(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 209631629 U
(45)授权公告日 2019.11.15

(21)申请号 201920416285.5

(22)申请日 2019.03.29

(73)专利权人 河南农大园科技有限公司
地址 450000 河南省郑州市荥阳市郑上路李克寨段北侧

(72)发明人 李新慧 李继壮

(74)专利代理机构 北京鼎宏元正知识产权代理事务所(普通合伙) 11458
代理人 刘永会

(51)Int.Cl.
B07B 15/00(2006.01)

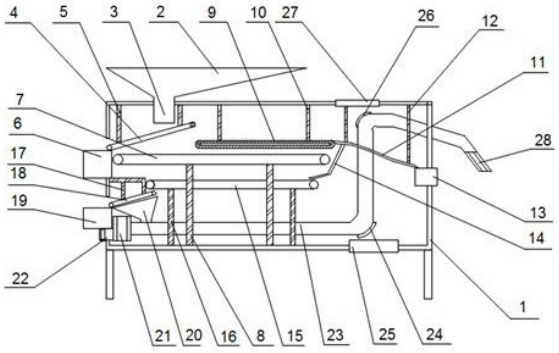
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

高效饲料筛选除杂装置

(57)摘要

本实用新型涉及饲料加工技术领域,具体涉及高效饲料筛选除杂装置,机体上部设置有储料斗,储料斗下设置有下料口,下料口正下方设置有第一筛网,第一筛网通过第一筛网固定杆连接在机体顶部,第一筛网下料端设置有第一筛选杂质箱,第一筛网下部设置有第一传送带,第一传送带通过第一传送带支架支撑,第一传送带支架固定在机体底部,第一传送带下部设置有第二传送带,第二传送带左侧的出料端设置有第二筛网,第二筛网由第二筛网固定杆连接在机体上,第二筛网左端出料口处设置有第二筛选杂质箱,第二筛网下方设置有收集口,收集口下部连接除杂管,除杂管左端设置有大功率风机,除杂管末端设置有出料口,能够实现高效的饲料除杂,提高饲料除杂质量。



CN 209631629 U

1.高效饲料筛选除杂装置,包括机体(1),机体(1)由机架支撑,其特征在于:机体(1)上部设置有储料斗(2),储料斗(2)下设置有下料口(3),下料口(3)正下方设置有第一筛网(4),第一筛网(4)通过第一筛网固定杆(5)连接在机体(1)顶部,第一筛网(4)下料端设置有第一筛选杂质箱(6),第一筛网(4)下部设置有第一传送带(7),第一传送带(7)通过第一传送带支架(8)支撑,第一传送带支架(8)固定在机体(1)底部,第一传送带(7)下部设置有第二传送带(15),第二传送带(15)左侧的出料端设置有第二筛网(18),第二筛网(18)由第二筛网固定杆(17)连接机体(1)上,第二筛网(18)左端出料口处设置有第二筛选杂质箱(19),第二筛网(18)下方设置有收集口(20),收集口(20)下部连接除杂管(23),除杂管(23)左端设置有大功率风机(21),除杂管(23)末端设置有出料口(28)。

2.根据权利要求1所述的高效饲料筛选除杂装置,其特征在于:所述第一传送带(7)后部上方设置有金属吸附传送带(9),金属吸附传送带(9)通过金属吸附传送带支架(10)固定在机体(1)顶部。

3.根据权利要求2所述的高效饲料筛选除杂装置,其特征在于:所述金属吸附传送带(9)表面设置有磁铁,金属吸附传送带(9)逆时针运动,在金属吸附传送带(9)右端设置有金属杂质收集板(11),金属杂质收集板(11)通过金属杂质收集板支架(12)固定在机体(1)顶部,并与金属吸附传送带(9)相切设置,金属杂质收集板(11)右端设置有金属杂质收集箱(13)。

4.根据权利要求3所述的高效饲料筛选除杂装置,其特征在于:所述金属杂质收集板(11)底部设置有挡板(14),挡板(14)设置在第一传送带(7)和第二传送带(15)右端,并且挡板出料端垂直设置在第二传送带(15)正上方。

5.根据权利要求1所述的高效饲料筛选除杂装置,其特征在于:所述除杂管(23)设置为S型,在除杂管(23)第一个弯道处设置有第一吸附磁铁(24),在第二个弯道处设置有第二吸附磁铁(26),在第一吸附磁铁(24)和第二吸附磁铁(26)相应位置的机体(1)上设置有第一吸附磁铁检修口(25)和第二吸附磁铁检修口(27)。

6.根据权利要求1所述的高效饲料筛选除杂装置,其特征在于:所述大功率风机(21)左端设置有进风口(22),进风口(22)内设置有过滤层。

高效饲料筛选除杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工技术领域，具体涉及高效饲料筛选除杂装置。

背景技术

[0002] 一般在饲料厂中，需清理的饲料原料主要是谷物饲料及其加工副产品等。主要清除其中的石块、泥块、麻袋片、绳头、金属等杂物。不清除这些杂物，不仅会影响饲料产品的质量，且会造成饲料厂管道堵塞，甚至损坏设备，影响生产。如金属杂质，若清除不彻底，就会加速设备工作部件的磨损，损坏机器，甚至可能造成人身事故：现有技术中，饲料除杂机的一般工作效率较低，并且除杂的效果不好。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效饲料筛选除杂装置，能够实现高效的饲料除杂，提高饲料除杂质量。

[0004] 为解决上述的技术问题，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 高效饲料筛选除杂装置，包括机体，机体由机架支撑，机体上部设置有储料斗，储料斗下设置有下料口，下料口正下方设置有第一筛网，第一筛网通过第一筛网固定杆连接在机体顶部，第一筛网下料端设置有第一筛选杂质箱，第一筛网下部设置有第一传送带，第一传送带通过第一传送带支架支撑，第一传送带支架固定在机体底部，第一传送带下部设置有第二传送带，第二传送带左侧的出料端设置有第二筛网，第二筛网由第二筛网固定杆连接机体上，第二筛网左端出料口处设置有第二筛选杂质箱，第二筛网下方设置有收集口，收集口下部连接除杂管，除杂管左端设置有大功率风机，除杂管末端设置有出料口。

[0006] 进一步，所述第一传送带后部上方设置有金属吸附传送带，金属吸附传送带通过金属吸附传送带支架固定在机体顶部。

[0007] 进一步，所述金属吸附传送带表面设置有磁铁，金属吸附传送带逆时针运动，在金属吸附传送带右端设置有金属杂质收集板，金属杂质收集板通过金属杂质收集板支架固定在机体顶部，并与金属吸附传送带相切设置，金属杂质收集板右端设置有金属杂质收集箱。

[0008] 进一步，所述金属杂质收集板底部设置有挡板，挡板设置在第一传送带和第二传送带右端，并且挡板出料端垂直设置在第二传送带正上方。

[0009] 进一步，所述除杂管设置为S型，在除杂管第一个弯道处设置有第一吸附磁铁，在第二个弯道处设置有第二吸附磁铁，在第一吸附磁铁和第二吸附磁铁相应位置的机体上设置有第一吸附磁铁检修口和第二吸附磁铁检修口。

[0010] 进一步，所述大功率风机左端设置有进风口，进风口内设置有过滤层。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型能够实现以下有益效果之一：

[0012] 1．机体上部设置有储料斗，储料斗下设置有下料口，下料口正下方设置有第一筛网，第一筛网通过第一筛网固定杆连接在机体顶部，第一筛网下料端设置有第一筛选杂质箱，第一筛网下部设置有第一传送带，第一传送带通过第一传送带支架支撑，第一传送带支

架固定在机体底部，第一传送带下部设置有第二传送带，第二传送带左侧的出料端设置有第二筛网，第二筛网由第二筛网固定杆连接机体上，，第二筛网左端出料口处设置有第二筛选杂质箱，第二筛网下方设置有收集口，收集口下部连接除杂管，除杂管左端设置有大功率风机，除杂管末端设置有出料口，能够实现饲料中多次筛选过滤，提高饲料筛选除杂质的效率。

[0013] 2．所述第一传送带后部上方设置有金属吸附传送带，金属吸附传送带通过金属吸附传送带支架固定在机体顶部，能够实现将饲料中掺杂的金属杂质吸附到传送带后部上方的金属吸附传送带上，除去饲料中掺杂的金属类杂质。

[0014] 3．所述金属吸附传送带表面设置有磁铁，金属吸附传送带逆时针运动，在金属吸附传送带右端设置有金属杂质收集板，金属杂质收集板通过金属杂质收集板支架固定在机体顶部，并与金属吸附传送带相切设置，金属杂质收集板右端设置有金属杂质收集箱，能够实现利用金属杂质收集板将金属吸附传送带上吸附的金属杂质刮到金属杂质收集板上，再收集到金属杂质收集箱中。

[0015] 4．所述金属杂质收集板底部设置有挡板，挡板设置在第一传送带和第二传送带右端，并且挡板出料端垂直设置在第二传送带正上方，能够实现防止饲料掉落到机体内。

[0016] 5．所述除杂管设置为S型，在除杂管第一个弯道处设置有第一吸附磁铁，在第二个弯道处设置有第二吸附磁铁，在第一吸附磁铁和第二吸附磁铁相应位置的机体上设置有第一吸附磁铁检修口和第二吸附磁铁检修口，能够实现通过风机将除杂管内的饲料输送到出料口，并在除杂管弯曲处设置吸附磁铁，将饲料内还掺杂的金属杂质吸附到第一吸附磁铁和第二吸附磁铁上，并通过第一吸附磁铁检修口和第二吸附磁铁检修口定期清除第一吸附磁铁和第二吸附磁铁上的金属杂质。

[0017] 6．所述大功率风机左端设置有进风口，进风口内设置有过滤层，能够实现防止风机吸入杂质，影响饲料质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构视图。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例1

[0021] 高效饲料筛选除杂装置，包括机体1，机体1由机架支撑，机体1上部设置有储料斗2，储料斗2下设置有下料口3，下料口3正下方设置有第一筛网4，第一筛网4通过第一筛网固定杆5连接在机体1顶部，第一筛网4下料端设置有第一筛选杂质箱6，第一筛网4下部设置有第一传送带7，第一传送带7通过第一传送带支架8支撑，第一传送带支架8固定在机体1底部，第一传送带7下部设置有第二传送带15，第二传送带15左侧的出料端设置有第二筛网18，第二筛网18由第二筛网固定杆17连接机体1上，第二筛网18左端出料口处设置有第二筛选杂质箱19，第二筛网18下方设置有收集口20，收集口20下部连接除杂管23，除杂管23左端

设置有大功率风机21，除杂管23末端设置有出料口28，能够实现饲料中多次筛选过滤，提高饲料筛选除杂质的效率。

[0022] 实施例2

[0023] 在实施例1的基础上，所述第一传送带7后部上方设置有金属吸附传送带9，金属吸附传送带9通过金属吸附传送带支架10固定在机体1顶部，能够实现将饲料中掺杂的金属杂质吸附到传送带后部上方的金属吸附传送带上，除去饲料中掺杂的金属类杂质。

[0024] 实施例3

[0025] 在实施例1的基础上，所述金属吸附传送带9表面设置有磁铁，金属吸附传送带9逆时针运动，在金属吸附传送带9右端设置有金属杂质收集板11，金属杂质收集板11通过金属杂质收集板支架12固定在机体1顶部，并与金属吸附传送带9相切设置，金属杂质收集板11右端设置有金属杂质收集箱13，能够实现利用金属杂质收集板将金属吸附传送带上吸附的金属杂质刮到金属杂质收集板上，再收集到金属杂质收集箱中。

[0026] 实施例4

[0027] 在实施例1的基础上，所述金属杂质收集板11底部设置有挡板14，挡板14设置在第一传送带7和第二传送带15右端，并且挡板出料端垂直设置在第二传送带15正上方，能够实现防止饲料掉落到机体内。

[0028] 实施例5

[0029] 在实施例1的基础上，所述除杂管23设置为S型，在除杂管23第一个弯道处设置有第一吸附磁铁24，在第二个弯道处设置有第二吸附磁铁26，在第一吸附磁铁24和第二吸附磁铁26相应位置的机体1上设置有第一吸附磁铁检修口25和第二吸附磁铁检修口27，能够实现通过风机将除杂管内的饲料输送到出料口，并在除杂管弯曲处设置吸附磁铁，将饲料内还掺杂的金属杂质吸附到第一吸附磁铁和第二吸附磁铁上，并通过第一吸附磁铁检修口和第二吸附磁铁检修口定期清除第一吸附磁铁和第二吸附磁铁上的金属杂质。

[0030] 实施例6

[0031] 在实施例1的基础上，所述大功率风机21左端设置有进风口22，进风口22内设置有过滤层，能够实现防止风机吸入杂质，影响饲料质量。

[0032] 工作过程：饲料经过储料斗2下落到第一筛网4经过第一次筛选除杂，然后饲料在第一传送带7上运送过程中，经过金属吸附传送带9吸附饲料中的多余金属类杂质，再经过第二传送带15的输送到第二筛网18的筛选，由收集口20收集到除杂管23经过大功率风机21加速输送到出料口28，在除杂管23中又经过第一吸附磁铁24和第二吸附磁铁26的吸附金属除杂。

[0033] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述，但是，应该理解，本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式，这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说，在本申请公开、附图和权利要求的范围内，可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变形和改进外，对于本领域技术人员来说，其他的用途也将是明显的。

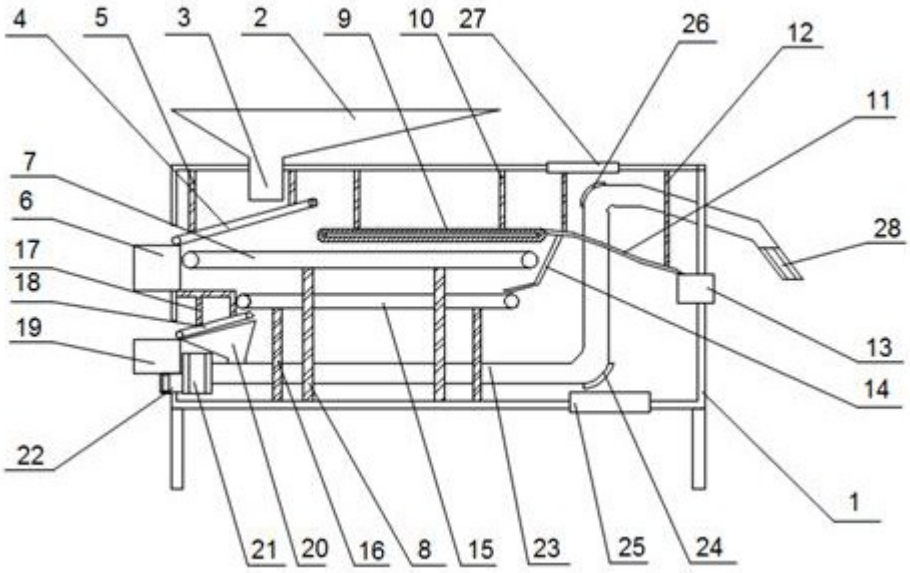


图1