



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211133607 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921990319.8

(22)申请日 2019.11.18

(73)专利权人 大连科天新材料有限公司  
地址 116000 辽宁省大连市高新技术产业  
园区广贤路131号科创大厦13层1302  
室

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 大连创达专利代理事务所  
(普通合伙) 21237

代理人 刘涛

(51)Int.Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 3/22(2006.01)

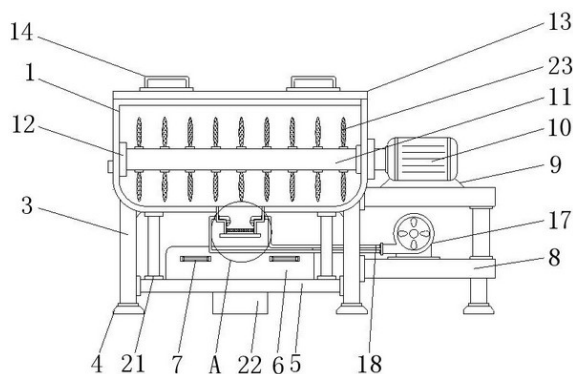
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

双螺旋混合机

(57)摘要

本实用新型公开了双螺旋混合机,属于物料混合设备技术领域,双螺旋混合机,包括混合箱体,所述混合箱体的外表面固定连接固定框,所述固定框的底端固定连接支撑柱,所述支撑柱的底端固定连接稳定脚座,所述支撑柱的数量为四个,四个所述支撑柱的一侧均固定连接支撑板。该双螺旋混合机,通过设置在双螺旋混合机在对物料进行混合搅拌后,搅拌完成的物料要经过滤网进行过滤,在过滤的过程中难免会有一些物料残留在过滤网的上面,启动吹风机,吹风机会吹出较强的风,经过输送软管,从斜面吹风管吹出,能够使过滤网上的物料掉落,由于斜面吹风管的出口是斜面,能够全面的对过滤网进行吹风。



1. 双螺旋混合机,包括混合箱体(1),其特征在于,所述混合箱体(1)的外表面固定连接有固定框(2),所述固定框(2)的底端固定连接有支撑柱(3),所述支撑柱(3)的底端固定连接有稳定脚座(4),所述支撑柱(3)的数量为四个,四个所述支撑柱(3)的一侧均固定连接有支撑板(5),所述支撑板(5)的顶端设置有收集箱(6),所述收集箱(6)的外表面固定连接有第一把手(7)。

2. 根据权利要求1所述的双螺旋混合机,其特征在于,所述支撑柱(3)的一侧固定连接有连接平台(8),所述连接平台(8)的顶端固定连接有电机固定底座(9),所述电机固定底座(9)的顶端固定连接有电机(10)。

3. 根据权利要求1或2所述的双螺旋混合机,其特征在于,所述混合箱体(1)的一侧开设有传动孔,所述传动孔的内部活动连接有转动轴(11),所述转动轴(11)的一端与电机(10)的一端传动连接,所述转动轴(11)的另一端与转动轴底座(12)的内部活动连接,所述转动轴底座(12)的一侧与混合箱体(1)的内侧壁固定连接,所述转动轴(11)的外表面固定连接有搅拌叶(23),所述电机(10)和转动轴(11)的数量均为两个。

4. 根据权利要求1所述的双螺旋混合机,其特征在于,所述混合箱体(1)的顶端活动连接有箱体门(13),所述箱体门(13)的顶端活动连接有第二把手(14)。

5. 根据权利要求2所述的双螺旋混合机,其特征在于,所述混合箱体(1)的底端开设有出料口,所述出料口的内部固定连接有出料管道(15),所述出料管道(15)的内侧壁固定连接有过滤网(16),所述出料管道(15)的内侧壁活动连接有斜面吹风管(19)。

6. 根据权利要求5所述的双螺旋混合机,其特征在于,所述连接平台(8)的外表面固定连接有吹风机(17),所述吹风机(17)的一端活动连接有输送软管(18),所述出料管道(15)的外表面开设有连接孔,所述输送软管(18)的一端与斜面吹风管(19)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的双螺旋混合机,其特征在于,所述固定框(2)的底端固定连接有支撑杆(20),所述支撑杆(20)的一端与支撑柱(3)的一侧固定连接,所述支撑板(5)的顶端固定连接有加固柱(21),所述加固柱(21)的顶端与混合箱体(1)的底端固定连接,所述支撑板(5)的底端固定连接有支撑枕块(22)。

## 双螺旋混合机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料混合设备技术领域,尤其涉及双螺旋混合机。

### 背景技术

[0002] 螺旋混合机是一种新型的混合设备,具有兼容性强,适用性强的特点,并因为其优秀的工作性能,使其广泛应用于制药、食品、化工、油田、炼油、核能材料等行业,螺旋混合机种类中的双螺旋混合机能够更好的对物料进行混合。

[0003] 现有的双螺旋混合机,在对物料混合排出时在经过过滤网处时,经常会发生堵塞,影响装置正常的运行,且现有的双螺旋混合机支撑结构较为简单,稳定性较差。

### 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过滤网堵塞和支撑结构稳定性较差的问题,而提出的双螺旋混合机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:双螺旋混合机,包括混合箱体,所述混合箱体的外表面固定连接有固定框,所述固定框的底端固定连接有支撑柱,所述支撑柱的底端固定连接有稳定脚座,所述支撑柱的数量为四个,四个所述支撑柱的一侧均固定连接有支撑板,所述支撑板的顶端设置有收集箱,所述收集箱的外表面固定连接有第一把手。

[0006] 优选的,所述支撑柱的一侧固定连接有连接平台,所述连接平台的顶端固定连接有机座,所述电机固定底座的顶端固定连接有机座。

[0007] 优选的,所述混合箱体的一侧开设有传动孔,所述传动孔的内部活动连接有转动轴,所述转动轴的一端与电机的一端传动连接,所述转动轴的另一端与转动轴底座的内部活动连接,所述转动轴底座的一侧与混合箱体的内侧壁固定连接,所述转动轴的外表面固定连接有机座,所述电机和转动轴的数量均为两个。

[0008] 优选的,所述混合箱体的顶端活动连接有箱体门,所述箱体门的顶端活动连接有第二把手。

[0009] 优选的,所述混合箱体的底端开设有出料口,所述出料口的内部固定连接有机座,所述出料管道的内侧壁固定连接有机座,所述出料管道的内侧壁活动连接有斜面吹风管。

[0010] 优选的,所述连接平台的外表面固定连接有机座,所述吹风机的一端活动连接有输送软管,所述出料管道的外表面开设有连接孔,所述输送软管的一端与斜面吹风管固定连接。

[0011] 优选的,所述固定框的底端固定连接有机座,所述支撑杆的一端与支撑柱的一侧固定连接,所述支撑板的顶端固定连接有机座,所述加固柱的顶端与混合箱体的底端固定连接,所述支撑板的底端固定连接有机座。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了双螺旋混合机,具备以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型,通过设置吹风机、输送软管和斜面吹风管,在双螺旋混合机在对物料进行混合搅拌后,搅拌完成的物料要经过滤网进行过滤,在过滤的过程中难免会有一些物料残留在过滤网的上面,启动吹风机,吹风机会吹出较强的风,经过输送软管,从斜面吹风管吹出,能够使过滤网上的物料掉落,由于斜面吹风管的出口是斜面,能够全面的对过滤网进行吹风,从而达到防止过滤网堵塞的目的

[0014] 2、本实用新型,通过设置支撑杆、稳定脚座、加固柱和支撑枕块,在装置运行时,支撑杆能够加强固定框和支撑柱之间的连接,加强两者的稳定性,稳定脚座能够加大支撑柱与地面接触的面积,加强支撑柱的稳定性,加固柱的作用是加强对混合箱体的支撑,加强装置的稳定性,支撑枕块的作用是分担支撑脚座的压力,加强对支撑板的支撑,加强了装置的稳定性,从而达到支撑装置稳定性较好的目的。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、混合箱体;2、固定框;3、支撑柱;4、稳定脚座;5、支撑板;6、收集箱;7、第一把手;8、连接平台;9、电机固定底座;10、电机;11、转动轴;12、转动轴底座;13、箱体门;14、第二把手;15、出料管道;16、过滤网;17、吹风机;18、输送软管;19、斜面吹风管;20、支撑杆;21、加固柱;22、支撑枕块;23、搅拌叶。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参照图1-4,双螺旋混合机,包括混合箱体1,混合箱体1的顶端活动连接有箱体门13,箱体门13的顶端活动连接有第二把手14,箱体门13能够打开混合箱体1的内部,使未加工的物料能够加入到混合箱体1的内部进行混合,门第二把手14的作用是方便工作人员打开箱体门13,混合箱体1的底端开设有出料口,出料口的内部固定连接有过滤网16,出料管道15的内侧壁固定连接有过滤网16,出料管道15的内侧壁活动连接有斜面吹风管19,出料管道15的作用是对搅拌混合好的物料进行排出,过滤网16的作用是对混合好物料进行分筛,斜面吹风管19的吹风口成斜面,能够把吹出的强风对过滤网进行全面的清理,混合箱体1的外表面固定连接固定框2,固定框2的底端固定连接支撑杆20,支撑杆20的一端与支撑柱3的一侧固定连接,支撑板5的顶端固定连接加固柱21,加固柱21的顶端与混合箱体1的底端固定连接,支撑板5的底端固定连接支撑枕块22,支撑杆20的作用是加强支撑柱3

和固定框2的稳定性,加固柱21的作用是加强对混合箱体1底端的支撑,支撑枕块22的作用是加强对支撑板5的支撑,固定框2的底端固定连接有支撑柱3,支撑柱3的一侧固定连接连接有连接平台8,连接平台8的外表面固定连接连接有吹风机17,吹风机17的一端活动连接有输送软管18,出料管道15的外表面开设有连接孔,输送软管18的一端与斜面吹风管19固定连接,吹风机17能够提供强力的风,输送软管18的作用是把强风输送到斜面吹风管19,连接平台8的顶端固定连接连接有电机固定底座9,电机固定底座9的顶端固定连接连接有电机10,连接平台8的作用是连接电机10和吹风机17,电机固定底座9的作用是对电机10进行固定,混合箱体1的一侧开设有传动孔,传动孔的内部活动连接有转动轴11,转动轴11的一端与电机10的一端传动连接,转动轴11的另一端与转动轴底座12的内部活动连接,转动轴底座12的一侧与混合箱体1的内侧壁固定连接,转动轴11的外表面固定连接连接有搅拌叶23,电机10和转动轴11的数量均为两个,电机10运行时能够带动转动轴11进行转动,转动轴11带动搅拌叶23进行转动,使得搅拌叶23能够对物料进行搅拌混合,支撑柱3的底端固定连接连接有稳定脚座4,支撑柱3的数量为四个,四个支撑柱3的一侧均固定连接连接有支撑板5,支撑板5的顶端设置有收集箱6,收集箱6的外表面固定连接连接有第一把手7。

[0023] 本实用新型中,在需要对物料进行搅拌混合时,首先要打开箱体门13,使未加工的物料加入到混合箱体1的内部,闭合箱体门13,启动电机10,电机10运行时能够带动转动轴11进行转动,转动轴11带动搅拌叶23进行转动,使得搅拌叶23能够对物料进行搅拌混合,启动吹风机17,吹风机17会吹出较强的风,经过输送软管18,从斜面吹风管19吹出,能够使过滤网16上的物料掉落,由于斜面吹风管19的出口是斜面,能够全面的对过滤网16进行吹风,落下的混合好的物料会由支撑板5上方的收集箱6进行收集。

[0024] 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。

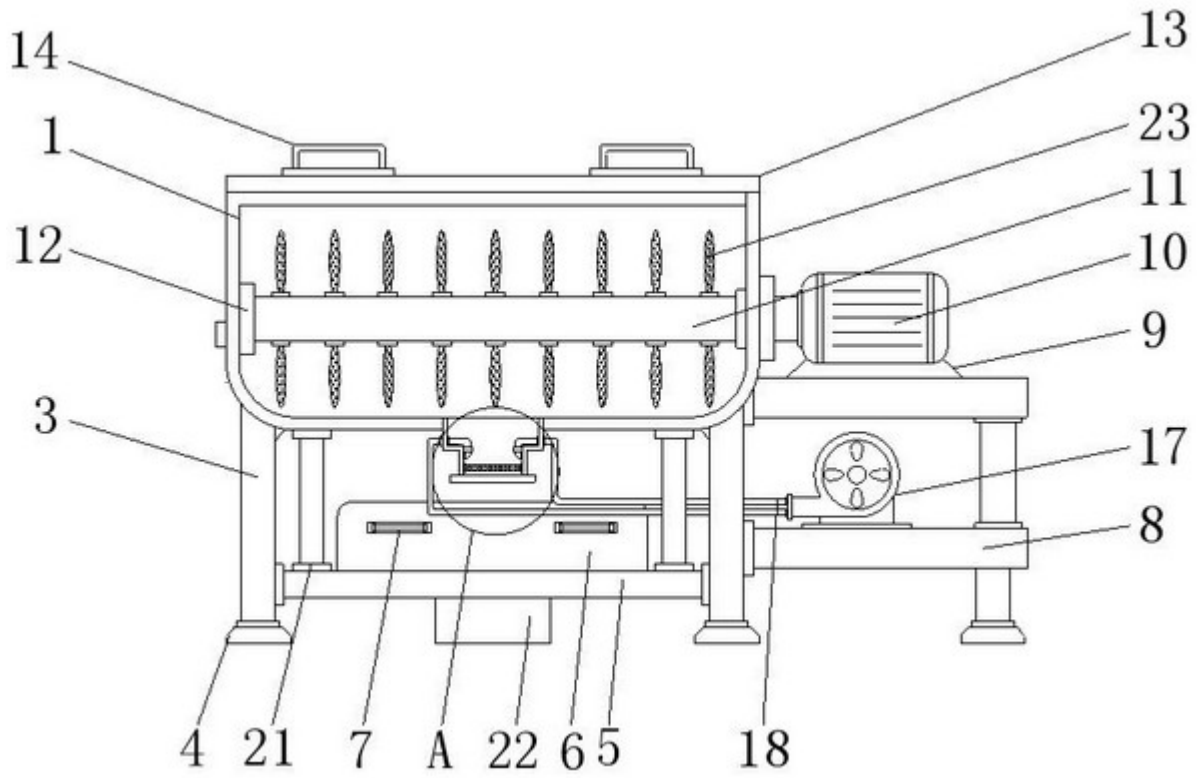


图1

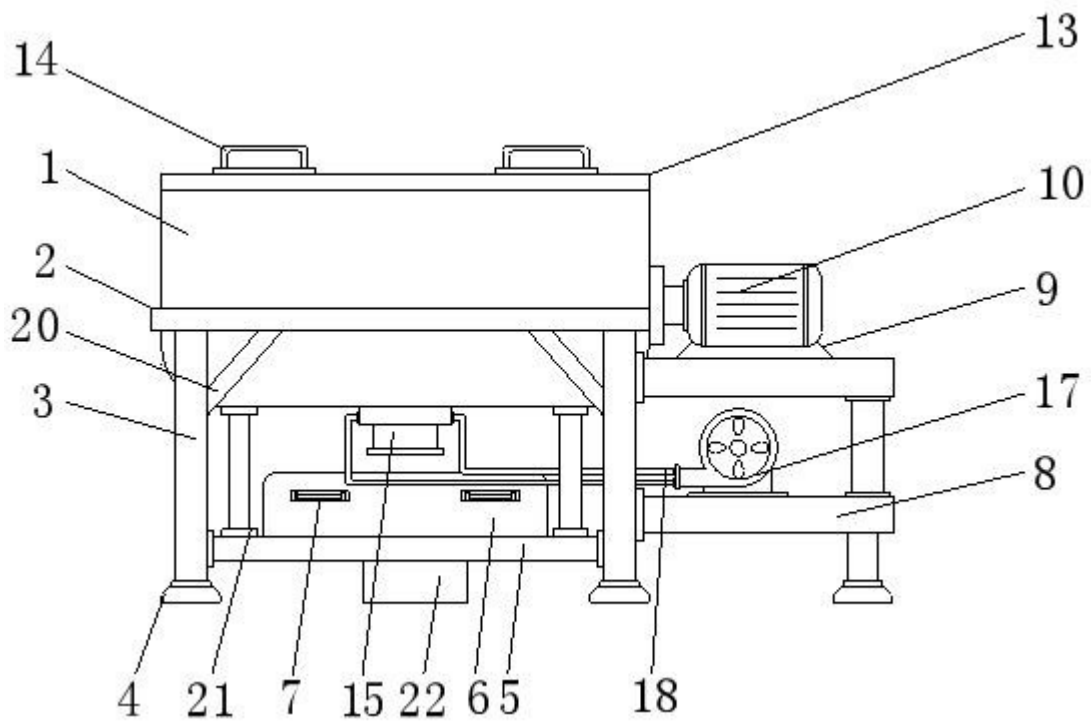


图2

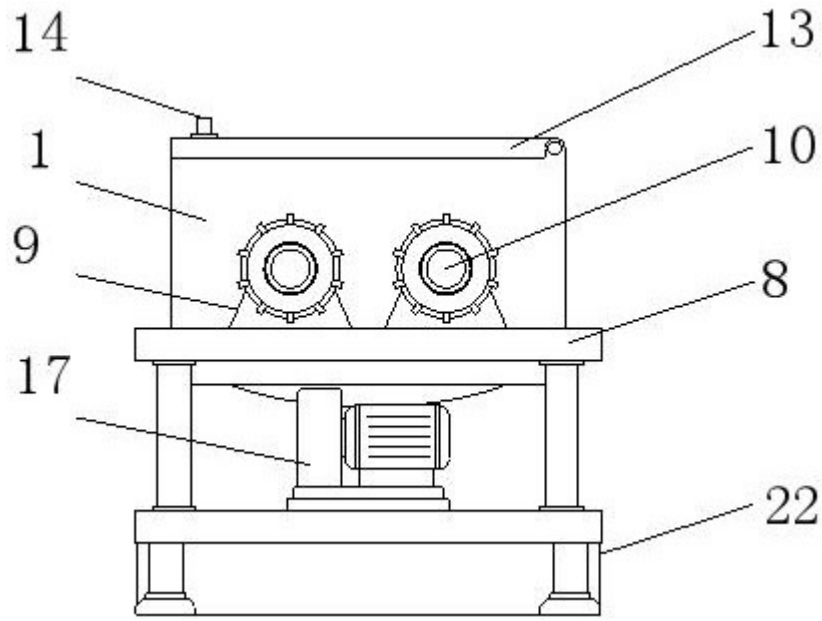


图3

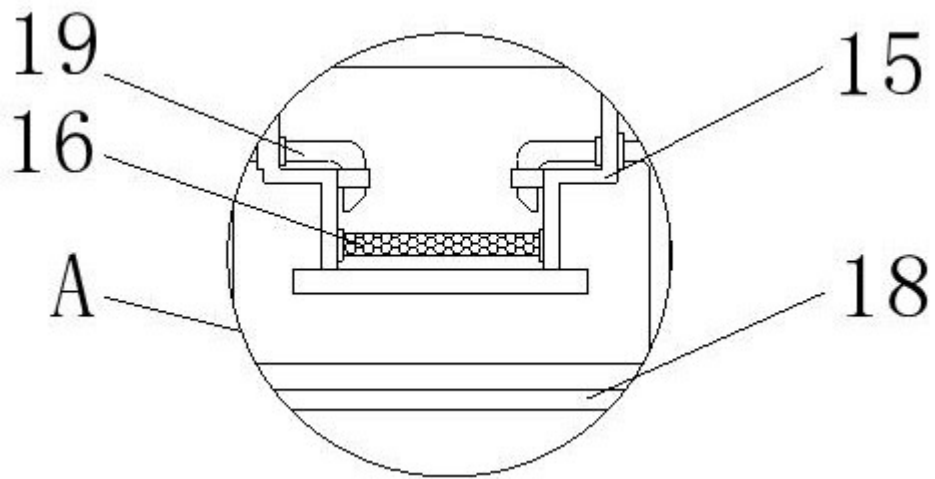


图4