



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217818012 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202222071689.X

(22) 申请日 2022.08.08

(73) 专利权人 江西广源化工有限责任公司
地址 331500 江西省吉安市永丰县工业园南区

专利权人 江西永塑高分子材料有限公司

(72) 发明人 宋建强 徐枫 杨干兵 何伟强

(74) 专利代理机构 南昌市平凡知识产权代理事务
所 36122

专利代理师 姚伯川

(51) Int. Cl.

F26B 17/04 (2006.01)

F26B 21/12 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

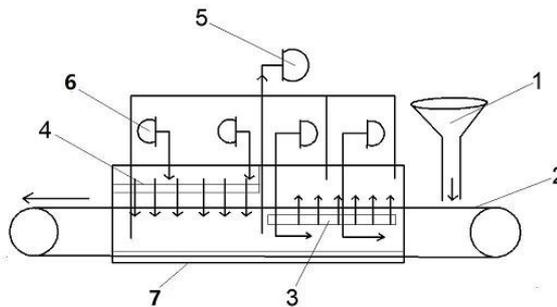
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种热塑性弹性体用穿流气流带式干燥装置

(57) 摘要

一种热塑性弹性体用加热喷雾搅拌充油装置是由料斗(1)、传送网带(2)、第一加热器(3)、第二加热器(4)、引风机(5)、鼓风机(6)和隔热罩。本实用新型装置在传送网带上下两个方向都设置了加热器,并通过鼓风机快速将物料上的水分变成湿气快速吹散,并通过引风机将湿气排出;整个干燥过程在隔热罩中完成,产品不受污染;而且湿度要求可控温度,干燥效率高;本实用新型装置操作简便,维修简单方便。



1. 一种热塑性弹性体用穿流气流带式干燥装置,包括传送网带,其特征在于,所述装置还包括加热器、鼓风机、引风机和隔热罩;所述传送网带的前段的网带下方设置有第一加热器,在传送网带的后段的网带上方设置有第二加热器;在传送网带上安装有隔热罩,隔热罩将两个加热器和传送网带的前后段包裹在里面;隔热罩外安装有四个鼓风机和一台引风机;二台鼓风机的风管从第一加热器的下方往上送风,二台鼓风机的风管从第二加热器上方往下送风;引风机的风管从第一加热器与第二加热器之间抽风;所述传送网带前段的前端部上方安装有料斗,料斗的出料口正对传送网带的前端。

2. 根据权利要求1所述的一种热塑性弹性体用穿流气流带式干燥装置,其特征在于,所述传送网带为水平安装,物料从传送网带前端往传送网带后端前进。

3. 根据权利要求1所述的一种热塑性弹性体用穿流气流带式干燥装置,其特征在于,所述加热器与传送网带相距20cm。

4. 根据权利要求2所述的一种热塑性弹性体用穿流气流带式干燥装置,其特征在于,所述传送网带为不锈钢材质的传送网带。

一种热塑性弹性体用穿流气流带式干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种干燥装置,特别是涉及一种热塑性弹性体用穿流气流带式干燥装置。

背景技术

[0002] 在热塑性弹性体生产过程中,常用的切粒方式有水拉条切粒和水环切粒两种工艺,两种切粒工艺都需要通过水进行冷却处理,粒子通过浸水后表面会吸收部分水分,导致粒子水分含量超标,从而影响其在后续的加工应用。

[0003] 为了解决水拉条切粒和水环切粒两种工艺造成粒子水分含量超标的问题,迫切需要可随时调节干燥气体的温度和流量,亦可调节网带的传输速度的干燥设备,实现粒子的最终湿度达到干燥要求。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于,为了解决热塑性弹性体生产工艺中存在的粒子水分含量超标的问题,开发一种热塑性弹性体用穿流气流带式干燥装置。

[0005] 实现本实用新型的技术方案如下,一种热塑性弹性体用穿流气流带式干燥装置,包括传送网带、加热器、鼓风机、引风机和隔热罩。所述传送网带的前段的网带下方设置有第一加热器,在传送网带的后段的网带上方设置有第二加热器;在传送网带加热范围安装有隔热罩,隔热罩将两个加热器和传送网带的前后段包裹在里面;隔热罩外安装有四个鼓风机和一台引风机;二台鼓风机的风管从第一加热器的下方往上送风,二台鼓风机的风管从第二加热器上方往下送风;引风机的风管从第一加热器与第二加热器之间抽湿气;所述传送网带前段的前端部上方安装有料斗,料斗的出料口正对传送网带的前端。

[0006] 所述传送网带为水平安装,物料从传送网带前端往传送网带后端前进。

[0007] 所述加热器与传送网带相距20cm。

[0008] 所述传送网带为不锈钢材质的传送网带。

[0009] 所述隔热罩内安装有温度传感器和湿度传感器,隔热罩外安装有温湿度控制器,温度传感器和湿度传感器分别将隔热罩内的温度和湿度信号传送给温湿度控制器;温湿度控制器根据物料的要求控制鼓风机和引风机的风量大小。

[0010] 本实用新型的有益效果是,本实用新型将隔热罩、第一加热器、第二加热器、鼓风机和引风机组成了穿流气流带式干燥器,载有物料的传送网带经过穿流气流带式干燥器,完成物料的干燥处理。整个干燥过程在隔热罩中完成,产品不受污染;而且湿度、温度可控,干燥效率高;本实用新型装置操作简便,维修简单方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型热塑性弹性体用穿流气流带式干燥装置的结构示意图;

[0012] 图中,1是料斗;2是传送网带;3是第一加热器;4是第二加热器;5是引风机;6是鼓

风机;7是隔热罩。

具体实施方式

[0013] 本实用新型的具体实施方式如图1所示。

[0014] 本实施例一种热塑性弹性体用加热喷雾搅拌充油装置是由料斗1、传送网带2、第一加热器3、第二加热器4、引风机5、鼓风机6和隔热罩7。

[0015] 本实施例的料斗1为不锈钢锥体,底部为下料口,下料管直径为15cm;料斗1垂直安装在皮带传送带进口上端。

[0016] 本实施例的传送网带2为不锈钢材质,由传送轮带动匀速传输;第一加热器3和第二加热器4的功率均为10KW;所述传送网带的前段的网带下方设置有第一加热器3,在传送网带的后段的网带上方设置有第二加热器4;两个加热器分别按照在离传输网带上、下20cm处安装。传送网带上安装有隔热罩7,隔热罩7将两个加热器和传送网带2的前后段包裹在里面。

[0017] 本实施例的鼓风机6功率为4KW,均匀分布在隔热罩上,出风口均匀分布在加热器上方;引风机5功率为8KW,抽风口设置在两个加热器之间。

[0018] 本实施例中的隔热罩、第一加热器3、第二加热器4、鼓风机6和引风机5组成了穿流气流带式干燥器,载有物料的传送网带2经过穿流气流带式干燥器,进行干燥处理。

[0019] 本实施例的隔热罩内安装有温度传感器和湿度传感器,隔热罩外安装有温湿度控制器;温度传感器和湿度传感器分别将隔热罩内的温度和湿度信号实时传送给温湿度控制器;温湿度控制器根据物料的要求实时控制鼓风机和引风机的风量大小。

[0020] 本实施例的工艺流程为:热塑性弹性体粒子通过切粒后由料斗1的下料口下料到传送网带2上;由传送网带2匀速传输进入穿流气流带式干燥器中,两个换热器3把四个鼓风机6吹入的风进行加热,热风穿过传送网带2对粒子进行烘干处理,同时由引风机5把湿气排出,形成一个循环,最终完成对粒子进行干燥处理。

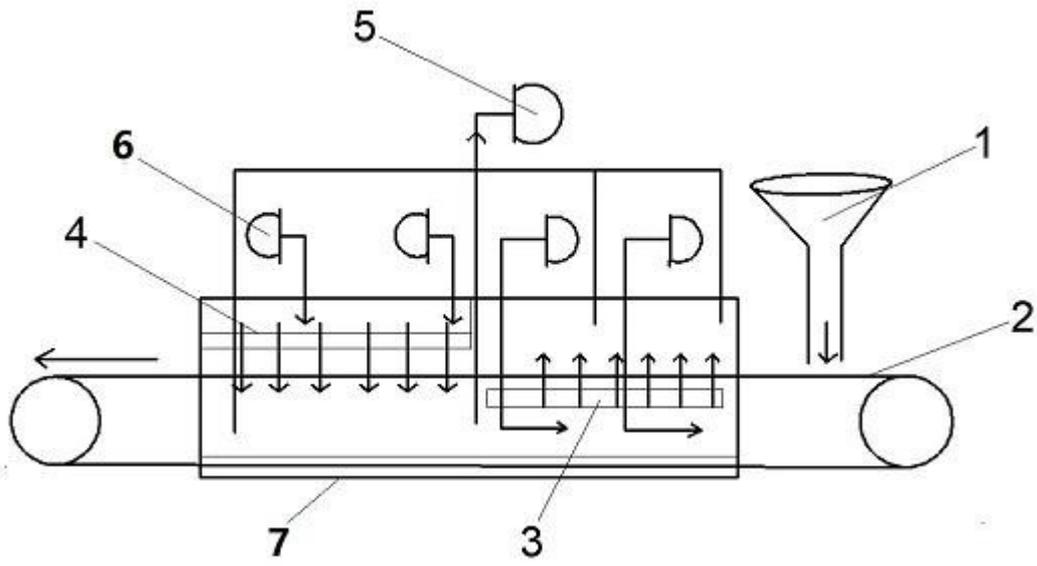


图1