



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207016006 U

(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201720257626.X

(22)申请日 2017.03.16

(73)专利权人 苏州捷赛机械股份有限公司

地址 215000 江苏省苏州市太仓市科技产业园

(72)发明人 时彤

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B65G 17/12(2006.01)

B07B 7/01(2006.01)

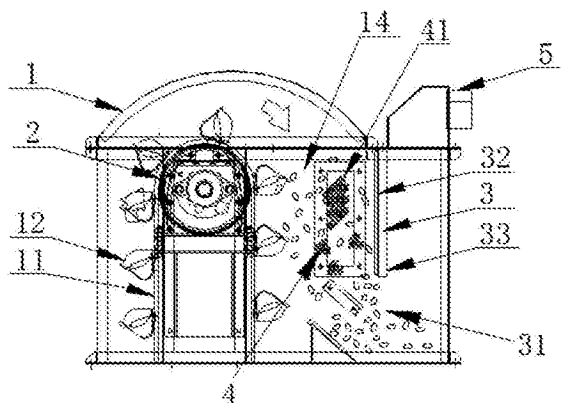
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

物料提升机一体化除杂机头

(57)摘要

本实用新型公开了物料提升设备应用的物料提升机一体化除杂机头。其结构包括外壳和出料口,所述外壳包括侧板,所述出料口设置有挡料板,所述挡料板的下方设置有物料通道,所述挡料板包括朝内端面和朝外端面,所述靠近朝内端面的侧板设置有用于气流进入的入风口,所述朝外端面的上部设置有排风口,所述排风口设置有吸风风机。本实用新型在机头处设置有入风口和排风口,通过吸风风机将机头产生负压环境,进而使较轻的灰尘、瘪壳等杂质通过排风口进行流出,较重的物料从物料通道流到下一工序,实现杂质与物料的分离,有效提高了物料提升机的功能多样性,避免了除杂设备的额外购买,降低了生产成本,保证了资源的合理利用。



1. 物料提升机一体化除杂机头,包括外壳(1)和出料口,所述外壳(1)包括侧板(14),其特征在于,所述出料口设置有挡料板(3),所述挡料板(3)的下方设置有物料通道(31),所述挡料板(3)包括朝内端面(32)和朝外端面(33),所述侧板(14)设置有用气流进入的入风口(4),所述入风口(4)靠近朝内端面(32),所述朝外端面(33)的上部设置有排风口(5),所述排风口(5)设置有吸风风机。

2. 根据权利要求1所述的物料提升机一体化除杂机头,其特征在于,所述入风口(4)设置有具有若干通孔的冲孔板(41)。

物料提升机一体化除杂机头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种物料提升设备应用的物料提升机一体化除杂机头。

背景技术

[0002] 在粮食加工过程中,通常使用物料提升机将物料从提升机底部机尾位置提升至机头位置,进而将机头位置将物料进行抛洒,流入到下游的设备中。为了提高加工产品的产品质量,通常需要对物料中灰尘或瘪壳等杂质进行处理。在生产流程中,通常投资专门的除杂和除杂质的设备对其进行操作,有效保证了产品的质量,但是生产成本较高,增加了用户的设备投入,且对生产空间也提高了需求,不利于生产过程的稳步进行。

[0003] 如实用新型CN201620107106.6公开了一种谷物提升机除尘管道,包括喇叭直管、通流直管、第一通流弯管、第二通流弯管和接头管,所述喇叭直管的喇叭口端设有安装法兰,喇叭直管的另一端通过法兰与通流直管一端连接,通流直管另一端通过法兰与第一通流弯管的弯头端连接,第一通流弯管的直头端通过法兰与第二通流弯管的直头端连接,第二通流弯管的弯头端通过法兰与接头管一端连接,接头管另一端设有安装法兰。本实用新型的谷物提升机除尘管道,可以有效排除谷物提升机中的灰尘,排尘效果好,整体结构可拆卸,方便运输及安装,而且当损坏时只需要更换其中损坏的管道即可,不需要整体更换,大大节约成本。但是该装置只能对物料提升机内部自身的灰尘进行较好的清理效果,但是对物料的除尘效果较差,且管道弯道较多,容易实现灰尘的堆积,不利于该结构的长期稳定使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题是提供一种对物料进行除杂效果的物料提升机一体化除杂机头。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 物料提升机一体化除杂机头,包括外壳和出料口,所述外壳包括侧板,所述出料口设置有挡料板,所述挡料板的下方设置有物料通道,所述挡料板包括朝内端面和朝外端面,所述靠近朝内端面的侧板设置有用气流进入的入风口,所述朝外端面的上部设置有排风口,所述排风口设置有吸风风机。

[0007] 本实用新型在机头处设置有入风口和排风口,通过吸风风机将机头产生负压环境,进而使较轻的灰尘、瘪壳等杂质通过排风口进行流出,较重的物料从物料通道流到下一工序,实现杂质与物料的分离,有效提高了物料提升机的功能多样性,降低了生产成本。

[0008] 进一步的是,所述入口设置有具有若干通孔的冲孔板。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、入风口和出风口的设置,使质量较轻的灰尘或瘪壳等物质可以随气流从排风口流出,实现了较轻杂质与物料的分离效果,提高了物料提升机的功能多样性,降低了生产成本,保证了资源的合理利用;

[0011] 2、冲孔板的使用,避免了外部杂质从入风口的进入,保证了该装置工作的稳步进行,提高了去除杂质的工作效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的物料提升机一体化除杂机头的物料提升机整体结构连接示意图;

[0013] 图中标记为:外壳1,提升皮带11,畚斗12,侧板14,头轮2,挡料板3,物料通道31,朝内端面32,朝外端面33,入风口4,冲孔板41,排风口5,

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0015] 如图1所示,物料提升机在使用过程中通过传动电机驱动头轮2进行转动。此时头轮2 带动设置有畚斗12的提升皮带11进行顺时针的转动。此时所有畚斗12的开口方向也呈顺时针,则在位于远离物料通道31侧进行物料的盛装,随着提升皮带11的转动将物料实现提升。当到达提升皮带11最高点时则进行向下的移动,此时开口朝下进而对物料抛洒出去。

[0016] 此时在物料抛洒侧焊接有挡料板3,所述挡料板3的上端和两侧端部分别焊接在外壳1 上,下部形成物料通道。并且在朝内端面32处的侧板14设置有入风口4,并且在朝外端面 33的上部焊接有一个与外部连通的排风口5。所述排风口5与吸风风机的进风口相连。此时吸风风机通过排风口5将机头内部的空气进行吸出,形成负压环境。同时通过入风口4进行空气的补入,此时在机头内形成从入风口4到排风口5的空气流动。所述吸风风机将空气抽出并从扇叶之间进行流出,此时可以在排风口5的空气流出端连接收集装置。

[0017] 入风口4处可以通过螺钉安装有均匀分布有通孔的冲孔板41,在外部空气进入机头内部时,可以对其进行过滤,避免了较大的杂质进入机头内部,对物料的二次污染。当抛洒的物料到达挡料板3时,在挡料板3的阻挡作用下,沿挡料板3向下流动。此时流过挡料板3下方时,干净的物料自身重量相对较重,通过物料通道31流到下一设备中。而位于物料中的灰尘或瘪壳等较轻物质在负压气流的作用下向上运动至排风口5,进而随之移出机头,实现除杂效果。该方式的设置有效提高了物料提升机的多功能性,降低了生产成本,保证了产品质量。该吸风风机的吸风强度可以根据物料的除杂需要进行合理的选择。

[0018] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

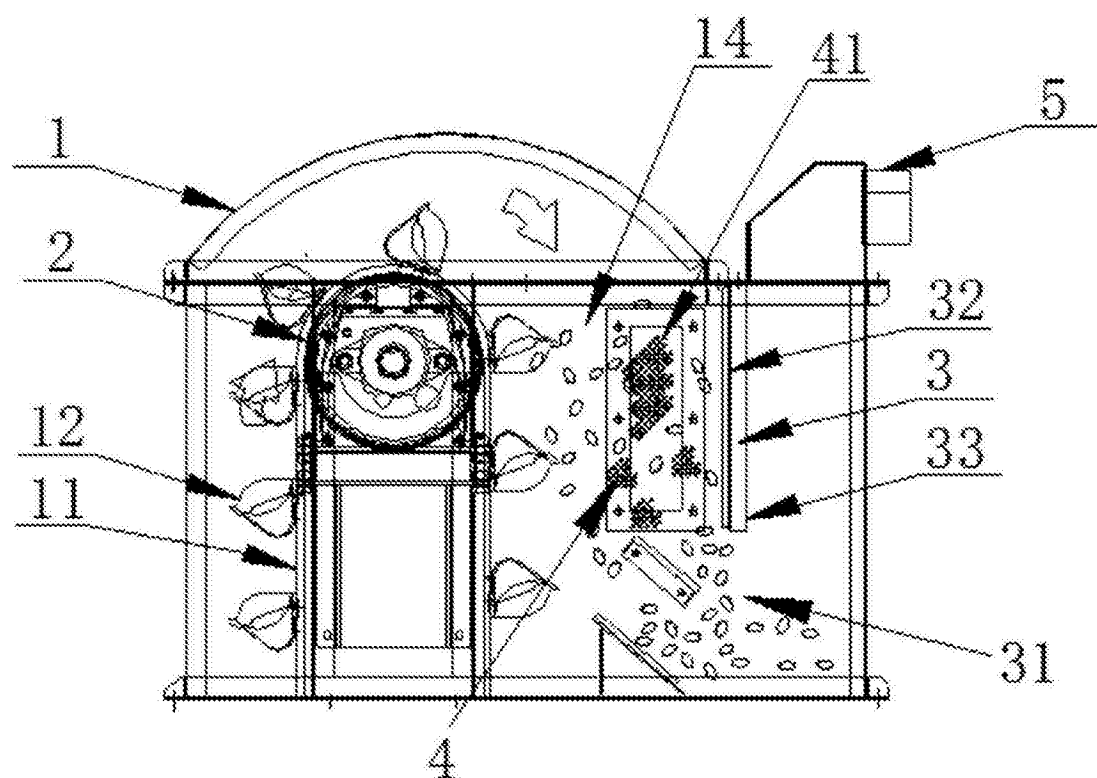


图1