



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204892070 U
(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520463991. 7
(22) 申请日 2015. 06. 29
(73) 专利权人 宁波正大农业有限公司
地址 315800 浙江省宁波市北仑区大碇镇
(72) 发明人 逢振岗 马海冲 段慧敏 王亮辉
(74) 专利代理机构 杭州求是专利事务所有限公
司 33200
代理人 叶志坚

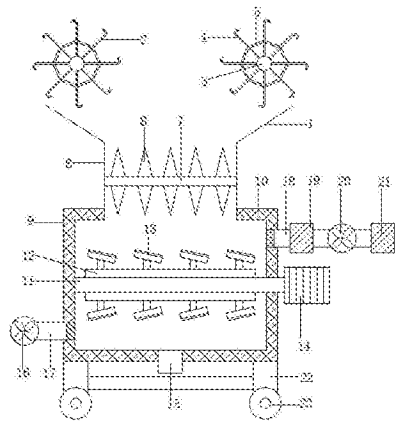
(51) Int. Cl.
B02C 21/00(2006. 01)
B02C 23/02(2006. 01)
B02C 18/08(2006. 01)
B02C 18/18(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称
一种饲料加工用牧草粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料加工用牧草粉碎机,包括进料漏斗、抓料辊和热风机,进料漏斗上侧左右两端对称设有抓料辊,抓料辊包括抓料转轴、围绕抓料转轴圆周均匀设置的八个抓料钩爪和设置在两个抓料钩爪之间的加强筋,每个抓料辊都连接驱动机构,进料漏斗下侧连接预粉碎腔,预粉碎腔内部水平设有转轴,本实用新型饲料加工用牧草粉碎机,采用抓料辊进行抓料,实现了两种牧草的持续和均匀的进料,无需人工进料,提高了粉碎机的工作效率,采用两个粉碎机构对牧草进行充分的粉碎,粉碎效果好、效率高,且在粉碎过程中对牧草进行烘干,降低牧草的含水量,提高了牧草加工的效率,保证了成品牧草的质量,另外粉碎机能够自由移动,实用性和便捷性高。



1. 一种饲料加工用牧草粉碎机,包括进料漏斗、抓料辊、抓料转轴、抓料钩爪、加强筋、预粉碎腔、转轴、粉碎刀片、粉碎腔、电加热层、粉碎转轴、刀架、切刀片、旋转电机、下料管、热风机、进风管、出风管、干燥装置、抽风机、吸尘器、支撑腿和万向轮,其特征在于,所述进料漏斗上侧左右两端对称设有抓料辊,抓料辊包括抓料转轴、围绕抓料转轴圆周均匀设置的八个抓料钩爪和设置在两个抓料钩爪之间的加强筋,每个抓料辊都连接驱动机构,进料漏斗下侧连接预粉碎腔,预粉碎腔内部水平设有转轴,转轴外壁上下对称设有粉碎刀片,所述预粉碎腔底端与粉碎腔的顶端连接,粉碎腔内部水平设有粉碎转轴,粉碎转轴外壁上设有刀架,刀架上下两侧外壁上都通过连杆连接切刀片,切刀片上下对称设置且切刀片左右共设有四对,粉碎转轴右端伸出粉碎腔外侧并与旋转电机连接,粉碎腔底端连接下料管,粉碎腔左侧设有热风机,热风机通过进风管与粉碎腔连接,粉碎腔外壁上设有电加热层,粉碎腔右侧顶端连接水平设置的出风管,出风管右侧连接干燥装置,干燥装置右侧通过管道连接抽风机,抽风机右侧通过管道连接吸尘器,粉碎腔下侧四周都设有支撑腿,每个支撑腿底端都连接万向轮。

2. 根据权利要求1所述的饲料加工用牧草粉碎机,其特征在于,所述粉碎刀片由左至右共设有五对。

3. 根据权利要求1所述的饲料加工用牧草粉碎机,其特征在于,所述进风管和出风管上都设有过滤网。

4. 根据权利要求1所述的饲料加工用牧草粉碎机,其特征在于,所述干燥装置内部填充有生石灰干燥剂。

一种饲料加工用牧草粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种饲料加工设备,具体是一种饲料加工用牧草粉碎机。

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。调整粒度一方面减少了畜禽咀嚼对耗用的能量,另方面对输送、贮存、混合及制粒更为方便,效率和质量更好。现有的饲料粉碎机在进行工作时,对于不同规格的饲料原料同时进行处理时所用处理时间一样,这样便会导致较大规格物料粉碎不完全或较小规格的物料加工时间过长浪费能源,容易出现物料粉碎不彻底的现象,同时物料中含水加工也会造成加工后的物料质量低,影响储存。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种饲料加工用牧草粉碎机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种饲料加工用牧草粉碎机,包括进料漏斗、抓料辊、抓料转轴、抓料钩爪、加强筋、预粉碎腔、转轴、粉碎刀片、粉碎腔、电加热层、粉碎转轴、刀架、切刀片、旋转电机、下料管、热风机、进风管、出风管、干燥装置、抽风机、吸尘器、支撑腿和万向轮,所述进料漏斗上侧左右两端对称设有抓料辊,抓料辊包括抓料转轴、围绕抓料转轴圆周均匀设置的八个抓料钩爪和设置在两个抓料钩爪之间的加强筋,每个抓料辊都连接驱动机构,进料漏斗下侧连接预粉碎腔,预粉碎腔内部水平设有转轴,转轴外壁上下对称设有粉碎刀片,所述预粉碎腔底端与粉碎腔的顶端连接,粉碎腔内部水平设有粉碎转轴,粉碎转轴外壁上设有刀架,刀架上下两侧外壁上都通过连杆连接切刀片,切刀片上下对称设置且切刀片左右共设有四对,粉碎转轴右端伸出粉碎腔外侧并与旋转电机连接,粉碎腔底端连接下料管,粉碎腔左侧设有热风机,热风机通过进风管与粉碎腔连接,粉碎腔外壁上设有电加热层,粉碎腔右侧顶端连接水平设置的出风管,出风管右侧连接干燥装置,干燥装置右侧通过管道连接抽风机,抽风机右侧通过管道连接吸尘器,粉碎腔下侧四周都设有支撑腿,每个支撑腿底端都连接万向轮。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述粉碎刀片由左至右共设有五对。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述进风管和出风管上都设有过滤网。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述干燥装置内部填充有生石灰干燥剂。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:粉碎机工作时,抓料辊由驱动机构带动转动,抓料钩爪将料仓中的牧草钩入进料漏斗中实现了持续、均匀的自动进料,无需人工操作,降低了人工劳动强度的同时提高了工作效率,加强筋能够有效提高抓料钩爪的强度,延长了使用寿命,两个抓料辊的设置使得粉碎机实现了两种饲草的同时粉碎,进一步的提

高了饲草的加工效率,粉碎刀片转动对下落的牧草进行预粉碎,提高了粉碎效果和粉碎加工的效率;经过预粉碎的牧草下落,旋转电机带动粉碎转轴转动,对称设置的切刀片对牧草进行充分的粉碎,粉碎过程中,电加热层工作对牧草进行加热烘干,同时热风机工作往内部鼓入热风对牧草进行热风烘干,烘干效果好,能够有效降低牧草的含水量,集粉碎和烘干于一体,提高了牧草加工的效率,保证了加工成品的质量,干燥装置对烘干过程进行排湿,提高了烘干效果和效率,吸尘器对粉尘进行吸收,避免了污染,保护了环境,万向轮使得粉碎机能够自由快捷的进行移动,提高了粉碎机的实用性和便捷性。

附图说明

[0010] 图 1 为饲料加工用牧草粉碎机的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图 1,本实用新型实施例中,一种饲料加工用牧草粉碎机,包括进料漏斗 1、抓料辊 2、抓料转轴 3、抓料钩爪 4、加强筋 5、预粉碎腔 6、转轴 7、粉碎刀片 8、粉碎腔 9、电加热层 10、粉碎转轴 11、刀架 12、切刀片 13、旋转电机 14、下料管 15、热风机 16、进风管 17、出风管 18、干燥装置 19、抽风机 20、吸尘器 21、支撑腿 22 和万向轮 23,所述进料漏斗 1 上侧左右两端对称设有抓料辊 2,抓料辊 2 包括抓料转轴 3、围绕抓料转轴 3 圆周均匀设置的八个抓料钩爪 4 和设置在两个抓料钩爪 4 之间的加强筋 5,每个抓料辊 2 都连接驱动机构,进料漏斗 1 下侧连接预粉碎腔 6,预粉碎腔 6 内部水平设有转轴 7,转轴 7 外壁上下对称设有粉碎刀片 8,所述粉碎刀片 8 由左至右共设有五对,粉碎机工作时,抓料辊 2 由驱动机构带动转动,抓料钩爪 4 将料仓中的牧草钩入进料漏斗 1 中实现了持续、均匀的自动进料,无需人工操作,降低了人工劳动强度的同时提高了工作效率,加强筋 5 能够有效提高抓料钩爪的强度,延长了使用寿命,两个抓料辊 2 的设置使得粉碎机实现了两种饲草的同时粉碎,进一步的提高了饲草的加工效率,粉碎刀片 8 转动对下落的牧草进行预粉碎,提高了粉碎效果和粉碎加工的效率;所述预粉碎腔 6 底端与粉碎腔 9 的顶端连接,粉碎腔 9 内部水平设有粉碎转轴 11,粉碎转轴 11 外壁上设有刀架 12,刀架 12 上下两侧外壁上都通过连杆连接切刀片 12,切刀片 12 上下对称设置且切刀片 12 左右共设有四对,粉碎转轴 12 右端伸出粉碎腔 9 外侧并与旋转电机 14 连接,粉碎腔 9 底端连接下料管 15,粉碎腔 9 左侧设有热风机 16,热风机 16 通过进风管 17 与粉碎腔 9 连接,粉碎腔 9 外壁上设有电加热层 10,粉碎腔 9 右侧顶端连接水平设置的出风管 18,所述进风管 17 和出风管 18 上都设有过滤网,出风管 18 右侧连接干燥装置 19,所述干燥装置 19 内部填充有生石灰干燥剂,干燥装置 19 右侧通过管道连接抽风机 20,抽风机 20 右侧通过管道连接吸尘器 21,粉碎腔 9 下侧四周都设有支撑腿 22,每个支撑腿 22 底端都连接万向轮 23,经过预粉碎的牧草下落,旋转电机 14 带动粉碎转轴 11 转动,对称设置的切刀片 13 对牧草进行充分的粉碎,粉碎过程中,电加热层 10 工作对牧草进行加热烘干,同时热风机 16 工作往内部鼓入热风对牧草进行热风烘干,烘干效

果好,能够有效降低牧草的含水量,集粉碎和烘干于一体,提高了牧草加工的效率,保证了加工成品的质量,干燥装置 19 对烘干过程进行排湿,提高了烘干效果和效率,吸尘器 21 对粉尘进行吸收,避免了污染,保护了环境,万向轮 23 使得粉碎机能够自由快捷的进行移动,提高了粉碎机的实用性和便捷性。本实用新型饲料加工用牧草粉碎机,采用抓料辊进行抓料,实现了两种牧草的同时、持续和均匀的进料,无需人工进料,提高了粉碎机的工作效率,采用两个粉碎机构对牧草进行充分的粉碎,粉碎效果好、效率高,且在粉碎过程中对牧草进行烘干,降低牧草的含水量,提高了牧草加工的效率,保证了成品牧草的质量,另外粉碎机能够自由移动,实用性和便捷性高。

[0013] 本实用新型的工作原理是:粉碎机工作时,抓料辊 2 由驱动机构带动转动,抓料钩爪 4 将料仓中的牧草钩入进料漏斗 1 中实现了持续、均匀的自动进料,无需人工操作,降低了人工劳动强度的同时提高了工作效率,加强筋 5 能够有效提高抓料钩爪的强度,延长了使用寿命,两个抓料辊 2 的设置使得粉碎机实现了两种饲草的同时粉碎,进一步的提高了饲草的加工效率,粉碎刀片 8 转动对下落的牧草进行预粉碎,提高了粉碎效果和粉碎加工的效率;经过预粉碎的牧草下落,旋转电机 14 带动粉碎转轴 11 转动,对称设置的切刀片 13 对牧草进行充分的粉碎,粉碎过程中,电加热层 10 工作对牧草进行加热烘干,同时热风机 16 工作往内部鼓入热风对牧草进行热风烘干,烘干效果好,能够有效降低牧草的含水量,集粉碎和烘干于一体,提高了牧草加工的效率,保证了加工成品的质量,干燥装置 19 对烘干过程进行排湿,提高了烘干效果和效率,吸尘器 21 对粉尘进行吸收,避免了污染,保护了环境,万向轮 23 使得粉碎机能够自由快捷的进行移动,提高了粉碎机的实用性和便捷性。

[0014] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0015] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

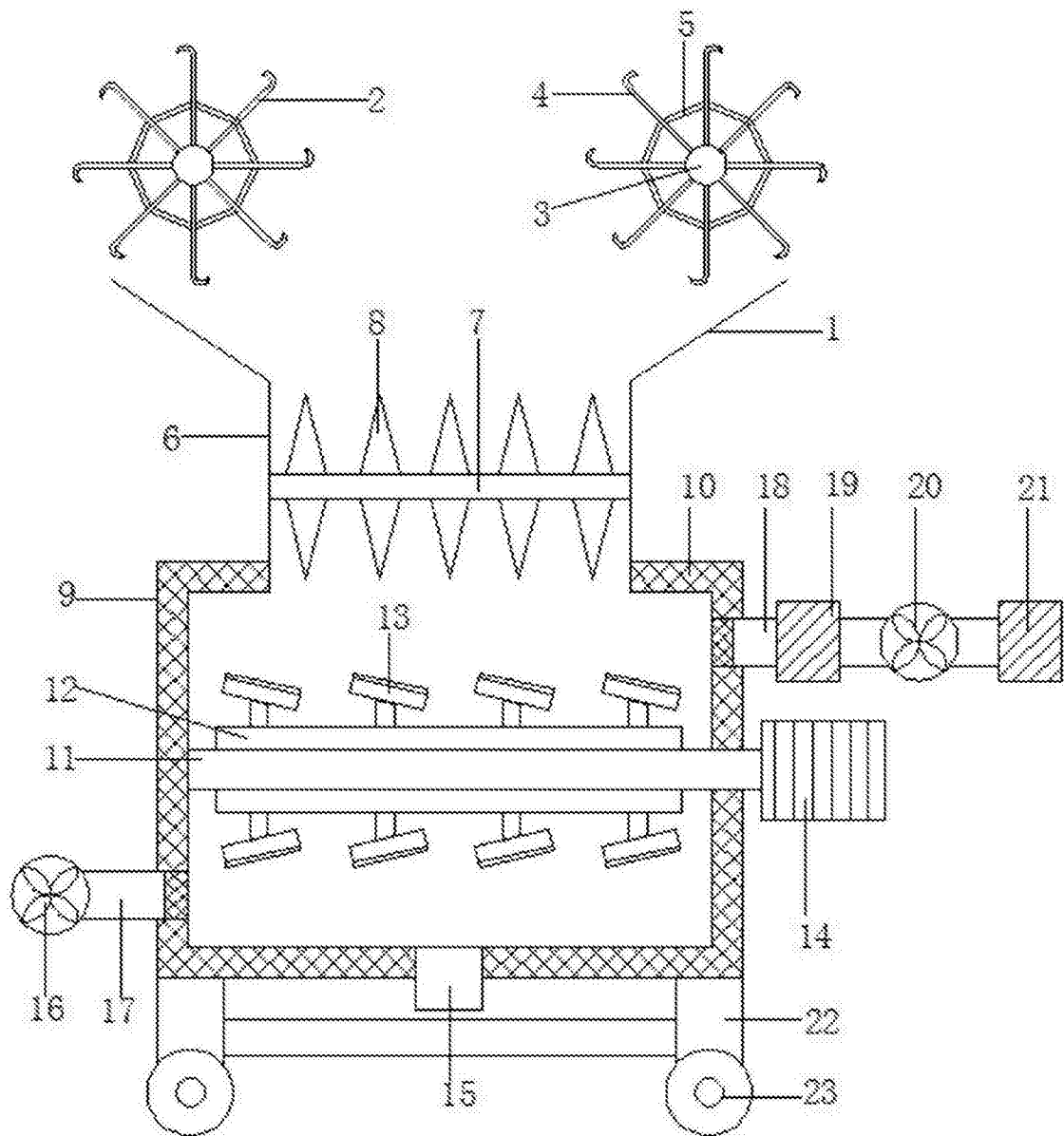


图 1