(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203657386 U
(45)授权公告日 2014.06.18

(21)申请号 201320506353.X

(22)申请日 2013.08.20

(73)专利权人 陈永真
地址 415207 湖南省常德市临澧县四新岗镇居委会 3-56 号
专利权人 廖鑫

(72)发明人 陈永真 廖鑫

(51)Int.Cl.
F26B 15/18(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)

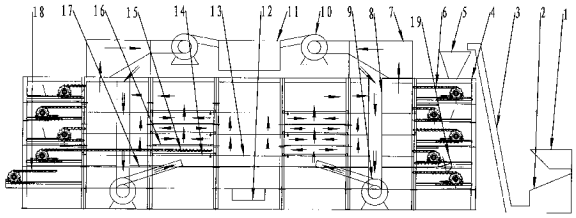
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

折流式烘干机

(57)摘要

本实用新型公开一种折流式烘干机，工件经进料斗(1)可移动式振动筛(2)、上料机(3)，上料机(3)出口下面装有落料斗(5)，落料斗(5)下面有箱体(4)，箱体(4)上面装有热回收交换器(7)，热回收交换器(7)原风出口连接有引风机(10)进口，引风机(10)出口连接有除尘器(11)，热回收交换器(7)新风出口经管道(8)连接有循环风机(9)，循环风机(9)出口连接多层网带18上面，箱体(4)里面上部装有多层网带(6)，下部装有多层网带(18)，多层网带(18)下面装有冷却风机(12)。



CN 203657386 U

1. 一种折流式烘干机包括进料斗 (1)、可移动式振动筛 (2)、上料机 (3)，上料机 (3) 出口下面装有落料斗 (5)，落料斗 (5) 下面有箱体 (4)，箱体 (4) 上面装有热回收交换器 (7)，热回收交换器 (7) 原风出口连接引风机 (10)，热回收交换器 (7) 新风出口经管道 (8) 连接循环风机 (9)，箱体 (4) 里面装有由动力带动的多层网带上层 (6)、多层网带底层 (18)，多层网带底层 (18) 下面装有冷却风机 (12)。

2. 根据权利要求书 1 所述的折流式烘干机，其特征是热回收交换器 (7) 原风进口装在箱体 (4) 上面，抽出经多层网带上层 (6) 出来原风，热回收交换器 (7) 原风出口连接引风机 (10) 进口，引风机 (10) 出口连接除尘器 (11) 进口。

3. 根据权利要求书 1 所述的折流式烘干机，其特征是热回收交换器 (7) 新风换热后经管道 (8) 连接循环风机 (9) 进口，循环风机 (9) 出口连接多层网带中间。

4. 根据权利要求书 1 所述的折流式烘干机，其特征是多层网带中间装有层间加热装置 (14)，层间加热装置 (14) 上面设有挡板 (15)，层间加热装置 (14) 侧面装有折流板 (13) 做大颗粒杂物粉尘收集区。

5. 根据权利要求书 1 所述的折流式烘干机，其特征是冷却风机 (12) 装在多层网带底层 (18) 下面，产品经多层网带上层 (6) 依次烘烤至多层网带 (15)，经落料隔离器 (19)、多层网带底层 (18) 冷却后将产品送出箱体 (4)。

折流式烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种食品、药材类烘干设备，确切的说是一种气流折流式烘干机。

背景技术

[0002] 含水份过多的食品、药材不能存放、运输、加工，根据含水率需要的不同，对上述含水量高的产品就要进行脱水处理，才能满足食品、药材存放、运输、加工的需要。

[0003] 现在的脱水方法有纯冷凝式、吸附式、烘烤式。前者耗能高、成本高，中者效率低，劳动强度大，后者是目前大多数采用的方法。

[0004] 现有的烘干机干燥区、高湿区、饱和区热量循环气流混淆在一起，气体直接排放导致灰尘车间扬，车间像蒸笼，工作环境差，环境污染严重，能耗高，生产成本高，有的虽然干燥区、高湿区、饱和区、预热区分开，实际上还是古老原始的烘烤法，在烤箱里，下面加热，上面排放，耗能极高，环境恶劣。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种折流式烘干机包括进料斗、可移动式振动筛、上料机，上料机出口下面装有落料斗，落料斗下面有箱体，箱体上面装有热回收交换器，热回收交换器原风出口连接引风机，热回收交换器新风出口经管道连接循环风机，箱体里面装有由动力带动的多层网带上层、多层网带底层，多层网带底层下面装有冷却风机。

[0006] 本实用新型是采用如下技术方案实施其发明目的的，一种烘干机包括进料斗、可移动式振动筛、上料机，上料机出口下面装有落料斗，落料斗下面有箱体。

[0007] 箱体内装有由动力带动的多层输送带，输送带往返运动至底层出料口。

[0008] 多层输送带层间装有层间加热装置，层间加热装置上面设有挡板，加热装置侧面装有折流板做大颗粒杂物粉尘收集区。

[0009] 箱体上面装有热回收交换器，热回收交换器连接引风机进口， 引风机出口连接除尘器。

[0010] 热能回收交换器新风换热后，经管道由循环风机送至多层网带中间，将热能循环利用。

[0011] 网带底层设有冷却风机，将底层产品冷却后送出箱体。

[0012] 由于采用了上述方案，本实用新型结构简单，节能效果显著，适应面广，改善了劳动环境，提高了生产效率，为使用者带来良好的经济效益和全面的社会效益。

附图说明

[0013] 附图是本实用新型的结构示意图，单线箭头为热能做工后气流行走方向，双线箭头为新空气经热回收交换后气流走向。

具体实施方式

[0014] 下面根据附图对本实用新型作进一步说明。

[0015] 由图可知，烘干机它包括进料斗 1，进料斗 1 下面装有可移动式振动筛 2，经筛过的工件由提升机 3 送至落料斗 5，落料斗 5 下面有箱体 4，箱体 4 里面装有由动力带动的多层网带上层 6。

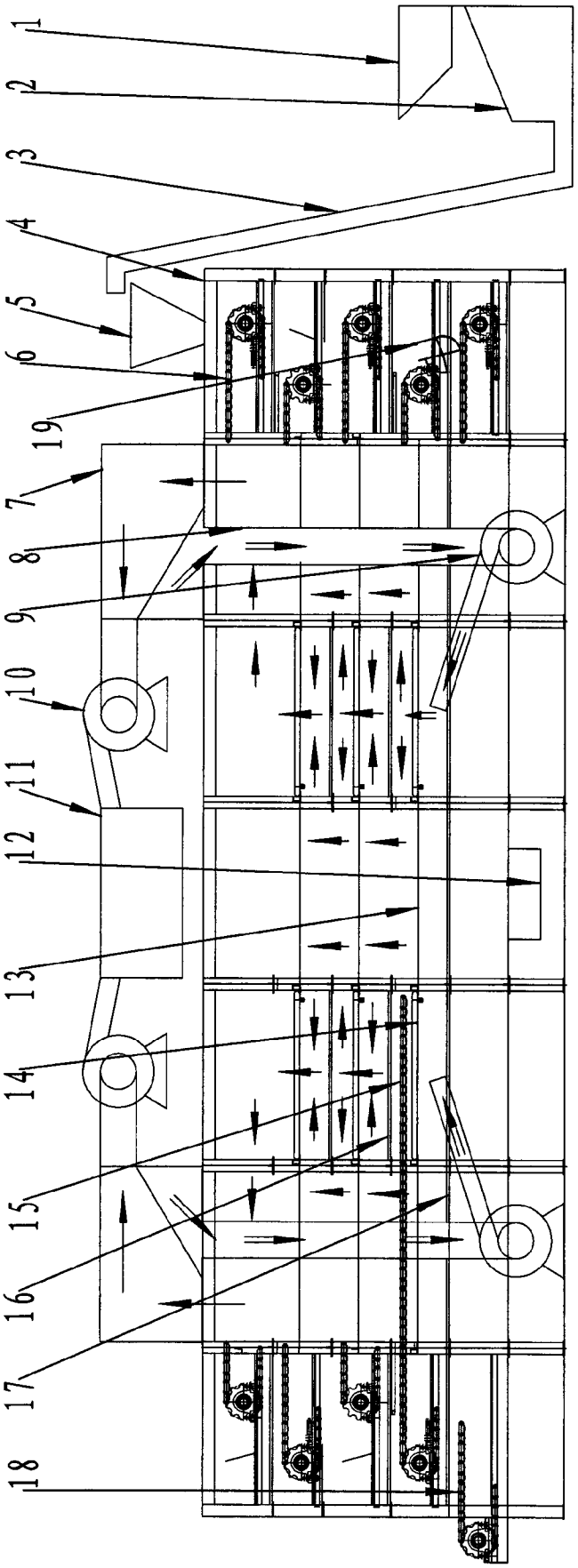
[0016] 箱体 4 上面装有热回收交换器 7，热回收交换器 7 原风进口装在多层网带上层 6 上面，热回收交换器 7 原风出口连接引风机 10 进口，引风机 10 出口连接除尘器 11。

[0017] 新空气经热回收交换器 7 新风出口经管道 8 连接循环风机 9 进口，循环风机 9 出口连接多层网带中间。

[0018] 加热器 14 上面有网带 15，网带 15 上面有挡板 16，加热器 14 侧面有折流板 13。

[0019] 多层网带底层 18 下面装有冷却风机 12，将产品冷却后经多层网带底层 18 一端将产品送出箱体 4，底层网带 18 另一端装有落料隔离器 19。

[0020] 本实用新型工作时工件经进料斗 1，可移动式振动筛 2 筛除杂物后，由提升机 3 送至落料斗 5，自由落到由动力传动的多层网带上层 6，依次烘烤至网带 15，经落料隔离器 19，在多层网带底层 18 冷却后将产品送出箱体 4，热能气体做工后经热回收交换器 7，引风机 10 送至除尘器 11 除尘后外排，热回收交换器 7 换回热能，经管道 8 循环风机 9 连接隔离板 17 上面循环利用。


1
2
3
4
5
6
19
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18