



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208247546 U

(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201721897895.9

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 东莞市兴旭森实业有限公司

地址 523000 广东省东莞市黄江镇黄牛埔
村旺盛街15号

(72)发明人 李丽君

(74)专利代理机构 东莞市浩宇专利代理事务所
(普通合伙) 44460

代理人 陈凯玉

(51)Int.Cl.

B30B 11/16(2006.01)

B30B 15/00(2006.01)

F25D 25/04(2006.01)

F25D 17/06(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

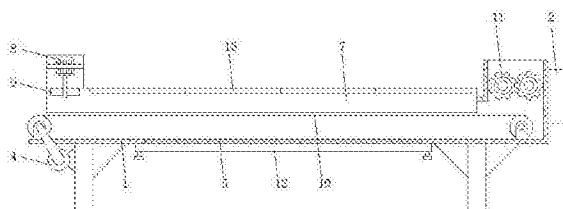
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种风冷式压片机

(57)摘要

本实用新型公开了一种风冷式压片机,包括安装机架、控制箱,所述安装机架的一端外侧安装有第一电机,所述安装机架的另一端内侧安装有第二电机,所述安装机架的中部下端安装有通风板,所述通风板开设有通风孔,所述安装机架的中部上端外侧安装有导风罩,所述输送带一端转轴端处的皮带轮外侧通过安装皮带与第二电机输出轴端处的皮带轮连接传动,所述导风罩在靠近第二电机一端内部通过设置固定架安装有第三电机,所述第三电机的输出轴端处安装有叶轮,所述安装机架的内侧通过两个皮带轮安装有输送带,所述输送带安装在导风罩的内侧下方。本实用新型结构简单,使用方便快捷,可快速的对带状物料进行风冷,并且便于清洗维修。



1. 一种风冷式压片机,包括安装机架(1)、控制箱(2),其特征在于:所述安装机架(1)的一端外侧安装有第一电机(3),所述安装机架(1)的另一端内侧安装有第二电机(4),所述安装机架(1)的中部下端安装有通风板(5),所述通风板(5)开设有通风孔(6),所述安装机架(1)的中部上端外侧安装有导风罩(7),所述输送带(10)一端转轴端处的皮带轮外侧通过安装皮带与第二电机(4)输出轴端处的皮带轮连接传动,所述导风罩(7)在靠近第二电机(4)一端内部通过设置固定架安装有第三电机(8),所述第三电机(8)的输出轴端处安装有叶轮(9),所述安装机架(1)的内侧通过两个皮带轮安装有输送带(10),所述输送带(10)安装在导风罩(7)的内侧下方,所述安装机架(1)在靠近第一电机(3)一端的内部通过轴承安装有两个挤压辊(11),并且所述挤压辊(11)端处通过通过安装齿轮啮合传动,其中一个所述挤压辊(11)的一端通过联轴器与第一电机(3)的输出轴端处连接,所述控制箱(2)安装在安装机架(1)的外部一侧,所述控制箱(2)的输出端分别与第一电机(3)、第二电机(4)、第三电机(8)的输入端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种风冷式压片机,其特征在于:所述通风板(5)上开设的通风孔(6)设置有若干个,并且所述通风孔(6)的直径由第一电机(3)的一端到另一端逐渐减小。

3. 根据权利要求1所述的一种风冷式压片机,其特征在于:所述安装机架(1)的中部下表面通过螺栓安装有过滤网(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种风冷式压片机,其特征在于:所述导风罩(7)的上表面通过开设凹槽安装有活动板(13),所述活动板(13)的两端下表面与凹槽连接处安装有密封条(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种风冷式压片机,其特征在于:所述活动板(13)与导风罩(7)为活动连接。

一种风冷式压片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压片机领域,具体为一种风冷式压片机。

背景技术

[0002] 风冷是冷却方式的一种,即用空气作为媒介冷却需要冷却的物体。通常是加大需要冷却的物体的表面积,或者是加快单位时间内空气流过物体的速率,抑或是两种方法共用。前者可依靠在物体表面加散热片来实现,通常把散热片挂在物体外,或是固定在物体上以使散热更高效。后者可用风扇(风机)来加强通风、强化冷却效果。大多数情况下,加入散热片可以使冷却效率大大提高,在任何情况下,所用的空气都要比物体及其表面的温度低,才能带走热量,这是由于热力学第二定律的约束,即不可能把热量从低温物体传到高温物体而不引起其他变化。

[0003] 传统的风冷式压片机存在如下不足:1、设置的风冷机构均采用单电机带动叶轮转动,从而实现风冷,效果不明显;2、为了保证进风以及出风效果,装置安装结构较复杂,不便于后期的清洗与维修。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种风冷式压片机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种风冷式压片机,包括安装机架、控制箱,所述安装机架的一端外侧安装有第一电机,所述安装机架的另一端内侧安装有第二电机,所述安装机架的中部下端安装有通风板,所述通风板开设有通风孔,所述安装机架的中部上端外侧安装有导风罩,所述输送带一端转轴端处的皮带轮外侧通过安装皮带与第二电机输出轴端处的皮带轮连接传动,所述导风罩在靠近第二电机一端内部通过设置固定架安装有第三电机,所述第三电机的输出轴端处安装有叶轮,所述安装机架的内侧通过两个皮带轮安装有输送带,所述输送带安装在导风罩的内侧下方,所述安装机架在靠近第一电机一端的内部通过轴承安装有两个挤压辊,并且所述挤压辊端处通过通过安装齿轮啮合传动,其中一个所述挤压辊的一端通过联轴器与第一电机的输出轴端处连接,所述控制箱安装在安装机架的外部一侧,所述控制箱的输出端分别与第一电机、第二电机、第三电机的输入端电性连接。

[0006] 优选的,所述通风板上开设的通风孔设置有若干个,并且所述通风孔的直径由第一电机的一端到另一端逐渐减小。

[0007] 优选的,所述安装机架的中部下表面通过螺栓安装有过滤网。

[0008] 优选的,所述安装机架的中部下表面通过螺栓安装有过滤网。

[0009] 优选的,所述导风罩的上表现通过开设凹槽安装有活动板,所述活动板的两端下表面与凹槽连接处安装有密封条。

[0010] 优选的,所述活动板与导风罩为活动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过在输送带远离第一电机的一侧安装第三电机,并且在第三电机的输出轴端处安装叶轮,由第三电机的转动带动叶轮转动,加快装置内部的气体流动,进而提高风冷速度。

[0013] 2、本实用新型通过在安装机架的中部下端安装通风板,并且在通风板上开设通风孔,在通风板的下端外侧安装过滤网,有效的防止了外部空气中的粉尘杂质进入装置内部,同时通过在导风罩的中部安装活动板,便于对装置的内部进行快速的清洗与维修。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种风冷式压片机整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种风冷式压片机的俯视图;

[0016] 图3为本实用新型一种风冷式压片机的通风板的俯视图;

[0017] 图4为本实用新型一种风冷式压片机的导风罩的侧视图。

[0018] 图中:1-安装机架;2-控制箱;3-第一电机;4-第二电机;5-通风板;6-通风孔;7-导风罩;8-第三电机;9-叶轮;10-输送带;11-挤压辊;12-过滤网;13-活动板;14-密封条。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种风冷式压片机,包括安装机架1、控制箱2,所述安装机架1的一端外侧安装有第一电机3,所述安装机架1的另一端内侧安装有第二电机4,所述安装机架1的中部下端安装有通风板5,所述通风板5开设有通风孔6,所述安装机架1的中部上端外侧安装有导风罩7,所述输送带10一端转轴端处的皮带轮外侧通过安装皮带与第二电机4输出轴端处的皮带轮连接传动,所述导风罩7在靠近第二电机4一端内部通过设置固定架安装有第三电机8,所述第三电机8的输出轴端处安装有叶轮9,所述安装机架1的内侧通过两个皮带轮安装有输送带10,所述输送带10安装在导风罩7的内侧下方,所述安装机架1在靠近第一电机3一端的内部通过轴承安装有两个挤压辊11,并且所述挤压辊11端处通过通过安装齿轮啮合传动,其中一个所述挤压辊11的一端通过联轴器与第一电机3的输出轴端处连接,所述控制箱2安装在安装机架1的外部一侧,所述控制箱2的输出端分别与第一电机3、第二电机4、第三电机8的输入端电性连接。

[0021] 所述通风板5上开设的通风孔6设置有若干个,并且所述通风孔6的直径由第一电机3的一端到另一端逐渐减小提高风冷效率;所述安装机架1的中部下表面通过螺栓安装有过滤网12,对进入装置内部的空气进行过滤处理,有效的防止粉尘杂质等附着在物料表面;所述导风罩7的上表现通过开设凹槽安装有活动板13,所述活动板13的两端下表面与凹槽连接处安装有密封条14,在保证便于清洗维修的同时,保证了从安装机架1的下端进风,进而保证风冷效率;所述活动板13与导风罩7为活动连接。

[0022] 工作原理:将待压片的物料放置从挤压辊11的上端倒入,通过第一电机3的转动,

带动挤压辊11转动,对物料进行压片处理,同时第二电机4转动带动输送带10转动,对压片成型的物料进行输送,在输送的过程中,通过控制箱2启动第三电机8,第三电机8带动叶轮9转动,进而减小装置内部的气压,使外部的的气体从通风板5的通风孔6进入,冷空气对物料进行快速的风冷,最后物料从输送带10远离第一电机3的一端排出,同时外部的冷空气在进入装置内部时,由过滤网12进行过滤处理,有效的防止空气中的粉尘杂质附着在物料表面,在对装置进行清洗维修时,将导风罩7中部的活动板13拆下,对装置内部进行清洗,同时可对过滤网12进行清洗。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

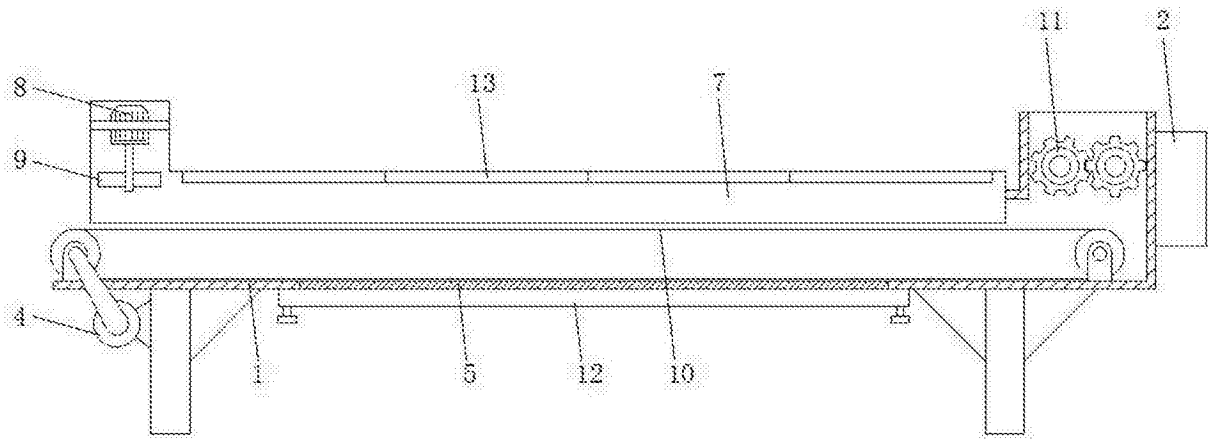


图1

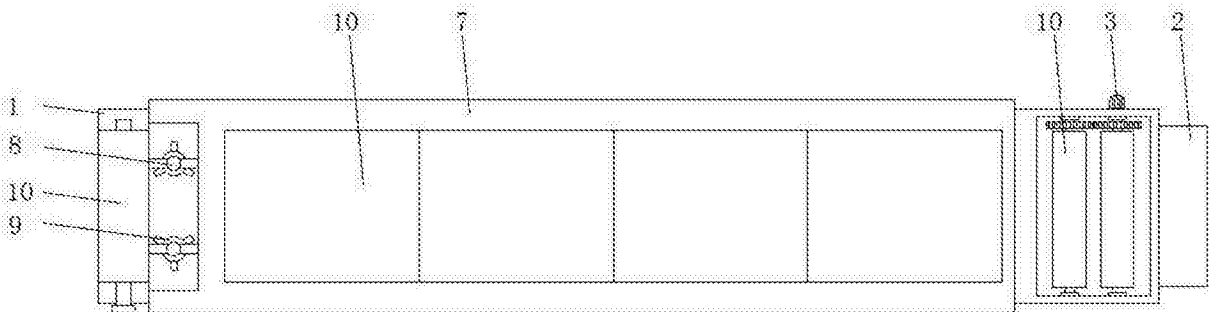


图2

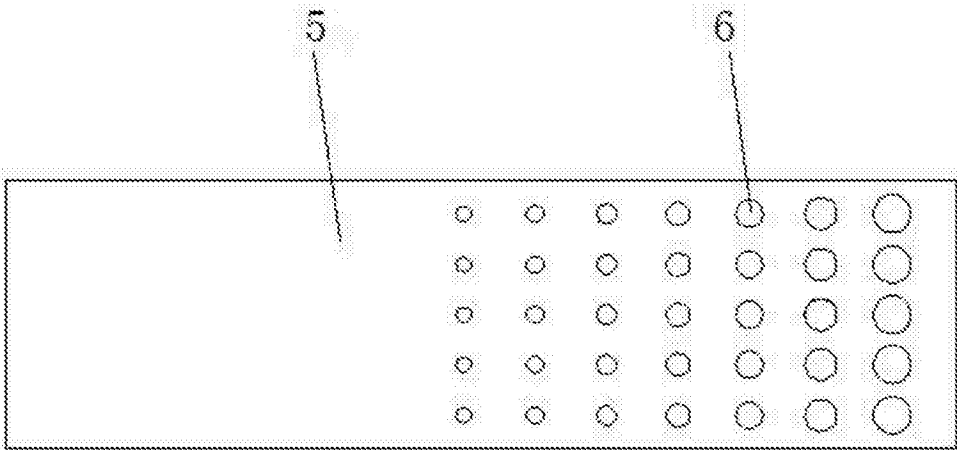


图3

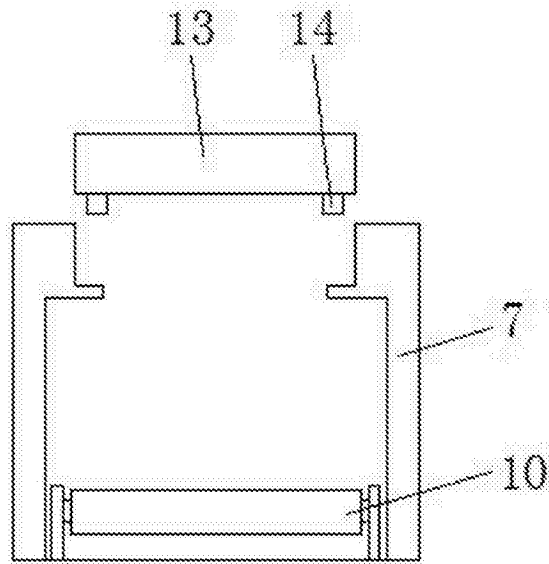


图4