



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105618234 B

(45)授权公告日 2018.11.20

(21)申请号 201610000708.6

B29B 17/04(2006.01)

(22)申请日 2016.01.04

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105618234 A

(43)申请公布日 2016.06.01

(73)专利权人 江苏阿路美格新材料股份有限公司

地址 211600 江苏省淮安市金湖县建设西路898号

(72)发明人 陈建明 石维军 王润伟

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 文雯

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

CN 205628235 U,2016.10.12,  
CN 201848940 U,2011.06.01,  
CN 101954682 A,2011.01.26,  
CN 102896139 A,2013.01.30,  
CN 204620153 U,2015.09.09,  
CN 203171893 U,2013.09.04,  
CN 203972087 U,2014.12.03,  
CN 104875297 A,2015.09.02,

审查员 张伟

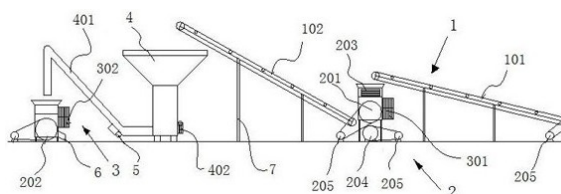
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种用于粉碎A2级防火芯卷的设备

(57)摘要

本发明公开了一种专门用于粉碎A2级防火芯卷的设备,它包括输送装置(1)、研磨装置(2)和吸尘装置(3),该套设备解决了A2级防火芯卷生产过程中产生的废料的回收问题,将废芯板研磨为粉体,按一定比例重新加入到芯料中,既解决了废芯板回收利用难的问题,又在一定程度上节约了资源,降低了成本。



1. 一种用于粉碎A2级防火芯卷的设备,其特征在于:它包括输送装置(1)、研磨装置(2)和吸尘装置(3),所述输送装置包括第一输送带(101)和第二输送带(102),所述研磨装置(2)包括粗粉碎机(201)和精细研磨机(202),所述吸尘装置(3)包括第一吸尘机(301)和第二吸尘机(302),所述粗粉碎机(201)设置于第一输送带(101)一端,所述粗粉碎机(201)入口处装有磁棒过滤装置(203),所述粗粉碎机(201)侧端设有第一吸尘机(301),所述粗粉碎机(201)底部设有螺杆输送机(204),所述螺杆输送机(204)在电动机(205)驱动下将粉料输送至第二输送带(102),所述第二输送带(102)一端设有储料罐(4),所述储料罐(4)一侧设有输送管道(401),所述输送管道(401)上固定有螺杆提升机(5),所述精细研磨机(202)设置于输送管道(401)下端,所述精细研磨机(202)一端设有第二吸尘机(302),所述精细研磨机(202)下端设有出料口(6),第一输送带(101)和第二输送带(102)呈斜坡状结构,倾斜角度设置为45-80度,所述储料罐(4)为漏斗形结构,通过螺杆提升机(5)将粉料输送至精细研磨机(202)内,所述储料罐(4)底部设有振动电动机(402),所述振动电动机(402)转速为1000-2500r/min,振动值为0.05-0.12mm。

2. 根据权利要求1所述的用于粉碎A2级防火芯卷的设备,其特征在于:所述第一输送带(101)和第二输送带(102)下端设有支撑架(7)。

## 一种用于粉碎A2级防火芯卷的设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及到本发明涉及一种粉碎设备,尤其涉及一种A2级防火芯卷的粉碎设备。

### 背景技术

[0002] 目前,A2级防火芯卷是将A2级防火芯板通过增韧处理收成卷状的一种新型产品。A2级防火芯卷在生产过程中不可避免会产生边料、废料,在废料的处理上,一般都是采取丢弃的方式。但这种方式既不环保,也造成了大量浪费。因而转向采取回收使用的方式,不同于传统的PE芯材,加热后即可回收使用,A2级防火芯卷的回收使用只能通过粉碎研磨的方式进行。由于其特殊的组成成分,具有强度高、可弯曲等特性,普通粉碎机难以将其粉碎成适合回收使用的细粉。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种粉碎设备,该设备将兼具强度和韧性的A2级防火芯卷粉碎为适合回收添加使用的细粉,从而解决A2级防火芯卷回收使用难的问题,同时为工厂节约资源、降低成本。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了一种用于粉碎A2级防火芯卷的设备,它包括:输送装置、研磨装置和吸尘装置,所述输送装置包括第一输送带和第二输送带,所述研磨装置包括粗粉碎机和精细研磨机,所述吸尘装置包括第一吸尘机和第二吸尘机,所述粗粉碎机设置于第一输送带一端,所述粗粉碎机入口处装有磁棒过滤装置,所述粗粉碎机侧端设有第一吸尘机,所述粗粉碎机底部设有螺杆输送机,所述螺杆输送机在电动机驱动下将粉料输送至第二输送带,所述第二输送带一端设有储料罐,所述储料罐一侧设有输送管道,所述输送管道上固定有螺杆提升机,所述储料罐为漏斗形结构,通过螺杆提升机将粉料输送至精细研磨机内,所述精细研磨机设置于输送管道下端,所述精细研磨机一端设有第二吸尘机,所述精细研磨机下端设有出料口。

[0005] 优选地,所述储料罐底部设有振动电动机,所述振动电动机转速为1000-2500r/min,振动值为0.05-0.12mm。

[0006] 优选地,所述第一输送带和第二输送带呈斜坡状结构,所述倾斜角度设置为45-80度,所述第一输送带和第二输送带下端设有支撑架。

[0007] 本发明采用该用于粉碎A2级防火芯卷的设备后,其有益效果为:

[0008] 本发明采取前后两道粉碎工序,首先将芯板进行粗破碎,粗粉碎机在电机带动下,通过内部锤头旋转将大块芯板破碎为大小均匀一致的颗粒,颗粒经过输送带送入储料罐中,经过螺杆提升机送入精细研磨机进行细磨,颗粒在精细研磨机内的锤板和内衬牙板之间的摩擦冲击下,形成粒度200-300目左右的细粉,可以达到A2级防火芯卷的使用要求,添加后分散性良好,其本身含有的胶膜成分也起到了一定的增加强度的作用。。

[0009] 将A2级防火芯卷的废料进行了回收利用,改变了以往废芯板只能丢弃的方式,大

大节约了资源,减少了环境污染,既解决了废芯板难以处理的问题,又降低了生产成本,增加了A2级防火芯卷可循环利用的特征。

[0010] 该套设备正常运转了基本不需操作人员,只需要在投料和出料位置各设一人即可完成粉碎过程,两台粉碎设备均设有吸尘装置,大大减少了粉尘危害,保持了生产现场的整洁和干净。

## 附图说明

[0011] 图1为本发明用于粉碎A2级防火芯卷的设备剖视图。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本发明进行详细说明,不能理解为是对本发明的限制;

[0013] 如图1所示,一种用于粉碎A2级防火芯卷的设备,它包括:输送装置1、研磨装置2和吸尘装置3,所述输送装置包括第一输送带101和第二输送带102,所述第一输送带101和第二输送带102呈斜坡状结构,所述倾斜角度设置为45-80度,所述第一输送带101和第二输送带102下端设有支撑架7,所述研磨装置2包括粗粉碎机201和精细研磨机202,所述吸尘装置3包括第一吸尘机301和第二吸尘机302,所述粗粉碎机201设置于第一输送带101一端,所述粗粉碎机201入口处装有磁棒过滤装置203,所述粗粉碎机201侧端设有第一吸尘机301,所述粗粉碎机201底部设有螺杆输送机204,所述螺杆输送机204在电动机205驱动下将粉料输送至第二输送带102,所述第二输送带102一端设有储料罐4,所述储料罐4底部设有振动电动机402,所述振动电动机402转速为1000-2500r/min,振动值为0.05-0.12mm,所述储料罐4一侧设有输送管道401,所述输送管道401上固定有螺杆提升机5,所述储料罐4为漏斗形结构,通过螺杆提升机5将粉料输送至精细研磨机202内,所述精细研磨机202设置于输送管道401下端,所述精细研磨机202一端设有第二吸尘机302,所述精细研磨机202下端设有出料口6。

[0014] 将废旧芯板以及芯板边角料放入第一输送带101,通过第一输送带101将其带入粗粉碎机201,入口处装有磁棒过滤装置203,可将铁器类物质吸住,避免进入内部损伤磨具,破碎过程产生的粉尘经第一吸尘机301过滤,可大大减少粉尘污染,粗粉后的芯料颗粒经过螺杆输送机204送到第二输送带102,进入储料罐4,在储料罐4底部振动电动机402的振动下,由螺杆提升机5将颗粒送入精细研磨机202内部,粉尘经过第二吸尘机302二次的过滤,最后细粉由出料口6出来装袋。

[0015] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

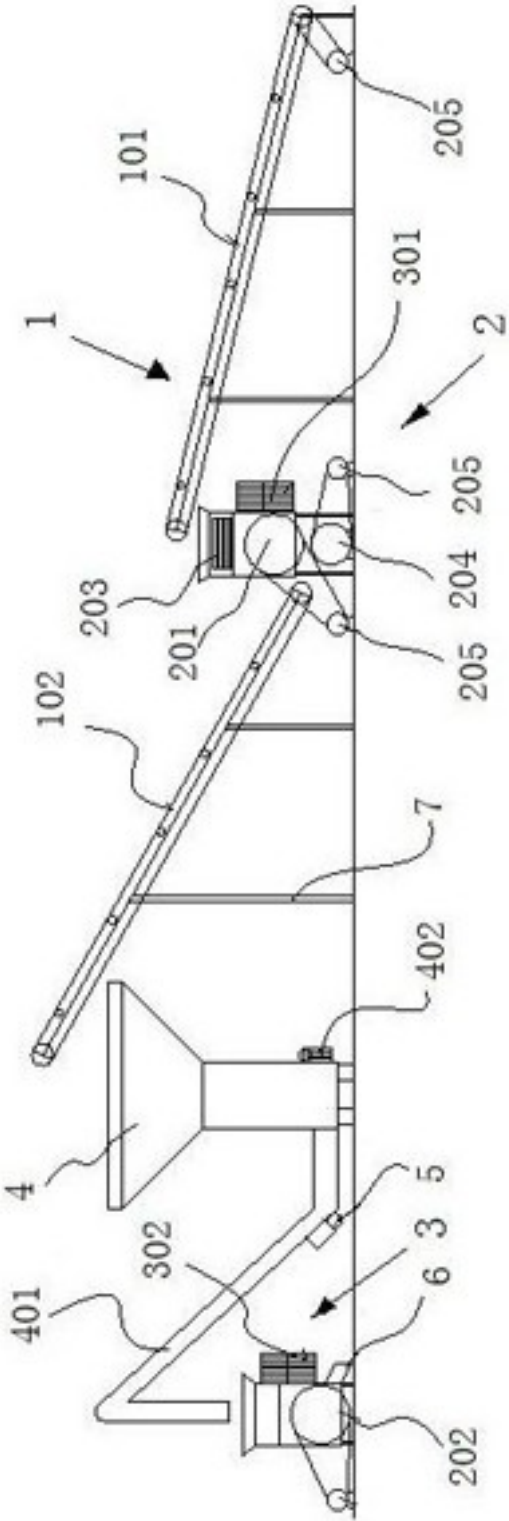


图1