



(21) 申请号 202421416651.4

(22) 申请日 2024.06.19

(73) 专利权人 青岛岩海碳材料有限公司

地址 266600 山东省青岛市莱西市河头店
镇嘉丰路3号

(72) 发明人 张勇 李晓梅 钟凯

(74) 专利代理机构 青岛华邦云慧知识产权代理
事务所(普通合伙) 37478

专利代理师 杨灏

(51) Int. Cl.

B01F 27/70 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/43 (2022.01)

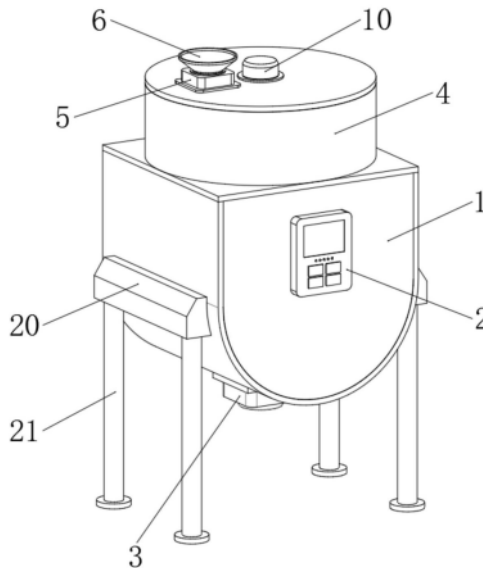
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种阻燃石墨加工用混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及阻燃石墨加工技术领域,且公开了一种阻燃石墨加工用混合装置,解决了阻燃石墨加工用混合装置在使用的过程中,不便于达到充分的混合效果,降低了生产的效率,从而不便于达到更好的实用性的问题,其包括壳体,壳体的外侧固定安装有控制开关,壳体的底端为弧形半圆结构,壳体的底端中部固定安装有出料阀,壳体的顶部固定安装有圆形筒,圆形筒的顶部固定安装有进料阀,进料阀的顶部固定安装有进料斗,壳体的内部安装有混合组件,混合组件包括转动杆,转动杆的外侧固定安装有圆形倾斜网板;本实用新型,能够使得阻燃石墨加工用混合装置在使用的过程中,便于达到充分的混合效果,提高了生产的效率,从而便于达到更好的实用性。



1. 一种阻燃石墨加工用混合装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的外侧固定安装有控制开关(2),壳体(1)的底端为弧形半圆结构,壳体(1)的底端中部固定安装有出料阀(3),壳体(1)的顶部固定安装有圆形筒(4),圆形筒(4)的顶部固定安装有进料阀(5),进料阀(5)的顶部固定安装有进料斗(6),壳体(1)的内部安装有混合组件(7),混合组件(7)包括转动杆(8),且转动杆(8)位于圆形筒(4)的内部,转动杆(8)的外侧固定安装有圆形倾斜网板(9),圆形筒(4)的顶端中部固定安装有驱动电机(10),且转动杆(8)的顶部活动贯穿于圆形筒(4)的顶部并与驱动电机(10)的输出轴固定连接,转动杆(8)的底部固定安装有传动杆(11),壳体(1)的内部安装有传动箱(12),且传动杆(11)的底部活动贯穿并延伸至传动箱(12)的内部,传动杆(11)的底部固定安装有第一锥形齿轮(13),第一锥形齿轮(13)的外侧啮合连接有第二锥形齿轮(14),第二锥形齿轮(14)的内部固定贯穿安装有轴杆(15),且轴杆(15)的中线与壳体(1)底端弧形半圆结构的圆心重合,轴杆(15)的两端均活动贯穿并延伸至传动箱(12)的外部与壳体(1)的内壁转动连接,传动箱(12)的外部且位于轴杆(15)的外侧均匀固定安装有搅动条(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种阻燃石墨加工用混合装置,其特征在于:所述转动杆(8)的底端外侧转动安装有定位轴承(17),定位轴承(17)的外侧均匀固定安装有四根第一定位杆(18),且四根第一定位杆(18)远离定位轴承(17)的一端均于圆形筒(4)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种阻燃石墨加工用混合装置,其特征在于:所述传动箱(12)的外侧对称固定安装有第二定位杆(19),且第二定位杆(19)远离传动箱(12)的一端均于壳体(1)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种阻燃石墨加工用混合装置,其特征在于:所述壳体(1)的两侧均固定安装有条形支撑座(20),且两个条形支撑座(20)的底部均对称固定安装有定位支撑杆(21)。

一种阻燃石墨加工用混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于阻燃石墨加工技术领域,具体为一种阻燃石墨加工用混合装置。

背景技术

[0002] 石墨是一种结晶形碳,质软,有滑腻感,可导电,化学性质不活泼,耐腐蚀,与酸、碱等不易反应,石墨制品多种多样,阻燃石墨则是其中的一种,在进行阻燃石墨加工的过程中,需要用到混合装置对原料进行混合操作,而阻燃石墨加工用混合装置在使用的过程中,不便于达到充分的混合效果,降低了生产的效率,从而不便于达到更好的实用性。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种阻燃石墨加工用混合装置,有效的解决了阻燃石墨加工用混合装置在使用的过程中,不便于达到充分的混合效果,降低了生产的效率,从而不便于达到更好的实用性的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种阻燃石墨加工用混合装置,包括壳体,所述壳体的外侧固定安装有控制开关,壳体的底端为弧形半圆结构,壳体的底端中部固定安装有出料阀,壳体的顶部固定安装有圆形筒,圆形筒的顶部固定安装有进料阀,进料阀的顶部固定安装有进料斗,壳体的内部安装有混合组件,混合组件包括转动杆,且转动杆位于圆形筒的内部,转动杆的外侧固定安装有圆形倾斜网板,圆形筒的顶端中部固定安装有驱动电机,且转动杆的顶部活动贯穿于圆形筒的顶部并与驱动电机的输出轴固定连接,转动杆的底部固定安装有传动杆,壳体的内部安装有传动箱,且传动杆的底部活动贯穿并延伸至传动箱的内部,传动杆的底部固定安装有第一锥形齿轮,第一锥形齿轮的外侧啮合连接有第二锥形齿轮,第二锥形齿轮的内部固定贯穿安装有轴杆,且轴杆的中线与壳体底端弧形半圆结构的圆心重合,轴杆的两端均活动贯穿并延伸至传动箱的外部与壳体的内壁转动连接,传动箱的外部且位于轴杆的外侧均匀固定安装有搅动条。

[0005] 优选的,所述转动杆的底端外侧转动安装有定位轴承,定位轴承的外侧均匀固定安装有四根第一定位杆,且四根第一定位杆远离定位轴承的一端均于圆形筒的内壁固定连接。

[0006] 优选的,所述传动箱的外侧对称固定安装有第二定位杆,且第二定位杆远离传动箱的一端均于壳体的内壁固定连接。

[0007] 优选的,所述壳体的两侧均固定安装有条形支撑座,且两个条形支撑座的底部均对称固定安装有定位支撑杆。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 1) 在工作中,通过设置的圆形筒、进料阀、壳体、出料阀、控制开关以及混合组件的互相作用,能够使得阻燃石墨加工用混合装置在使用的过程中,便于达到充分的混合效果,提高了生产的效率,从而便于达到更好的实用性;

[0010] 2) 在工作中,通过设置的条形支撑座以及定位支撑杆的互相作用,能够在使用的

过程中,对壳体进行稳定的支撑,从而确保了装置能够稳定的进行工作。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1为本实用新型一种阻燃石墨加工用混合装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的混合组件结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的传动箱内部结构示意图。

[0016] 图中:1、壳体;2、控制开关;3、出料阀;4、圆形筒;5、进料阀;6、进料斗;7、混合组件;8、转动杆;9、圆形倾斜网板;10、驱动电机;11、传动杆;12、传动箱;13、第一锥形齿轮;14、第二锥形齿轮;15、轴杆;16、搅动条;17、定位轴承;18、第一定位杆;19、第二定位杆;20、条形支撑座;21、定位支撑杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例一,由图1、图2和图3给出,本实用新型包括壳体1,壳体1的外侧固定安装有控制开关2,壳体1的底端为弧形半圆结构,壳体1的底端中部固定安装有出料阀3,壳体1的顶部固定安装有圆形筒4,圆形筒4的顶部固定安装有进料阀5,进料阀5的顶部固定安装有进料斗6,壳体1的内部安装有混合组件7,壳体1的两侧均固定安装有条形支撑座20,且两个条形支撑座20的底部均对称固定安装有定位支撑杆21;

[0019] 混合组件7包括转动杆8,且转动杆8位于圆形筒4的内部,转动杆8的底端外侧转动安装有定位轴承17,定位轴承17的外侧均匀固定安装有四根第一定位杆18,且四根第一定位杆18远离定位轴承17的一端均于圆形筒4的内壁固定连接,转动杆8的外侧固定安装有圆形倾斜网板9,圆形筒4的顶端中部固定安装有驱动电机10,且转动杆8的顶部活动贯穿于圆形筒4的顶部并与驱动电机10的输出轴固定连接,转动杆8的底部固定安装有传动杆11,壳体1的内部安装有传动箱12,且传动杆11的底部活动贯穿并延伸至传动箱12的内部,传动箱12的外侧对称固定安装有第二定位杆19,且第二定位杆19远离传动箱12的一端均于壳体1的内壁固定连接,传动杆11的底部固定安装有第一锥形齿轮13,第一锥形齿轮13的外侧啮合连接第二锥形齿轮14,第二锥形齿轮14的内部固定贯穿安装有轴杆15,且轴杆15的中线与壳体1底端弧形半圆结构的圆心重合,轴杆15的两端均活动贯穿并延伸至传动箱12的外部与壳体1的内壁转动连接,传动箱12的外部且位于轴杆15的外侧均匀固定安装有搅动条16。

[0020] 使用中,通过设置的圆形筒4、进料阀5、壳体1、出料阀3、控制开关2以及混合组件7的互相作用,能够使得阻燃石墨加工用混合装置在使用的过程中,便于达到充分的混合效果,提高了生产的效率,从而便于达到更好的实用性,并且通过设置的条形支撑座20以及定

位支撑杆21的互相作用,能够在使用的过程中,对壳体1进行稳定的支撑,从而确保了装置能够稳定的进行工作。

[0021] 工作原理:工作时,启动驱动电机10,带动转动杆8进行转动,转动杆8带动圆形倾斜网板9进行转动,同时转动杆8带动传动杆11进行转动,传动杆11带动第一锥形齿轮13进行转动,第一锥形齿轮13带动第二锥形齿轮14进行转动,第二锥形齿轮14带动轴杆15进行转动,轴杆15带动搅动条16进行旋转,然后经由进料斗6与进料阀5进行进料操作,物料进入到圆形筒4的内部后,通过转动中的圆形倾斜网板9打散后分散向下掉落至壳体1的内部底端,然后通过旋转中的搅动条16对物料进行搅动,使得物料充分混合,混合完成后,打开出料阀3即可对混合的物料进行排出,以此能够使得阻燃石墨加工用混合装置在使用的过程中,便于达到充分的混合效果,提高了生产的效率,从而便于达到更好的实用性。

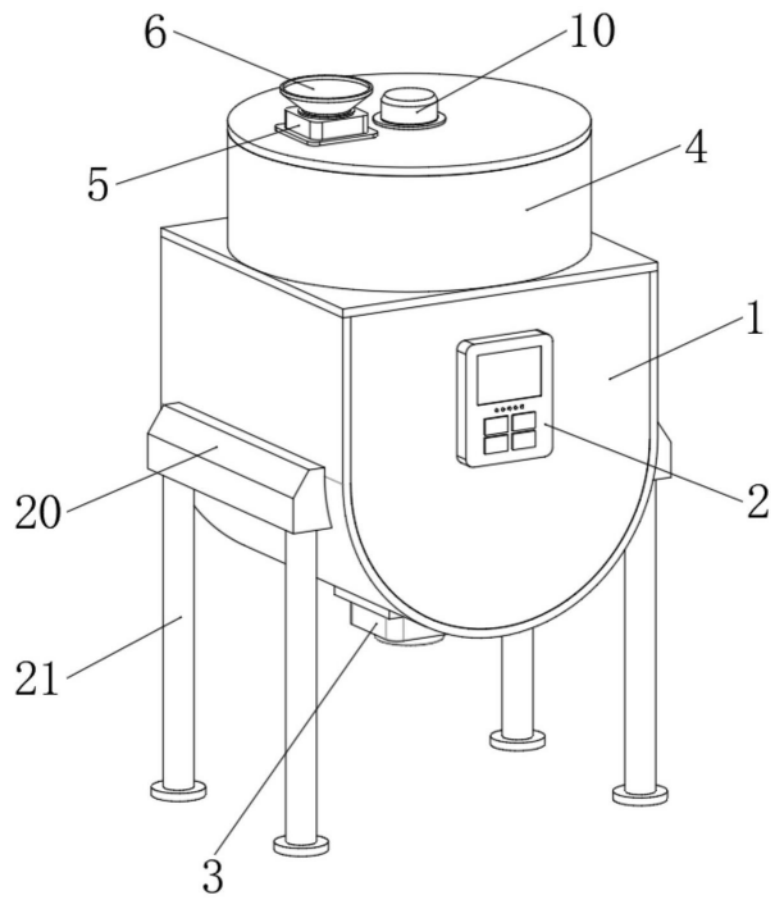


图1

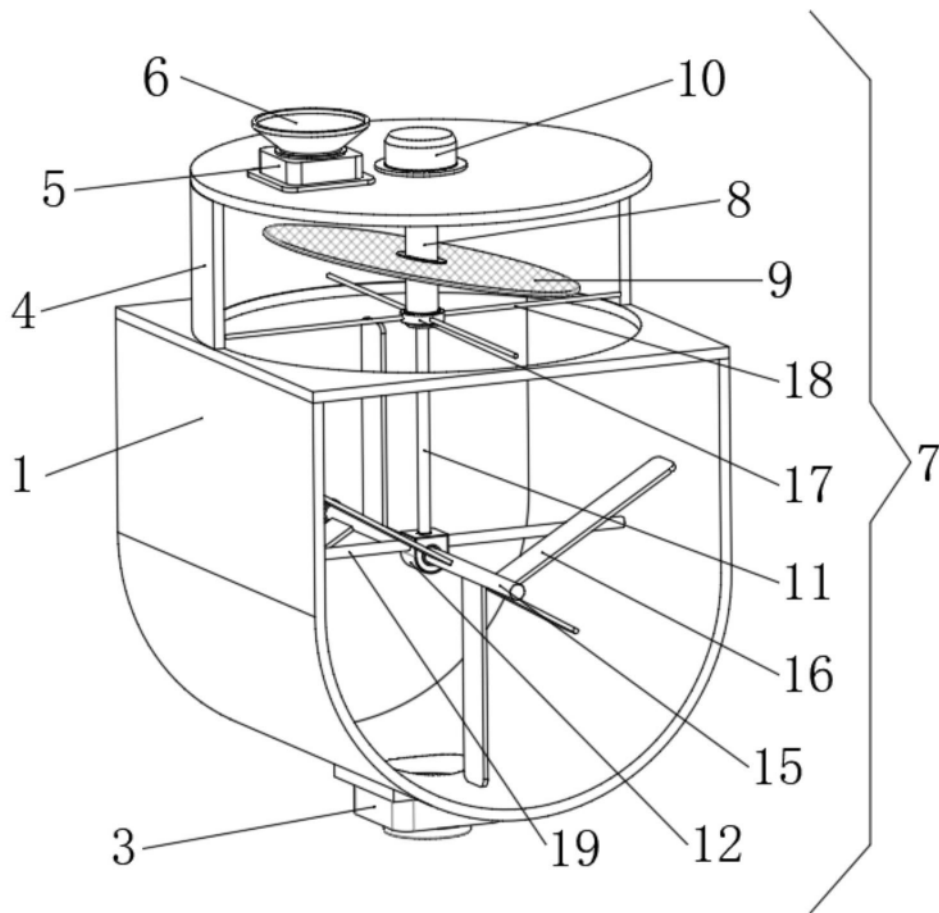


图2

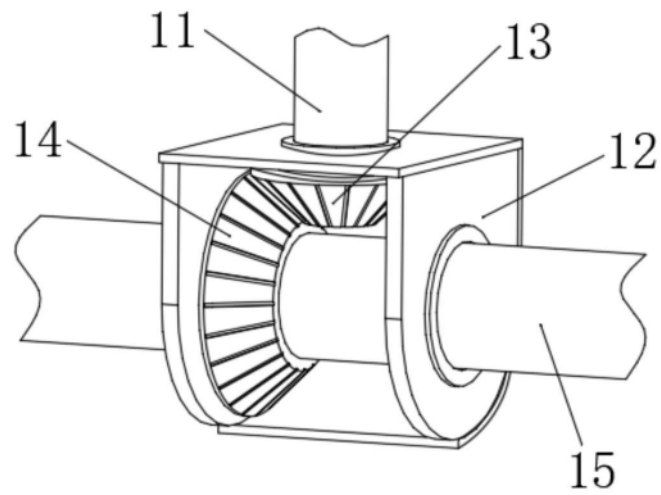


图3