

1. 一种生产钛白粉的废渣回收装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部设有烘干室(3),所述烘干室(3)左侧设有沉淀室(2),所述沉淀室(2)右侧设有收集室(4),所述沉淀室(2)内部设有第一搅拌装置(5),所述箱体(1)上方设有吸沙泵(7),所述吸沙泵(7)输入端连通有进料管(8),所述进料管(8)贯穿于箱体(1)并延伸至沉淀室(2)底端,所述进料管(8)底端连接有过滤罩(9),所述吸沙泵(7)输出端连通有出料管(10),所述出料管(10)贯穿于箱体(1)且延伸至烘干室(3)内部,所述烘干室(3)内部设有第二搅拌装置(6),所述烘干室(3)内壁两侧连接有加热器(11),所述收集室(4)顶端连接有旋风分离器(13),所述旋风分离器(13)上方连接有负压风机(12),所述负压风机(12)上方连通有连接管(14),所述连接管(14)贯穿于箱体(1)且延伸至烘干室(3)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种生产钛白粉的废渣回收装置,其特征在于:所述第一搅拌装置(5)与第二搅拌装置(6)均包括电机、搅拌杆和搅拌叶。

3. 根据权利要求1所述的一种生产钛白粉的废渣回收装置,其特征在于:所述收集室(4)内部底端固定连接有导向板(19),所述导向板(19)上表面为倾斜面,所述收集室(4)右端设有出料口(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种生产钛白粉的废渣回收装置,其特征在于:所述连接管(14)一端连接有进料斗(15),所述进料斗(15)内部设有过滤网(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种生产钛白粉的废渣回收装置,其特征在于:所述沉淀室(2)左侧设有进水口(18),所述进水口(18)下方设有排水口(22),所述沉淀室(2)顶端设有试剂添加口(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种生产钛白粉的废渣回收装置,其特征在于:所述进料管(8)外侧固定有U型卡片(21)。

一种生产钛白粉的废渣回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钛白粉回收技术领域,具体为一种生产钛白粉的废渣回收装置。

背景技术

[0002] 钛白粉主要成分为二氧化钛(TiO_2)的白色颜料。钛白粉学名为二氧化钛,是一种多晶化合物,其质点呈规则排列,具有格子构造。随着钛白粉行业的不断发展越来越多的品牌被人类认识,数据显示,我国钛白粉总产能占世界的30%,是世界最大的钛白粉生产国,2011年全国钛白粉总产能为约260万吨。

[0003] 钛白粉在生产制造的过程中有不少残留的钛白粉随着污水一起被排出,不仅影响这环境同时更是资源上的浪费,所以提供一种生产钛白粉的废渣回收装置来解决上述出现的问题十分有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生产钛白粉的废渣回收装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产钛白粉的废渣回收装置,包括箱体,所述箱体内部设有烘干室,所述烘干室左侧设有沉淀室,所述沉淀室右侧设有收集室,所述沉淀室内部设有第一搅拌装置,所述箱体上方设有吸沙泵,所述吸沙泵输入端连通有进料管,所述进料管贯穿于箱体并延伸至沉淀室底端,所述进料管底端连接有过滤罩,所述吸沙泵输出端连通有出料管,所述出料管贯穿于箱体且延伸至烘干室内部,所述烘干室内部设有第二搅拌装置,所述烘干室内壁两侧连接有加热器,所述收集室顶端连接有旋风分离器,所述旋风分离器上方连接有负压风机,所述负压风机上方连通有连接管,所述连接管贯穿于箱体且延伸至烘干室内部。

[0006] 优选的,所述第一搅拌装置与第二搅拌装置均包括电机、搅拌杆和搅拌叶。

[0007] 优选的,所述收集室内部底端固定连接为导向板,所述导向板上表面为倾斜面,所述收集室右端设有出料口。

[0008] 优选的,所述连接管一端连接有进料斗,所述进料斗内部设有过滤网。

[0009] 优选的,所述沉淀室左侧设有进水口,所述进水口下方设有排水口,所述沉淀室顶端设有试剂添加口。

[0010] 优选的,所述进料管外侧固定有U型卡片。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过试剂添加口添加絮凝剂,第一搅拌装置搅拌沉淀室内部使得沉淀室内部残留的钛白粉被快速絮凝沉淀,吸沙泵把沉底的残留钛白粉吸入到烘干室内部,加热器对烘干室内部进行加热烘干,第二搅拌装置进行搅拌加快钛白粉的烘干,烘干后成为干粉末后由于被第二搅拌装置搅动,上端的干粉末被负压风机吸入到旋风分离器内部,进行分离后至收集室内部,最终从出料口排出,排水口是将多余的水份从沉淀室排出。本实用新型结构新颖,能够有效回收废水中残留的钛白粉,并且烘

干得到粗制钛白粉,可直接收集起来拿去进一步进行精加工,减少钛白粉的流失同时给公司带来效益。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型侧视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型A-A剖面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型B部分局部放大结构示意图。

[0015] 图中:1箱体、2沉淀室、3烘干室、4收集室、5第一搅拌装置、6第二搅拌装置、7吸沙泵、8进料管、9防护罩、10出料管、11加热器、12负压风机、13旋风分离器、14连接管、15进料斗、16过滤网、17试剂添加口、18进水口、19导向板、20出料口、21U型卡片、22排水口。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种生产钛白粉的废渣回收装置,包括箱体1,所述箱体1内部设有烘干室3,所述烘干室3左侧设有沉淀室2,所述沉淀室2右侧设有收集室4,所述沉淀室2内部设有第一搅拌装置5,所述箱体1上方设有吸沙泵7,所述吸沙泵7输入端连通有进料管8,所述进料管8贯穿于箱体1并延伸至沉淀室2底端,所述进料管8底端连接有过滤罩9,所述吸沙泵7输出端连通有出料管10,所述出料管10贯穿于箱体1且延伸至烘干室3内部,所述烘干室3内部设有第二搅拌装置6,所述烘干室3内壁两侧连接有加热器11,所述收集室4顶端连接有旋风分离器13,所述旋风分离器13上方连接有负压风机12,所述负压风机12上方连通有连接管14,所述连接管14贯穿于箱体1且延伸至烘干室3内部。

[0018] 所述第一搅拌装置5与第二搅拌装置6均包括电机、搅拌杆和搅拌叶。所述收集室4内部底端固定连接为导向板19,所述导向板19上表面为倾斜面,所述收集室4右端设有出料口20。倾斜设置的导向板19是方便钛白粉顺利滑出出料口20。所述连接管14一端连接有进料斗15,所述进料斗15内部设有过滤网16。所述沉淀室2左侧设有进水口18,所述进水口18下方设有排水口22,所述沉淀室2顶端设有试剂添加口17。试剂添加口17的设置是方便向沉淀室2内部添加试剂。所述进料管8外侧固定有U型卡片21。

[0019] 工作原理:通过试剂添加口17添加絮凝剂,第一搅拌装置5搅拌沉淀室2内部使得沉淀室2内部残留的钛白粉被快速絮凝沉淀,吸沙泵7把沉底的残留钛白粉吸入到烘干室3内部,加热器11对烘干室3内部进行加热烘干,第二搅拌装置6进行搅拌加快钛白粉的烘干,烘干后成为干粉末后由于被第二搅拌装置6搅动,上端的干粉末被负压风机12吸入到旋风分离器13内部,进行分离后至收集室4内部,最终从出料口20排出,排水口22是将多余的水份从沉淀室2排出。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

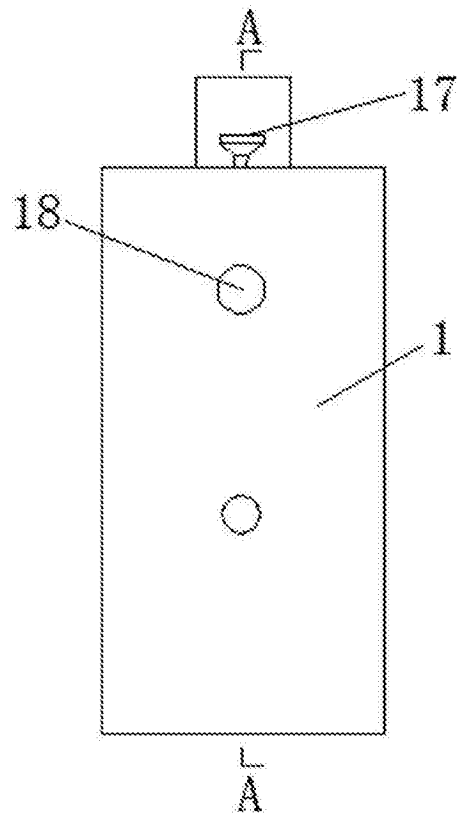


图1

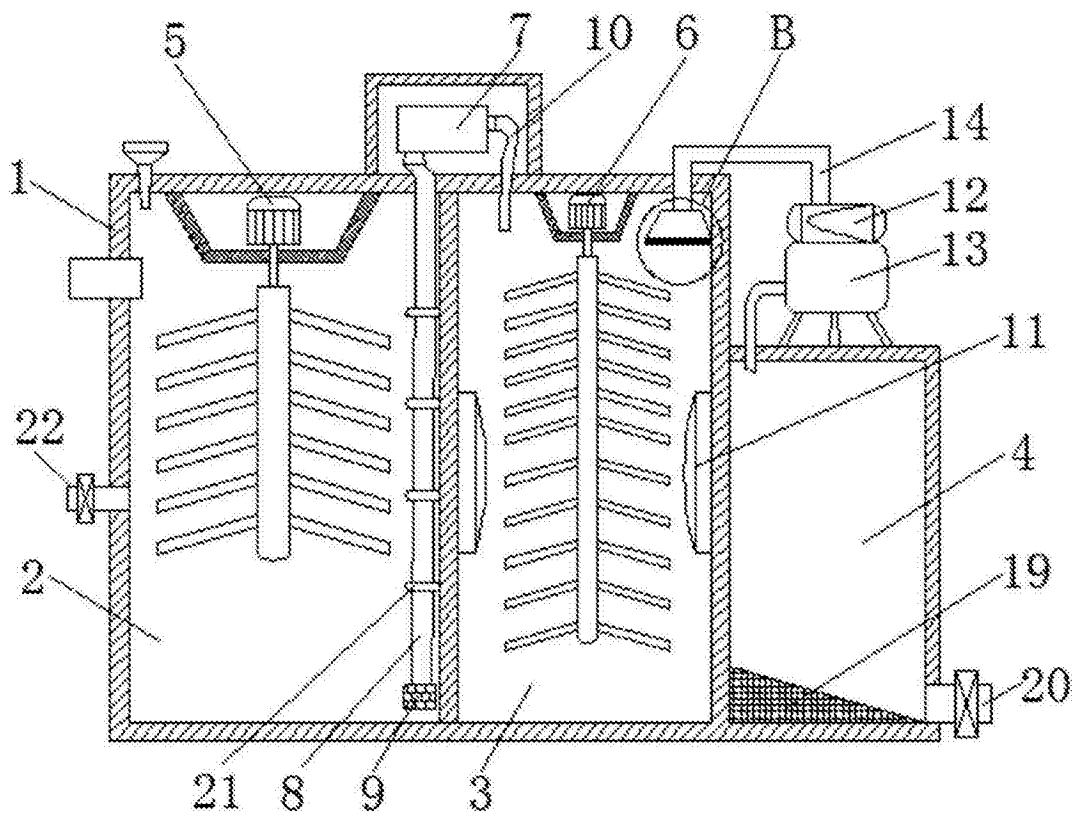


图2

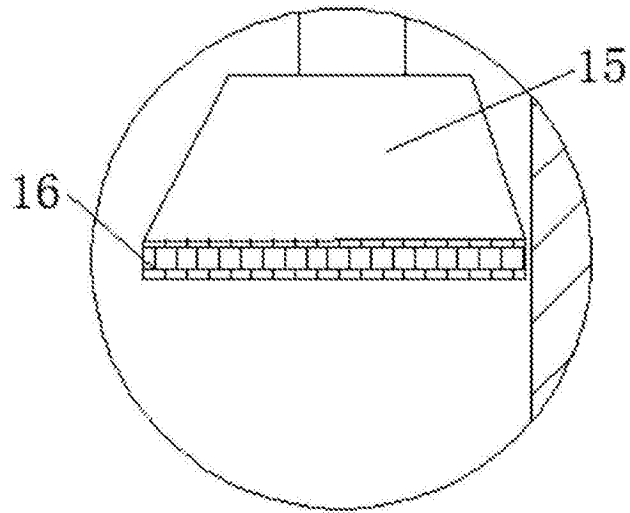


图3