(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 203448298 U
(45)授权公告日 2014.02.26

(21)申请号 201320459751.0

(22)申请日 2013.07.30

(73)专利权人 湖南盈成油脂工业有限公司
地址 415500 湖南省常德市澧县经济开发区工业大道一号

(72)发明人 彭华 陆仁猛

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403
代理人 李弘

(51)Int.Cl.
B07B 7/08(2006.01)
B07B 11/06(2006.01)
B07B 11/02(2006.01)

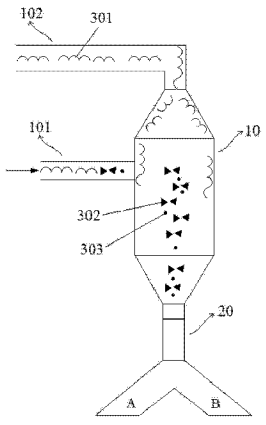
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种棉籽分离装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种棉籽分离装置，包括沙克龙和关风器；所述沙克龙一侧设置有进料管，所述沙克龙的顶部设置有外接抽风机的抽气管，所述沙克龙底部连接所述关风器，所述关风器内部设置关风器叶轮，所述关风器叶轮转轴垂直或平行于所述两根出料管轴线所构成的平面；所述关风器下方交叉设置两根出料管，所述两根出料管的交叉位置没有设置分料板；本实用新型提供的棉籽分离装置，其分料均匀且出料管不易造成堵塞，生产效率大大提高。



CN 203448298 U

1. 一种棉籽分离装置，其特征在于，包括沙克龙和关风器；所述沙克龙一侧设置有进料管，所述沙克龙的顶部设置有外接抽风机的抽气管，所述沙克龙底部连接所述关风器，所述关风器内部设置关风器叶轮，所述关风器叶轮转轴垂直或平行于所述两根出料管轴线所构成的平面；所述关风器下方交叉设置两根出料管，所述两根出料管的交叉位置没有设置分料板。

一种棉籽分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料分离机械技术领域，特别是指一种棉籽分离装置。

背景技术

[0002] 棉籽分离装置，是一种用于分离棉籽的棉绒、棉壳和棉仁的装置。棉籽在破开以后，其中的棉绒、棉籽和棉仁会混杂在一起，需要通过棉籽分离装置将三者分离开，才能进行后续加工。

[0003] 参照附图 1，为现有技术的棉籽分离装置的结构示意图。

[0004] 所述棉籽分离装置，包括沙克龙 10 和关风器 20；所述沙克龙 10 一侧设置有进料管 101，混杂着棉绒 301、棉壳 302 和棉仁 303 的物料经该进料管 101 进入沙克龙 10 内部；所述沙克龙 10 的顶部设置有外接抽风机的抽气管 102，当棉绒 301 进入沙克龙 10 时，随着抽气气流从抽气管 102 中流出。所述沙克龙 10 底部连接所述关风器 20，所述棉籽分离装置工作时，所述关风器 20 内部的叶轮逆时针旋转。所述关风器 20 下方交叉设置两根出料管，第一出料管 A 和第二出料管 B 的交叉位置转动连接一分料板，所述关风器叶轮的转轴垂直于所述第一出料管 A 轴线和第二出料管 B 轴线所构成的平面；当所述棉籽分离装置不工作时，所述分料板呈竖直状态 401，当所述棉籽分离装置工作时，由于棉壳 302 和棉仁 303 的重量较重，其向下落经关风器 20 到达分料板处，由分料板进行物料的分配，并分别从第一出料管 A 和第二出料管 B 中出料。

[0005] 现有技术中的棉籽分离装置，物料经过关风器 20 下落至分料板处，通过控制分料板的位置对物料进行分配，分配后的物料分别从第一出料管 A 和出料管 B 出料；但由于关风器 20 叶轮的转轴垂直于所述第一出料管 A 轴线和第二出料管 B 轴线所构成的平面，物料经关风器叶轮逆时针旋转带向一侧，由于棉籽物料本身流动性差，使得无论分料板调整至哪个位置，都不能使物料均匀分配至两个出料管；这样就会造成一根出料管短料，另一根料过多甚至堵塞，这样对后续设备（圆打筛及相应动力设备）损耗很大，造成设备操作困难，也大大影响了生产效率。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此，本实用新型的目的在于提出一种棉籽分离装置，其出料管不易造成堵塞，生产效率大大提高。

[0007] 基于上述目的本实用新型提供的棉籽分离装置，包括沙克龙和关风器；所述沙克龙一侧设置有进料管，所述沙克龙的顶部设置有外接抽风机的抽气管，所述沙克龙底部连接所述关风器，所述关风器内部有关风器叶轮，所述关风器叶轮转轴垂直或平行于所述两根出料管轴线所构成的平面；所述关风器下方交叉设置两根出料管，所述两根出料管的交叉位置没有设置分料板。

[0008] 从上面所述可以看出，本实用新型提供的棉籽分离装置，通过将关风器旋转 90° 设置，使得下落的物料能够均匀散落在两边的出料管中，提高了生产效率；进一步地，通过

拆除分料板，减除了多余设置，使得棉籽下落的空间得到了疏通，也节省了人工操作。

附图说明

[0009] 图 1 为现有技术的棉籽分离装置的结构示意图；

[0010] 图 2 为本实用新型提供的棉籽分离装置的一个实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白，以下结合具体实施例，并参照附图，对本实用新型进一步详细说明。

[0012] 需要说明的是，本实用新型实施例中所有使用“第一”和“第二”的表述均是为了区分两个相同名称非相同的实体或者非相同的参量，可见“第一”“第二”仅为了表述的方便，不应理解为对本实用新型实施例的限定，后续实施例对此不再一一说明。

[0013] 参照附图 2，为本实用新型提供的棉籽分离装置的一个实施例的结构示意图。

[0014] 所述棉籽分离装置，包括沙克龙 10 和关风器 20；所述沙克龙 10 一侧设置有进料管 101，所述沙克龙 10 的顶部设置有外接抽风机的抽气管 102，所述沙克龙 10 底部连接所述关风器 20，所述关风器 20 内部设置有关风器叶轮；所述关风器 20 下方交叉设置第一出料管 A 和第二出料管 B，所述关风器叶轮的转轴平行于所述第一出料管 A 轴线和第二出料管 B 轴线所构成的平面；所述第一出料管 A 和第二出料管 B 的交叉位置没有设置分料板。

[0015] 可选的，所述关风器叶轮为逆时针旋转或顺时针旋转。

[0016] 当所述棉籽分离装置工作时，棉绒 301 从上方的抽气管 102 中被抽走，由于棉壳 302 和棉仁 303 的重量较重，二者夹杂着残余的棉绒 301 向下落经关风器 20 到达所述第一出料管 A 和第二出料管 B 的交叉位置，由于撤掉了设置于此的分料板，同时关风器 20 的叶轮转轴平行于所述第一出料管 A 轴线和第二出料管 B 轴线所构成的平面，因此，下落的物料能够均匀散落在第一出料管 A 和第二出料管 B 中，从而不会造成物料堆积，大大减小了出料管堵塞的几率。

[0017] 从上述实施例可以看出，本实用新型提供的棉籽分离装置，通过将关风器旋转 90° 设置，使得下落的物料能够均匀散落在两边的出料管中，提高了生产效率；进一步地，通过拆除分料板，减除了多余设置，使得棉籽下落的空间得到了疏通，也节省了人工操作。

[0018] 所属领域的普通技术人员应当理解：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。

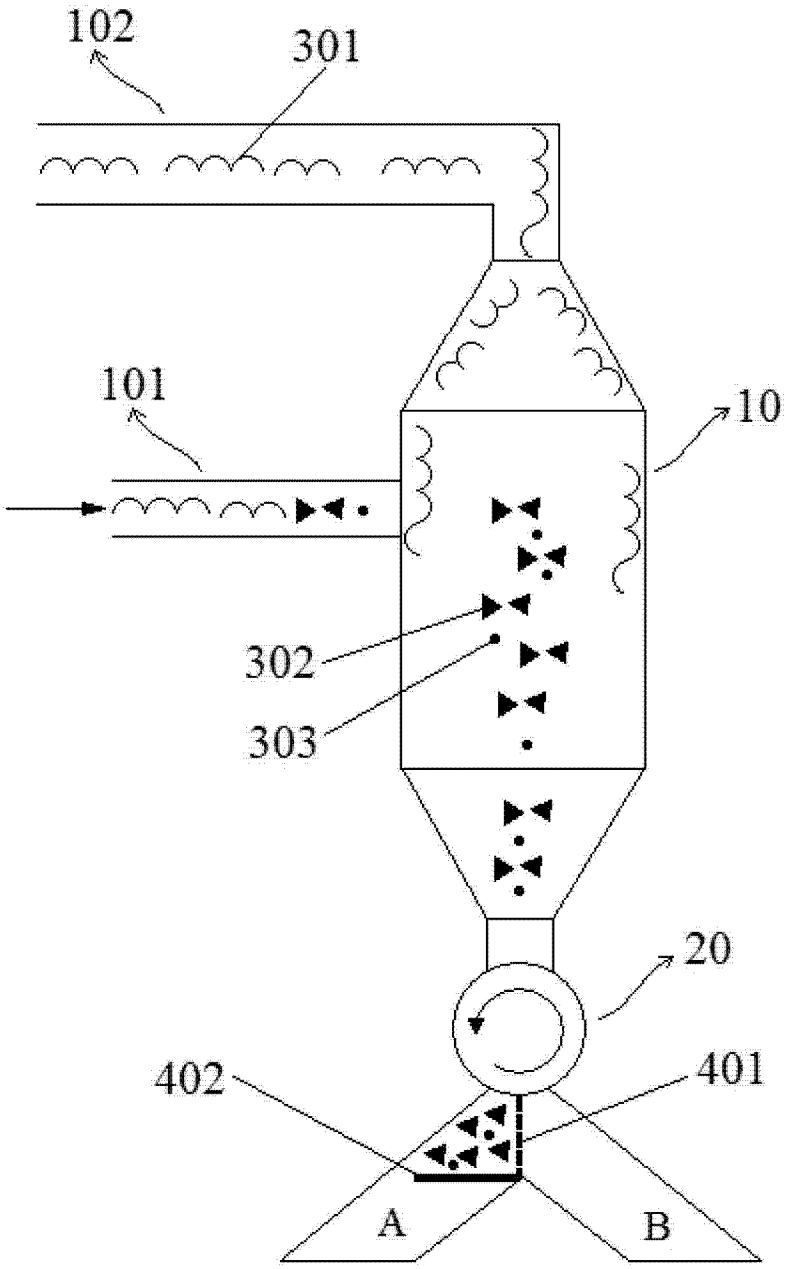


图 1

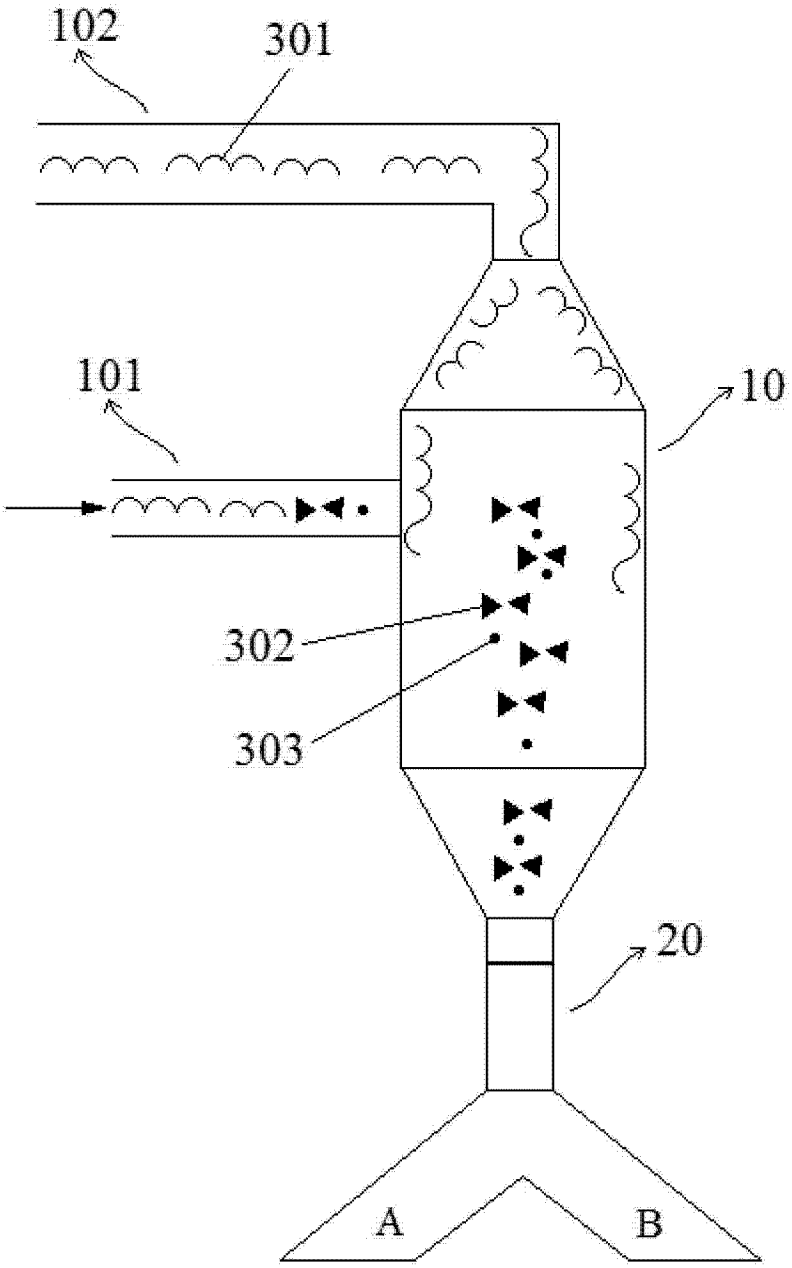


图 2