



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203346315 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 18

(21) 申请号 201320369956. X

F26B 21/00 (2006. 01)

(22) 申请日 2013. 06. 25

(73) 专利权人 常州市金陵干燥设备有限公司

地址 213115 江苏省常州市武进区三河口工业
业园区常州市金陵干燥设备有限公司

(72) 发明人 查晓峰

(74) 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所
32225

代理人 孙彬

(51) Int. Cl.

C08F 10/02 (2006. 01)

C08F 8/20 (2006. 01)

C08F 6/00 (2006. 01)

F26B 3/08 (2006. 01)

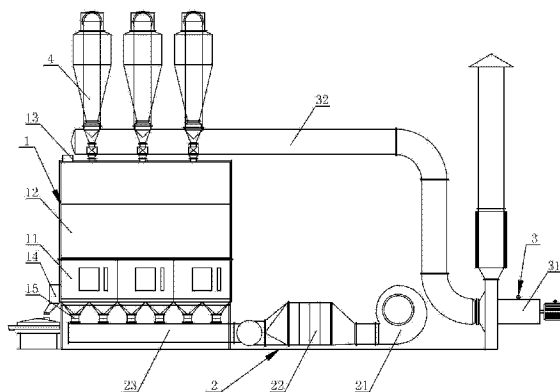
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

氯化聚乙烯的专用干燥机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种氯化聚乙烯的专用干燥机,包括干燥筒体、进风装置和排风装置,进风装置包括鼓风机、加热器和进风总管,排风装置包括引风机和排风总管,干燥筒体包括至少一个干燥室和沸腾室,沸腾室设在干燥室上方,沸腾室的上部设有进料口,干燥室的下部设有出料口,每个干燥室的底部设有至少一个与进风总管连通的进风口,沸腾室上方设有至少一个旋风分离器,旋风分离器的进料口与沸腾室连通、旋风分离器的排风口与排风总管连通、旋风分离器的排尘口与沸腾室连通。本实用新型的氯化聚乙烯的专用干燥机,在现有的沸腾干燥机上做改进,为氯化聚乙烯优化设计,适合氯化聚乙烯这类需要缓慢进行沸腾干燥的物料。



1. 一种氯化聚乙烯的专用干燥机,包括干燥筒体、进风装置和排风装置,所述的进风装置包括鼓风机、加热器和进风总管,所述的排风装置包括引风机和排风总管,其特征是:所述的干燥筒体包括至少一个干燥室和沸腾室,所述的沸腾室设在干燥室上方,所述的沸腾室的上部设有进料口,干燥室的下部设有出料口,所述的每个干燥室的底部设有至少一个与进风总管连通的进风口,所述的沸腾室上方设有至少一个旋风分离器,所述的旋风分离器的进料口与沸腾室连通、旋风分离器的排风口与排风总管连通、旋风分离器的排尘口与沸腾室连通。

2. 如权利要求 1 所述的氯化聚乙烯的专用干燥机,其特征是:所述的干燥室的数量为三个。

3. 如权利要求 2 所述的氯化聚乙烯的专用干燥机,其特征是:每个干燥室上具有两个进风口。

4. 如权利要求 1 所述的氯化聚乙烯的专用干燥机,其特征是:所述的旋风分离器的数量为三个。

氯化聚乙烯的专用干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥设备技术领域,尤其是一种氯化聚乙烯的专用干燥机。

背景技术

[0002] 氯化聚乙烯,化学名 CPE,为饱和高分子材料,外观为白色粉末,无毒无味,具有优良的耐候性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能,具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好(在 -30°C 仍有柔韧性),与其它高分子材料具有良好的相容性,分解温度较高。20 世纪 90 年代末,国内对高性能阻燃橡胶的需求越来越大,特别是电线电缆行业、汽车配件制造业的发展,带动了对橡胶型 CPE 的消费需求。橡胶型 CPE 是一种综合性能优良、耐老化、阻燃性佳的特种合成橡胶。主要应用于:电线电缆(煤矿用电缆、UL 及 VDE 等标准中规定的电线),液压胶管,车用胶管,胶带,胶板,PVC 管材改性,磁性材料,ABS 改性等等。在氯化聚乙烯的生产工艺中,需要进行干燥后制成粉末。

[0003] 沸腾干燥器,又称流化床,经过 30 多年的使用、改进,目前已广泛应用在制药、化工、食品、粮食加工等方面。它主要是由空气过滤器、沸腾床体、旋风分离器、高压离心通风机、操作台组成。由于干燥物料的性质不同,配套除尘设备时,可按需要而进行,可同时选择旋风分离器和布袋除尘器,也可选择其中的一种。一般来说,比重较大的物料只需选择旋风分离器。比重较轻的物料需配套布袋除尘器,并备有气力送料装置供选择。工作原理:洁净的热风经阀板分配进入沸腾床体内,从加料器进入的湿物料被热风吹起形成沸腾状态。由于热风与物料广泛接触,增强了传热传质的过程,因此在较短时间内就可干燥。从床体的一端进入,经过几十秒至几分钟的沸腾干燥,自动从床体另一端流出。现有的沸腾干燥器还不能完全适用于氯化聚乙烯的干燥。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术中干燥氯化聚乙烯的技术问题,提供一种氯化聚乙烯的专用干燥机,能适应氯化聚乙烯的物理和化学特性,使物料长时间停留在干燥筒体内直至充分干燥。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种氯化聚乙烯的专用干燥机,包括干燥筒体、进风装置和排风装置,所述的进风装置包括鼓风机、加热器和进风总管,所述的排风装置包括引风机和排风总管,所述的干燥筒体包括至少一个干燥室和沸腾室,所述的沸腾室设在干燥室上方,所述的沸腾室的上部设有进料口,干燥室的下部设有出料口,所述的每个干燥室的底部设有至少一个与进风总管连通的进风口,所述的沸腾室上方设有至少一个旋风分离器,所述的旋风分离器的进料口与沸腾室连通、旋风分离器的排风口与排风总管连通、旋风分离器的排尘口与沸腾室连通。物料从进料口加入干燥筒体后,开启鼓风机,将热风鼓入干燥筒体,对物料进行沸腾干燥,开启引风机和旋风分离器,将水分排出,部分尚未干燥的物料随水分一起排入旋风分离器后,经过分离后再次进入沸腾室循环干燥,待物料充分干燥后从出料口排出。能避免氯化聚乙烯随排风装置排出,造成物料损

失。

[0006] 进一步的,为提高干燥效率,所述的干燥室的数量为三个。

[0007] 进一步的,每个干燥室上具有两个进风口。

[0008] 进一步的,所述的旋风分离器的数量为三个。

[0009] 本实用新型的有益效果是,本实用新型的氯化聚乙烯的专用干燥机,在现有的沸腾干燥机上做改进,为氯化聚乙烯优化设计,适合氯化聚乙烯这类需要缓慢进行沸腾干燥的物料,旋风分离器设置在沸腾室的上方将尚未干燥的物料再次排入沸腾室进行循环干燥,直至充分干燥,可按不同的时间段采用不同的温度,可根据需要进行间断或连续出料。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0011] 图 1 是本实用新型的氯化聚乙烯的专用干燥机优选实施例的结构示意图。

[0012] 图中:1. 干燥筒体,11. 干燥室,12. 沸腾室,13. 进料口,14. 出料口,15. 进风口,2. 进风装置,21. 鼓风机,22. 加热器,23. 进风总管,3. 排风装置,31. 引风机,32. 排风总管,4. 旋风分离器。

具体实施方式

[0013] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0014] 如图 1 所示,本实用新型的一种氯化聚乙烯的专用干燥机,包括干燥筒体 1、进风装置 2 和排风装置 3,进风装置 2 包括鼓风机 21、加热器 22 和进风总管 23,排风装置 3 包括引风机 31 和排风总管 32,干燥筒体 1 包括至少一个干燥室 11 和沸腾室 12,沸腾室 12 设在干燥室 11 上方,沸腾室 12 的上部设有进料口 13,干燥室 11 的下部设有出料口 14,每个干燥室 11 的底部设有至少一个与进风总管 23 连通的进风口 15,沸腾室 12 上方设有至少一个旋风分离器 4,旋风分离器 4 的进料口与沸腾室 12 连通、旋风分离器 4 的排风口与排风总管 32 连通、旋风分离器 4 的排尘口与沸腾室 12 连通。物料从进料口 13 加入干燥筒体 1 后,开启鼓风机 21,将热风鼓入干燥筒体 1,对物料进行沸腾干燥,开启引风机 31 和旋风分离器 4,将水分排出,部分尚未干燥的物料随水分一起排入旋风分离器 4 后,经过分离后再次进入沸腾室 12 循环干燥,待物料充分干燥后从出料口 14 排出。

[0015] 进一步的,为提高干燥效率,干燥室 11 的数量为三个。进一步的,每个干燥室 11 上具有两个进风口 15。

[0016] 进一步的,旋风分离器 4 的数量为三个。

[0017] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

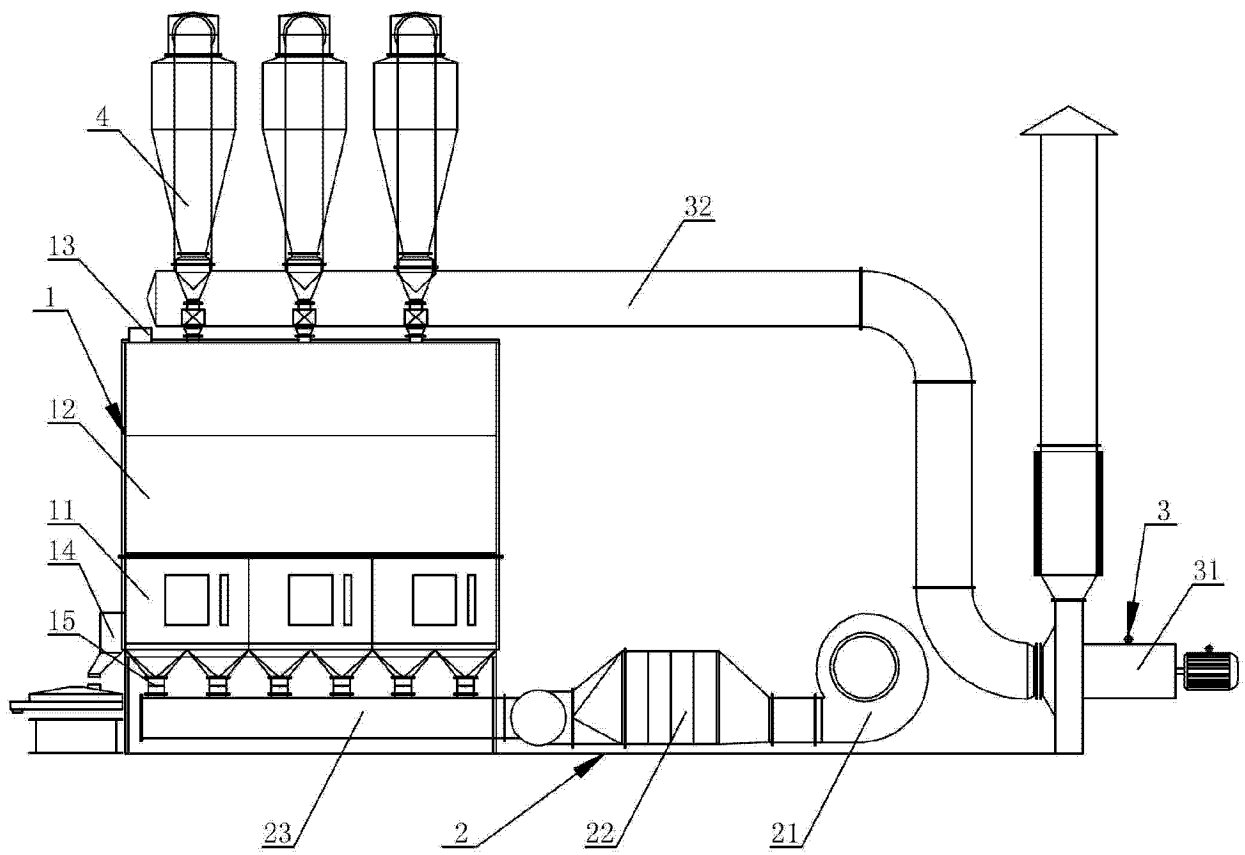


图 1