



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204733620 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201520454853. 2

(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.

A01F 12/12(2006. 01)

A01F 12/46(2006. 01)

A01F 12/44(2006. 01)

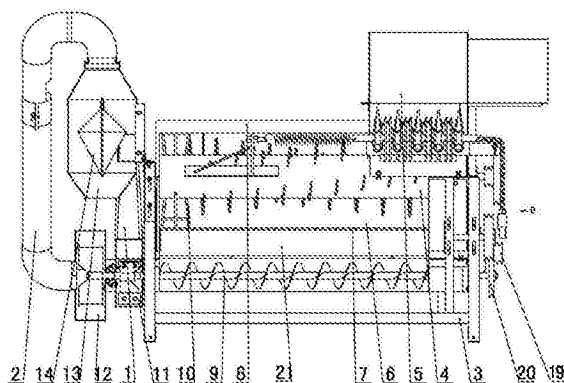
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

输送分选式脱谷机

(57) 摘要

本实用新型提供的输送分选式脱谷机,其组成包括组装于机架的脱粒部和动力传动机构,还包括输送分选机构,所述的输送分选机构由相衔接的输送绞龙、抛料部和引风清选部组成,输送绞龙安装设置于脱粒部下方,抛料部的抛料机和引风清选部的引风机设置于绞龙出料轴端,抛料机的上行抛料管道由切向通入清洗沙克龙,在清洗沙克龙的上端口与引风机进风口之间由清洗风道连通。本技术方案具有作业环境清洁、工作顺畅、清选高效的技术优点。



1. 一种输送分选式脱谷机,其组成包括组装于机架(3)的脱粒部(6)和动力传动机构,其特征在于还包括输送分选机构,所述的输送分选机构由相衔接的输送绞龙(9)、抛料部和引风清选部组成,输送绞龙(9)安装设置于脱粒部(6)下方,抛料部的抛料机(11)和引风清选部的引风机(12)设置于输送绞龙(9)出料轴端,抛料机的上行抛料管道(1)由切向通入清洗沙克龙(13),在清洗沙克龙(13)的上端口与引风机风进口之间由清洗风道(2)连通。

2. 根据权利要求1所述的输送分选式脱谷机,其特征在于所述的清洗沙克龙(13)由沙克龙壳体 and 壳体内悬浮固定的锥体内芯(14)共同构成,所述的锥体内芯(14)为由同轴线、底面对应连接的上锥体(16)和下锥体(17)构成,所述的上锥体(16)锥顶角大于下锥体(17)锥顶角角度。

3. 根据权利要求2所述的输送分选式脱谷机,其特征在于所述的锥体内芯(14)的上、下锥体底面水平位高于连通至清洗沙克龙壳体的抛料管道入口位。

输送分选式脱谷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农作物脱粒加工设备,尤其涉及的是脱谷机的入料机构。

背景技术

[0002] 小米、粟米、高粱等农作物,具有谷粒小、谷料重量轻的特点。现有的农用脱谷脱粒设备,是基于水稻脱粒机结合玉米脱粒机改造设计而成,脱粒腔的筛网下部设置振动式筛选装置,并配合清洗风机,便于谷粒、粟米、高粱等籽粒振动筛选出来。在整个脱粒作业工作中,籽粒、包括壳削会随风四处飘散,不仅使工作现场粉尘很大,籽粒浪费量也较大;另外,所选用的振动筛网,网孔必须小于谷粒、粟米等籽粒颗粒的直径,网孔密集会造成落料困难,物料在筛网上快速堆集,既使在振动状态下也难以顺畅的筛选出料,筛网极易变形、损坏。

发明内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于加工作业环境清洁、籽粒不浪费、具有集中清选、筛分彻底、易于出料装袋操作的输送分选式脱谷机。本实用新型提供的输送分选式脱谷机技术方案,其主要的技术内容是:一种输送分选式脱谷机,其组成包括组装机架的脱粒部和动力传动机构,还包括输送分选机构,所述的输送分选机构由相衔接的输送绞龙、抛料部和引风清选部组成,输送绞龙安装设置于脱粒部下方,抛料部的抛料机和引风清选部的引风机设置于绞龙出料轴端,抛料机的上行抛料管道由切向通入清洗沙克龙,在清洗沙克龙的上端口与引风机进风口之间由清洗风道连通。

[0004] 在上述的整体技术方案中,所述的清洗沙克龙由沙克龙壳体和壳体内悬浮固定的锥体内芯共同构成,所述的锥体内芯为由同轴线、底面对应连接的上锥体和下锥体构成,所述的上锥体锥顶角大于下锥体锥顶角角度。

[0005] 在上述的整体技术方案中,所述的锥体内芯的上、下锥体底面水平位高于连通至清洗沙克龙壳体的抛料管道入口位。

[0006] 本实用新型公开的输送分选式脱谷机技术方案,输送绞龙、抛料部和引风清选部构成了脱粒物料集中和清选的运行作业管道,克服了现有脱粒设备存在的籽粒浪费、作业环境粉尘大、筛选、清选设备负荷重、装袋操作困难等技术问题,具有作业环境清洁、工作顺畅、清选高效的技术优点,也给装袋操作带来极大的方便。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的总装结构图。

[0008] 图2为图1的B向结构图。

[0009] 图3为输送分选机构的组成结构图。

[0010] 图4为图3的A-A剖视结构图。

[0011] 图5中图3的俯视结构图。

具体实施方式

[0012] 本实用新型公开的输送分选式脱谷机,其整体基本组成包括组装于机架 3 的脱粒部 6、输送分选机构和动力传动机构,动力传动机构驱动脱粒部 6 和输送分选机构脱粒、清选作业运转,被脱粒物由入料口 5 进入脱粒部 6 的机壳 8 内,由脱粒辊 4 实施脱粒,由脱粒部 6 底筛 7 筛选落料,枝叶等缠杂物由被推送集中于脱粒辊 4 的输出端,由安装于脱粒辊 4 输出位的推送叶片 10 排出脱粒部。

[0013] 所述的输送分选机构是输送脱粒料和输送中实施谷料与杂质分离清选的运行通路,由相衔接的输送绞龙 9、抛料部和引风清选部组成。输送绞龙 9 安装设置于脱粒部 6 下方,由脱粒部 6 下方的集料斗 21 将脱粒落料集中于输送绞龙 9 的输送空间中。输送绞龙 9 一端与动力传动机构传动联接,如图 2 所示,电动机 19 皮带驱动绞龙带轮 20。抛料部的抛料机 11 和引风清选部的引风机 12 设置于输送绞龙 9 的出料轴端,与抛料机 11 出料口相连通的上行抛料管道 1 由切向通入清选沙克龙 13 的圆筒壳体,如图 5 所示。所述的清选沙克龙 13 由锥形上壳体、锥形下壳体和两壳体之间的圆筒壳体连通构成,其上端口为风出口,经清选风道 2 连接引风机 12,清洗风道 2 上还设有风量控制调整套 15。清选沙克龙 13 是谷料与杂质分离的核心部件,通过连接件 18 固定于机架 3 上。清选沙克龙 13 的壳体内悬浮固定有锥体内芯 14,该锥体内芯 14 由同轴线、底面对应连接的上锥体 16 和下锥体 17 构成,锥体内芯 14 的上、下锥形表面从新分布了清选沙克龙内的风流、风速和风压,在本结构设计中,锥体内芯 14 的上锥体 16 锥顶角度大于下锥体 17 锥顶角角度,上、下锥体 16、17 底面连接的水平位高于清选沙克龙的抛料管道入口位,这样重量偏重些的谷粒被引入清洗沙克龙 13 后,在下锥体偏低风速作用下更有利于下落,而重量偏轻的碎壳等杂质进入清洗沙克龙 13 后,被风量更为集中的风流作用下,被带出清洗沙克龙 13 的风出口,实现谷粒与碎壳杂物的分离,碎壳杂物由清选风道 2 风选出去,谷粒由清洗沙克龙下端口集中装袋,清选彻底,装袋操作极为方便。

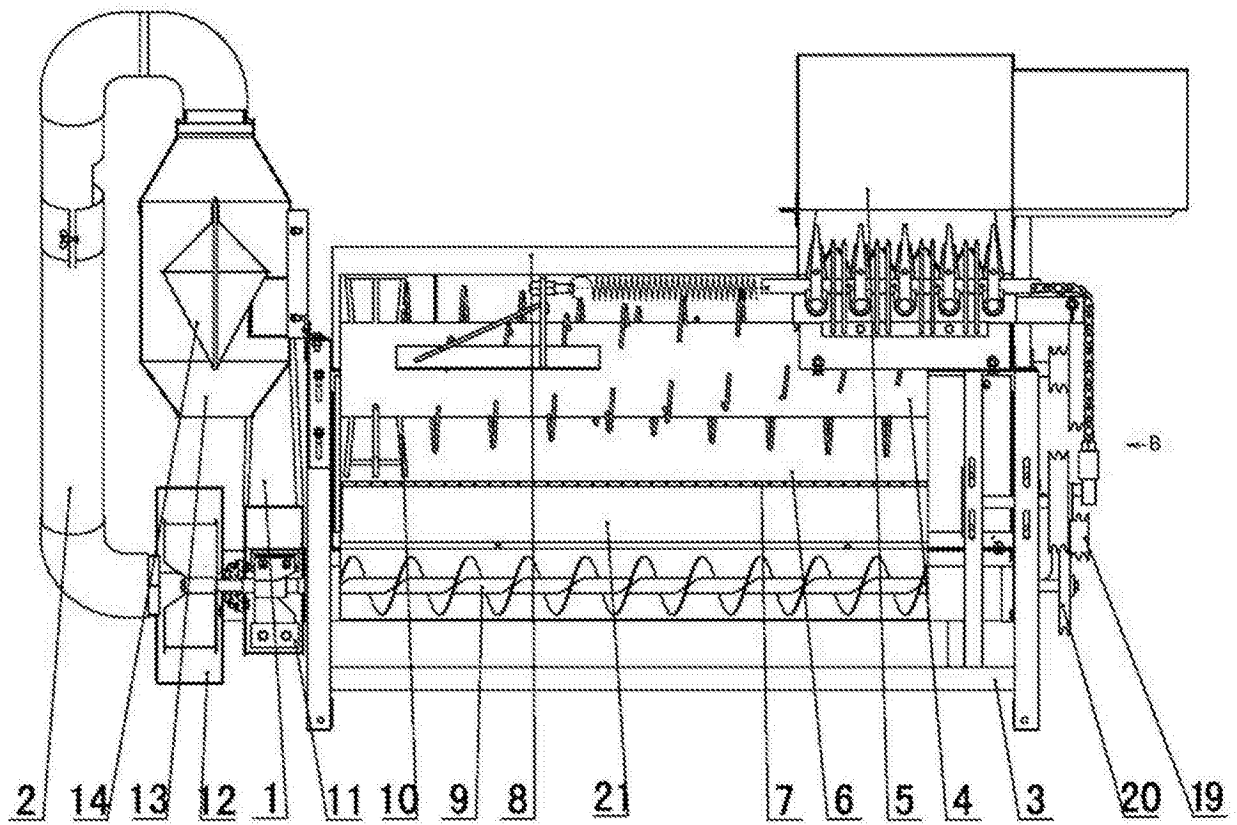


图 1

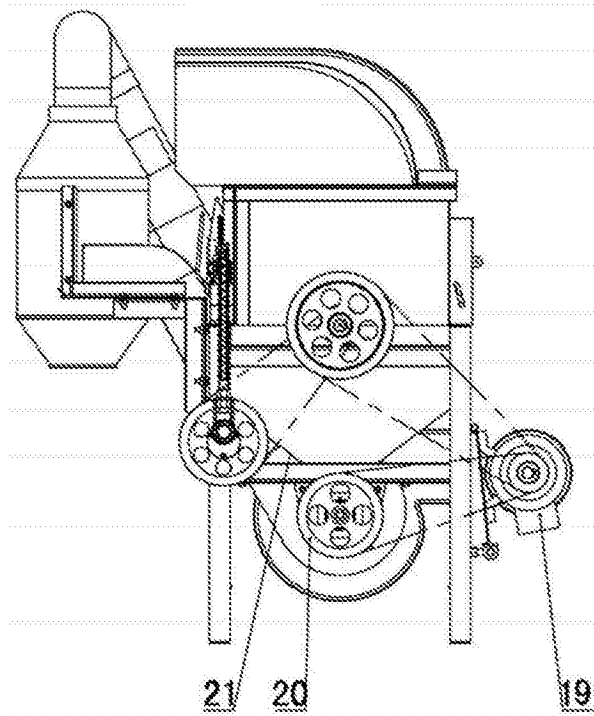


图 2

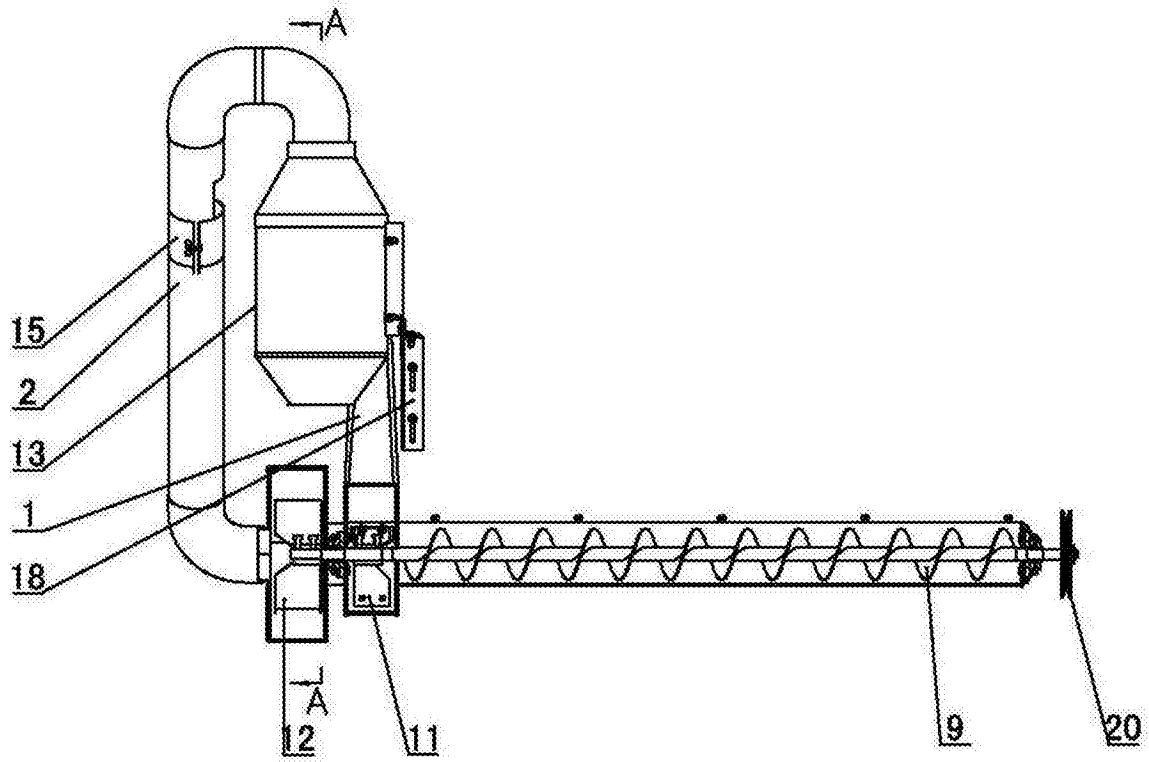


图 3

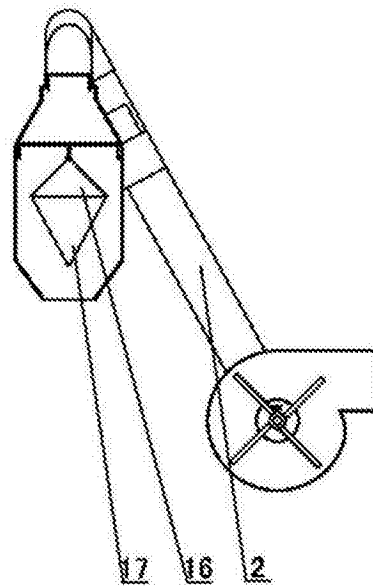


图 4

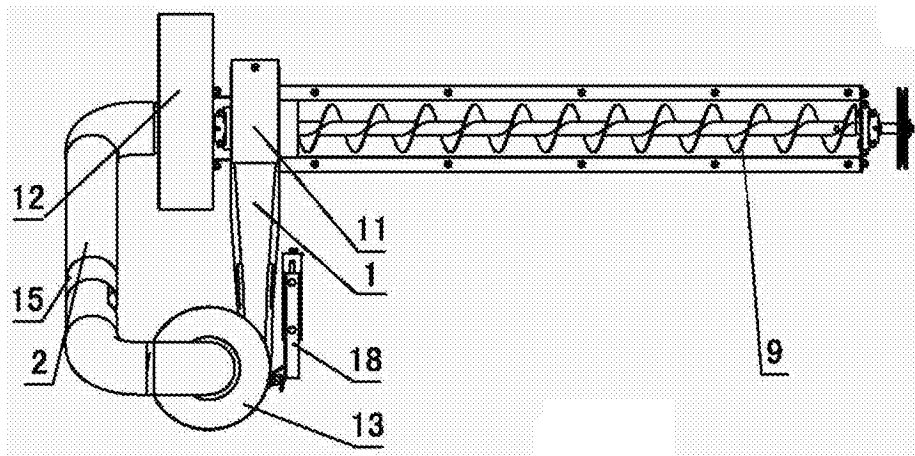


图 5