



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203170577 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 04

(21) 申请号 201320165341. 5

(22) 申请日 2013. 04. 03

(73) 专利权人 天津帝凯维动物营养有限公司

地址 300457 天津市滨海新区经济技术开发区
黄海一街 12 号

(72) 发明人 徐启富 张福宝

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有
限公司 12101

代理人 彭逊

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006. 01)

B07B 1/46(2006. 01)

B02C 19/00(2006. 01)

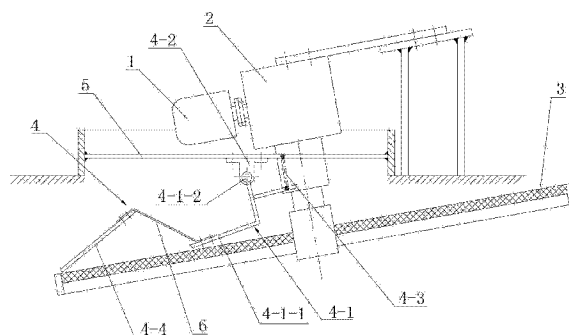
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

混料机与储料仓之间的松散装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种混料机与储料仓之间的松散装置,其特点是:包括电机、连接电机的减速器及与减速器连接的筛盘,所述筛盘设在混料机出料口的下方,所述筛盘上方至少设有一组刮板机构,所述刮板机构包括刮板和刮板支架。本实用新型采用上述结构,从混料机下料口落下的物料先通过筛盘,其中粉状的物料通过筛孔直接落入到储料仓中,块状物料被截留在筛盘上,在筛盘的转动过程中,物料被带动一起旋转,当块状物料运动到刮板位置时,受刮板的刮擦和挤压作用,块状物料被碾碎,成为粉末状,然后通过筛孔均匀下落到储料仓中。由于块状物料被碾碎且均匀下落,因此避免了进入到储料仓中的物料形成分级,从而提高了物料混合的均匀度和松散度。



1. 一种混料机与储料仓之间的松散装置,其特征在于:包括电机、连接电机的减速器及与减速器连接的筛盘,所述筛盘设在混料机出料口的下方,所述筛盘上方至少设有一组刮板机构,所述刮板机构包括刮板和刮板支架。

2. 根据权利要求1所述的混料机与储料仓之间的松散装置,其特征在于:所述刮板包括第一刮板,第一刮板由基板部分和支撑轴部分构成,支撑轴可转动式插装在刮板支架上,所述第一刮板上还连接有弹性拉紧件,该弹性拉紧件使第一刮板趋向于压紧在筛盘的筛面上。

3. 根据权利要求2所述的混料机与储料仓之间的松散装置,其特征在于:所述弹性拉紧件为橡胶带或拉簧。

4. 根据权利要求2或3所述的混料机与储料仓之间的松散装置,其特征在于:所述刮板还包括第二刮板,所述第二刮板与第一刮板的基板部分固连。

5. 根据权利要求1所述的混料机与储料仓之间的松散装置,其特征在于:所述刮板设在靠近筛盘边缘的部位,所述筛盘倾斜设置,筛盘的筛面与水平方向的夹角为: 10° - 15° 。

混料机与储料仓之间的松散装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及动物浓缩料的生产设备,特别涉及一种混料机与储料仓之间的松散装置。

背景技术

[0002] 在进行动物浓缩料配置时,需要将各种成分的原料按照一定的配比在混料仓中进行混合,然后将混合后的物料投放到下端的储料仓中进行保存和后续分袋包装。为保证浓缩料的各种成分均匀混合,要求进入储料仓中的物料为松散状。但在实际混料时,为提高浓缩料的蛋白质含量,通常在物料中添加乳化油。由于乳化油的存在,导致物料在混合时出现板结块。而目前从混料仓到储料仓之间的下料结构为局部下料,导致下落到储料仓内的板结块集中到储料仓内靠近仓壁的位置。该种下料结构一方面不能保证后续分袋包装的浓缩料的均匀度,出现了物料分级,即一些袋中的浓缩料的蛋白质含量高,另一些袋中的浓缩料的蛋白质含量低。另一方面为用户带来了不便,用户将浓缩料和其他普通饲料配比时,先需要将浓缩料中的板结块进行粉碎。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种避免物料分级、提高物料混合的均匀度和松散度的混料机与储料仓之间的松散装置。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是：

[0005] 一种混料机与储料仓之间的松散装置,其特征在于:包括电机、连接电机的减速器及与减速器连接的筛盘,所述筛盘设在混料机出料口的下方,所述筛盘上方至少设有一组刮板机构,所述刮板机构包括刮板和刮板支架。

[0006] 本实用新型还可以采取的技术方案为：

[0007] 所述刮板包括第一刮板,第一刮板由基板部分和支撑轴部分构成,支撑轴可转动式插装在刮板支架上,所述第一刮板上还连接有弹性拉紧件,该弹性拉紧件使第一刮板趋向于压紧在筛盘的筛面上。

[0008] 所述弹性拉紧件为橡胶带或拉簧。

[0009] 所述刮板还包括第二刮板,所述第二刮板与第一刮板的基板部分固连。

[0010] 所述刮板设在靠近筛盘边缘的部位,所述筛盘倾斜设置,筛盘的筛面与水平方向的夹角为:10° -15°

[0011] 本实用新型具有的优点和积极效果是：

[0012] 从混料机下料口落下的物料先通过筛盘,其中粉状的物料通过筛孔直接落入到储料仓中,块状物料被截留在筛盘上,在筛盘的转动过程中,物料被带动一起旋转,当块状物料旋转到刮板位置时,受刮板的刮擦和挤压作用,块状物料被碾碎,成为粉末状,然后通过筛孔均匀下落到储料仓中。由于块状物料被碾碎且均匀下落,因此避免了进入到储料仓中的物料形成分级,从而提高了物料混合的均匀度和松散度。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中 :1、电机 ;2、减速器 ;3、筛盘 ;4、刮板结构 ;4-1、第一刮板 ;4-1-1、基板部分 ;4-1-2、支撑轴部分 ;4-2、刮板支架 ;4-3、弹性拉紧件 ;4-4、第二刮板 ;5、支撑架 ;6、连接弯板。

具体实施方式

[0015] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下 :

[0016] 请参阅图 1,一种混料机与储料仓之间的松散装置,包括电机 1、连接电机的减速器 2 及与减速器连接的筛盘 3。所述筛盘设在混料机出料口的下方,所述筛盘上方至少设有一组刮板机构 4。所述刮板机构包括刮板和刮板支架。刮板支架可焊接固定在减速器输出端的壳体部分上,或在储料仓的上端设置支撑架 5,将刮板支架固定在支撑架上。

[0017] 上述技术方案中,所述刮板机构可采用固定式结构,也可采用可摆动式结构。在本实用新型中,可摆动式结构优选如下技术方案 :所述刮板包括第一刮板 4-1,第一刮板由基板部分 4-1-1 和支撑轴部分 4-1-2 构成,支撑轴可转动式插装在刮板支架 4-2 上,所述第一刮板上还连接有弹性拉紧件 4-3,弹性拉紧件可采用橡胶条或拉簧,该弹性拉紧件使第一刮板趋向于压紧在筛盘的筛面上。具体的,弹性拉紧件的作用下,第一刮板沿支撑轴摆动一定的角度,与筛盘的盘面形成一定的夹角。上述弹性拉紧件的另一端可固定在上述支撑架上。采用上述可摆动式刮板机构,可根据块状物料体积的大小,自行调整刮板与筛盘盘面之间的角度,保证了各种体积大小的物料均能被碾碎,同时减少了物料与刮板之间的磨损,延长了刮板的使用寿命。

[0018] 上述技术方案中 :在第一刮板上进一步连接有第二刮板 4-4,具体的,在第一刮板和第二刮板之间设置连接弯板 6,两刮板通过连接弯板连接。第二刮板的作用是 :碾碎从第一刮板中漏过的块状物料,从而保证了块状物料被充分碾碎。

[0019] 上述技术方案中 :所述刮板设在靠近筛盘边缘的部位,所述筛盘倾斜设置,筛盘的筛面与与水平方向的夹角为 : 10° - 15° 。筛盘倾斜设置提高了被碾碎的物料下落到下端储料仓内的速度,从而提高了浓缩料的生产效率。

[0020] 以上所述仅是对本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改,等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围内。

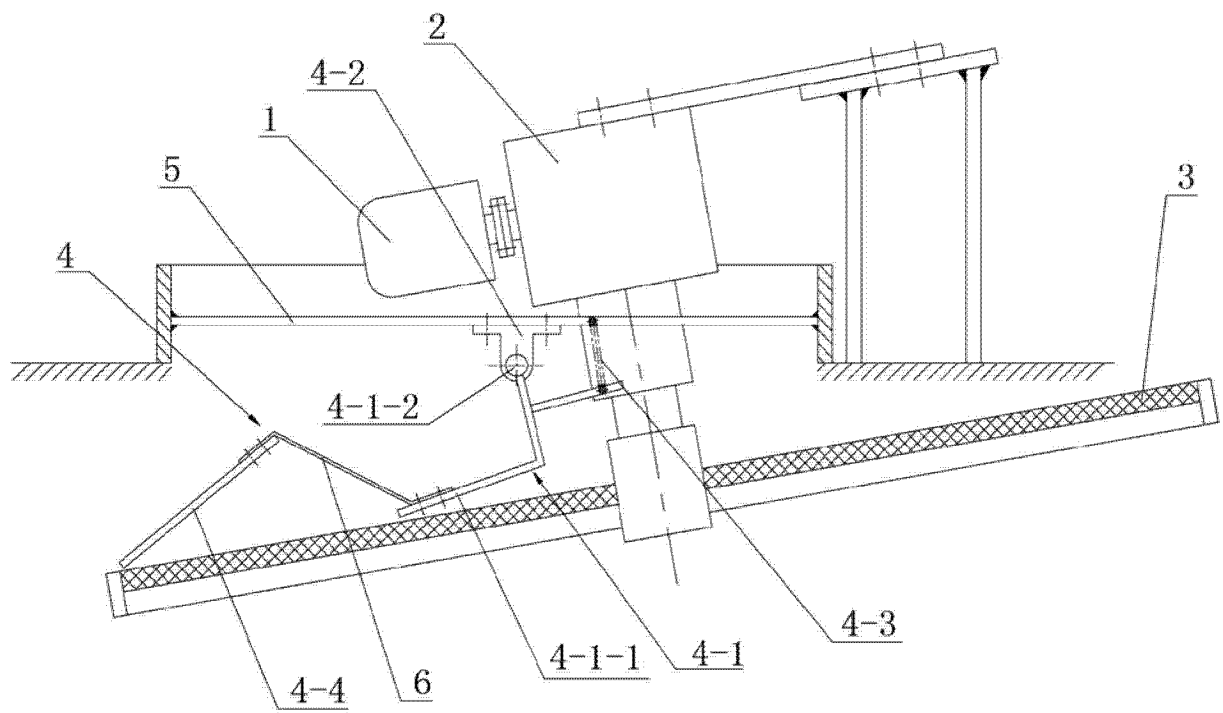


图 1