



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204448142 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520085099. X

(22) 申请日 2015. 02. 06

(73) 专利权人 福建亚森农业综合开发股份公司
地址 362332 福建省泉州市南安市康美镇龙眼示范场边

(72) 发明人 蔡锡森

(51) Int. Cl.
B02C 9/04(2006. 01)

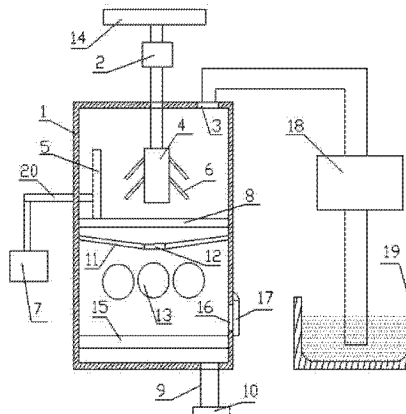
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于粉碎粮食作物的装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于粉碎粮食作物的装置,包括粉碎箱、电机,所述粉碎箱上设有加料口,所述粉碎箱内设有转轴、推板,该转轴上设有若干粉碎刀片,所述电机与所述转轴传动连接,所述粉碎箱的一侧设有旋转气缸,所述旋转气缸通过连接杆与所述推板传动连接,所述推板置于所述转轴的一侧;所述转轴的下方设有第一过滤网,所述粉碎箱的底部设有出料管,该出料管上设有封盖。本实用新型物料粉碎效率高、粉碎质量好,能够从排料口、出料管得到不同颗粒的物料,适应性更好,结构简单、实用,使用更加方便。



1. 一种用于粉碎粮食作物的装置,其特征在于:包括粉碎箱、电机,所述粉碎箱上设有加料口,所述粉碎箱内设有转轴、推板,该转轴上设有若干粉碎刀片,所述电机与所述转轴传动连接,所述粉碎箱的一侧设有旋转气缸,所述旋转气缸通过连接杆与所述推板传动连接,所述推板置于所述转轴的一侧;所述转轴的下方设有第一过滤网,所述粉碎箱的底部设有出料管,该出料管上设有封盖。

2. 根据权利要求1所述的用于粉碎粮食作物的装置,其特征在于:所述第一过滤网的下方设有挡板,该挡板上设有出料口,所述出料口的下方设有研磨辊。

3. 根据权利要求1或2所述的用于粉碎粮食作物的装置,其特征在于:所述电机的上方设有液压缸,该液压缸与所述电机传动连接。

4. 根据权利要求2所述的用于粉碎粮食作物的装置,其特征在于:所述研磨辊的下方设有第二过滤网。

5. 根据权利要求4所述的用于粉碎粮食作物的装置,其特征在于:位于所述第二过滤网与所述挡板之间的所述粉碎箱的箱壁上设有排料口,该排料口上设有盖板。

6. 根据权利要求1或2所述的用于粉碎粮食作物的装置,其特征在于:还包括提升机,所述粉碎箱的一侧还设有配料池,所述提升机的进料端置于所述配料池内,所述提升机的出料端置于所述加料口内。

一种用于粉碎粮食作物的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于粉碎粮食作物的装置。

背景技术

[0002] 在家禽饲养过程中,经常将玉米、黄豆等粮食作物粉碎后作为饲料的原料,饲料原料的粉碎是饲料加工中非常重要的一个环节,通过粉碎可增大单位质量原料颗粒的大总表面积,增加饲料养分在动物消化液中的溶解度,提高动物的消化率;同时,粉碎原料粒度的小对后续工序的难易程度和成品质量都有着非常重要的影响;而且,粉碎粒度的大小直接影响着生产成本,在生产粉状配合饲料时,粉碎工序的电耗约为总电耗的 50%—70%。

[0003] 粉碎粒度越小,越有利于动物消化吸收,也越有利于制粒,但同时电耗会相应增加,反之亦然。

[0004] 我国每年粉碎加工总量达 2 亿多吨。

[0005] 饲料粉碎机作为饲料工业的主要装备,对饲料质量、饲料报酬、饲料加工成本的形成是一个重要因素。

[0006] 所以,恰当地掌握粉碎技术、选用适当的粉碎机型是饲料生产不可忽视的问题。

[0007] 在中国专利申请号:201420537965.X 中公开了一种饲料粉碎机,包括上壳体及下壳体,下壳体的腔体内设有饲料粉碎机构,饲料粉碎机构的下方设有筛片,筛片下方的下壳体侧壁上设有饲料出口;所述饲料出口为圆形,其内设有三爪式轴套,三爪式轴套包括与饲料出口同心设置的轴孔,以及均布固接在轴孔外,并与饲料出口内壁相固定的三个支撑条,与饲料出口相对的下壳体侧壁外设有第一轴承座,轴孔与第一轴承座之间旋转支撑有蛟龙轴,蛟龙轴沿轴向方向设有螺旋叶片,蛟龙轴一端穿出第一轴承座与动力机构动力连接。

[0008] 该技术方案粉碎效率慢,粉碎质量不够理想,粉碎后的颗粒单一,有待进一步的改进。

实用新型内容

[0009] 针对上述问题,本实用新型提供了一种用于粉碎粮食作物的装置,粉碎效果,使用更加方便。

[0010] 为了解决上述问题,本实用新型提供的技术方案为:

[0011] 一种用于粉碎粮食作物的装置,包括粉碎箱、电机,所述粉碎箱上设有加料口,所述粉碎箱内设有转轴、推板,该转轴上设有若干粉碎刀片,所述电机与所述转轴传动连接,所述粉碎箱的一侧设有旋转气缸,所述旋转气缸通过连接杆与所述推板传动连接,所述推板置于所述转轴的一侧;所述转轴的下方设有第一过滤网,所述粉碎箱的底部设有出料管,该出料管上设有封盖。

[0012] 在对玉米、黄豆等粮食作物进行粉碎时,从加料口加入物料,启动电机,电机带动转轴转动,利用粉碎刀片对物料进行粉碎。在粉碎过程中,物料会向四周扩散,此时,利用旋转气缸带动推板将物料向粉碎刀片方向推动,有效的提高了粉碎效率,粉碎效果更好。

[0013] 优选的,所述第一过滤网的下方设有挡板,该挡板上设有出料口,所述出料口的下方设有研磨辊。

[0014] 利用研磨辊对物料进一步进行研磨,以便得到更细小的物料。

[0015] 优选的,所述电机的上方设有液压缸,该液压缸与所述电机传动连接。

[0016] 液压缸带动电机上下移动,继而带动粉碎刀片上下移动,这样更加方便粉碎刀片对物料进行粉碎,粉碎效率进一步提高。

[0017] 优选的,所述研磨辊的下方设有第二过滤网。过滤颗粒较大的物料。

[0018] 优选的,位于所述第二过滤网与所述挡板之间的所述粉碎箱的箱壁上设有排料口,该排料口上设有盖板。

[0019] 不同的家禽、家禽的不同时期,需要不同颗粒的物料,可以根据需要从排料口、出料管中排出的物料进行选择。

[0020] 优选的,还包括提升机,所述粉碎箱的一侧还设有配料池,所述提升机的进料端置于所述配料池内,所述提升机的出料端置于所述加料口内。

[0021] 不需要人工将物料从加料口加入粉碎箱,减轻了工人的作业强度,提高了工作效率。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0023] 本实用新型物料粉碎效率高、粉碎质量好,能够从排料口、出料管得到不同颗粒的物料,适应性更好,结构简单、实用,使用更加方便。

附图说明

[0024] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 下面对本实用新型做进一步说明:

[0026] 结合图 1:一种用于粉碎粮食作物的装置,包括粉碎箱 1、电机 2,粉碎箱 1 上设有加料口 3,粉碎箱 1 内设有转轴 4、推板 5,该转轴 4 上设有若干粉碎刀片 6,电机 2 与转轴 4 传动连接,粉碎箱 1 的一侧设有旋转气缸 7,旋转气缸 7 通过连接杆 20 与推板 5 传动连接,推板 5 置于转 4 轴的一侧;转轴 4 的下方设有第一过滤网 8,粉碎箱 1 的底部设有出料管 9,该出料管 9 上设有封盖 10。

[0027] 在对玉米、黄豆等粮食作物进行粉碎时,从加料口 3 加入物料,启动电机 2,电机 2 带动转轴 4 转动,利用粉碎刀片 6 对物料进行粉碎。在粉碎过程中,物料会向四周扩散,此时,利用旋转气缸 7 带动推板将物料向粉碎刀片 6 方向推动,有效的提高了粉碎效率,粉碎效果更好。

[0028] 第一过滤网 8 的下方设有挡板 11,该挡板 11 上设有出料口 12,出料口 12 的下方设有研磨辊 13。

[0029] 利用研磨辊 13 对物料进一步进行研磨,以便得到更细小的物料。

[0030] 电机 2 的上方设有液压缸 14,该液压缸 14 与电机 2 传动连接。

[0031] 液压缸 14 带动电机 2 上下移动,继而带动粉碎刀片 6 上下移动,这样更加方便粉碎刀片 6 对物料进行粉碎,粉碎效率进一步提高。

[0032] 研磨辊 13 的下方设有第二过滤网 15。过滤颗粒较大的物料。

[0033] 位于第二过滤网 15 与挡板 11 之间的粉碎箱 1 的箱壁上设有排料口 16, 该排料口 16 上设有盖板 17。

[0034] 不同的家禽、家禽的不同时期, 需要不同颗粒的物料, 可以根据需要从排料口 16、出料管 9 中排出的物料进行选择。

[0035] 还包括提升机 18, 粉碎箱 1 的一侧还设有配料池 19, 提升机 18 的进料端置于配料池 19 内, 提升机 18 的出料端置于加料口 3 内。

[0036] 不需要人工将物料从加料口 3 加入粉碎箱 1, 减轻了工人的作业强度, 提高了工作效率。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解, 本实用新型不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理, 在不脱离本实用新型精神和范围的前提下, 本实用新型还会有各种变化和改进, 这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

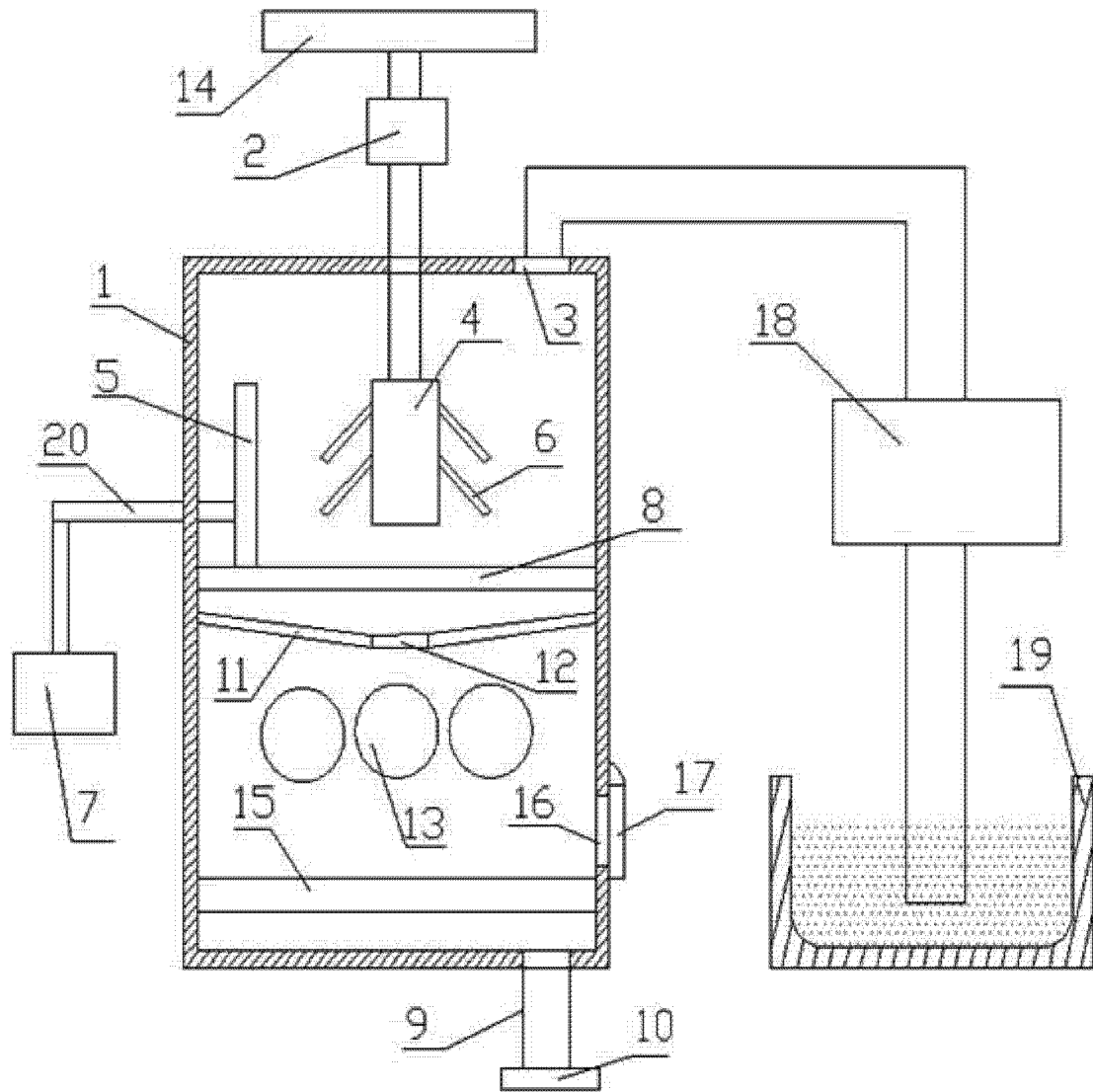


图 1