



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205262120 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201520924794. 0

(22) 申请日 2015. 11. 19

(73) 专利权人 攀枝花圣地元科技有限责任公司

地址 617000 四川省攀枝花市仁和区攀枝花
市钒钛产业园区攀枝花圣地元科技有
限责任公司

(72) 发明人 康如君 崔昆

(74) 专利代理机构 成都虹桥专利事务所（普通
合伙）51124

代理人 罗贵飞

(51) Int. Cl.

F26B 17/10(2006. 01)

F26B 25/04(2006. 01)

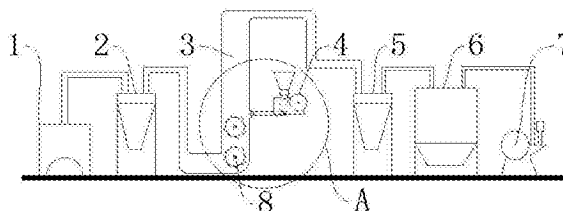
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

亚铁干燥系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种亚铁干燥系统,包括依次连接的热风炉(1)、旋风除尘器(2)、气流干燥管(3)、产品仓(5)、布袋收尘器(6)、引风机(7),气流干燥管(3)中间位置设置有进料口,进料口连接进料系统(4),气流干燥管(3)内设置有打散轮(8),打散轮(8)与电动机连接,进料口所进物料散落在打散轮(8)上。本实用新型亚铁干燥系统有效解决了亚铁原料因含水量高、易结团而滞留在气流干燥管(3)中造成堵塞的问题,保证了亚铁干燥系统的正常运行及安全性,提高了产品的质量与产量,实用性强,适于在市场中推广。



1. 亚铁干燥系统,包括依次连接的热风炉(1)、旋风除尘器(2)、气流干燥管(3)、产品仓(5)、布袋收尘器(6)、引风机(7),其特征在于:气流干燥管(3)中间位置设置有进料口,进料口连接进料系统(4),气流干燥管(3)内设置有打散轮(8),打散轮(8)与电动机连接,进料口所进物料散落在打散轮(8)上。

2. 根据权利要求1所述的亚铁干燥系统,其特征在于:气流干燥管(3)为立式筒状结构。

3. 根据权利要求1所述的亚铁干燥系统,其特征在于:进料系统(4)由料斗(41)、破碎机(42)、运输装置(43)组成。

4. 根据权利要求3所述的亚铁干燥系统,其特征在于:运输装置(43)为螺旋输送机。

5. 根据权利要求1至3中任一项所述的亚铁干燥系统,其特征在于:打散轮(8)由不锈钢轴及多个不锈钢刀片组成,所述不锈钢刀片均匀设置在不锈钢轴的圆周外壁上。

亚铁干燥系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种亚铁干燥系统,属于硫酸亚铁制酸生产技术领域。

背景技术

[0002] 亚铁干燥系统是硫酸亚铁制酸生产工艺流程中的重要生产线,亚铁原料经进料系统破碎后进入气流干燥管进行干燥。在实际生产过程中发现,由于亚铁原料含水量高,亚铁原料极易粘结、结团;在进入气流干燥管后,热风气流不容易带走亚铁原料团,大量的亚铁原料团滞留在气流干燥管内,造成堵塞;由于亚铁原料团吸收大量热量后容易着火,从而严重影响了亚铁干燥系统的正常运行及安全性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种亚铁干燥系统,以解决亚铁原料因含水量高、易结团而滞留在气流干燥管内造成堵塞的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:亚铁干燥系统,包括依次连接的热风炉、旋风除尘器、气流干燥管、产品仓、布袋收尘器、引风机,气流干燥管中间位置设置有进料口,进料口连接进料系统,气流干燥管内设置有打散轮,打散轮与电动机连接,进料口所进物料散落在打散轮上。

[0005] 其中,气流干燥管为立式筒状结构。

[0006] 其中,进料系统由料斗、破碎机、运输装置组成。

[0007] 进一步的是,运输装置为螺旋输送机。

[0008] 其中,打散轮由不锈钢轴及多个不锈钢刀片组成,所述不锈钢刀片均匀设置在不锈钢轴的圆周外壁上。

[0009] 本实用新型的有益效果是:气流干燥管为立式筒状结构,增加了亚铁原料与高压热风接触时间,使干燥更为彻底;气流干燥管中间位置设置有进料口,进料口连接进料系统,亚铁原料经过进料系统破碎后进入气流干燥管进行干燥,进料系统中的运输装置为螺旋输送机,可在运输途中对亚铁原料进一步的搅拌,避免亚铁原料结团;气流干燥管内设置有打散轮,进料口所进亚铁原料散落在打散轮上,打散轮由电动机驱动高速运转,迅速打散亚铁原料并对其进行搅拌、抛洒,打散后的亚铁原料粉末由高压热风带入产品仓中;本实用新型亚铁干燥系统有效解决了亚铁原料因含水量高、易结团而滞留在气流干燥管中造成堵塞的问题,保证了亚铁干燥系统的正常运行及安全性,提高了产品的质量与产量,实用性强,适于在市场中推广。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型其中一种实施方式的示意图;

[0011] 图2为图1中A处的放大示意图;

[0012] 图中标记为:热风炉1、旋风除尘器2、气流干燥管3、进料系统4、产品仓5、布袋收尘

器6、引风机7、打散轮8、料斗41、破碎机42、运输装置43。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0014] 如图1所示,本实用新型亚铁干燥系统,包括依次连接的热风炉1、旋风除尘器2、气流干燥管3、产品仓5、布袋收尘器6、引风机7,气流干燥管3中间位置设置有进料口,进料口连接进料系统4,气流干燥管3内设置有打散轮8,打散轮8与电动机连接,进料口所进物料散落在打散轮8上。热风炉1、旋风除尘器2、气流干燥管3、产品仓5、布袋收尘器6、引风机7之间通过管道连接,电动机设置在气流干燥管3外部,热风炉1产生高压热风进入气流干燥管3内;气流干燥管3内设置有打散轮8,进料口所进亚铁原料散落在打散轮8上,打散轮8由电动机驱动高速运转,迅速打散亚铁原料并对其进行搅拌、抛洒,增大了亚铁原料与高压热风的接触面积;打散后的亚铁原料粉末由高压热风带入产品仓5中;优选的,在气流干燥管3内进料口下方位置设置有第一打散轮8,在气流干燥管3内底部位置设置有第二打散轮8,以保证部分未被第一打散轮8打散的亚铁原料团散落在第二打散轮8上,由第二打散轮8继续打散、搅拌、抛洒,解决了亚铁原料结团滞留在气流干燥管3中造成的堵塞问题。

[0015] 优选的,气流干燥管3为立式筒状结构,增加了亚铁原料与高压热风接触时间,使干燥更为彻底。

[0016] 优选的,如图2所示,进料系统4由料斗41、破碎机42、运输装置43组成。亚铁原料经料斗41进入破碎机42,经破碎后由运输装置43运输至气流干燥管3上的进料口处。

[0017] 进一步优选的是,运输装置43为螺旋输送机,可以在运输过程中对经由破碎机42破碎后的亚铁原料进行进一步的搅拌,避免亚铁原料结团。

[0018] 优选的,打散轮8由不锈钢轴及多个不锈钢刀片组成,所述不锈钢刀片均匀设置在不锈钢轴的圆周外壁上。打散轮8结构简单,便于安装,且不锈钢材质稳定,不会对亚铁原料性能造成影响。

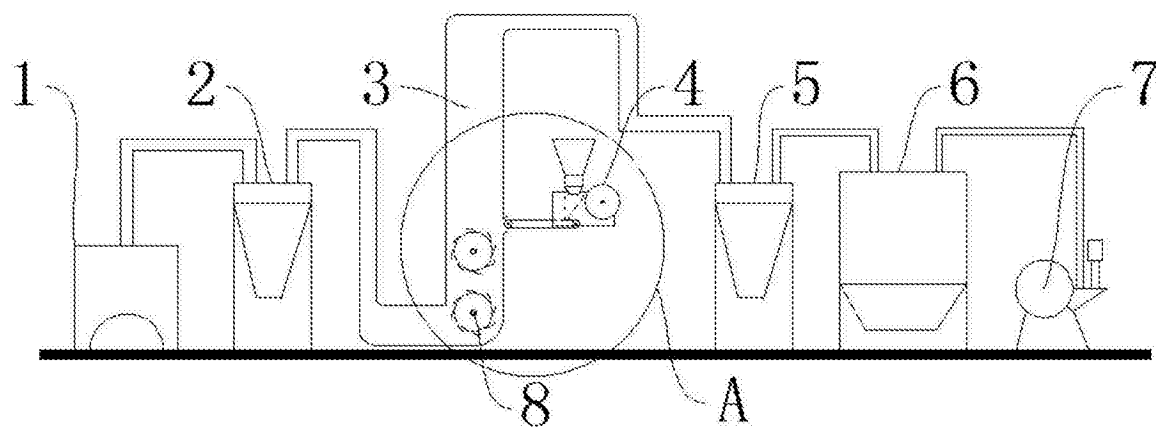


图1

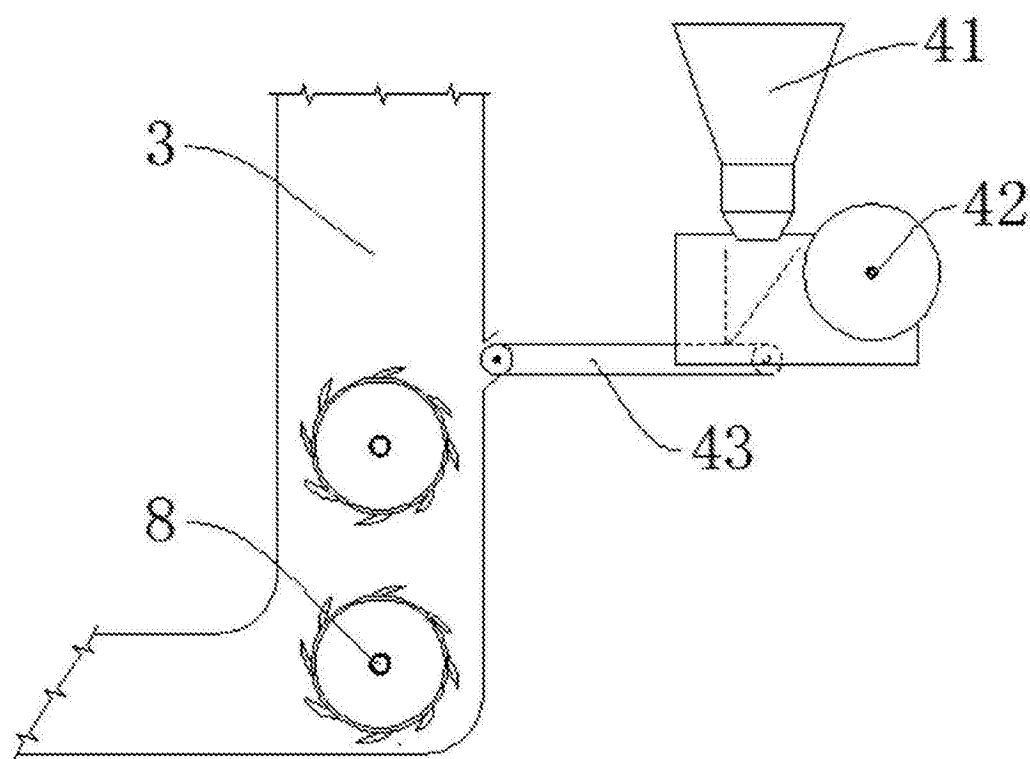


图2