



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206377974 U

(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201720050535.9

(22)申请日 2017.01.17

(73)专利权人 定州市科瑞塑料制品有限公司

地址 073000 河北省保定市定州市北方(定
州)再生资源产业基地初加工区7号路
037号

(72)发明人 张玉锋

(74)专利代理机构 石家庄国域专利商标事务
所有限公司 13112

代理人 胡澎

(51)Int.Cl.

F26B 21/00(2006.01)

B01F 5/26(2006.01)

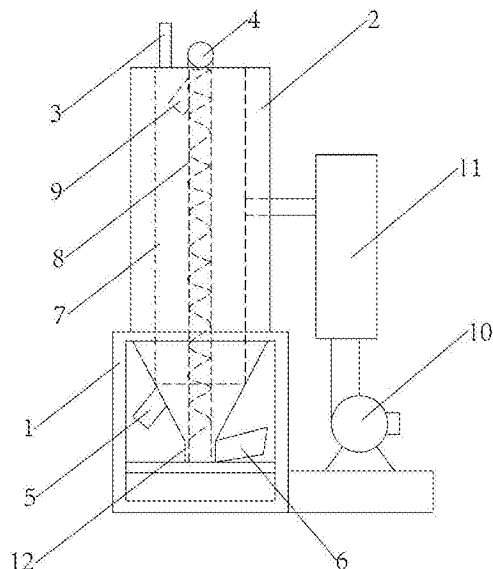
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于生产低烟无卤再生料的混料加热
装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于生产低烟无卤再生料的混料加热装置,其结构包括机架、设置在机架上的混料筒以及热风装置;在混料筒的顶部设置有排风管和电机,在混料筒的底部筒体上设置有卸料管和加料斗,在混料筒的内部设置有圆柱形套筒,在套筒的内部设置有直立式螺旋输送绞龙,在螺旋输送绞龙的底部设有进料口,在其顶部侧壁上设有出料管,螺旋输送绞龙的螺旋轴的顶部与电机传动连接,其底端通过轴承连接在混料筒的底端;热风装置包括风机和与风机的出风口连接的加热器,加热器的出风口通过管道与套筒的内部连通。本实用新型结构简单,操作方便,可使物料多方位受热,加热效率高,可大大缩短加热时间,降低加热成本。



1. 一种用于生产低烟无卤再生料的混料加热装置,其特征是,包括机架、设置在所述机架上的混料筒以及热风装置;在所述混料筒的顶部设置有排风管和电机,在所述混料筒的底部筒体上设置有卸料管和加料斗,在所述混料筒的内部设置有圆柱形套筒,在所述套筒的内部设置有直立式螺旋输送绞龙,在所述螺旋输送绞龙的底部设有进料口,在所述螺旋输送绞龙的顶部侧壁上设有出料管,螺旋输送绞龙的螺旋轴的顶部与所述电机传动连接,螺旋输送绞龙的螺旋轴的底端通过轴承连接在混料筒的底端;所述热风装置包括风机和与所述风机的出风口连接的加热器,所述加热器的出风口通过管道与所述套筒的内部连通。

2. 根据权利要求1所述的用于生产低烟无卤再生料的混料加热装置,其特征是,在所述混料筒下部筒体的底端设置有竖直向下的延伸管,所述螺旋输送绞龙的螺旋轴的底端通过轴承连接在延伸管内,所述加料斗设置在延伸管的侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的用于生产低烟无卤再生料的混料加热装置,其特征是,还包括电控箱,所述电机、所述风机和所述加热器分别与所述电控箱电连接。

4. 根据权利要求1所述的用于生产低烟无卤再生料的混料加热装置,其特征是,在所述排风管内设置有过滤网。

一种用于生产低烟无卤再生料的混料加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆料加工设备,具体地说是一种用于生产低烟无卤再生料的混料加热装置。

背景技术

[0002] 在进行低烟无卤再生料的生产时,首先需要对粉碎的块状物或颗粒物进行加热干燥,使块状物或颗粒物的含水量降低至0.1%以下。现有的加热设备多为烘干机或干燥机,这些设备普遍存在加热时间长、加热效率低、物料受热不均等问题,导致生产的低烟无卤再生料产品质量较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种用于生产低烟无卤再生料的混料加热装置,以解决现有加热设备效率低、加热效果差的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种用于生产低烟无卤再生料的混料加热装置,包括机架、设置在所述机架上的混料筒以及热风装置;在所述混料筒的顶部设置有排风管和电机,在所述混料筒的底部筒体上设置有卸料管和加料斗,在所述混料筒的内部设置有圆柱形套筒,在所述套筒的内部设置有直立式螺旋输送绞龙,在所述螺旋输送绞龙的底部设有进料口,在所述螺旋输送绞龙的顶部侧壁上设有出料管,螺旋输送绞龙的螺旋轴的顶部与所述电机传动连接,螺旋输送绞龙的螺旋轴的底端通过轴承连接在混料筒的底端;所述热风装置包括风机和与所述风机的出风口连接的加热器,所述加热器的出风口通过管道与所述套筒的内部连通。

[0005] 在所述混料筒下部筒体的底端设置有竖直向下的延伸管,所述螺旋输送绞龙的螺旋轴的底端通过轴承连接在延伸管内,所述加料斗设置在延伸管的侧壁上。

[0006] 在所述排风管内设置有过滤网。

[0007] 本实用新型还包括电控箱,所述电机、所述风机和所述加热器分别与所述电控箱电连接。

[0008] 本实用新型的工作原理是:

[0009] 电机为螺旋输送绞龙提供驱动力,驱动螺旋输送绞龙将从加料斗进入到混料筒底部的物料提升至绞龙顶部,提升至顶部的物料从螺旋输送绞龙的出料管排入套筒的内腔中,并在重力作用下开始下落;于此同时,风机将外界冷风引入加热器内加热后,得到的热风进入套筒的内腔中;在套筒内,热风与下落的物料换热,对物料加热干燥,换热后的风夹带着水分从混料筒顶部的排风管排出,而物料则回落到混料筒的底部;回落到混料筒底部的物料再次被螺旋输送装置提升到套筒顶部,并再次与套筒内来自热风装置的热风换热,如此反复,直至物料充分干燥。混料加热完毕后,关闭电机、风机及加热器,待物料回落至料筒底部后,打开卸料管,将物料排出即可。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型结构简单,操作方便,可使物料多方位受热,物料间受热均匀,加热效率高,可大大缩短加热时间,降低加热成本,且经加热后的物料含水量极低。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中:1、机架,2、混料筒,3、排风管,4、电机,5、卸料管,6、加料斗,7、套筒,8、螺旋输送绞龙,9、绞龙出料管,10、风机,11、加热器,12、延伸管。

具体实施方式

[0014] 如图1所示,本实用新型主要由机架1、混料筒2、热风装置和电控箱等部分组成。

[0015] 机架1由若干架杆连接而成,固定在地面上,用以支撑混料筒2等其他结构,以保证整个装置的结构稳定性。

[0016] 混料筒2设置在机架1上,其包括上部筒体和下部筒体,其中上部筒体呈圆柱状,下部筒体为倒置的圆锥状。上部筒体的顶部为封闭式,在上部筒体的顶部设置有排风管3,在排风管3内设置有过滤网。在下部筒体的底端设置有竖直向下的延伸管12,延伸管12的底端连接在机架1的架杆上,在延伸管12的侧壁上设置有簸箕式加料斗6。在下部筒体的侧壁上设有卸料管5,在卸料管5上设有卸料阀。

[0017] 在混料筒2的内部设置有圆柱形套筒7,该套筒7的中心轴与混料筒2的中心轴重合,套筒7的内腔即为混料加热干燥的场所。在套筒7的内部设置有直立式螺旋输送绞龙8,该螺旋输送绞龙8的底部为进料端,顶部为出料端。螺旋输送绞龙8的进料端伸入延伸管12内,且其螺旋轴的底端通过轴承与延伸管12连接,加料斗6与螺旋输送绞龙8的进料端连通,在螺旋输送绞龙的顶部侧壁上设有绞龙出料管9。在混料筒2的顶部设置有电机4,螺旋输送绞龙8的螺旋轴的顶端与电机4传动连接。启动电机4,螺旋输送绞龙8的螺旋轴旋转,加料斗6内的物料进入延伸管12中,在被螺旋轴提升到绞龙顶部出料端后,通过绞龙出料管9进入套筒7内,并在重力作用下下落。

[0018] 热风装置包括风机10和加热器11,风机10的进风口与外界空气相通,其出风口与加热器11的进风口相连通,加热器11的出风口通过管道与套筒7的内部连通。风机10将风引入加热器11内加热后,得到的热风进入套筒7内部,与在套筒7内缓慢下落的物料换热,换热后的风夹带了水分从混料筒2顶部的排风管3排出,物料则回落至混料筒2的底部。回落的物料再被螺旋输送绞龙8提升至套筒7的顶部,并在套筒7内与来自热风装置的热风换热,如此反复,达到混料加热的目的。

[0019] 电控箱用以控制上述各部分的启闭,电机4、风机10和加热器11分别与电控箱电连接。

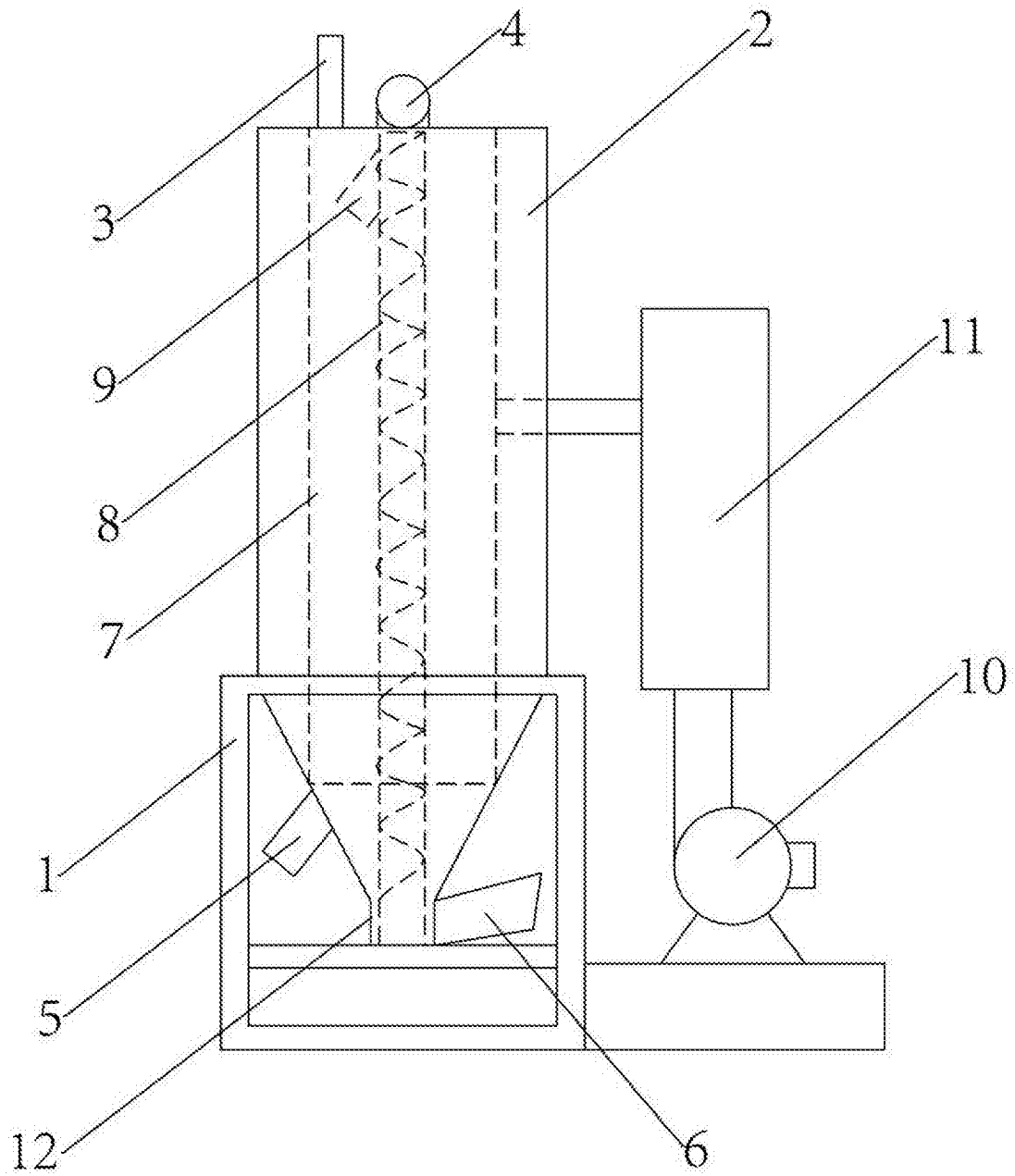


图1