(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204933286 U
(45)授权公告日 2016.01.06

(21)申请号 201520464100.X

(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矸镇

(72)发明人 邵光斌 黄积善 姜涞运 付庭武

(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.
B01F 7/00(2006.01)
B01F 15/04(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)

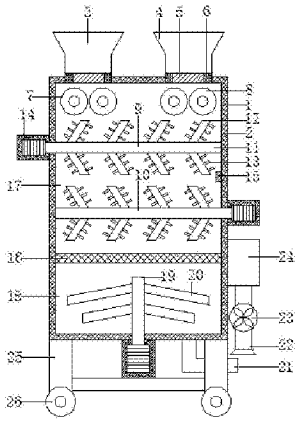
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效环保饲料混合机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效环保饲料混合机，包括机体主体、第一粉碎辊组和粉尘回收箱，机体主体外壁上设有电加热层，机体主体上侧左右两端对称设有第一进料漏斗和第二进料漏斗，第一进料漏斗和第二进料漏斗底端都设有电子秤，电子秤内部都镶嵌有电磁阀，机体主体内部左右对称设有第一粉碎辊组和第二粉碎辊组，本实用新型高效环保饲料混合机，能够同时实现两种饲料的同时定量进料，粉碎辊组可对饲料进行粉碎，避免饲料结块造成混合不充分的现象，采用上下三个混合机构对饲料进行充分混合，在混合过程中对饲料进行加热烘干，且在出料过程中可对粉尘进行收集，避免了饲料的浪费也保护了环境，另外混合机移动方便快捷，实用性和便捷性高。



CN 204933286 U

1. 一种高效环保饲料混合机，包括机体主体、电加热层、第一进料漏斗、第二进料漏斗、电磁阀、电子秤、第一粉碎辊组、第二粉碎辊组、第一混合机构、第二混合机构、转轴、搅拌桨、刀片、旋转电机、温度传感器、筛网、第一混合腔、第二混合腔、搅拌杆、搅拌叶片、出料管、回收管、抽风机、粉尘回收箱、支撑腿和万向轮，其特征在于，所述机体主体外壁上设有电加热层，机体主体上侧左右两端对称设有第一进料漏斗和第二进料漏斗，第一进料漏斗和第二进料漏斗底端都设有电子秤，电子秤内部都镶嵌有电磁阀，机体主体内部左右对称设有第一粉碎辊组和第二粉碎辊组，第一粉碎辊组和第二粉碎辊组分别与第一进料漏斗和第二进料漏斗相对应设置，机体主体内部下侧水平设有筛网，筛网将机体主体分为上侧的第一混合腔和下侧的第二混合腔，第一混合腔内部上下平行设有第一混合机构和第二混合机构，第一混合机构和第二混合机构都包括水平设置的转轴、设置在转轴外壁上的上下对称的搅拌桨、设置在搅拌桨外壁上的刀片和与转轴相连接的旋转电机，第一混合腔右侧内壁上设有温度传感器，所述第二混合腔内部竖直设有搅拌杆，搅拌杆外壁左右对称设有搅拌叶片，第二混合腔底端设有出料管，出料管的尾端上侧设有竖直的回收管，回收管上侧连接抽风机，抽风机上侧通过管道连接设置在机体主体右侧外壁上的粉尘收集箱连接，机体主体下侧四周都设有支撑腿，每个支撑腿底端都设有万向轮。

2. 根据权利要求 1 所述的高效环保饲料混合机，其特征在于，所述第一混合机构和第二混合机构中的搅拌桨都倾斜设置且与转轴之间的夹角为 60° 。

3. 根据权利要求 1 所述的高效环保饲料混合机，其特征在于，所述第一混合机构和第二混合机构的搅拌桨反方向设置。

4. 根据权利要求 1 所述的高效环保饲料混合机，其特征在于，所述回收管底端设有风罩。

5. 根据权利要求 1 所述的高效环保饲料混合机，其特征在于，所述粉尘收集箱内部设有若干个集尘布袋。

一种高效环保饲料混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种饲料加工设备，具体是一种高效环保饲料混合机。

背景技术

[0002] 混合机是利用机械力和重力等，将两种或者两种以上的物料均匀混合起来的机械。混合机广泛应用于各类工业和日常生活中。目前，饲料的加工中物料基本用混合机进行混合，混合机将多种物料配合成均匀的混合物。但是现有的饲料混合机在混合饲料时，其混合时间长，且不能混合均匀，生产效率低，浪费成本，混合不均匀，混合效果不好促使所得的饲料质量也各不相同。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效环保饲料混合机，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] 一种高效环保饲料混合机，包括机体主体、电加热层、第一进料漏斗、第二进料漏斗、电磁阀、电子秤、第一粉碎辊组、第二粉碎辊组、第一混合机构、第二混合机构、转轴、搅拌桨、刀片、旋转电机、温度传感器、筛网、第一混合腔、第二混合腔、搅拌杆、搅拌叶片、出料管、回收管、抽风机、粉尘回收箱、支撑腿和万向轮，所述机体主体外壁上设有电加热层，机体主体上侧左右两端对称设有第一进料漏斗和第二进料漏斗，第一进料漏斗和第二进料漏斗底端都设有电子秤，电子秤内部都镶嵌有电磁阀，机体主体内部左右对称设有第一粉碎辊组和第二粉碎辊组，第一粉碎辊组和第二粉碎辊组分别与第一进料漏斗和第二进料漏斗相对应设置，机体主体内部下侧水平设有筛网，筛网将机体主体分为上侧的第一混合腔和下侧的第二混合腔，第一混合腔内部上下平行设有第一混合机构和第二混合机构，第一混合机构和第二混合机构都包括水平设置的转轴、设置在转轴外壁上的上下对称的搅拌桨、设置在搅拌桨外壁上的刀片和与转轴相连接的旋转电机，第一混合腔右侧内壁上设有温度传感器，所述第二混合腔内部竖直设有搅拌杆，搅拌杆外壁左右对称设有 搅拌叶片，第二混合腔底端设有出料管，出料管的尾端上侧设有竖直的回收管，回收管上侧连接抽风机，抽风机上侧通过管道连接设置在机体主体右侧外壁上的粉尘收集箱连接，机体主体下侧四周都设有支撑腿，每个支撑腿底端都设有万向轮。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述第一混合机构和第二混合机构中的搅拌桨都倾斜设置且与转轴之间的夹角为60°。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述第一混合机构和第二混合机构的搅拌桨反方向设置。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述回收管底端设有风罩。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述粉尘收集箱内部设有若干个集尘布袋。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：两个进料漏斗的设置使得混合机能

够同时实现两种的饲料的混合，提高了混合机的工作效率，进料过程中电子秤对饲料进行称重，当达到一定重量时，电磁阀打开进行下料，实现了定量进料和饲料的定量加工，两个粉碎辊组对下落的饲料进行粉碎，避免了大块饲料得不到充分混合的现象，提高了饲料混合的效果，保证了加工成品的质量，饲料进入第一混合腔后，上下设置的两个混合机构对饲料进行搅拌混合，倾斜设置搅拌桨有效的提高了混合效果，搅拌混合的同时刀片对饲料进行有效的粉碎，集粉碎和混合与一体，提高了饲料加工的效率，电加热层对内部饲料进行加热烘干，温度传感器对温度进行检测，避免温度过高造成饲料质量的下降；经过上混合腔混合粉碎的饲料进入第二混合腔中，搅拌叶片对饲料进行二次混合，混合的饲料由出料管排出，抽风机将出料过程产生的粉尘抽入粉尘收集箱中进行收集，一方面避免了饲料的浪费，节约了成本，一方面避免了粉尘污染，保护了环境，万向轮使得混合机能够方便快捷的进行移动，实用性和便捷性高。

附图说明

[0011] 图 1 为高效环保饲料混合机的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图 1，本实用新型实施例中，一种高效环保饲料混合机，包括机体主体 1、电加热层 2、第一进料漏斗 3、第二进料漏斗 4、电磁阀 5、电子秤 6、第一粉碎辊组 7、第二粉碎辊组 8、第一混合机构 9、第二混合机构 10、转轴 11、搅拌桨 12、刀片 13、旋转电机 14、温度传感器 15、筛网 16、第一混合腔 17、第二混合腔 18、搅拌杆 19、搅拌叶片 20、出料管 21、回收管 22、抽风机 23、粉尘回收箱 24、支撑腿 25 和万向轮 26，所述机体主体 1 外壁上设有电加热层 2，机体主体 1 上侧左右两端对称设有第一进料漏斗 3 和第二进料漏斗 4，第一进料漏斗 3 和第二进料漏斗 4 底端都设有电子秤 6，电子秤 6 内部都镶嵌有电磁阀 5，机体主体 1 内部左右对称设有第一粉碎辊组 7 和第二粉碎辊组 8，第一粉碎辊组 7 和第二粉碎辊组 8 分别与第一进料漏斗 3 和第二进料漏斗 4 相对应设置，机体主体 1 内部下侧水平设有筛网 16，筛网 16 将机体主体 1 分为上侧的第一混合腔 17 和下侧的第二混合腔 18，第一混合腔 17 内部上下平行设有第一混合机构 9 和第二混合机构 10，第一混合机构 9 和第二混合机构 10 都包括水平设置的转轴 11、设置在转轴 11 外壁上的上下对称的搅拌桨 12、设置在搅拌桨 12 外壁上的刀片 13 和与转轴 11 相连接的旋转电机 14，所述第一混合机构 9 和第二混合机构 10 中的搅拌桨 12 都倾斜设置且与转轴 11 之间的夹角为 60°，所述第一混合机构 9 和第二混合机构 10 的搅拌桨 12 反方向设置，第一混合腔 17 右侧内壁上设有温度传感器 15，两个进料漏斗的设置使得混合机能够同时实现两种的饲料的混合，提高了混合机的工作效率，进料过程中电子秤 6 对饲料进行称重，当达到一定重量时，电磁阀 5 打开进行下料，实现了定量进料和饲料的定量加工，两个粉碎辊组对下落的饲料进行粉碎，避免了大块饲料得不到充分混合的现象，提高了饲料混合的效果，保证了加工成品的质量，饲料进入第一混合

腔 17 后，上下设置的两个混合机构对饲料进行搅拌混合，倾斜设置搅拌桨 12 有效的提高了混合效果，搅拌混合的同时刀片 13 对饲料进行有效的粉碎，集粉碎和混合与一体，提高了饲料加工的效率，电加热层 2 对内部饲料 进行加热烘干，温度传感器 15 对温度进行检测，避免温度过高造成饲料质量的下降；所述第二混合腔 18 内部竖直设有搅拌杆 19，搅拌杆 19 外壁左右对称设有搅拌叶片 20，第二混合腔 18 底端设有出料管 21，出料管 21 的尾端上侧设有竖直的回收管 22，所述回收管 22 底端设有风罩，回收管 22 上侧连接抽风机 23，抽风机 23 上侧通过管道连接设置在机体主体 1 右侧外壁上的粉尘收集箱 24 连接，所述粉尘收集箱 24 内部设有若干个集尘布袋，机体主体 1 下侧四周都设有支撑腿 25，每个支撑腿 25 底端都设有万向轮 26，经过上混合腔 17 混合粉碎的饲料进入第二混合腔 18 中，搅拌叶片 20 对饲料进行二次混合，混合的饲料由出料管 21 排出，抽风机 23 将出料过程产生的粉尘抽入粉尘收集箱 24 中进行收集，一方面避免了饲料的浪费，节约了成本，一方面避免了粉尘污染，保护了环境，万向轮 26 使得混合机能够方便快捷的进行移动，实用性和便捷性高。本实用新型高效环保饲料混合机，能够同时实现两种饲料的同时定量进料，粉碎辊组可对饲料进行粉碎，避免饲料结块造成混合不充分的现象，采用上下三个混合机构对饲料进行充分混合，在混合过程中对饲料进行加热烘干，且在出料过程中可对粉尘进行收集，避免了饲料的浪费也保护了环境，另外混合机移动方便快捷，实用性和便捷性高。

[0014] 本实用新型的工作原理是：两个进料漏斗的设置使得混合机能够同时实现两种的饲料的混合，提高了混合机的工作效率，进料过程中电子秤 6 对饲料进行称重，当达到一定重量时，电磁阀 5 打开进行下料，实现了定量进料和饲料的定量加工，两个粉碎辊组对下落的饲料进行粉碎，避免了大块饲料得不到充分混合的现象，提高了饲料混合的效果，保证了加工成品的质量，饲料进入第一混合腔 17 后，上下设置的两个混合机构对饲料进行搅拌混合，倾斜设置搅拌桨 12 有效的提高了混合效果，搅拌混合的同时刀片 13 对饲料进行有效的粉碎，集粉碎和混合与一体，提高了饲料加工的效率，电加热层 2 对内部饲料进行加热烘干，温度传感器 15 对温度进行检测，避免温度过高造成饲料质量的下降；经过上混合腔 17 混合粉碎的饲料进入第二混合腔 18 中，搅拌叶片 20 对饲料进行二次混合，混合的饲料由出料管 21 排出，抽风机 23 将出料过程产生的粉尘抽入粉尘收集箱 24 中进行收集，一方面避免了饲料的浪费，节约了成本，一方面避免了粉尘污染，保护了环境，万 向轮 26 使得混合机能够方便快捷的进行移动，实用性和便捷性高。

[0015] 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。

[0016] 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。

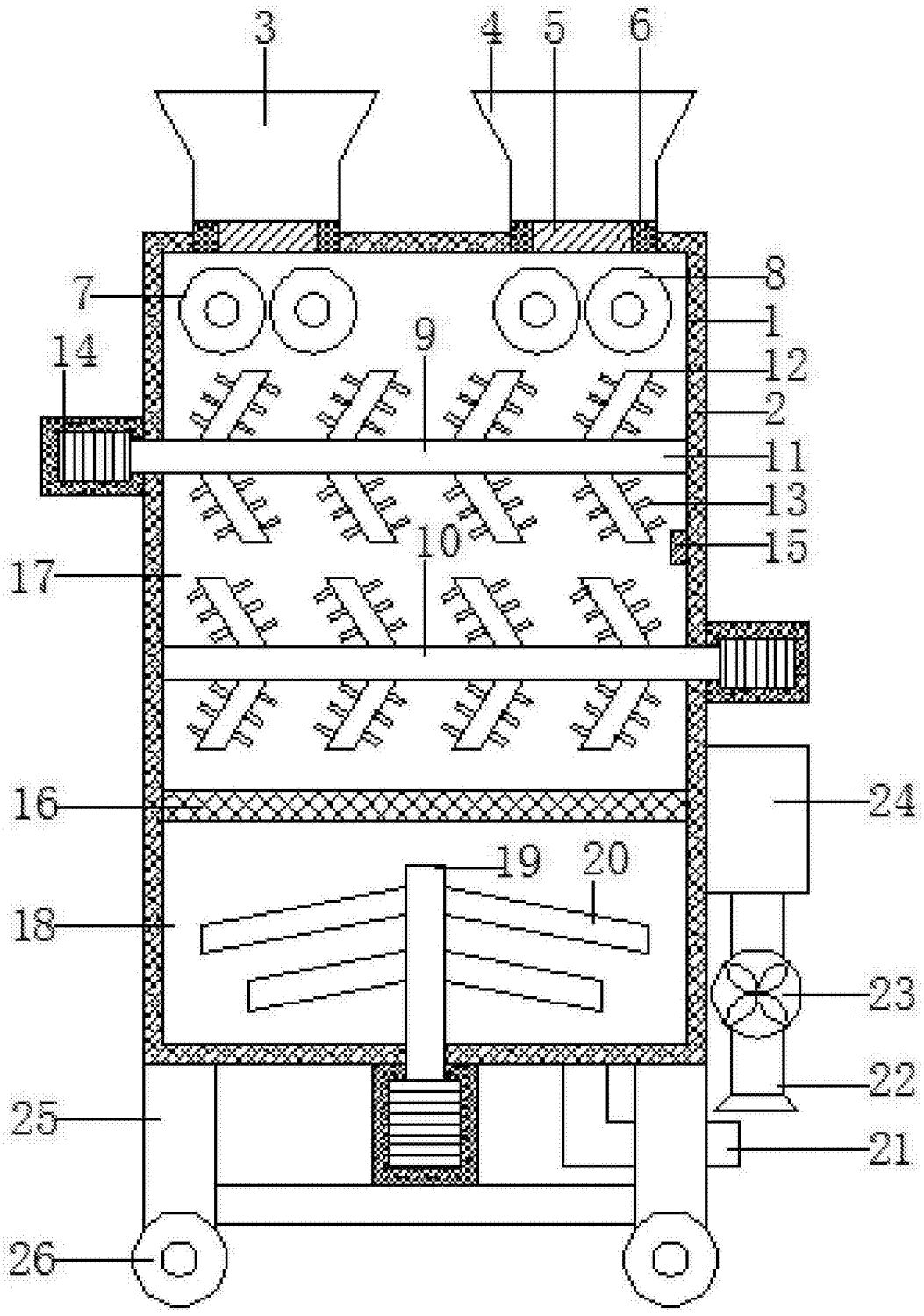


图 1