



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211051865 U

(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201921544895.X

(22)申请日 2019.09.17

(73)专利权人 徐州市鑫长气体有限公司

地址 221400 江苏省徐州市新沂市无锡-新
沂工业园南山路5号

(72)发明人 郭晓莹

(51)Int.Cl.

B07B 1/08(2006.01)

B07B 1/04(2006.01)

B07B 1/52(2006.01)

B02C 19/22(2006.01)

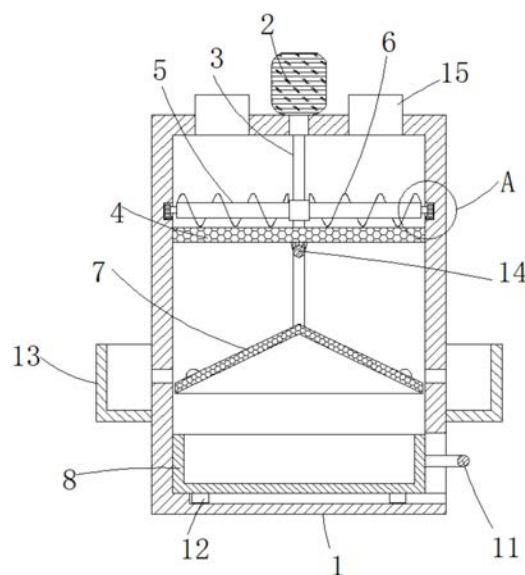
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种化工用高效旋振筛

(57)摘要

本实用新型涉及旋振筛技术领域,且公开了一种化工用高效旋振筛,包括箱体,箱体的上端中部固定连接驱动电机,驱动电机的下端通过联轴器转动连接有转杆,转杆的下端延伸至向箱体的内部下方设置,转杆通过第一滚动轴承与箱体的上侧壁转动连接,箱体的内部上方固定设有水平设置的第一筛网,转杆的杆壁通过第二滚动轴承与第一筛网转动插接,第一筛网的上端设有两个对称设置的粉碎辊,两个粉碎辊的侧壁均固定套接有螺旋粉碎叶,转杆的杆壁固定套接有轴套。本实用新型便于对化工原料进行粉碎,并进行多次旋转筛选,且便于对粉碎合格的原料和粉碎不合格的原料进行分开收集使用,且避免堵塞,便于人们使用。



1. 一种化工用高效旋振筛,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的上端中部固定连接有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的下端通过联轴器转动连接有转杆(3),所述转杆(3)的下端延伸至向箱体(1)的内部下方设置是,所述转杆(3)通过第一滚动轴承与箱体(1)的上侧壁转动连接,所述箱体(1)的内部上方固定设有水平设置的第一筛网(4),所述转杆(3)的杆壁通过第二滚动轴承与第一筛网(4)转动插接,所述第一筛网(4)的上端设有两个对称设置的粉碎辊(5),两个所述粉碎辊(5)的侧壁均固定套接有螺旋粉碎叶(6),所述转杆(3)的杆壁固定套接有轴套,所述轴套的左右两侧均通过第三滚动轴承分别与两个粉碎辊(5)相对的两端转动连接,所述箱体(1)的内部下方设有锥形筛网(7),所述锥形筛网(7)的上端中部与转杆(3)的下端固定连接,所述箱体(1)的四周侧壁均开设有回收孔,所述箱体(1)的内部下方还设有收集盒(8),所述收集盒(8)与箱体(1)滑动连接,所述箱体(1)的右侧开设有与收集盒(8)相匹配的开口,所述箱体(1)的上端固定连接有两个对称设置的进料管(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工用高效旋振筛,其特征在于,两个所述粉碎辊(5)的相反的两端均通过连接杆固定连接有齿轮(9),所述箱体(1)的内圆周侧壁开设有与齿轮(9)相匹配的环形凹槽,所述环形凹槽的下侧壁固定连接有环形齿条(10),所述环形齿条(10)与两个齿轮(9)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种化工用高效旋振筛,其特征在于,所述收集盒(8)的右外侧壁固定连接有U形把手(11),所述U形把手(11)的右端延伸至箱体(1)的外部设置。

4. 根据权利要求1所述的一种化工用高效旋振筛,其特征在于,所述收集盒(8)的下端固定连接有两个对称设置的滑块(12),所述箱体(1)的下内侧壁开设有与滑块(12)相匹配的滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种化工用高效旋振筛,其特征在于,所述箱体(1)的外圆周侧壁固定套接有回收槽(13),所述回收槽(13)与多个回收孔连通设置。

6. 根据权利要求1所述的一种化工用高效旋振筛,其特征在于,所述第一筛网(4)的下方设置有清洁杆(14),所述清洁杆(14)与转杆(3)固定插接,且清洁杆(14)的杆壁上端固定连接有多个均匀分布的刷毛。

一种化工用高效旋振筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旋振筛技术领域,尤其涉及一种化工用高效旋振筛。

背景技术

[0002] 旋振筛是一种高精度细粉筛分机械,其噪音低、效率高,快速换网需3-5分钟,全封闭结构,适用于粒、粉、粘液等物料的筛分过滤。

[0003] 现有技术中的旋振筛通常采用直接下料的方式,或者仅仅是在下料口设置一个固定的挡板进行对料粉初步的分散,下料之后容易导致料粉分布不均匀,容易产生大量的料粉积聚在一处的情况,从而使得筛体的使用率较低,并且筛分的效果会受到,导致部分筛体压力大,容易发生堵塞等情形,因此,提出一种化工用高效旋振筛。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中旋振筛通常采用直接下料的方式,或者仅仅是在下料口设置一个固定的挡板进行对料粉初步的分散,下料之后容易导致料粉分布不均匀,容易产生大量的料粉积聚在一处的情况,从而使得筛体的使用率较低,并且筛分的效果会受到,导致部分筛体压力大,容易发生堵塞等情形的问题,而提出的一种化工用高效旋振筛。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种化工用高效旋振筛,包括箱体,所述箱体的上端中部固定连接驱动电机,所述驱动电机的下端通过联轴器转动连接有转杆,所述转杆的下端延伸至向箱体的内部下方设置,所述转杆通过第一滚动轴承与箱体的上侧壁转动连接,所述箱体的内部上方固定设有水平设置的第一筛网,所述转杆的杆壁通过第二滚动轴承与第一筛网转动插接,所述第一筛网的上端设有两个对称设置的粉碎辊,两个所述粉碎辊的侧壁均固定套接有螺旋粉碎叶,所述转杆的杆壁固定套接有轴套,所述轴套的左右两侧均通过第三滚动轴承分别与两个粉碎辊相对的两端转动连接,所述箱体的内部下方设有锥形筛网,所述锥形筛网的上端中部与转杆的下端固定连接,所述箱体的四周侧壁均开设有回收孔,所述箱体的内部下方还设有收集盒,所述收集盒与箱体滑动连接,所述箱体的右侧开设有与收集盒相匹配的开口,所述箱体的上端固定连接有两个对称设置的进料管。

[0007] 优选的,两个所述粉碎辊的相反的两端均通过连接杆固定连接有齿轮,所述箱体的内圆周侧壁开设有与齿轮相匹配的环形凹槽,所述环形凹槽的下侧壁固定连接有环形齿条,所述环形齿条与两个齿轮啮合连接。

[0008] 优选的,所述收集盒的右外侧壁固定连接U形把手,所述U形把手的右端延伸至箱体的外部设置。

[0009] 优选的,所述收集盒的下端固定连接有两个对称设置的滑块,所述箱体的下内侧壁开设有与滑块相匹配的滑槽。

[0010] 优选的,所述箱体的外圆周侧壁固定套接有回收槽,所述回收槽与多个回收孔连

通设置。

[0011] 优选的,所述第一筛网的下方设置有清洁杆,所述清洁杆与转杆固定插接,且清洁杆的杆壁上端固定连接有多个均匀分布的刷毛。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种化工用高效旋振筛,具备以下有益效果:

[0013] 1、该化工用高效旋振筛,通过设有的驱动电机、转杆、轴套、两个粉碎辊、两个螺旋粉碎叶和第一筛网的相互配合,便于对化工原料进行初步粉碎筛选。

[0014] 2、该化工用高效旋振筛,通过设有转杆、锥形筛网、收集盒、多个收集孔及收集槽的相互配合,便于对粉碎筛选后的化工原料进行再次筛选,并能够将筛选合格和不合格的化工原料进行分开收集,且便于对粉碎不合格的化工原料进行再次利用。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型便于对化工原料进行粉碎,并进行多次旋转筛选,且便于对粉碎合格的原料和粉碎不合格的原料进行分开收集使用,且避免堵塞,便于人们使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种化工用高效旋振筛的结构示意图;

[0017] 图2为图1中A部分的结构放大图。

[0018] 图中:1箱体、2驱动电机、3转杆、4第一筛网、5粉碎辊、6螺旋粉碎叶、7锥形筛网、8收集盒、9齿轮、10环形齿条、11 U形把手、12滑块、13回收槽、14清洁杆、15进料管。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-2,一种化工用高效旋振筛,包括箱体1,箱体1的上端中部固定连接驱动电机2,驱动电机2的下端通过联轴器转动连接有转杆3,转杆3的下端延伸至向箱体1的内部下方设置,转杆3通过第一滚动轴承与箱体1的上侧壁转动连接,箱体1的内部上方固定设有水平设置的第一筛网4,转杆3的杆壁通过第二滚动轴承与第一筛网4转动插接,第一筛网4的上端设有两个对称设置的粉碎辊5,两个粉碎辊5的侧壁均固定套接有螺旋粉碎叶6,转杆3的杆壁固定套接有轴套,轴套的左右两侧均通过第三滚动轴承分别与两个粉碎辊5相对的两端转动连接,箱体1的内部下方设有锥形筛网7,锥形筛网7的上端中部与转杆3的下端固定连接,箱体1的四周侧壁均开设有回收孔,箱体1的内部下方还设有收集盒8,收集盒8与箱体1滑动连接,箱体1的右侧开设有与收集盒8相匹配的开口,箱体1的上端固定连接有两个对称设置的进料管15。

[0021] 两个粉碎辊5的相反的两端均通过连接杆固定连接有齿轮9,箱体1的内圆周侧壁开设有与齿轮9相匹配的环形凹槽,环形凹槽的下侧壁固定连接环形齿条10,环形齿条10与两个齿轮9啮合连接,转杆3通过轴套带动两个粉碎辊5旋转时,两个粉碎辊5带动两个齿轮9绕轴套转动,由于两个齿轮9与环形齿条10啮合,从而两个齿轮9自转并带动两粉碎辊5转动,从而提高两个螺旋粉碎叶6对化工原料的粉碎效果。

[0022] 收集盒8的右外侧壁固定连接U形把手11,U形把手11的右端延伸至箱体1的外部

设置,便于人们拉动U形把手11将收集盒8拉出箱体1的外部。

[0023] 收集盒8的下端固定连接有两个对称设置的滑块12,箱体1的下内侧壁开设有与滑块12相匹配的滑槽,能够使收集盒8移动时更加稳定。

[0024] 箱体1的外圆周侧壁固定套接有回收槽13,回收槽13与多个回收孔连通设置,便于将不合格的化工原料进行收集。

[0025] 第一筛网4的下方设置有清洁杆14,清洁杆14与转杆3固定插接,且清洁杆14的杆壁上端固定连接有多个均匀分布的刷毛,转杆3带动清洁杆14和刷毛旋转,能够对第一筛网4进行清洁,避免网孔堵塞。

[0026] 本实用新型中,使用时,通过两个进料管15能够将化工原料放入箱体1中,驱动电机2带动转杆3旋转,转杆3通过轴套带动两个粉碎辊5和两个螺旋粉碎叶6转动,能够对化工原料进行切割粉碎,且两个粉碎辊5带动两个齿轮9绕轴套转动,由于两个齿轮9与环形齿条10啮合,从而两个齿轮9自转并带动两粉碎辊5转动,从而提高两个螺旋粉碎叶6对化工原料的粉碎效果,粉碎后的化工原料通过第一筛网4掉落在锥形筛网7上,转杆3还带动锥形筛网7旋转,从而能够对锥形筛网7上的化工原料进行再次筛选,合格的化工原料通过锥形筛网7落入收集盒8中,不合格的化工原料由于离心力作用,通过多个回收孔落入回收槽8中,便于对不合格的化工原料再次进行粉碎,若合格的原料也通过回收孔落入回收槽8中,由于回收槽8中的原料会再次进行粉碎筛选,因此不会影响工作。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

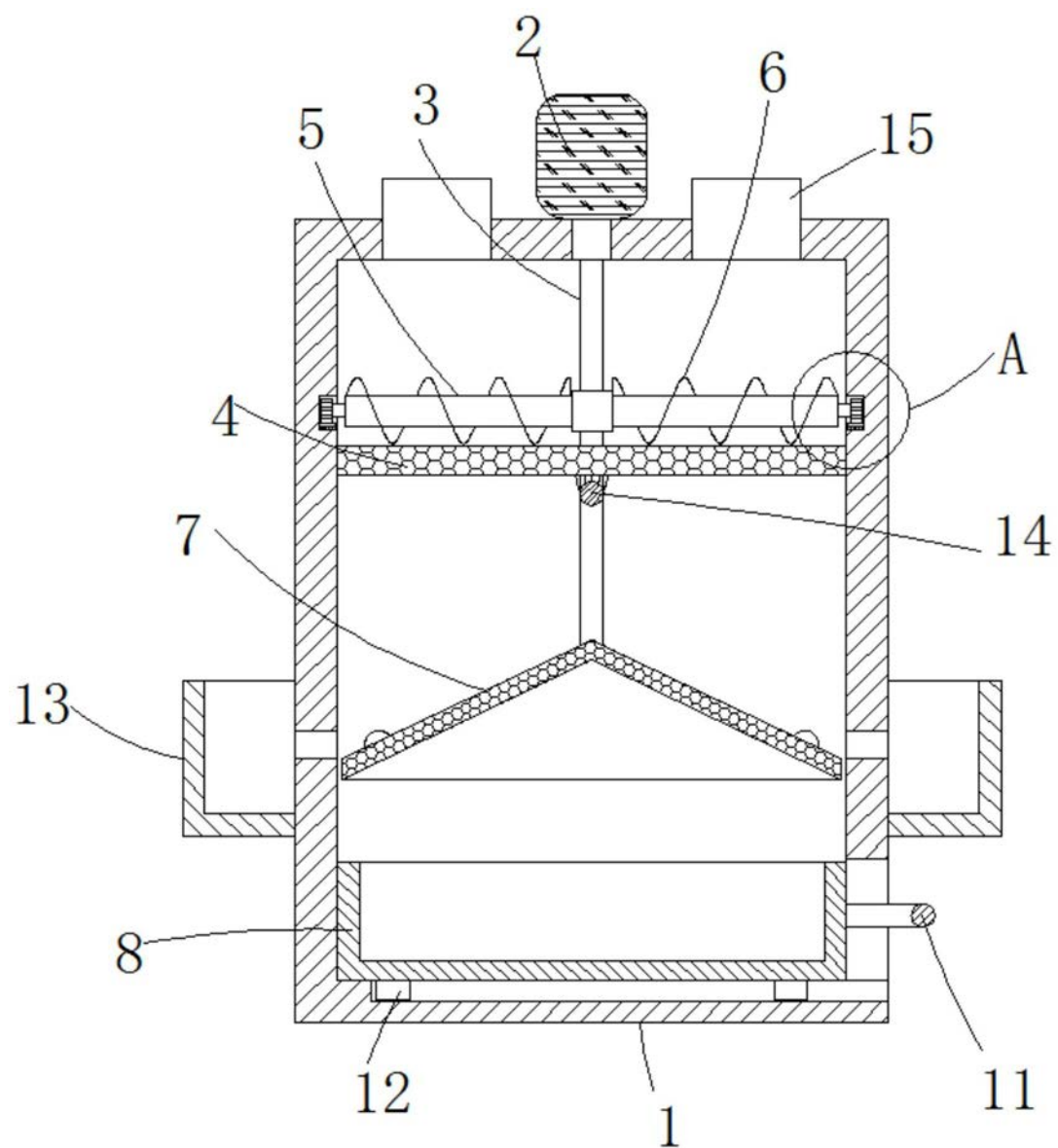


图1

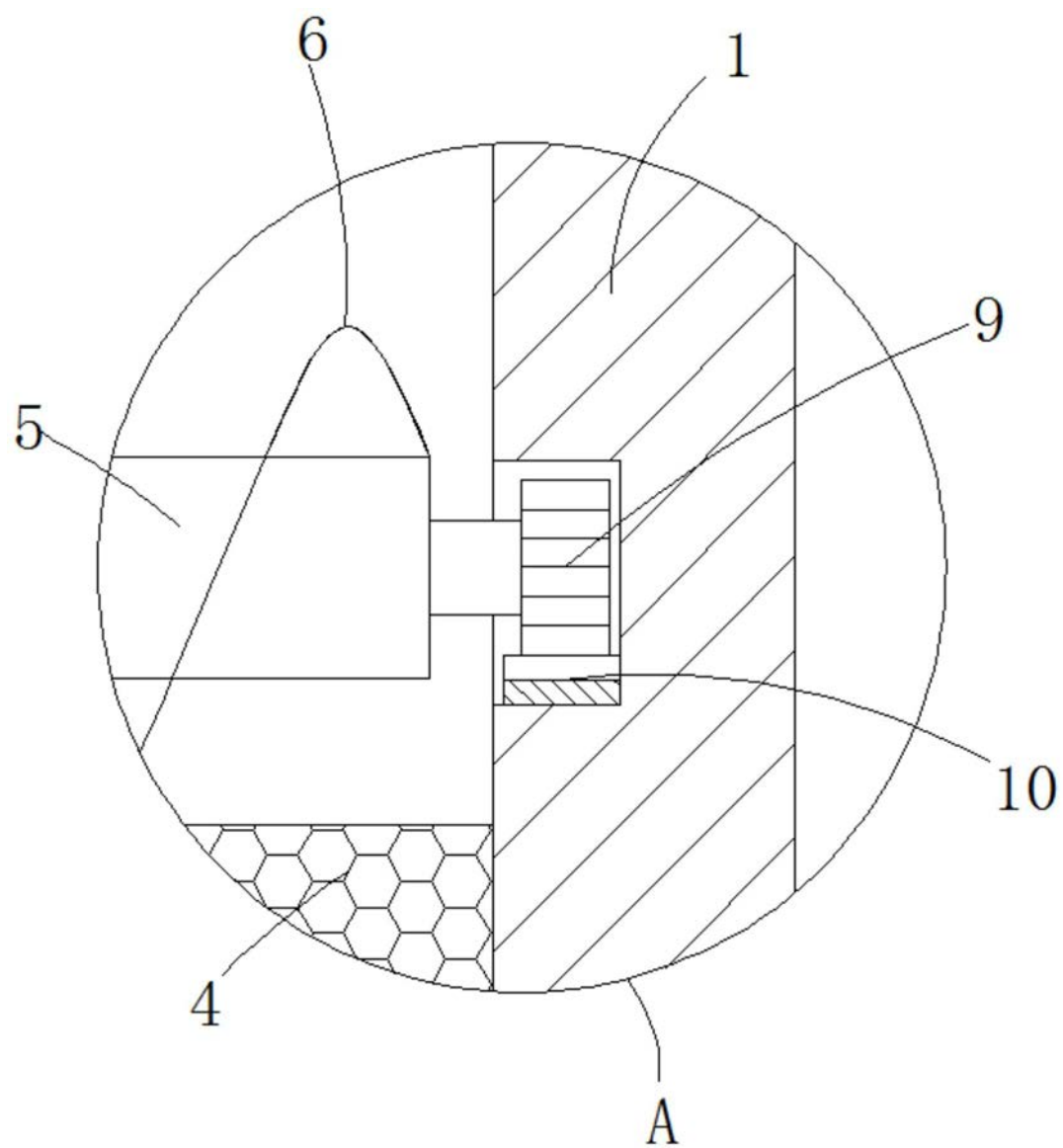


图2