



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206344331 U

(45)授权公告日 2017.07.21

(21)申请号 201621260916.1

F26B 25/00(2006.01)

(22)申请日 2016.11.22

(73)专利权人 清远川奥高新材料有限公司

地址 513058 广东省清远市英德市东华镇  
华侨工业园瀚和基地瀚和二路2号川  
奥高新材料有限公司

(72)发明人 郎小丽

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务  
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B29B 9/16(2006.01)

B29B 7/12(2006.01)

F26B 5/04(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

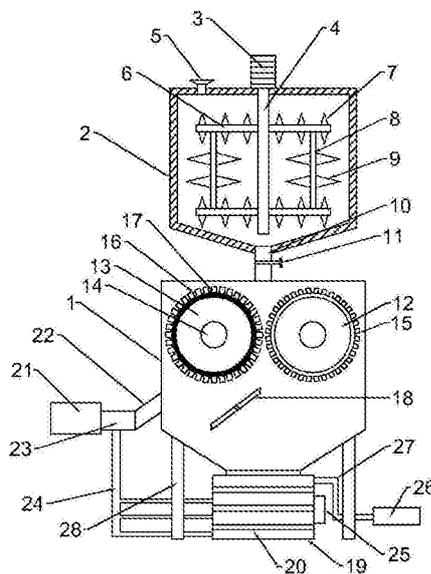
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种地垫颗粒制备装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种地垫颗粒制备装置,包括制粒箱、混料箱、电机、转轴、混合圆盘、混合凸起、连接杆、搅拌叶片、主动辊、从动辊、驱动轴、凸起、凹槽、电热装置、送风管、出风口,制粒箱的下端设有烘干筛选箱,烘干筛选箱内设有筛盘,烘干筛选箱通过烘干管与热风机的出风口相连接;烘干筛选箱的外壁上固定安装有激振器,烘干筛选箱还通过抽气管连接真空泵。本实用新型结构提高物料混合效果,配合湿法制粒效果好,避免了粘结情况,同时可以有效的使制取颗粒脱落烘干,同时能够快速筛选,从而整体的制取效率非常的高,将物料的混合和制粒融为一体,减少了设备的投入,且结构设计合理和操作简单,具有一定的推广应用价值。



1. 一种地垫颗粒制备装置,包括制粒箱,其特征在于,所述制粒箱的上端中心通过连接管连接有混料箱,混料箱的顶端中心安装有电机,电机的下端连接有位于混料箱内部中心的转轴,转轴的上部和下部均设有混合圆盘,混合圆盘的上表面和下表面均匀布置有混合凸起,两个混合圆盘之间固定连接有若干连接杆,连接杆均匀布置有若干搅拌叶片;所述制粒箱的内部上侧设有对辊装置,对辊装置由主动辊和从动辊构成,主动辊和从动辊均通过驱动轴活动安装在制粒箱内,且主动辊的驱动轴传动连接减速电机,主动辊的外表面上均匀的设有凸起,从动辊上设有与凸起相啮合设置的凹槽;所述主动辊的内壁上安装有电热装置,所述制粒箱的侧壁上安装有斜向上设置的送风管,且送风管的一端与制粒箱内部相通;所述送风管连接热风机的出风口,送风管位于制粒箱的内侧端正对从动辊;所述制粒箱的下端设有烘干筛选箱,烘干筛选箱上端开口,且烘干筛选箱内设有多个上下间隔设置的筛盘,烘干筛选箱通过烘干管与热风机的出风口相连接;所述烘干筛选箱的外壁上固定安装有激振器,烘干筛选箱还通过抽气管连接真空泵。

2. 根据权利要求1所述的地垫颗粒制备装置,其特征在于,所述混料箱的顶部设有加料口。

3. 根据权利要求1或2所述的地垫颗粒制备装置,其特征在于,所述连接管上设有电控阀门。

4. 根据权利要求3所述的地垫颗粒制备装置,其特征在于,所述从动辊的下方还安装有斜向设置的缓冲板。

5. 根据权利要求1或2或4所述的地垫颗粒制备装置,其特征在于,所述烘干管采用PVC软管构成,且烘干管的出风口均延伸至筛盘的下方。

## 一种地垫颗粒制备装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种制粒机,具体是一种地垫颗粒制备装置。

### 背景技术

[0002] 地垫是一种能有效地在入口处刮除泥尘和水份,保持室内地面整洁的产品。弹性柔软,脚感舒适。独特的抗紫外线添加剂,防止褪色及脆化现象,能承受日晒雨淋的室外环境。地垫中往往会填充有填充颗粒,这些地垫颗粒一般都是由各种混合橡胶加工制备而成,在地垫颗粒的制备过程中离不开制粒机,现有的制粒机一般是将各物料混合均匀后再倒入到制粒机内进行制粒,其需要的设备较多,且物料需要转换车间,导致人工成本的上升;且现有的混合装置其混合效果较差,难以满足要求;而且现有的制造方式多采用湿法造粒,因此非常容易出现可以黏在造粒设备上,使得造粒效果变差,因此需要对此加以改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种地垫颗粒制备装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种地垫颗粒制备装置,包括制粒箱,所述制粒箱的上端中心通过连接管连接有混料箱,混料箱的顶端中心安装有电机,电机的下端连接有位于混料箱内部中心的转轴,转轴的上部和下部均设有混合圆盘,混合圆盘的上表面和下表面均匀布置有混合凸起,两个混合圆盘之间固定连接有若干连接杆,连接杆均匀布置有若干搅拌叶片;所述制粒箱的内部上侧设有对辊装置,对辊装置由主动辊和从动辊构成,主动辊和从动辊均通过驱动轴活动安装在制粒箱内,且主动辊的驱动轴传动连接减速电机,主动辊的外表面上均匀的设有凸起,从动辊上设有与凸起相啮合设置的凹槽;所述主动辊的内壁上安装有电热装置,所述制粒箱的侧壁上安装有斜向上设置的送风管,且送风管的一端与制粒箱内部相通;所述送风管连接热风机的出风口,送风管位于制粒箱的内侧端正对从动辊;所述制粒箱的下端设有烘干筛选箱,烘干筛选箱上端开口,且烘干筛选箱内设有多个上下间隔设置的筛盘,烘干筛选箱通过烘干管与热风机的出风口相连接;所述烘干筛选箱的外壁上固定安装有激振器,烘干筛选箱还通过抽气管连接真空泵。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述混料箱的顶部设有加料口。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接管上设有电控阀门。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述从动辊的下方还安装有斜向设置的缓冲板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述烘干管采用PVC软管构成,且烘干管的出风口均延伸至筛盘的下方。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单合理,使用方便,可以提高对物料的混合效果,配合湿法制粒效果好,避免了粘结情况,同时可以有效的

使制取颗粒脱落烘干,同时能够快速筛选,从而整体的制取效率非常的高,将物料的混合和制粒融为一体,减少了设备的投入,且结构设计合理和操作简单,具有一定的推广应用价值。

### 附图说明

[0011] 图1为地垫颗粒制备装置的结构示意图;

[0012] 图中:1-制粒箱、2-混料箱、3-电机、4-转轴、5-加料口、6-混合圆盘、7-混合凸起、8-连接杆、9-搅拌叶片、10-连接管、11-电控阀门、12-主动辊、13-从动辊、14-驱动轴、15-凸起、16-凹槽、17-电热装置、18-缓冲板、19-烘干筛选箱、20-筛盘、21-热风机、22-送风管、23-出风口、24-烘干管、25-激振器、26-真空泵、27-抽气管、28-支架。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0014] 请参阅图1,一种地垫颗粒制备装置,包括制粒箱1,所述制粒箱1的上端中心通过连接管10连接有混料箱2,混料箱2的顶端中心安装有电机3,电机3的下端连接有位于混料箱2内部中心的转轴4,转轴4的上部和下部均设有混合圆盘6,混合圆盘6的上表面和下表面均匀布置有若干混合凸起7,两个混合圆盘6之间固定连接有若干连接杆8,连接杆8均匀布置有若干搅拌叶片9,电机3带动转轴4转动,从而混合圆盘6转动,混合圆盘6上布置的混合凸起7对物料进行混合,同时连接杆8上的搅拌叶片9对物料也进行混合,进一步提高了物料间的混合效果;所述制粒箱1的内部上侧设有对辊装置,对辊装置由主动辊12和从动辊13构成,主动辊12和从动辊13均通过驱动轴14活动安装在制粒箱1内,且主动辊12的驱动轴14传动连接减速电机,主动辊12的外表面上均匀的设有凸起15,从动辊13上设有与凸起15相啮合设置的凹槽16,利用凸起15配合凹槽16的挤压效果实现造粒,当从动辊13转动到一定位置时,凹槽16内的颗粒便会在重力的作用下脱落;所述主动辊12的内壁上安装有电热装置17,利用电热装置17加热主动辊12,防止出现物料粘结的情况;所述制粒箱1的侧壁上安装有斜向上设置的送风管22,且送风管22的一端与制粒箱1内部相通;所述送风管22连接热风机21的出风口23;送风管22位于制粒箱1的内侧端正对从动辊13,利用热风将从动辊13上的物料吹落;所述制粒箱1的下端设有烘干筛选箱19,烘干筛选箱19上端开口,且烘干筛选箱19内设有多个上下间隔设置的筛盘20,烘干筛选箱19通过烘干管24与热风机21的出风口23相连接;所述烘干筛选箱19的外壁上固定安装有激振器25,利用激振器25的震动使得颗粒物料通过不同规格的筛盘20;所述烘干筛选箱19还通过抽气管27连接真空泵26,利用真空泵26快速将烘干筛选箱19内的水汽抽走,实现物料的快速烘干。

[0015] 所述混料箱2的顶部设有加料口4。

[0016] 所述连接管10上设有电控阀门11。

[0017] 所述从动辊13的下方还安装有斜向设置的缓冲板18,利用缓冲板18防止物料受到较大冲击破碎。

[0018] 所述烘干管24采用PVC软管构成,且烘干管24的出风口均延伸至筛盘20的下方。

[0019] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下

做出各种变化。

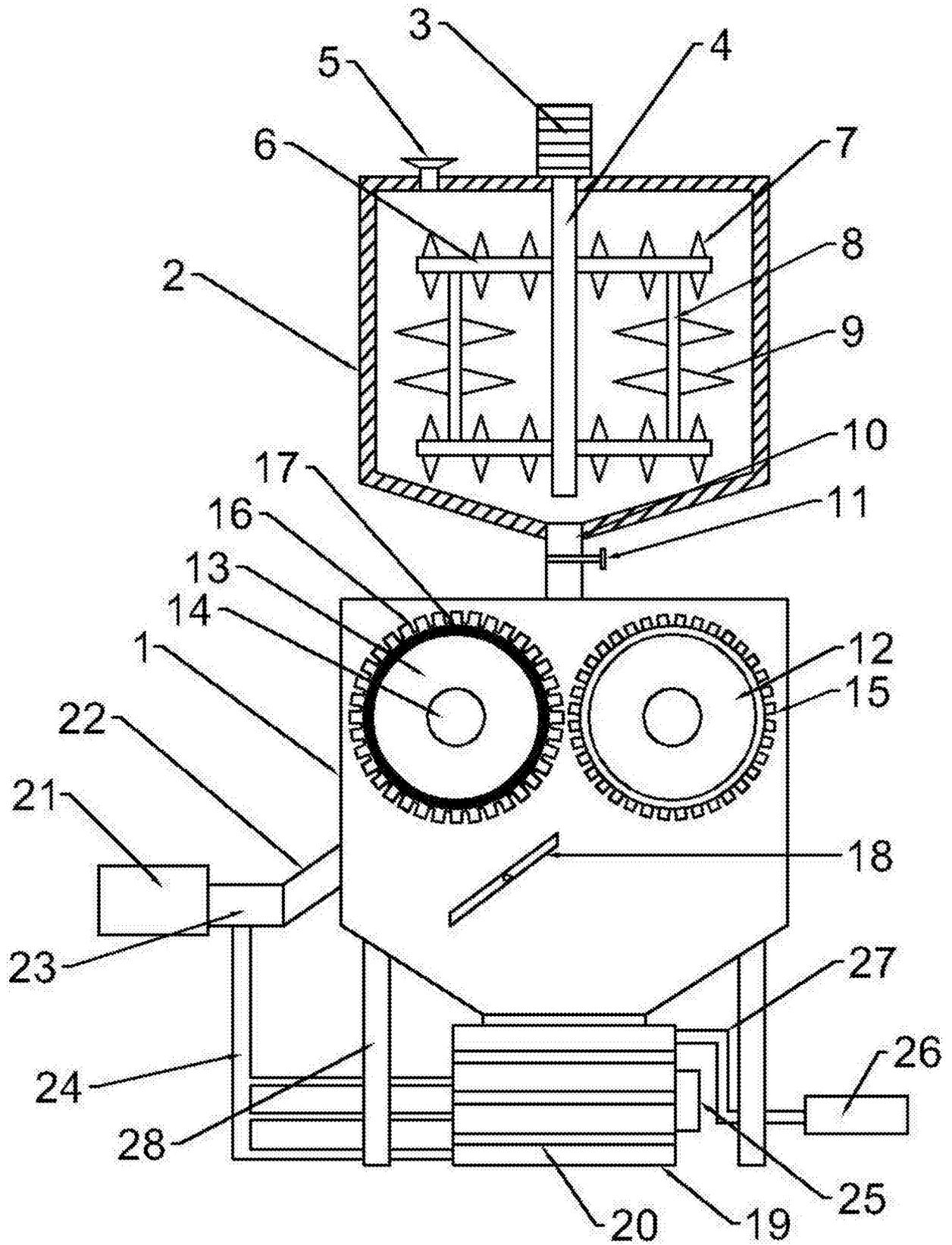


图1