



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208321045 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820617290.8

(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)

F26B 21/00(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

B65D 88/66(2006.01)

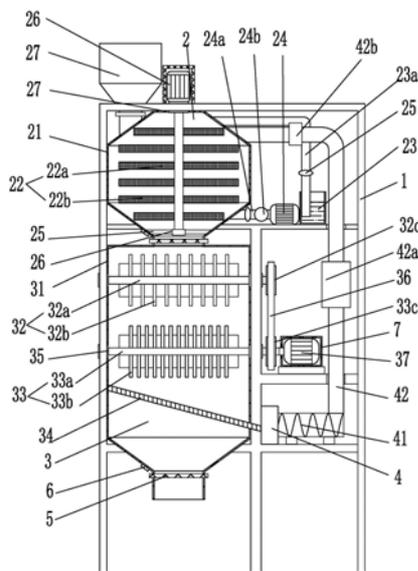
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型饲料粉碎机

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型饲料粉碎机,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内部的搅拌结构,搅拌结构包括有搅拌轴以及表面设有发热层的搅拌叶片,混料箱一侧设有与其相适配的水箱和鼓风机,水箱和鼓风机分别通过设置出风管和进风管与混料箱相互固定连接,进风管上还设置有发热器,粉碎组件包括有粉碎箱以及由上到下依次设置于粉碎箱内的粗粉碎机构、细粉碎机构和过滤网板,粉碎箱一侧设置有与过滤网板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。该新型饲料粉碎机的饲料够充分粉碎,下料中不易堵料,能对饲料进行干燥处理。



CN 208321045 U

1. 一种新型饲料粉碎机,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内部的搅拌结构,搅拌结构包括有搅拌轴以及表面设有发热层的搅拌叶片,混料箱一侧设有与其相适配的水箱和鼓风机,水箱和鼓风机分别通过设置出风管和进风管与混料箱相互固定连接,出风管和进风管上均设置有空气过滤装置,进风管上还设置有发热器,粉碎组件包括有粉碎箱以及由上到下依次设置于粉碎箱内的粗粉碎机构、细粉碎机构和过滤网板,粉碎箱一侧设置有与过滤网板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,输送管上还设置有干燥器和止回阀。

2. 根据权利要求1所述的一种新型饲料粉碎机,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所述的一种新型饲料粉碎机,其特征在于: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。

4. 根据权利要求3所述的一种新型饲料粉碎机,其特征在于:所述混料箱上部设有与所述搅拌结构相适配的混料电机和加料斗,混料箱、加料斗以及所述粉碎箱的下端均设有电磁阀,混料箱和粉碎箱的下部还设有振动器,混料电机和所述粉碎电机外均套置有消音罩。

5. 根据权利要求1所述的一种新型饲料粉碎机,其特征在于:所述混料箱的下部还设有与其固定连接的混料支架,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。

一种新型饲料粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工设备技术领域,具体涉及一种新型饲料粉碎机。

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、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;

[0005] 2、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;

[0006] 3、不具备有干燥饲料的作用,饲料在粉碎后若没有及时使用则需要存放一段时间,而饲料中的水分会造成存放不便以及缩短饲料存放时间的问题。

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新型饲料粉碎机,主要解决了现有的饲料粉碎机存在着饲料粉碎不充分、下料易堵料以及不能对饲料进行干燥的问题。

[0008] 本实用新型所采用的技术方案是:一种新型饲料粉碎机,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内部的搅拌结构,搅拌结构包括有搅拌轴以及表面设有发热层的搅拌叶片,混料箱一侧设有与其相适配的水箱和鼓风机,水箱和鼓风机分别通过设置出风管和进风管与混料箱相互固定连接,出风管和进风管上均设置有空气过滤装置,进风管上还设置有发热器,粉碎组件包括有粉碎箱以及由上到下依次设置于粉碎箱内的粗粉碎机构、细粉碎机构和过滤网板,粉碎箱一侧设置有与过滤网板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,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。

[0011] 作为对本实用新型进一步的说明,优选地,所述混料箱上部设有与所述搅拌结构相适配的混料电机和加料斗,混料箱、加料斗以及所述粉碎箱的下端均设有电磁阀,混料箱

和粉碎箱的下部还设有振动器,混料电机和所述粉碎电机外均套置有消音罩。

[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有与其固定连接的混料支架,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;

[0015] 2、通过在混料箱、加料斗和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;

[0016] 3、通过在搅拌叶片表面设置发热层以及通过鼓风机和发热器向混料箱内通气的方式,在混合饲料的同时对需要干燥处理的饲料进行干燥,便于饲料的存储。

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、搅拌结构;22a、搅拌轴;22b、搅拌叶片;23、水箱;23a、出风管;24、鼓风机;24a、进风管;24b、发热器;25、空气过滤装置;26、混料电机;27、加料斗;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、过滤网板;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;42a、干燥器;42b、止回阀;5、电磁阀;6、振动器;7、消音罩。

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,一种新型饲料粉碎机,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内部的搅拌结构22,搅拌结构22包括有搅拌轴22a以及表面设有发热层的搅拌叶片22b,混料箱21一侧设有与其相适配的水箱23和鼓风机24,水箱23和鼓风机24分别通过设置出风管23a和进风管24a与混料箱21相互固定连接,出风管23a和进风管24a上均设置有空气过滤装置25,进风管24a上还设置有发热器24b,发热器24b和发热层均设置有电热丝,发热器24b和发热层相互配合对搅拌过程中的饲料进行加热干燥,粉碎组件3包括有粉碎箱31以及由上到下依次设置于粉碎箱31内的粗粉碎机构32、细粉碎机构33和过滤网板34,过滤网板34上均匀分布有用于颗粒较小饲料通过的过滤孔,粉碎箱31一侧设置有与过滤网板34相连接的饲料收集装置4,饲料收集装置4用于收集放置未通过过滤网板34的饲料,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,输送管42上还设置有干燥器42a和止回阀42b。

[0021] 采用上述方案,搅拌结构22上的搅拌叶片22b对饲料进行充分混合,同时在鼓风机24和发热器24b配合下对需要干燥的饲料进行干燥处理,水箱23和空气过滤装置25防止空气杂质进入混料箱21内也防止吹出的风对环境造成污染,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,并且通过设置过滤网板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,所述混料箱21上部设有与所述搅拌结构22相适配的混料电机26和加料斗27,混料箱21、加料斗27以及所述粉碎箱31的下端均设有电磁阀5,混料箱21和粉碎箱31的下部还设有振动器6,混料电机26和所述粉碎电机37外均套置有消音罩7。

[0027] 采用上述方案,电磁阀5能便于对下料过程的控制,振动器6能有效防止下料过程中堵料情况的出现,消音罩7能有效减少混料电机26和粉碎电机37工作过程中的噪音。

[0028] 本实施例的进一步设置,所述混料箱21的下部还设有与其固定连接的混料支架,混料支架的中心处设置有与所述搅拌轴22a下端相适配的混料轴承,搅拌轴22a上端设置有与混料箱21顶部相适配的轴承盘。

[0029] 采用上述方案,搅拌轴22a能更好的带动搅拌叶片22b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、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;

[0032] 2、通过在混料箱21、加料斗27和粉碎箱31的下端均设置有电磁阀5和振动器6,避免饲料下料过程中发生堵料;

[0033] 3、通过在搅拌叶片22b表面设置发热层以及通过鼓风机24和发热器24b向混料箱21内通气的方式,在混合饲料的同时对需要干燥处理的饲料进行干燥,便于饲料的存储。

[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。

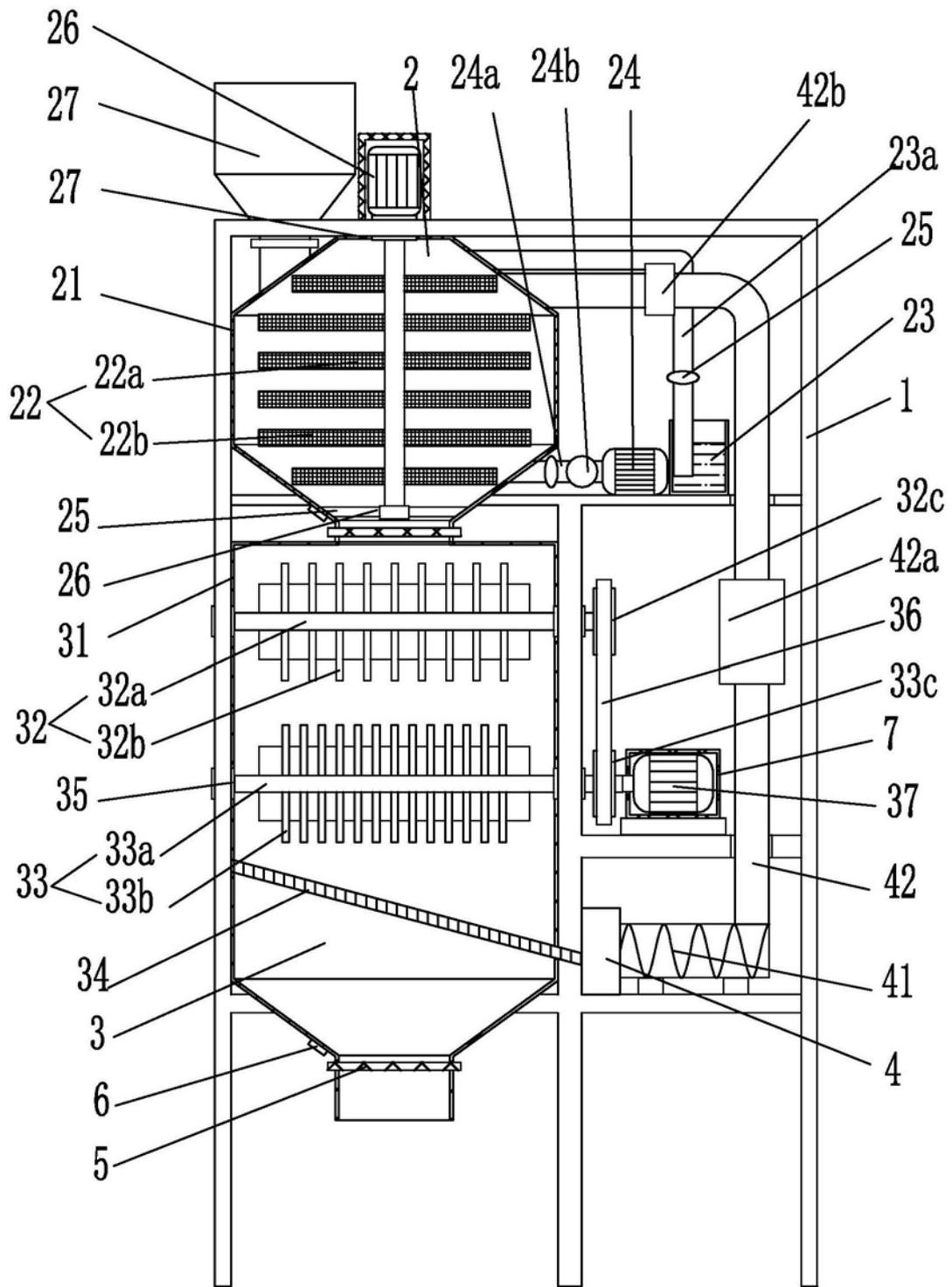


图1