



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208542378 U

(45)授权公告日 2019.02.26

(21)申请号 201821734533.2

(22)申请日 2018.10.25

(73)专利权人 南宁市甜蜜蜜饲料有限公司

地址 530226 广西壮族自治区南宁市明阳
工业园(原明昌砖厂6号厂房)

(72)发明人 陈学文

(74)专利代理机构 桂林市华杰专利商标事务所
有限责任公司 45112

代理人 杨雪梅

(51)Int.Cl.

B03C 1/02(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

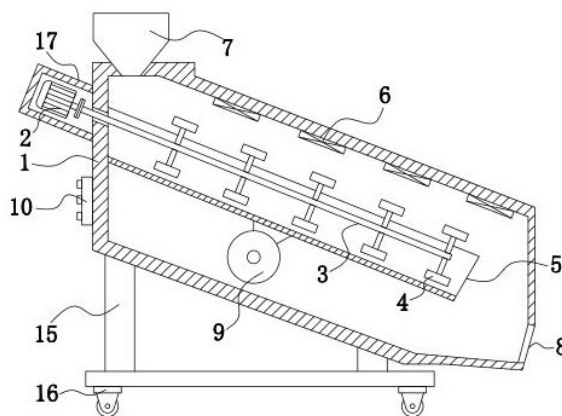
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种饲料用自动除铁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种饲料用自动除铁装置,包括机箱,所述机箱左侧上方安装有驱动电机,所述驱动电机输出端通过联轴器连接有转轴,所述转轴一端贯穿于机箱侧壁,且转轴转动连接于机箱侧壁,所述转轴外侧固定连接有机箱侧壁,所述转轴下方设有饲料滑落板,所述饲料滑落板左端固定连接于机箱内部侧壁。驱动电机带动转轴转动,同时转轴带动外侧的搅拌叶转动,搅拌叶带动饲料扬起,饲料中的铁屑被电磁铁吸附,饲料在振动电机的振动下使得饲料分散开下滑,最终饲料从出料口落下,铁屑被吸附在电磁铁上,待饲料全部从出料口落下后,关闭电磁铁电源,电磁铁上吸附的铁屑落下至饲料滑落板上,在振动电机的振动下滑落至出料口。



1. 一种饲料用自动除铁装置,其特征在于:包括机箱(1),所述机箱(1)左侧上方安装有驱动电机(2),所述驱动电机(2)输出端通过联轴器连接有转轴(3),所述转轴(3)一端贯穿于机箱(1)侧壁,且转轴(3)转动连接于机箱(1)侧壁,所述转轴(3)外侧固定连接有搅拌叶(4),所述转轴(3)下方设有饲料滑落板(5),所述饲料滑落板(5)左端固定连接于机箱(1)内部侧壁,所述饲料滑落板(5)底端安装有振动电机(9),所述机箱(1)内部顶端安装有电磁铁(6)若干组,所述机箱(1)上方左侧设置有进料口(7),所述机箱(1)右侧下端设置有出料口(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料用自动除铁装置,其特征在于:所述搅拌叶(4)包括有连接板(11)和刮板(12),所述刮板(12)为圆弧形结构板,所述连接板(11)一端焊接于刮板(12)内顶部中间,所述连接板(11)另一端焊接于转轴(3)外侧。

3. 根据权利要求2所述的一种饲料用自动除铁装置,其特征在于:所述刮板(12)两侧均开有倒角(14),所述刮板(12)上开有通孔(13)若干组。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料用自动除铁装置,其特征在于:所述机箱(1)底端焊接有支撑架(15),所述支撑架(15)底端安装有自锁万向轮(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料用自动除铁装置,其特征在于:所述机箱(1)一侧安装有开关组(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种饲料用自动除铁装置,其特征在于:所述驱动电机(2)外侧安装有防护罩(17),所述防护罩(17)固定连接于机箱(1)侧壁。

一种饲料用自动除铁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产技术领域,具体为一种饲料用自动除铁装置。

背景技术

[0002] 饲料生产过程中由于与机械设备接触较多,饲料中会混合有设备上残留的铁屑,铁屑混合在饲料中如果不及时去除则会被养殖的动物与饲料一并食用,严重影响养殖动物的身体健康,同时对养殖业也会造成严重的损失,所以提供一种饲料用自动除铁装置来解决上述出现的问题十分有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种饲料用自动除铁装置,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:一种饲料用自动除铁装置,包括机箱,所述机箱左侧上方安装有驱动电机,所述驱动电机输出端通过联轴器连接有转轴,所述转轴一端贯穿于机箱侧壁,且转轴转动连接于机箱侧壁,所述转轴外侧固定连接有机箱侧壁,所述转轴下方设有饲料滑落板,所述饲料滑落板左端固定连接于机箱内部侧壁,所述饲料滑落板底端安装有振动电机,所述机箱内部顶端安装有电磁铁若干组,所述机箱上方左侧设置有进料口,所述机箱右侧下端设置有出料口。

[0005] 此项设置启动驱动电机、振动电机和电磁铁,饲料从进料口放入,驱动电机带动转轴转动,同时转轴带动外侧的搅拌叶转动,搅拌叶带动饲料扬起,饲料中的铁屑被电磁铁吸附,饲料在振动电机的振动下使得饲料分散开下滑,最终饲料从出料口落下,铁屑被吸附在电磁铁上,待饲料全部从出料口落下后,关闭电磁铁的电,电磁铁上吸附的铁屑落下至饲料滑落板上,在振动电机的振动下滑落至出料口。

[0006] 优选的,所述搅拌叶包括有连接板和刮板,所述刮板为圆弧形结构板,所述连接板一端焊接于刮板内顶部中间,所述连接板另一端焊接于转轴外侧。

[0007] 此项设置刮板为圆弧形结构板,实现搅拌叶转动时可以紧紧贴着弧形结构的饲料滑落板内顶部。

[0008] 优选的,所述刮板两侧均开有倒角,所述刮板上开有通孔若干组。

[0009] 此项设置刮板两侧的倒角方便刮板刮起饲料滑落板内部的饲料,在离心力的作用下饲料从通孔甩出分散在机箱内部,便于电磁铁吸住饲料中的铁屑。

[0010] 优选的,所述机箱底端焊接有支撑架,所述支撑架底端安装有自锁万向轮。

[0011] 此项设置自锁万向轮的设置便于装置整体移动和转运。

[0012] 优选的,所述机箱一侧安装有开关组。

[0013] 此项设置开关组接通外界电源分别与驱动电机、振动电机和电磁铁电性连接,控制驱动电机、振动电机和电磁铁的运行操作。

[0014] 优选的,所述驱动电机外侧安装有防护罩,所述防护罩固定连接于机箱侧壁。

[0015] 此项设置防护罩保护驱动电机免受外界带来的伤害。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型搅拌叶结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型搅拌叶俯视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型饲料滑落板结构示意图。

[0020] 图中：1机箱、2驱动电机、3转轴、4搅拌叶、5饲料滑落板、6电磁铁、7进料口、8出料口、9振动电机、10开关组、11连接板、12刮板、13通孔、14倒角、15支撑架、16自锁万向轮、17防护罩。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种饲料用自动除铁装置，包括机箱1，所述机箱1左侧上方安装有驱动电机2，所述驱动电机2输出端通过联轴器连接有转轴3，所述转轴3一端贯穿于机箱1侧壁，且转轴3转动连接于机箱1侧壁，所述转轴3外侧固定连接搅拌叶4，所述转轴3下方设有饲料滑落板5，所述饲料滑落板5左端固定连接于机箱1内部侧壁，所述饲料滑落板5底端安装有振动电机9，所述机箱1内部顶端安装有电磁铁6若干组，所述机箱1上方左侧设置有进料口7，所述机箱1右侧下端设置有出料口8。

[0023] 所述搅拌叶4包括有连接板11和刮板12，所述刮板12为圆弧形结构板，所述连接板11一端焊接于刮板12内顶部中间，所述连接板11另一端焊接于转轴3外侧。所述刮板12两侧均开有倒角14，所述刮板12上开有通孔13若干组。所述机箱1底端焊接有支撑架15，所述支撑架15底端安装有自锁万向轮16。所述机箱1一侧安装有开关组10。所述驱动电机2外侧安装有防护罩17，所述防护罩17固定连接于机箱1侧壁。

[0024] 工作原理：启动驱动电机2、振动电机9和电磁铁6，饲料从进料口7放入，驱动电机2带动转轴3转动，同时转轴3带动外侧的搅拌叶4转动，搅拌叶4带动饲料扬起，饲料中的铁屑被电磁铁6吸附，饲料在振动电机9的振动下使得饲料分散开下滑，最终饲料从出料口8落下，铁屑被吸附在电磁铁6上，待饲料全部从出料口8落下后，关闭电磁铁6的电源，电磁铁6上吸附的铁屑落下至饲料滑落板5上，在振动电机9的振动下滑落至出料口8；刮板12为圆弧形结构板，实现搅拌叶4转动时可以紧紧贴着弧形结构的饲料滑落板5内顶部；刮板12两侧的倒角14方便刮板12刮起饲料滑落板5内部的饲料，在离心力的作用下饲料从通孔13甩出分散在机箱1内部，便于电磁铁6吸住饲料中的铁屑。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

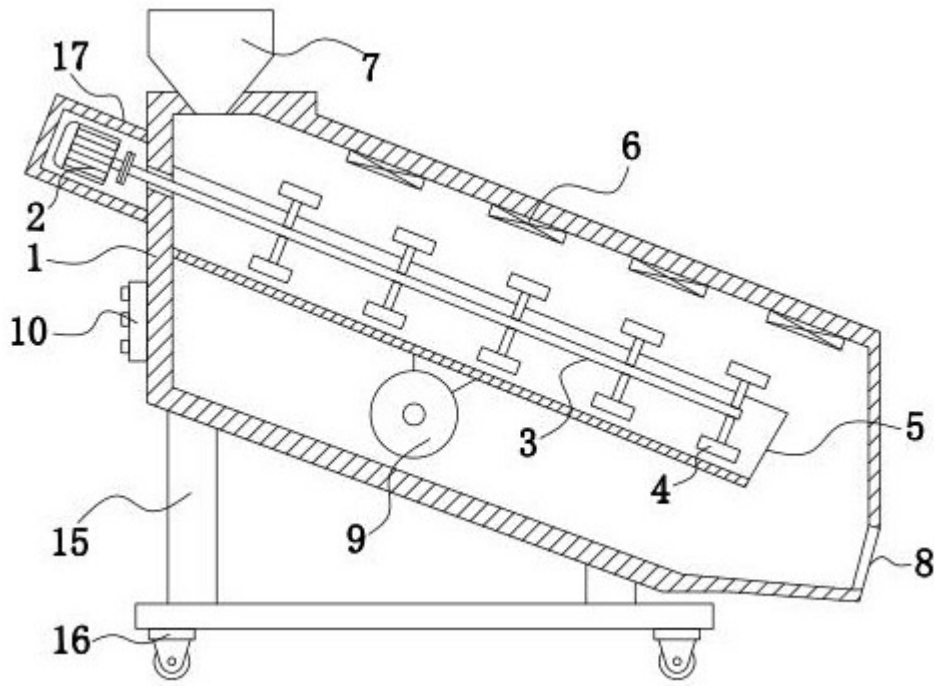


图1

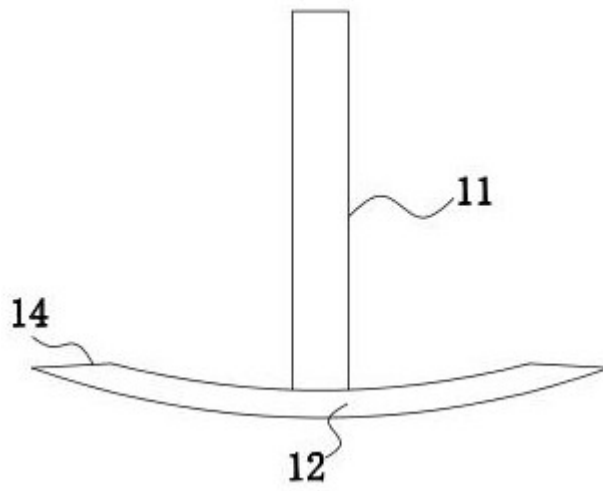


图2

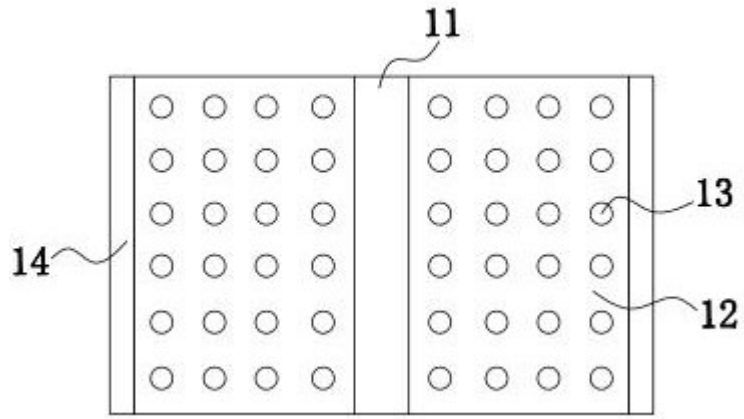


图3

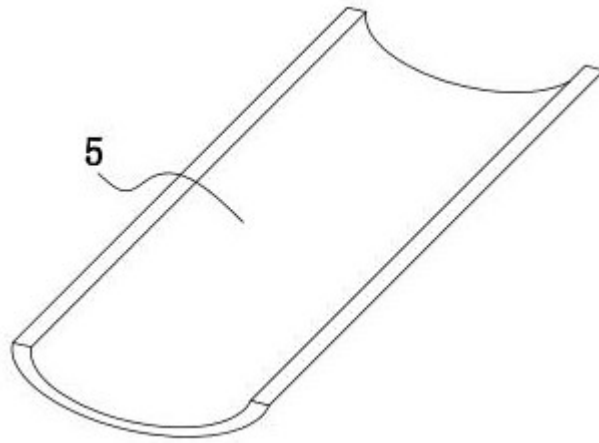


图4