搅拌结构包括有搅拌轴以及螺旋状的搅拌叶片,粉碎组件包括有粉碎箱以及横向设置于粉碎箱内的粗粉碎机构和细粉碎机构,粉碎箱内部还设有位于细粉碎机构下侧的过滤网,粉碎箱一侧设置有与过滤网相连接的饲料收集装置,饲料收集装置和混料箱通过螺旋输送器和输送管相互连接,且输送管上还设置有干燥器和止回阀。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料粉碎机,其特征在于:所述粗粉碎机构包括有相适配的粗粉碎轴和粗锤片,所述细粉碎机构包括有相适配的细粉碎轴和细锤片,粗粉碎轴和细粉碎轴的两端均通过粉碎轴承与所述粉碎箱内壁相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种饲料粉碎机,其特征在于:所述粗粉碎轴和细粉碎轴的同侧分别设置有从动轮和主动轮,且从动轮和主动轮通过传动带相连接,主动轮一侧还设置有与细粉碎轴相连接的粉碎电机。

4. 根据权利要求3所述的一种饲料粉碎机,其特征在于:所述混料电机和所述粉碎电机外侧均套置有消音罩,且混料电机的左右两侧均设置有底部与所述混料箱相连通的储料箱,混料箱、储料箱以及所述粉碎箱的下端均设置有电磁阀和振动器。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料粉碎机,其特征在于:所述混料箱的下部还设置有与其焊接连接的混料支架,混料支架的中心处设置有与所述搅拌轴下端相适配的混料轴承,搅拌轴上端设置有与混料箱顶部相适配的轴承盘。

一种饲料粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工设备技术领域,具体涉及一种饲料粉碎机。

背景技术

[0002] 饲料粉碎机,主要用于粉碎各种饲料和各种粗饲料,饲料粉碎的目的是增加饲料表面积和调整粒度,增加表面积提高了适口性,且在消化边内易与消化液接触,有利于提高消化率,更好吸收饲料营养成分。饲料粉碎机的粉碎原理是,利用粉碎机机体内对辊、锤片或齿爪的高速旋转,实现饲料的粉碎,粉碎后的饲料经过筛片筛选,最终从粉碎机的出口处落下。

[0003] 然而现有的饲料粉碎机存在以下问题:

[0004] 1、多种饲料在粉碎前不能充分混合,影响粉碎饲料的质量;

[0005] 2、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;

[0006] 3、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。

实用新型内容

[0007] 为了克服背景技术的不足,本实用新型提供一种饲料粉碎机,主要解决了现有的饲料粉碎机存在着饲料混合不充分、粉碎不充分以及下料易堵料的问题。

[0008] 本实用新型所采用的技术方案是:一种饲料粉碎机,其包括有机架,机架的上下两侧分别设置有混料组件和粉碎组件,所述混料组件包括有混料箱以及设置于混料箱上端的混料电机,混料箱内部设置有与混料电机相适配的搅拌结构,搅拌结构包括有搅拌轴以及螺旋状的搅拌叶片,粉碎组件包括有粉碎箱以及横向设置于粉碎箱内的粗粉碎机构和细粉碎机构,粉碎箱内部还设有位于细粉碎机构下侧的过滤网,粉碎箱一侧设置有与过滤网相连接的饲料收集装置,饲料收集装置和混料箱通过螺旋输送器和输送管相互连接,且输送管上还设置有干燥器和止回阀。

[0009] 作为对本实用新型进一步的说明,优选地,所述粗粉碎机构包括有相适配的粗粉碎轴和粗锤片,所述细粉碎机构包括有相适配的细粉碎轴和细锤片,粗粉碎轴和细粉碎轴的两端均通过粉碎轴承与所述粉碎箱内壁相连接。

[0010] 作为对本实用新型进一步的说明,优选地,所述粗粉碎轴和细粉碎轴的另一侧分别设置有从动轮和主动轮,且从动轮和主动轮通过传动带相连接,主动轮一侧还设置有与细粉碎轴相连接的粉碎电机。

[0011] 作为对本实用新型进一步的说明,优选地,所述混料电机和所述粉碎电机外侧均套置有消音罩,且混料电机的左右两侧均设置有底部与所述混料箱相连通的储料箱,混料箱、储料箱以及所述粉碎箱的下端均设置有电磁阀和振动器。

[0012] 作为对本实用新型进一步的说明,优选地,所述混料箱的下部还设置有与其焊接

连接的混料支架,混料支架的中心处设置有与所述搅拌轴下端相适配的混料轴承,搅拌轴上端设置有与混料箱顶部相适配的轴承盘。

[0013] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、通过在混料箱内设置搅拌结构,搅拌结构上螺旋状的搅拌叶片对饲料充分混合,提高粉碎饲料的质量;

[0015] 2、通过在粉碎箱内设置粗粉碎机构和细粉碎机构相配合对饲料进行充分粉碎,同时通过过滤网、饲料收集装置、螺旋输送器和输送管对未充分粉碎的饲料进行二次粉碎;

[0016] 3、通过在混料箱、储料箱以及所述粉碎箱的下端均设置有电磁阀和振动器,避免饲料下料过程中发生堵料。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0018] 图中1、机架;2、混料组件;21、混料箱;22、混料电机;23、搅拌结构;23a、搅拌轴;23b、搅拌叶片;24、储料箱;25、混料支架;26、混料轴承;27、轴承盘;3、粉碎组件;31、粉碎箱;32、粗粉碎机构;32a、粗粉碎轴;32b、粗锤片;32c、从动轮;33、细粉碎机构;33a、细粉碎轴;33b、细锤片;33c、主动轮;34、过滤网;35、粉碎轴承;36、传动带;37、粉碎电机;4、饲料收集装置;41、螺旋输送机;42、输送管;43、干燥器;44、止回阀;5、消音罩;6、电磁阀;7、振动器。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型实施例作进一步说明:

[0020] 如图1所示,一种饲料粉碎机,其包括有机架1,机架1的上下两侧分别设置有混料组件2和粉碎组件3,所述混料组件2包括有混料箱21以及设置于混料箱21上端的混料电机22,混料箱21内部设置有与混料电机22相适配的搅拌结构23,搅拌结构23包括有搅拌轴23a以及螺旋状的搅拌叶片23b,粉碎组件3包括有粉碎箱31以及横向设置于粉碎箱31内的粗粉碎机构32和细粉碎机构33,粉碎箱31内部还设有位于细粉碎机构33下侧的过滤网34,过滤网34均匀分布有用于过滤大颗粒饲料的过滤孔,粉碎箱31一侧设置有与过滤网34相连接的饲料收集装置4,饲料收集装置4用于将过滤网34过滤出的饲料进行收集放置,饲料收集装置4和混料箱21通过螺旋输送机41和输送管42相互连接,且输送管42上还设置有干燥器43和止回阀44。

[0021] 采用上述方案,搅拌结构23上的搅拌叶片对饲料进行充分混合,粗粉碎机构32和细粉碎机构33先后对混合后的饲料进行充分粉碎,同时通过设置过滤网34、饲料收集装置4、螺旋输送机41和输送管42返回混料箱21内进行二次混料粉碎,防止饲料粉碎不彻底的出现。

[0022] 本实施例的进一步设置,所述粗粉碎机构32包括有相适配的粗粉碎轴32a和粗锤片32b,所述细粉碎机构33包括有相适配的细粉碎轴33a和细锤片33b,粗粉碎轴32a和细粉碎轴33a的两端均通过粉碎轴承35与所述粉碎箱31内壁相连接。

[0023] 采用上述方案,粗粉碎机构32和细粉碎机构33能先后对饲料进行粉碎,提高饲料粉碎的效果。

[0024] 本实施例的进一步设置,所述粗粉碎轴32a和细粉碎轴33a的同一侧分别设置有从动轮32c和主动轮33c,且从动轮32c和主动轮33c通过传动带36相连接,主动轮33c一侧还设置有与细粉碎轴33a相连接的粉碎电机37。

[0025] 采用上述方案,粉碎电机37带动粗粉碎轴32a和细粉碎轴33a进行转动,进而通过粉碎电机37控制粗粉碎机构32和细粉碎机构33的工作状态。

[0026] 本实施例的进一步设置,所述混料电机22和所述粉碎电机37外侧均套置有消音罩5,且混料电机22的左右两侧均设置有底部与所述混料箱21相连通的储料箱24,混料箱21、储料箱24以及所述粉碎箱31的下端均设置有电磁阀6和振动器7。

[0027] 采用上述方案,消音罩5能有效减少混料电机22和粉碎电机37工作过程中的噪音,电磁阀6能便于对饲料粉碎机的控制,振动器7能有效防止下料过程中堵料情况的出现。

[0028] 本实施例的进一步设置,所述混料箱21的下部还设置有与其焊接连接的混料支架25,混料支架25的中心处设置有与所述搅拌轴23a下端相适配的混料轴承26,搅拌轴23a上端设置有与混料箱21顶部相适配的轴承盘27。

[0029] 采用上述方案,搅拌轴23a能更好的带动搅拌叶片23b在混料箱21内旋转,进而使饲料得到更充分的混合。

[0030] 本实用新型具有以下有益效果:

[0031] 1、通过在混料箱21内设置搅拌结构23,搅拌结构23上螺旋状的搅拌叶片23b对饲料充分混合,提高粉碎饲料的质量;

[0032] 2、通过在粉碎箱31内设置粗粉碎机构32和细粉碎机构33相配合对饲料进行充分粉碎,同时通过过滤网34、饲料收集装置4、螺旋输送机41和输送管42对未充分粉碎的饲料进行二次粉碎;

[0033] 3、通过在混料箱21、储料箱24以及所述粉碎箱31的下端均设置有电磁阀6和振动器7,避免饲料下料过程中发生堵料。

[0034] 各位技术人员须知:虽然本实用新型已按照上述具体实施方式做了描述,但是本实用新型的发明思想并不仅限于此实用新型,任何运用本发明思想的改装,都将纳入本专利专利权保护范围内。

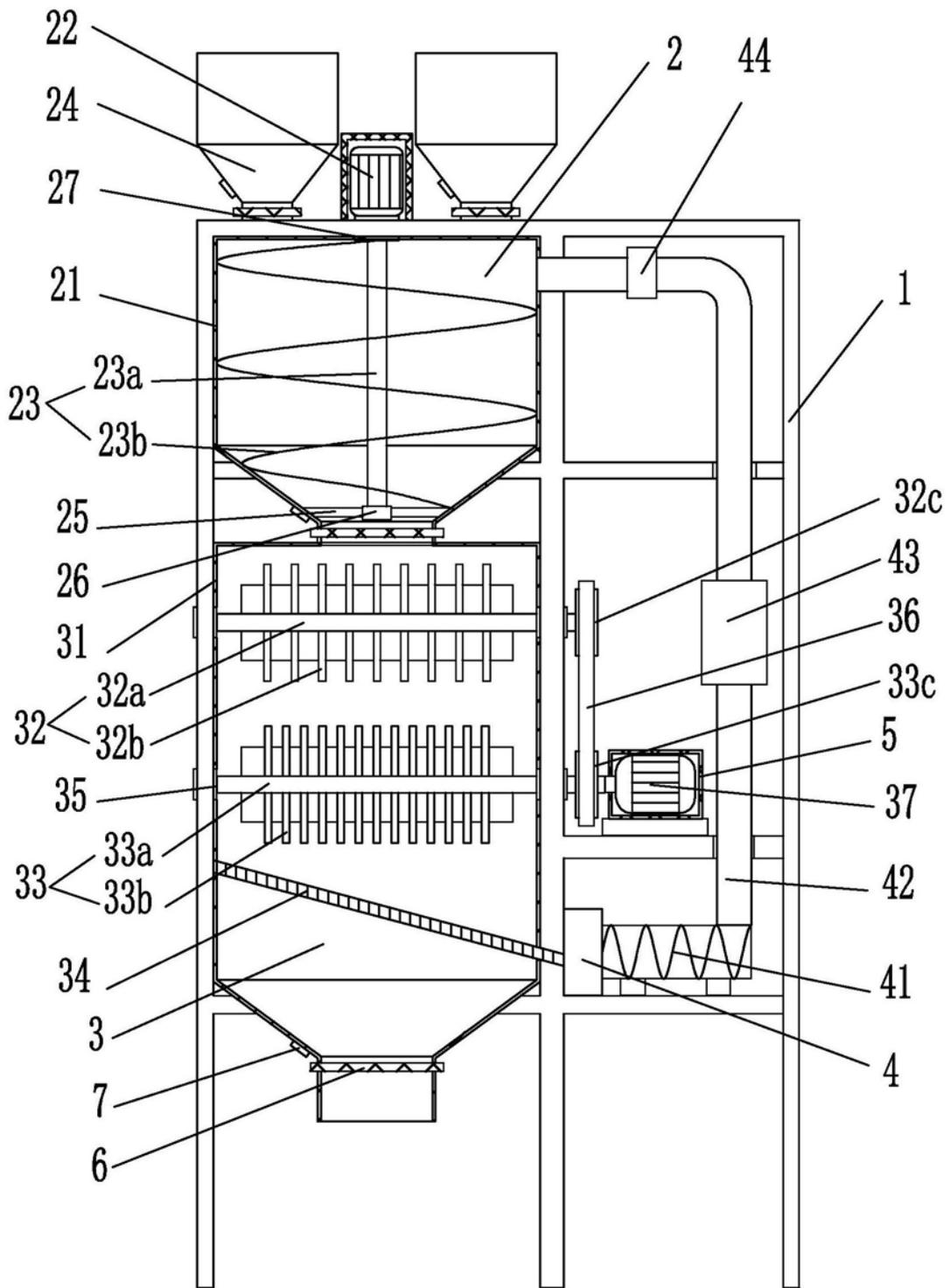


图1