



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210602583 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921419955.5

(22)申请日 2019.08.29

(73)专利权人 郑州鼎力新能源技术有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新区红叶路西12号

(72)发明人 罗刚银 杜龙飞 薛艳芬 赵高威

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事务所(普通合伙) 32260

代理人 郭鸿宾

(51) Int. Cl.

F26B 11/04(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

F26B 25/16(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

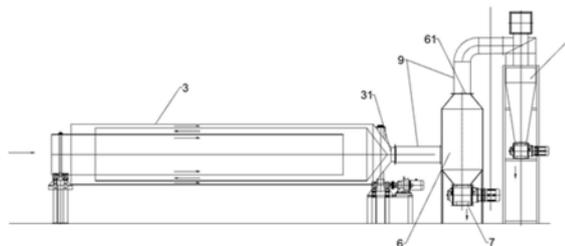
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

烘干机卸料装置

(57)摘要

本实用新型提供了烘干机卸料装置,包括滚筒烘干机、旋风除尘器,还包括重力卸料装置,相对现有卸料装置,本烘干机卸料装置加装重力卸料装置,以内含较大空间的物料筒作为缓冲空间,旋风吸尘器的风力经管道进入物料筒内,风力降低,烘干机将物料排入物料筒,在物料自重作用下,大部分物料下沉,自物料筒底部开口进入出料机构,排出;小部分物料碎屑或较小颗粒,或烟尘等被旋风除尘器吸走,然后除尘排出,除尘器只需将少量的粉尘等吸收即可,降低了对其规格的要求,且降低了其的工作强度,与烘干机等装置连接的管道密封标准降低。



1. 烘干机卸料装置,包括滚筒烘干机、旋风除尘器,其特征在于,还包括重力卸料装置,具备物料筒、出料机构,其中物料筒一侧开口通过管道与滚筒烘干机的出料端连接,顶部开口通过管道与旋风除尘器的进料口连接,出料机构上下两端分别为进、出口,其位于物料筒底部,上端进口与物料筒腔内连通。

2. 根据权利要求1所述的烘干机卸料装置,其特征在于,出料机构为螺旋输送机构。

3. 根据权利要求1所述的烘干机卸料装置,其特征在于,出料机构为星型卸料器。

4. 根据权利要求1所述的烘干机卸料装置,其特征在于,物料筒的两头为锥形体,中部为筒体。

5. 根据权利要求4所述的烘干机卸料装置,其特征在于,物料筒中间筒体部一侧开口通过管道与滚筒烘干机的出料端连接。

6. 根据权利要求4所述的烘干机卸料装置,其特征在于,物料筒两头锥形部开口处设安装板,其底端锥形部通过安装板与星型卸料器上端进口处固定,顶端锥形部通过安装板与管道固定。

烘干机卸料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干设备领域,尤其涉及烘干机卸料装置。

背景技术

[0002] 滚筒烘干机在烘干轻型物料后,其卸料一般通过人工卸料,但粉尘散逸,易被操作人员经呼吸吸入肺中,长久后影响身体健康,对此,本公司在专利文献1中提出以旋风除尘器通过管道与烘干机出料端连接,如图1所示,在风送进料系统(2)作用下,物料进入烘干机(3)中,洁净热风炉(1)持续供热烘干,在引风机(5)作用下,旋风卸料系统利用强大风力将物料吸入旋风除尘器,然后除尘排出,但存在如下缺点:1、旋风除尘器与烘干机连接的管道密封要求高;2、旋风除尘器的规格要求较高;3、旋风除尘器的工作强度大,降低使用期限,需要改进。

[0003] 专利文献1:申请公布号:CN106322973A,名称:一种适用于轻质物料的烘干系统。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的是提供烘干机卸料装置,以解决上述问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 烘干机卸料装置,包括滚筒烘干机、旋风除尘器,还包括重力卸料装置,具备物料筒、出料装置,其中物料筒一侧开口通过管道与滚筒烘干机的出料端连接,顶部开口通过管道与旋风除尘器的进料口连接,出料机构上下两端分别为进、出口,其位于物料筒底部,上端进口与物料筒腔内连通。

[0007] 相对现有卸料装置,本烘干机卸料装置加装重力卸料装置,以内含较大空间的物料筒作为缓冲空间,旋风吸尘器的风力经管道进入物料筒内,风力降低,烘干机将物料排入物料筒,在物料自重作用下,大部分物料下沉,自物料筒底部开口进入出料机构,排出;小部分物料碎屑或较小颗粒,或烟尘等被旋风除尘器吸走,然后除尘排出,除尘器只需将少量的粉尘等吸收即可,降低了对其规格的要求,且降低了其的工作强度,与烘干机等装置连接的管道密封标准降低。

[0008] 在进一步的优化中,出料装置为螺旋输送机构。

[0009] 更佳地,出料装置为星型卸料器,如沧州星辉环保设备有限公司制作的YJD系列星型卸料器。

[0010] 在进一步的优化中,物料筒的两头为锥形部,中部为筒体。

[0011] 在实施中,物料筒中间筒体部一侧开口通过管道与滚筒烘干机的出料端连接。

[0012] 在实施中,物料筒两头锥形部开口处设安装板,其底端锥形部通过安装板与星型卸料器上端进口处固定,顶端锥形部通过安装板与管道固定,例如,在安装板上开螺栓孔,通过螺栓与星型卸料器进口处壳体固定,以及通过螺栓将安装板与管道端部的法兰固定。

附图说明

[0013] 图1:现有卸料装置结构图;

[0014] 图2:本实用新型结构图;

[0015] 图中:1、洁净热风炉;2、风送进料系统;3、烘干机;4、旋风卸料系统;5、引风机;6、物料筒;7、星型卸料器;8、旋风除尘器;9、管道;31、出料端;61、安装板。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步详述,以使本实用新型技术方案更易于理解和掌握。

[0017] 实施例1

[0018] 参考图2,本烘干机卸料装置加装重力卸料装置,具体而言,包括两头锥形体,中间筒体的物料筒6及星型卸料器7,物料筒的筒体一侧开口通过管道9与滚筒烘干机3的出料端31连接,管道端部固定法兰,通过法兰与滚筒烘干机的出料端的壳体固定,物料筒顶部锥形体开口处焊接安装板61通过螺栓与自旋风除尘器8进料口处延伸过来的管道端部的法兰固定,物料筒底部锥形体开口处焊接安装板,通过螺栓将安装板与物料筒下方的星型卸料器7进口处的壳体固定,星型卸料器选用沧州星辉环保设备有限公司制作的YJD系列星型卸料器。

[0019] 工作原理:物料自滚筒烘干机的进料端进入,在烘干过程中,逐渐移动至出料端,进入到物料筒,在自重作用下,大部分下沉至星型卸料器中,然后排出,小部分小颗粒物料及粉尘等经旋风除尘器吸收,然后除尘排出。

[0020] 当然,以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本实用新型权利保护范围之内。

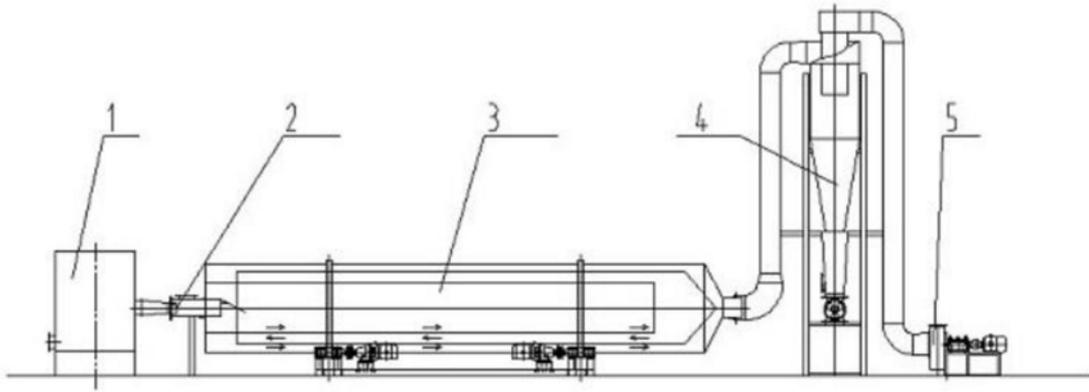


图1

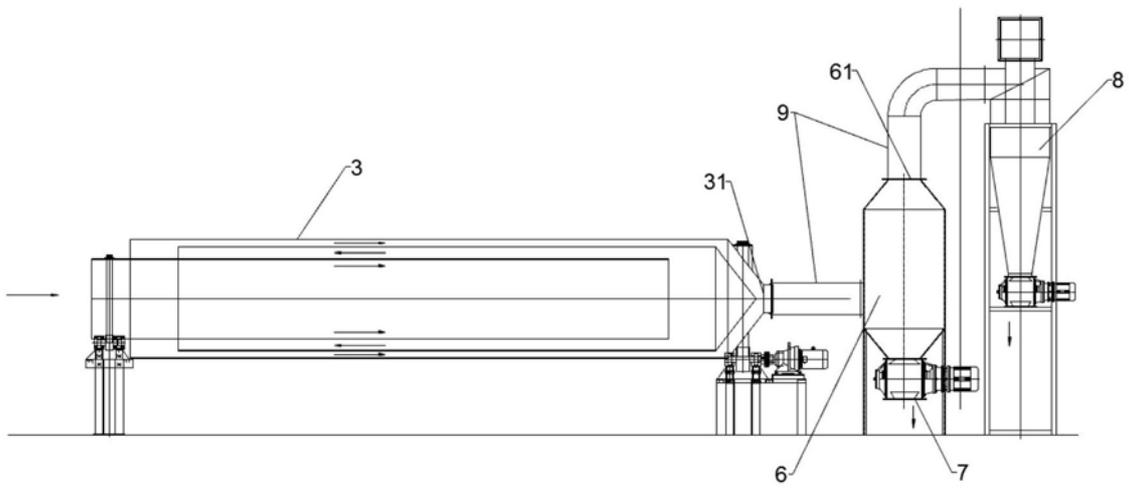


图2