



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222111562 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420726688.0

(22) 申请日 2024.04.10

(73) 专利权人 青岛西南渠耐火材料有限公司

地址 266000 山东省青岛市李沧区重庆中路922号

(72) 发明人 李德锋 张帅祥 陶希涛 张衍邦
王德义

(74) 专利代理机构 山东磊辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 37428

专利代理师 张永辉

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/172 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

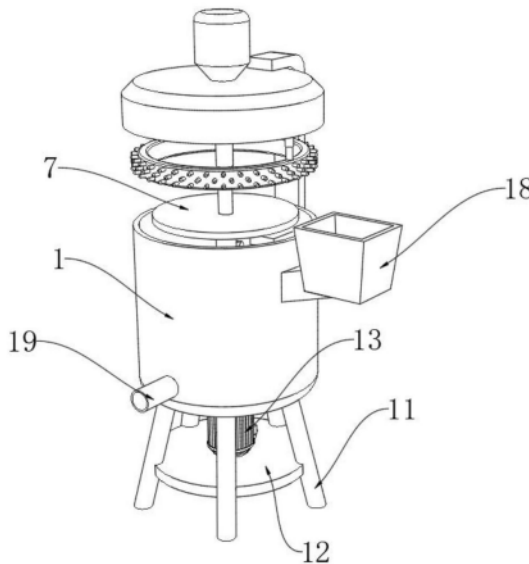
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐火材料高速混料机

(57) 摘要

本实用新型涉及混料设备技术领域,公开了一种耐火材料高速混料机,包括混合容器,所述混合容器外壁固定连接固定板,所述固定板下表面固定连接顶盖,所述顶盖上表面固定连接电机一,所述电机一输出端固定连接连接板,所述连接板下表面固定连接液压杆二,所述液压杆二输出端固定连接固定环,所述固定环外壁设置刷毛,所述刷毛转动连接在所述混合容器内壁,所述连接板下表面固定连接液压杆一,所述液压杆一输出端固定连接活动盖。本实用新型中,通过液压杆二驱动固定环连接的刷毛进入混合容器,电机一通过连接板使固定环转动,自动清洁混合容器内壁,避免混入杂质,确保材料纯净度,提高工作效率。



1. 一种耐火材料高速混料机,包括混合容器(1),其特征在于:所述混合容器(1)外壁固定连接有固定板(2),所述固定板(2)下表面固定连接有顶盖(3),所述顶盖(3)上表面固定连接有电机一(4),所述电机一(4)输出端固定连接有连接板(5),所述连接板(5)下表面固定连接有液压杆二(8),所述液压杆二(8)输出端固定连接有固定环(9),所述固定环(9)外壁设置有刷毛(10),所述刷毛(10)转动连接在所述混合容器(1)内壁,所述连接板(5)下表面固定连接有液压杆一(6),所述液压杆一(6)输出端固定连接有活动盖(7),所述混合容器(1)内部设置有混合组件。

2. 根据权利要求1所述的一种耐火材料高速混料机,其特征在于:所述混合组件包括转动杆(14),所述转动杆(14)外壁转动连接在所述混合容器(1)内部,所述转动杆(14)外壁滑动连接有连接杆(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种耐火材料高速混料机,其特征在于:所述混合容器(1)下表面固定连接有支撑杆(11),所述支撑杆(11)外壁固定连接有底板(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种耐火材料高速混料机,其特征在于:所述底板(12)上表面固定连接有机二(13),所述电机二(13)输出端固定连接在所述转动杆(14)一端。

5. 根据权利要求4所述的一种耐火材料高速混料机,其特征在于:所述电机一(4)外壁固定连接有机搅拌页(16),所述电机一(4)外壁固定连接有机破碎刀片(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种耐火材料高速混料机,其特征在于:所述混合容器(1)内部固定连接有机入料斗(18)。

7. 根据权利要求4所述的一种耐火材料高速混料机,其特征在于:所述混合容器(1)内部固定连接有机出料口(19)。

8. 根据权利要求1所述的一种耐火材料高速混料机,其特征在于:所述连接板(5)外壁转动连接在所述顶盖(3)内部。

一种耐火材料高速混料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混料设备技术领域,尤其涉及一种耐火材料高速混料机。

背景技术

[0002] 高速混料机是一种工业设备,用于快速混合多种原料,确保其均匀分布,其需求源于工业生产中对产品质量、性能和一致性的要求,通过高效混合,确保最终产品达到预期标准,这种设备可以节省时间和人力成本,同时提高生产效率和产品质量,因此在许多生产领域广泛应用。

[0003] 经检索在公告号为:CN204869224U中公开了一种高速混料机,上料斗安装在混料筒上方,混料筒横向设置在搅拌桶的上方,搅拌桶竖向安装在混料筒下方,上料斗的进料口位置安装有振动筛,在振动筛的下方设置有阶梯状下料通道;混料筒包括筒体和机架,筒体两端伸出的转轴安装在机架上的轴承座里,的混料筒的外圆周表面上设置有齿条和驱动装置;搅拌桶包括桶体、搅拌轴、搅拌装置,所述的桶体的底部设置有轴承座,搅拌装置安装在搅拌轴上。该实用新型的高速混料机先后通过振动筛、阶梯状下料通道和混料筒的初步混合,最终进入搅拌桶的进行最终的混合,混合效果好,工作效率高,该申请中通过振动筛和搅拌装置对材料进行混合,但没有设置清洁机构,会使不同批次的材料混合导致材料纯度下降的问题。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种耐火材料高速混料机,旨在改善现有技术中未设置清洁机构使材料纯度下降的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种耐火材料高速混料机,包括混合容器,所述混合容器外壁固定连接固定板,所述固定板下表面固定连接顶盖,所述顶盖上表面固定连接电机一,所述电机一输出端固定连接连接板,所述连接板下表面固定连接液压杆二,所述液压杆二输出端固定连接固定环,所述固定环外壁设置有刷毛,所述刷毛转动连接在所述混合容器内壁,所述连接板下表面固定连接液压杆一,所述液压杆一输出端固定连接活动盖,所述混合容器内部设置有混合组件。

[0006] 进一步地,所述混合组件包括转动杆,所述转动杆外壁转动连接在所述混合容器内部,所述转动杆外壁滑动连接有连接杆。

[0007] 进一步地,所述混合容器下表面固定连接支撑杆,所述支撑杆外壁固定连接底板。

[0008] 进一步地,所述底板上表面固定连接电机二,所述电机二输出端固定连接在所述转动杆一端。

[0009] 进一步地,所述电机一外壁固定连接搅拌页,所述电机一外壁固定连接破碎刀片。

[0010] 进一步地,所述混合容器内部固定连接入料斗。

[0011] 进一步地,所述混合容器内部固定连接有出料口。

[0012] 进一步地,所述连接板外壁转动连接在所述顶盖内部。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过液压杆二带动固定环连接的刷毛进入混合容器内部,再通过电机一通过连接板带动固定环转动,从而实现对混合容器内壁的自动清洁,避免混合料混入杂质,保证混合材料的纯净度,提高了工作效率。

[0015] 2、本实用新型中,通过将连接杆卡在转动杆外壁,使连接杆可以更换,满足不同的生产需求,达到增加装置灵活性的效果,再通过破碎刀片会将结块材料打散达到提高产品质量的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种耐火材料高速混料机的立体结构图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种耐火材料高速混料机的固定环部分结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种耐火材料高速混料机的入料斗部分结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、混合容器;2、固定板;3、顶盖;4、电机一;5、连接板;6、液压杆一;7、活动盖;8、液压杆二;9、固定环;10、刷毛;11、支撑杆;12、底板;13、电机二;14、转动杆;15、连接杆;16、搅拌页;17、破碎刀片;18、入料斗;19、出料口。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 参照图1、图2和图3,本实用新型提供的一种实施例:一种耐火材料高速混料机,包括混合容器1,混合容器1外壁固定连接有固定板2,固定板2下表面固定连接有顶盖3,顶盖3上表面固定连接有电机一4,电机一4输出端固定连接有连接板5,连接板5下表面固定连接有液压杆二8,液压杆二8输出端固定连接有固定环9,固定环9外壁设置有刷毛10,刷毛10转动连接在混合容器1内壁,连接板5下表面固定连接有液压杆一6,液压杆一6输出端固定连接在活动盖7,混合容器1内部设置有混合组件。

[0023] 具体的,液压杆二8驱动刷毛10进入混合容器1内部,电机一4通过连接板5使固定环9转动,高效清洁内壁,省去人工,避免混入其他材料,确保材料纯净度。

[0024] 参照图1和图3,混合组件包括转动杆14,转动杆14外壁转动连接在混合容器1内部,转动杆14外壁滑动连接有连接杆15,混合容器1下表面固定连接有支撑杆11,支撑杆11外壁固定连接有底板12,底板12上表面固定连接有电机二13,电机二13输出端固定连接在转动杆14一端,电机一4外壁固定连接在搅拌页16,电机一4外壁固定连接在破碎刀片17,混合容器1内部固定连接入料斗18,混合容器1内部固定连接有出料口19,连接板5外壁转动连接在顶盖3内部。

[0025] 具体的,通过电机驱动转动杆14旋转,连接杆15带动搅拌页16和破碎刀片17混合

原料同时打散结块,防止堵塞出料口19,提高产品质量,保证混合材料均匀,连接杆15可滑动卡入转动杆14外壁,方便更换转动杆14,达到提高装置灵活性的效果。

[0026] 工作原理:当需要使用到耐火材料高速混料机时,首先将原料倒入入料斗18,使原料进入混合容器1内部,再电机二13连接的转动杆14转动,从而连接杆15能够带动搅拌页16和破碎刀片17将原料搅匀,使耐火材料能够均匀混合,破碎刀片17能够打散结块材料,避免结块的材料堵住出料口19,连接杆15滑动卡入转动杆14外壁,使转动杆14可以进行更换,达到增加装置灵活性的效果,当混合容器1内部需要清洁时,可以通过液压杆二8带动固定环9连接的刷毛10进入混合容器1内部从而使电机一4通过连接板5使固定环9转动对混合容器1内壁进行清洁,避免人工清洁的麻烦,同时防止混合材料混进上一次搅拌的材料,保证材料的纯净度,在混合容器1内部进行搅拌时,可以通过液压杆一6带动活动盖7将混合容器1开口挡住,防止原料飞溅,达到提高工作效率的效果。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

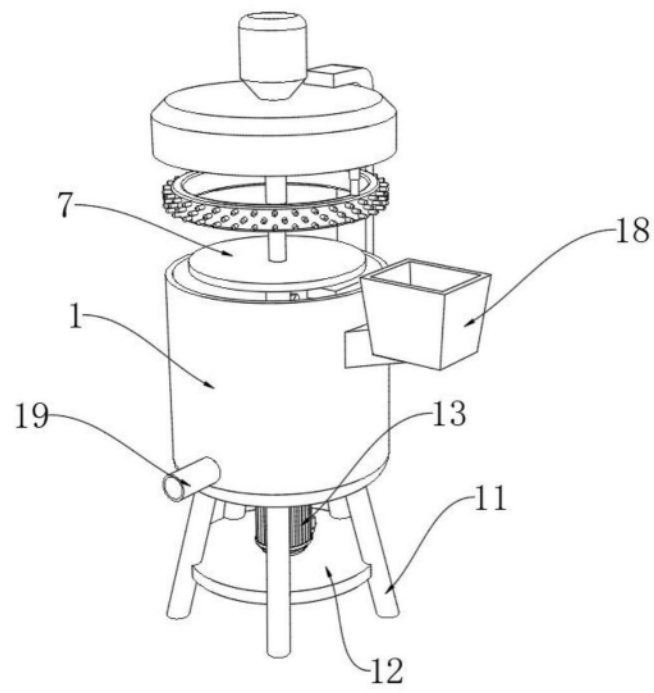


图1

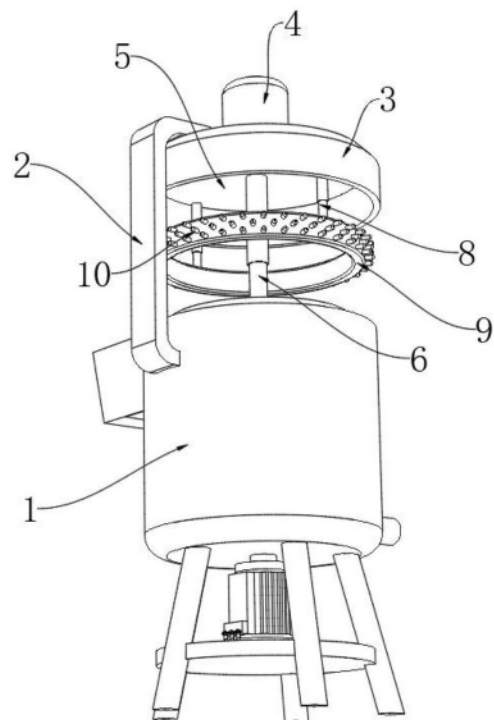


图2

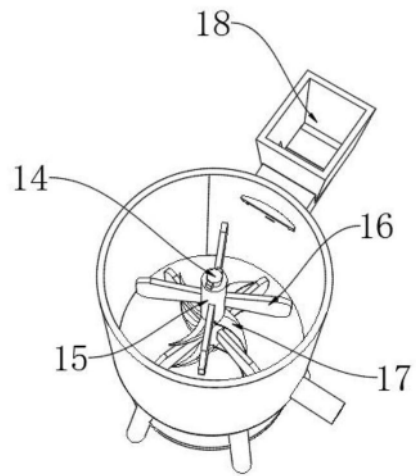


图3