



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204724340 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201520454858. 5

(22) 申请日 2015. 06. 29

(73) 专利权人 刘全

地址 118100 辽宁省丹东市凤城市大堡镇南
街二组

(72) 发明人 刘全

(74) 专利代理机构 丹东汇申专利事务所 21227

代理人 徐枫燕

(51) Int. Cl.

B04C 5/081(2006. 01)

B04C 5/107(2006. 01)

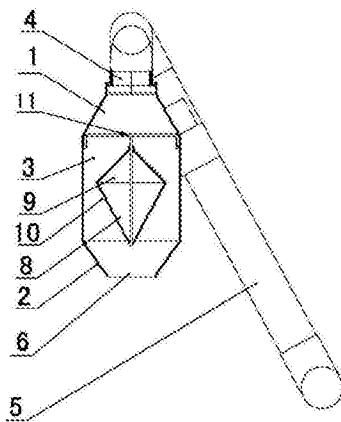
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

风选沙克龙

(57) 摘要

本实用新型提供的风选沙克龙，其沙克龙外壳内固定悬浮设有锥体内芯，所述的沙克龙外壳由上锥形壳、下锥形壳和两锥形壳之间的圆筒连接构成，上锥形壳中央为引风出口，下锥形壳中央为落料出口，混合料入料通道由切线方向通入沙克龙壳体，所述的锥体内芯由同轴线、底面对接的上锥体和下锥体构成，入料通道的通入口低于锥体内芯的上锥体与下锥体对接所在水平位。本技术方案提高了风选效率和分离清选质量，大大缩小了沙克龙体积，具有应用范围更广泛的技术优点。



1. 一种风选沙克龙，其特征在于其沙克龙外壳内固定悬浮设有锥体内芯(10)，所述的沙克龙外壳由上锥形壳(1)、下锥形壳(2)和两锥形壳之间的圆筒(3)连接构成，上锥形壳(1)中央为引风出口(4)，下锥形壳(2)中央为落料出口(6)，混合料入料通道由切线方向通入沙克龙壳体，所述的锥体内芯(10)由同轴线、底面对接的上锥体(9)和下锥体(8)构成，入料通道的通入口低于锥体内芯的上锥体(9)与下锥体(8)对接所在水平位(N)。

2. 根据权利要求1所述的风选沙克龙，其特征在于锥体内芯的上锥体(9)锥顶角度大于下锥体(8)锥顶角度。

风选沙克龙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及以风选方式分离两种不同比重混物料的清选分离装置，更为涉及沙克龙清选分离装置。

背景技术

[0002] 以脱粒或谷物脱壳后的谷粒分离清选为例，脱粒、脱壳设备配备清选装置，用于将谷粒与杂削碎壳筛选、分离。现有的清选装置主要为振动筛筛选机构，并配合清洗风机，便于谷粒、粟米、高粱等籽粒振动筛选出来。但在整个振动筛选作业过程中，籽粒、包括壳削会随风四处飘散，导致设备工作环境粉尘较大，存在籽粒浪费的技术问题；最为关键的是，振动筛筛选机构存在筛选、分离能力差，导致谷粒中杂质含量多，还需进一步精选，从而抬高加工成本。现有的沙克龙主要作为净化空气的分离除尘装置，其体积大、占用空间大、能耗大，难以适应类似于谷粒与壳削不同比重物质相混的分离使用，分离能力偏低、工作噪音大等技术问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于提供一种高效、高质量完成两种不同物质密度的颗粒或粉状物分离、净选、提纯的风选沙克龙。本实用新型提供的风选沙克龙技术方案，其主要的技术内容是：一种风选沙克龙，其沙克龙外壳内固定悬浮设有锥体内芯，所述的沙克龙外壳由上锥形壳、下锥形壳和两锥形壳之间的圆筒连接构成，上锥形壳中央为引风出口，下锥形壳中央为落料出口，混合料入料通道由切线方向通入沙克龙壳体，所述的锥体内芯由同轴线、底面对接的上锥体和下锥体构成，入料通道的通入口低于锥体内芯的上锥体与下锥体对接所在水平位。

[0004] 在上述的整体技术方案中，锥体内芯的上锥体锥顶角度大于下锥体锥顶角度。

[0005] 本实用新型公开的风选沙克龙技术方案，锥体内芯于沙克龙壳体内的设置，对其内的风动量，包括风流、风速以及风压予以重新布置，该结构布置符合混合在一起的两种不同比重的物料的分离特性，提高了风选效率和分离清选质量，而且大大缩小了沙克龙体积，占用空间小、工作噪音低、能耗减小，具有应用范围更广泛的技术优点。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的连接使用结构图。

[0007] 图 2 为图 1 的俯视结构图。

[0008] 图 3 为图 1 的剖视结构图。

具体实施方式

[0009] 本实用新型公开的风选沙克龙，其构成如图所示，沙克龙壳体由上锥形壳 1、下锥形壳 2 和两壳体 1、2 之间的圆筒 3 连通构成分离、清选壳体，上锥形壳 1 中央为引风出口 4，

经引风管路 5 连接引风机,下锥形壳体 2 的中央为落料出口 6,混合物料的入料通道 7 由切线方向通入沙克龙壳体。

[0010] 沙克龙壳体内由悬架 11 悬浮固定一锥体内芯 10。该锥体内芯 10 由同轴线、且底面对接的上锥体 9 和下锥体 8 构成的双锥面体,上、下锥体 9、8 的锥体表面分别与沙克龙的上锥形壳 1、下锥形壳 2 构成圆周轴向通道,对沙克龙壳体的风流、风速和风压予以重新分布。在本实施结构设计中,上锥体 9 的锥顶角度大于下锥体锥 8 的锥顶角度,上、下锥体 9、8 底面对接的水平位 N 高于沙克龙壳体的入料通道 7 入口位。混合物料进入沙克龙壳体的瞬间,其中的偏重物料撞击下锥体 8 锥面上,其动能被大幅度消耗的同时,由下锥体 8 和下锥形壳 2 形成的导向通道,上行风被偏斜布置导向,风动上行作用力减弱,并且位于上、下锥体 9、8 底面对接水平位 N 向下的风道由窄变宽,且下锥体锥 8 的锥顶角度小,风速更呈减缓趋势,三方面作用,密度偏大的物料更有利下沉和旋转下沉,与密度偏小物料分离,沿下锥形壳 2 旋转分离下落;密度偏轻物料,如碎壳削等,上行风在混合物料进入口位被集中,更易于将混合物料中的偏轻物料吹浮,带入上锥体 9 和上锥形壳 1 之间构成的导向风道中,再被集中带入引风出口 4,完成与偏重物料的彻底分离。其分离效率大大提高,体积大大缩小,分离、清洗能耗低。

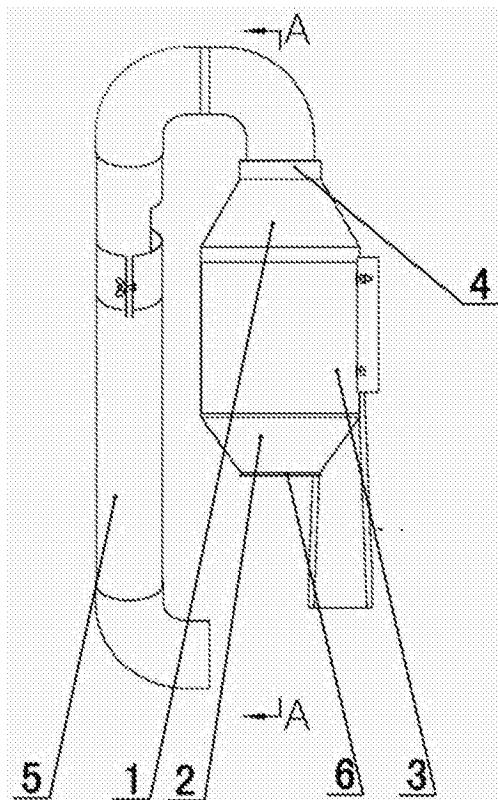


图 1

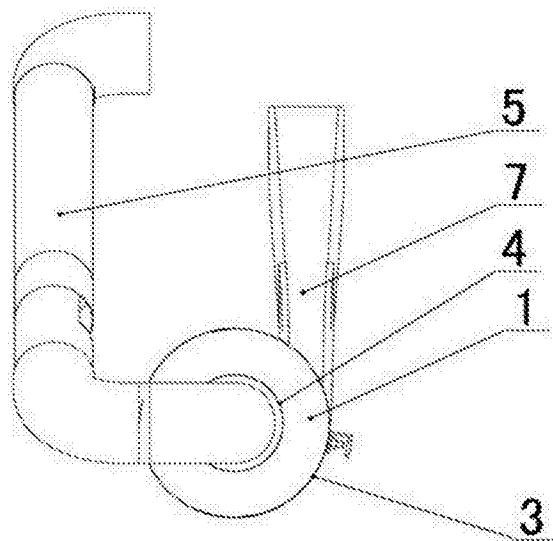


图 2

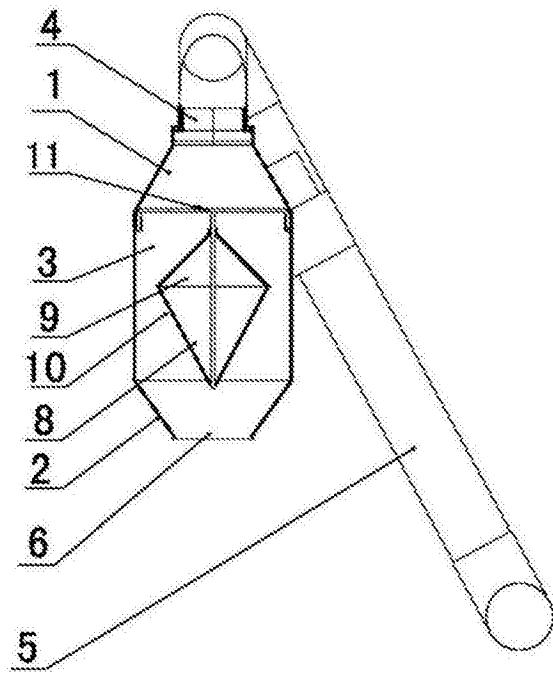


图 3