

1. 一种漂白粉冷却设备,其特征在于:包括进料装置、空气冷却器、打散机、冷却管、旋风收尘器、卸料阀及尾气装置;所述冷却管呈倒勾型;所述打散机底部设有第一风机;所述空气冷却器与所述第一风机的进风口连接;所述打散机与所述第一风机的出风口连接;所述进料装置设于所述打散机出口上端并与所述冷却管接通;所述旋风收尘器与所述冷却管的末端连接;所述旋风收尘器还连接有一脉冲布袋除尘器,所述尾气装置与所述脉冲布袋除尘器连接;所述旋风收尘器底部与所述脉冲布袋除尘器底部均设有卸料阀。

2. 根据权利要求1所述的一种漂白粉冷却设备,其特征在于:所述进料装置包括进料口及进料绞龙,所述进料口与所述进料绞龙连接。

3. 根据权利要求2所述的一种漂白粉冷却设备,其特征在于:所述尾气装置包括出风口及第二风机。

4. 根据权利要求3所述的一种漂白粉冷却设备,其特征在于:所述旋风收尘器为两个,两所述旋风收尘器相串联连接。

5. 根据权利要求1所述的一种漂白粉冷却设备,其特征在于:所述空气冷却器设有进气口、进水口及出水口。

6. 根据权利要求1所述的一种漂白粉冷却设备,其特征在于:所述冷却管垂直中段为大径脉冲冷却管。

7. 根据权利要求6所述的一种漂白粉冷却设备,其特征在于:所述冷却管外层设有用于盛装循环冷却水的夹套,所述夹套设有冷却水进口及冷却水出口。

一种漂白粉冷却设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备领域,具体地讲,涉及一种漂白粉冷却设备。

背景技术

[0002] 漂白粉产品自漂粉机产出后,其温度较高,冬天约40℃,夏天可达80℃左右。由于漂白粉的主要成分是次氯酸钙,次氯酸钙很不稳定,见光受热易分解并燃烧包装物,十分危险,因此必须经过冷却后方能堆码入库。传统的漂白粉生产,经灌包后一般采取平铺或摊凉等自然冷却处理,一是效率较低,二来也会占用过多的场地,且不利于再次收集,从而增加了成本。还有厂家会通过利用夹套或旁管通冷却水进行冷却,但是冷却效果较差,且管道、器壁与物料漂白粉接触面容易产生结露,导致漂白粉成坨、粘壁,进而影响了漂白粉的质量及冷却效率。由于漂白粉产品冷却尚未解决,后续工序比如:自动化包装、整形、喷码、码垛、叉车入库等则无从谈起。因此,上述问题是目前亟待解决的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术之不足而提供一种漂白粉冷却设备。

[0004] 本实用新型解决现有技术问题所采用的技术方案是:一种漂白粉冷却设备,包括进料装置、空气冷却器、打散机、旋风收尘器、卸料阀及尾气装置;所述打散机顶端设有一冷却管,所述冷却管呈倒勾型;所述打散机底部设有第一风机;所述空气冷却器与所述第一风机的进风口连接;所述打散机与所述第一风机的出风口连接;所述进料装置设于所述空气冷却器上端并与所述冷却管接通;所述旋风收尘器与所述冷却管的末端连接;所述旋风收尘器还连接有一脉冲布袋除尘器,所述尾气装置与所述脉冲布袋除尘器连接;所述旋风收尘器底部与所述脉冲布袋除尘器底部均设有卸料阀。

[0005] 下面对以上技术方案作进一步阐述:

[0006] 优选地,所述进料装置包括进料口及进料绞龙,所述进料口与所述进料绞龙连接。

[0007] 优选地,所述尾气装置包括出风口及第二风机。

[0008] 优选地,所述旋风收尘器为两个,两所述旋风收尘器相串联连接。

[0009] 优选地,所述空气冷却器设有进气口、进水口及出水口。

[0010] 优选地,所述冷却管垂直中段为大径脉冲冷却管。

[0011] 优选地,所述冷却管外层设有用于盛装循环冷却水的夹套,所述夹套设有冷却水进口及冷却水出口。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型所提供的一种漂白粉冷却设备,直接对漂粉机出来的漂白粉进行打散、冷却和收集处理,其整体冷却效果好。较之传统冷却方式,无须摊凉产品,故而节省场地空间,减少摊凉厂房土建投资,而且冷却彻底,保障了产品发货安全。大颗粒或块状产品经过打散机打散,经冷风送入变径的脉冲冷却管后,流速降低,较大颗粒悬浮于脉冲管中并互相碰撞,此时,产品亦与冷风进行充分热交换,成品粒径进一步变小,产品质量得以提升。立

冷后的产品,更便于后续工序实现自动化操作,减少人员,有效节约了生产成本,继而提高了工作效率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种漂白粉冷却设备的整体结构示意图;

[0015] 图2是图1中A的放大图。

[0016] 图中:1-空气冷却器;2-打散机;3-旋风收尘器;4-卸料阀;5-冷却管;6-第一风机;7-脉冲布袋除尘器;8-进料口;9-进料绞龙;10-出风口;11-第二风机;12-进气口;13-进水口;14-出水口;15-大径脉冲冷却管;16-夹套;17-冷却水进口;18-冷却水出口。

具体实施方式

[0017] 以下将结合附图及具体实施例详细说明本实用新型的技术方案,以便更清楚、直观地理解本实用新型的发明实质。

[0018] 如图1及图2所示;

[0019] 在其中一实施例中,本实用新型所提供的一种漂白粉冷却设备,包括进料装置、1-空气冷却器、2-打散机、5-冷却管、3-旋风收尘器、4-卸料阀及尾气装置;所述5-冷却管呈倒勾型;所述2-打散机底部设有6-第一风机;所述1-空气冷却器与所述6-第一风机的进风口连接;所述2-打散机与所述6-第一风机的出风口连接;所述进料装置设于所述2-打散机出口上端并与所述5-冷却管接通;所述3-旋风收尘器与所述5-冷却管的末端连接;所述3-旋风收尘器还连接有一7-脉冲布袋除尘器,所述尾气装置与所述7-脉冲布袋除尘器连接;所述3-旋风收尘器底部与所述7-脉冲布袋除尘器底部均设有4-卸料阀。其中,所述进料装置包括8-进料口及9-进料绞龙,所述8-进料口与所述9-进料绞龙连接。所述9-进料绞龙设于所述打2-散机出口上端并与所述5-冷却管相连。所述尾气装置包括10-出风口及11-第二风机。所述1-空气冷却器设有12-进气口、13-进水口及14-出水口。所述5-冷却管垂直中段为15-大径脉冲冷却管。

[0020] 可以理解的是,在使用时,漂粉机的漂白粉从所述进料装置的8-进料口进入,再通过所述9-进料绞龙将漂白粉传送至所述5-冷却管内。此时,空气从所述12-进气口吸入,经过1-空气冷却器冷却后进入所述6-第一风机进口,冷风经所述6-第一风机加压后通过2-打散机后再进入所述5-冷却管管道。进入所述5-冷却管的漂白粉产品,颗粒或成块较大的,会掉下来被所述2-打散机打碎,并被所述6-第一风机随冷空气向上吹去。颗粒较小的顺流至所述15-大径脉冲冷却管,所述15-大径脉冲冷却管内径大于所述5-冷却管的内径;此时,流速降低,较小颗粒悬浮于脉冲管中并互相碰撞,此时,漂白粉产品亦与冷风进行充分热交换,成品粒径进一步变小。进一步被吹至所述5-冷却管末端,高速被所述3-旋风收尘器吸入,在经过收尘处理后,通过下方的4-卸料阀输送出去。未完全收尘处理的还会通过连接的7-脉冲布袋除尘器进一步进行除尘处理,经过所述7-脉冲布袋除尘器处理后的漂白粉同样通过其下方设置的4-卸料阀输送出去。所述布袋除尘器进行除尘处理后的尾气会通过所述尾气装置排入大气或接入其他尾气处理装置。本实用新型直接对漂粉机出来的漂白粉进行打散、冷却和收集处理,其整体冷却效果较好,速度快,冷却后的产品,便于后续工序实现自动化操作,减少人员,有效节约了生产成本,继而提高了工作效率,从而提高了生产效率,无

需摊凉产品场地,节省土建投资。冷却彻底,保障了漂白粉产品发货安全。

[0021] 在另一实施例中,本实用新型所提供的一种漂白粉冷却设备,所述3-旋风收尘器为两个,两所述3-旋风收尘器相串联连接。

[0022] 能够理解的是,根据实际使用情况,采用两个旋风除尘机,可进一步对漂白粉进行除尘收集处理,继而提高了工作效率。

[0023] 在又一实施例中,本实用新型所提供的一种漂白粉冷却设备,所述5-冷却管外层设有用于盛装循环冷却水的16-夹套,所述夹套设有17-冷却水进口及18-冷却水出口。

[0024] 需要说明的是,设置所述用于盛装循环冷却水的16-夹套,可以减少冷空气耗损,从而节约能源。

[0025] 综上所述,本实用新型的整体结构简单,易实施,易操作,实用性强,专用性强,制造成本低,在结构的改进及技术的改进中,均不需要增加太多的成本,使得本实用新型必然具有很好的市场推广价值,本实用新型会非常的受欢迎,能得到有效普及。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利保护范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程的变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

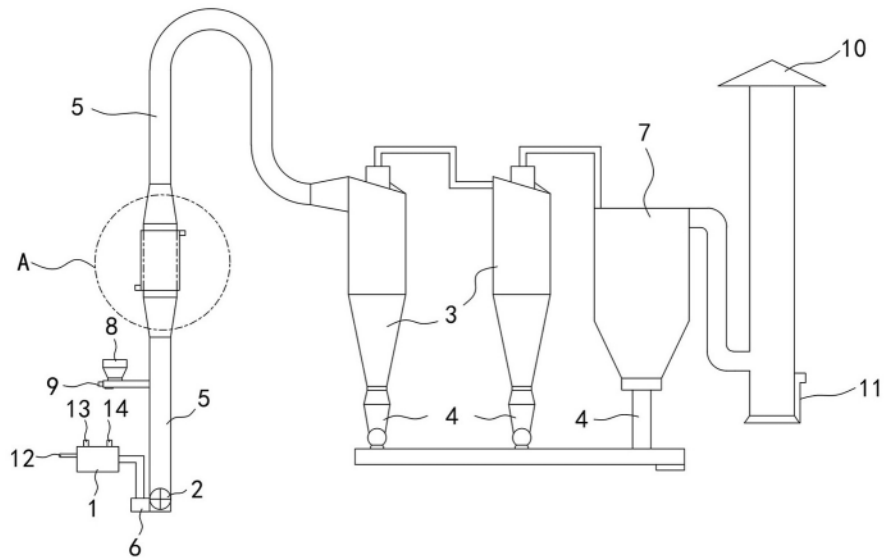


图1

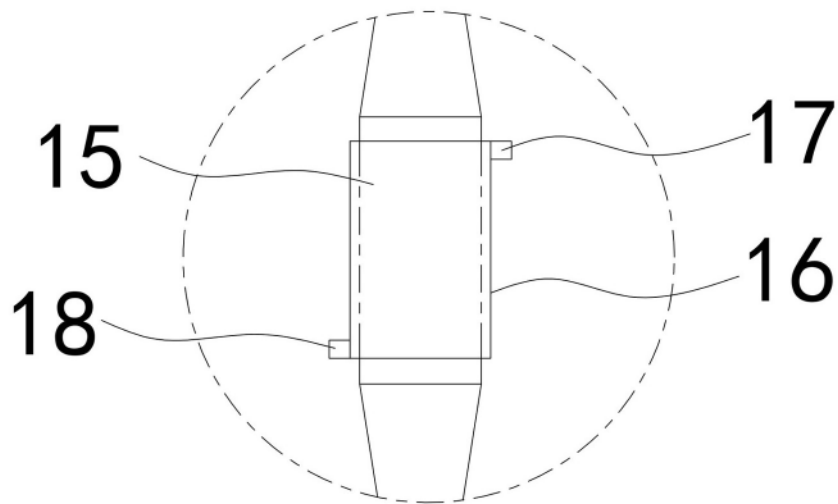


图2