



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217646475 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 25

(21) 申请号 202221646321.5

(22) 申请日 2022.06.28

(73) 专利权人 浙江纳美新材料股份有限公司

地址 313300 浙江省湖州市安吉县孝源街
道康一路1883号

(72) 发明人 王荣文 何贵平 赵磊

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

专利代理师 卢娇娇

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

B01F 33/83 (2022.01)

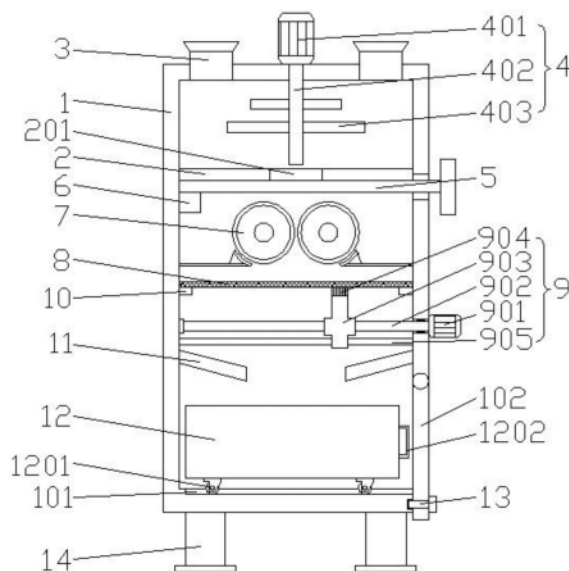
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有筛分功能的色浆研磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有筛分功能的色浆研磨装置,包括壳体,壳体的顶面设置有进料斗,壳体的内部设置有隔板,隔板的中间设置有排料口,隔板的底部设置有抽拉板,抽拉板底部的左侧设置有限位块,隔板将壳体的内腔分成上方的混合室和下方的研磨室,混合室的内部设置有搅拌组件,研磨室的内部设置有研磨辊,研磨辊的下方设置有过滤筛板,过滤筛板的底部设置有清理组件,混合室的底部设置有收集箱,壳体右侧壁的底部铰接有活动门,活动门的右侧设置有锁紧螺钉,壳体的底面设置有支撑腿。本实用新型在过滤筛板的底部设置有清理组件,通过毛刷对过滤筛板进行清理,防止过滤筛板的滤孔堵塞,提高筛分效果。



1. 一种具有筛分功能的色浆研磨装置,其特征在于:包括壳体,所述壳体的顶面设置有进料斗,所述壳体的内部设置有隔板,所述隔板的中间设置有排料口,所述隔板的底部设置有抽拉板,所述抽拉板的右侧贯穿所述壳体的右壁后延伸至所述壳体外,所述抽拉板底部的左侧设置有限位块,所述隔板将所述壳体的内腔分成上方的混合室和下方的研磨室,所述混合室的内部设置有搅拌组件,所述研磨室的内部设置有研磨辊,所述研磨辊的下方设置有过滤筛板,所述过滤筛板的底部设置有清理组件,所述混合室的底部设置有收集箱,所述壳体右侧壁的底部铰接有活动门,所述活动门的右侧设置有锁紧螺钉,所述锁紧螺钉的左端贯穿所述活动门后旋入到所述壳体底部的螺纹槽中,所述壳体的底面设置有支撑腿。

2. 根据权利要求1所述的具有筛分功能的色浆研磨装置,其特征在于:所述搅拌组件包括安装在所述壳体顶面的第一电机,所述第一电机的输出轴连接有转轴,所述转轴上连接有多个搅拌杆。

3. 根据权利要求2所述的具有筛分功能的色浆研磨装置,其特征在于:所述进料斗的数量设置为两个,两个所述进料斗对称布置在所述第一电机的左右两侧。

4. 根据权利要求1所述的具有筛分功能的色浆研磨装置,其特征在于:所述清理组件包括安装在所述壳体右侧的第二电机,所述第二电机的输出轴连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外周面上螺纹连接有连接块,所述连接块的顶面连接有毛刷,所述毛刷与所述过滤筛板的底面接触,所述螺纹杆的下方设置有限位杆,所述限位杆贯穿所述连接块后与所述壳体的内壁连接。

5. 根据权利要求1所述的具有筛分功能的色浆研磨装置,其特征在于:所述收集箱的右侧连接有把手,所述收集箱的底面安装有滚轮,所述壳体的底面开设有限位槽,所述滚轮沿所述限位槽滚动。

6. 根据权利要求4所述的具有筛分功能的色浆研磨装置,其特征在于:所述研磨室的内部且位于所述清理组件的下方设置有导料板,所述导料板的一侧与所述壳体的内壁连接,所述导料板的另一侧向下方倾斜。

7. 根据权利要求1所述的具有筛分功能的色浆研磨装置,其特征在于:所述壳体的左右两侧内壁上通过螺栓连接有支撑块,所述过滤筛板放置在所述支撑块的上面。

一种具有筛分功能的色浆研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及色浆处理技术领域,尤其涉及一种具有筛分功能的色浆研磨装置。

背景技术

[0002] 在色浆处理技术中,经常需要用到色浆研磨机将颜料、树脂等原料研磨成粉,研磨的程度直接决定了色浆的质量。在研磨完成后需要对研磨后的原料进行过滤筛分,将不符合要求的大颗粒色浆原料筛分出来,现有的色浆研磨装置在进行筛分时容易堵塞筛板,影响筛分效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有筛分功能的色浆研磨装置,解决现有的色浆研磨装置在进行筛分时容易堵塞筛板,影响筛分效果问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型一种具有筛分功能的色浆研磨装置,包括壳体,所述壳体的顶面设置有进料斗,所述壳体的内部设置有隔板,所述隔板的中间设置有排料口,所述隔板的底部设置有抽拉板,所述抽拉板的右侧贯穿所述壳体的右壁后延伸至所述壳体外,所述抽拉板底部的左侧设置有限位块,所述隔板将所述壳体的内腔分成上方的混合室和下方的研磨室,所述混合室的内部设置有搅拌组件,所述研磨室的内部设置有研磨辊,所述研磨辊的下方设置有过滤筛板,所述过滤筛板的底部设置有清理组件,所述混合室的底部设置有收集箱,所述壳体右侧壁的底部铰接有活动门,所述活动门的右侧设置有锁紧螺钉,所述锁紧螺钉的左端贯穿所述活动门后旋入到所述壳体底部的螺纹槽中,所述壳体的底面设置有支撑腿。

[0006] 进一步的,所述搅拌组件包括安装在所述壳体顶面的第一电机,所述第一电机的输出轴连接有转轴,所述转轴上连接有多个搅拌杆。

[0007] 再进一步的,所述进料斗的数量设置为两个,两个所述进料斗对称布置在所述第一电机的左右两侧。

[0008] 再进一步的,所述清理组件包括安装在所述壳体右侧的第二电机,所述第二电机的输出轴连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外周面上螺纹连接有连接块,所述连接块的顶面连接有毛刷,所述毛刷与所述过滤筛板的底面接触,所述螺纹杆的下方设置有限位杆,所述限位杆贯穿所述连接块后与所述壳体的内壁连接。

[0009] 再进一步的,所述收集箱的右侧连接有把手,所述收集箱的底面安装有滚轮,所述壳体的底面开设有限位槽,所述滚轮沿所述限位槽滚动。

[0010] 再进一步的,所述研磨室的内部且位于所述清理组件的下方设置有导料板,所述导料板的一侧与所述壳体的内壁连接,所述导料板的另一侧向下方倾斜。

[0011] 再进一步的,所述壳体的左右两侧内壁上通过螺栓连接有支撑块,所述过滤筛板

放置在所述支撑块的上面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益技术效果:

[0013] 本实用新型一种具有筛分功能的色浆研磨装置,在过滤筛板的底部设置有清理组件,通过毛刷对过滤筛板进行清理,防止过滤筛板的滤孔堵塞,提高筛分效果。

附图说明

[0014] 下面结合附图说明对本实用新型作进一步说明。

[0015] 图1为本实用新型具有筛分功能的色浆研磨装置结构示意图;

[0016] 附图标记说明:1、壳体;101、限位槽;102、活动门;2、隔板;201、排料口;3、进料斗;4、搅拌组件;401、第一电机;402、转轴;403、搅拌杆;5、抽拉板;6、限位块;7、研磨辊;8、过滤筛板;9、清理组件;901、第二电机;902、螺纹杆;903、连接块;904、毛刷;905、限位杆;10、支撑块;11、导料板;12、收集箱;1201、滚轮;1202、把手;13、锁紧螺钉;14、支撑腿。

具体实施方式

[0017] 如图1所示,一种具有筛分功能的色浆研磨装置,包括壳体1,所述壳体1的顶面连接有进料斗3,所述进料斗3的数量设置为两个,两个所述进料斗3对称布置在所述第一电机401的左右两侧,所述壳体1的内部通过螺栓连接有隔板2,所述隔板2的中间开设有排料口201,所述隔板2的底部设置有抽拉板5,所述抽拉板5的右侧贯穿所述壳体1的右壁后延伸至所述壳体1外,所述抽拉板5底部的左侧设置有限位块6,所述限位块6通过螺栓连接在所述壳体1的内壁上,所述隔板2将所述壳体1的内腔分成上方的混合室和下方的研磨室,所述混合室的内部设置有搅拌组件4,所述研磨室的内部设置有研磨辊7,所述研磨辊7的下方设置有过滤筛板8,所述壳体1的左右两侧内壁上通过螺栓连接有支撑块10,所述过滤筛板8放置在所述支撑块10的上面,所述过滤筛板8的底部设置有清理组件9,所述混合室的底部设置有收集箱12,所述壳体1右侧壁的底部铰接有活动门102,所述活动门102的右侧设置有锁紧螺钉13,所述锁紧螺钉13的左端贯穿所述活动门102后旋入到所述壳体1底部的螺纹槽中,将活动门102的位置锁定,操作简便,所述壳体1的底面通过螺栓连接有支撑腿14;具体的,研磨辊7通过电机驱动,具体连接结构为现有技术,在此不再赘述;本实用新型通过设置混合室,并在混合室内设置搅拌组件,在对原料进行研磨之前进行混合,使研磨后的原料可以直至进行色浆制造,不需要在单独增加混合工序,节约生产成本,使用更加便捷。

[0018] 具体来说,所述搅拌组件4包括安装在所述壳体1顶面的第一电机401,所述第一电机401的输出轴连接有转轴402,所述转轴402上连接有多个搅拌杆403;使用时,通过两个进料斗3向混合室内加入不同原料,启动第一电机401,第一电机401带动转轴402旋转,进而带动搅拌杆403旋转,对原料进行混合。

[0019] 所述清理组件9包括安装在所述壳体1右侧的第二电机901,所述第二电机901的输出轴连接有螺纹杆902,所述螺纹杆902通过轴承转动连接在壳体1内,所述螺纹杆902的外周面上螺纹连接有连接块903,所述连接块903的顶面连接有毛刷904,所述毛刷904与所述过滤筛板8的底面接触,所述螺纹杆902的下方设置有限位杆905,所述限位杆905贯穿所述连接块903后与所述壳体1的内壁连接;通过限位杆905限制连接块903转动,保证毛刷904与过滤筛板8的底面接触;使用时,启动第二电机901,第二电机901带动螺纹杆902旋转,由于

连接块903与螺纹杆902螺纹连接,螺纹杆902旋转带动连接块903沿水平方向移动,带动毛刷904水平移动,对过滤筛板8进行清理,避免过滤筛板8的滤孔堵塞,提高筛分效果。

[0020] 所述收集箱12的右侧连接有把手1202,所述收集箱12的底面安装有滚轮1201,所述壳体1的底面开设有限位槽101,所述滚轮1201沿所述限位槽101滚动;具体的,收集箱12底部安装滚轮1201,向外拉动收集箱12时更加省力,限位槽101对滚轮1201的移动方向进行限制,防止收集箱12移位;通过设置收集箱12可对研磨后的原料进行收集,提升了原料拿取的便捷性。

[0021] 所述研磨室的内部且位于所述清理组件9的下方设置有导料板11,所述导料板11的一侧与所述壳体1的内壁连接,所述导料板11的另一侧向下方倾斜;通过设置导料板11,引导研磨后的原料落入到收集箱12,避免原料洒落到收集箱12外部。

[0022] 本实用新型的工作过程如下:

[0023] 首先,将不同原料通过两个进料斗3加入到混合室内,启动第一电机401,第一电机401带动转轴402旋转,进而带动搅拌杆403旋转,对原料进行混合;

[0024] 然后,向右侧拉动抽拉板5,将抽拉板5抽出,混合均匀的原料通过排料口201下落;启动研磨辊7,研磨辊7对原料进行研磨,研磨后的原料通过过滤筛板8进行筛分处理,合格的原料通过过滤筛板8落入到收集箱12内,而研磨不合格的原料则留在过滤筛板8表面,定期将过滤筛板8取出清理;

[0025] 最后,旋转锁紧螺钉13,使锁紧螺钉13从壳体1底部的螺纹槽中旋出,向上转动活动门102,使活动门102打开,拉动把手1202,将收集箱12取出,将研磨好的原料取出,进行下一道工序。

[0026] 本实用新型中涉及的转轴、搅拌杆、研磨辊、过滤筛板、螺纹杆、连接块、毛刷、限位杆、滚轮、弹簧、第二电机、第一电机及其电路连接均属于现有技术,在此不再赘述。

[0027] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

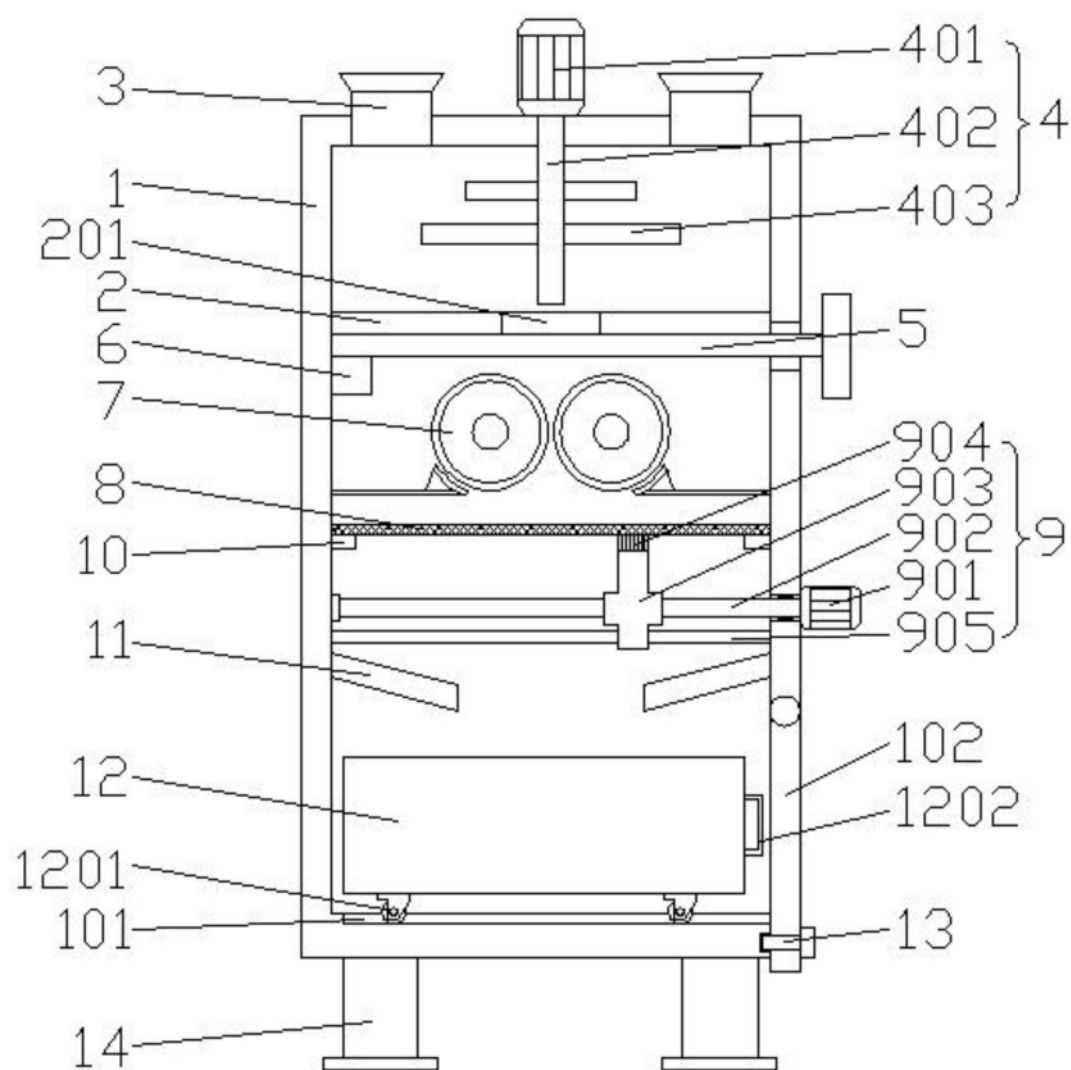


图1