



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206336798 U

(45)授权公告日 2017.07.18

(21)申请号 201621250621.6

(22)申请日 2016.11.22

(73)专利权人 湖北金牛管业有限公司

地址 436000 湖北省鄂州市经济开发区创业大道18号

(72)发明人 陈厚忠

(51)Int.Cl.

B65G 65/46(2006.01)

B65G 65/40(2006.01)

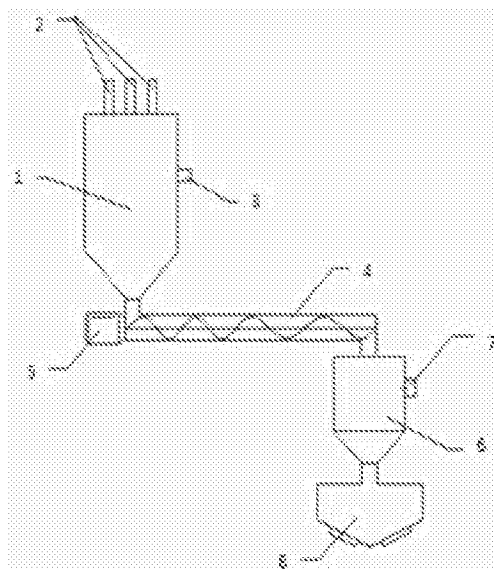
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防堵自动输料装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种防堵自动输料装置,所述装置包括:混料罐,所述混料罐为密闭管,其上方设有若干原料输送管,所述原料输送罐上均设有电磁阀,所述混料罐底部为混料罐出口;抽真空装置,所述混料罐的侧壁设有真空管,所述真空管与真空泵连接,所述真空管与混料罐侧壁连接处设有滤网;螺旋输送机,所述螺旋输送机一端与混料罐出口密闭连接,所述螺旋输送机由电机进行驱动;物料输送料斗,所述物料输送料斗的进料口与螺旋输送机的另一端密闭连接,所述物料输送料斗侧壁设有一小孔,小孔处设置有压力感应装置;控制系统,所述控制系统用于控制真空泵、电机以及混料罐上的所有电磁阀,所述控制系统接收来自压力感应装置的信号。



1. 一种防堵自动输料装置,其特征在于,所述装置包括:

混料罐,所述混料罐为密闭管,其上方设有若干原料输送管,所述原料输送罐上均设有电磁阀,所述混料罐底部为混料罐出口;

抽真空装置,所述混料罐的侧壁设有真空管,所述真空管与真空泵连接,所述真空管与混料罐侧壁连接处设有滤网;

螺旋输送机,所述螺旋输送机一端与混料罐出口密闭连接,所述螺旋输送机由电机进行驱动;

物料输送料斗,所述物料输送料斗的进料口与螺旋输送机的另一端密闭连接,所述物料输送料斗侧壁设有一小孔,小孔处设置有压力感应装置;

控制系统,所述控制系统用于控制真空泵、电机以及混料罐上的所有电磁阀,所述控制系统接收来自压力感应装置的信号。

2. 根据权利要求1所述的防堵自动输料装置,其特征在于,所述螺旋输送机外壳包括U型管主体和盖板,所述盖板通过若干锁扣固定在U型管上部。

3. 根据权利要求2所述的防堵自动输料装置,其特征在于,所述装置还设有一紧急停车键,所述紧急停车键控制真空泵和电机的工作。

4. 根据权利要求3所述的防堵自动输料装置,其特征在于,所述装置各设备连接处均采用波纹管进行过渡连接。

5. 根据权利要求4所述的防堵自动输料装置,其特征在于,所述自动输料装置还包括旋转分料器,所述旋转分料器与物料输送料斗出料口连接,所述旋转分料器与若干生产设备连接。

6. 根据权利要求5所述的防堵自动输料装置,其特征在于,所述旋转分料器也收控制系统控制。

一种防堵自动输料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种物料输送设备领域,尤其涉及一种防堵自动输料装置。

背景技术

[0002] 在塑料管材生产加工过程中,目前常采用自动物料输送装置,但传统的物料输送装置通常是不可控的,且容易发生堵塞,而堵塞一旦发生,设备仍将继续源源不断的供料,导致设备愈堵愈严重,甚至导致设备损坏,从而影响生产。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述技术问题,提供一种能够防止堵塞,即使堵塞也能迅速停机,不会导致设备损坏的自动输料装置。

[0004] 一种防堵自动输料装置,所述装置包括:

[0005] 混料罐,所述混料罐为密闭管,其上方设有若干原料输送管,所述原料输送罐上均设有电磁阀,所述混料罐底部为混料罐出口;

[0006] 抽真空装置,所述混料罐的侧壁设有真空管,所述真空管与真空泵连接,所述真空管与混料罐侧壁连接处设有滤网;

[0007] 螺旋输送机,所述螺旋输送机一端与混料罐出口密闭连接,所述螺旋输送机由电机进行驱动;

[0008] 物料输送料斗,所述物料输送料斗的进料口与螺旋输送机的另一端密闭连接,所述物料输送料斗侧壁设有一小孔,小孔处设置有压力感应装置;

[0009] 控制系统,所述控制系统用于控制真空泵、电机以及混料罐上的所有电磁阀,所述控制系统接收来自压力感应装置的信号。

[0010] 具体的,所述螺旋输送机外壳包括U型管主体和盖板,所述盖板通过若干锁扣固定在U型管上部。

[0011] 具体的,所述装置还设有一紧急停车键,所述紧急停车键控制真空泵和电机的工作。

[0012] 具体的,所述装置各设备连接处均采用波纹管进行过渡连接。

[0013] 具体的,所述自动输料装置还包括旋转分料器,所述旋转分料器与物料输送料斗出料口连接,所述旋转分料器与若干生产设备连接。

[0014] 具体的,所述旋转分料器也受控制系统控制。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于,传统的自动输料装置在物料输送料斗处容易发生堵塞,一旦堵塞,难易发现,而且上流设备不会因为物料输送料斗处发生堵塞而停止供料,只会导致堵塞越来越严重,本实用新型通过在物料输送料斗处设置一个压力感应器,一旦物料输送料斗内出现物料积压,当积压的高度超过感应器的高度,感应器便可认为是发生了堵塞,立即将信号输送给控制系统,由控制系统给真空泵、螺旋输送机的电机进行断电,停止物料输送,防止物料在物料输送料斗和螺旋输送机内出现堵塞。其次本实

用新型所述自动输料装置基本实现自动化,无需设置专人看管,使用方便。

附图说明

[0016] 图1:本实用新型所述自动输料装置结构简图。

[0017] 图2:本实用新型所述螺旋输送机壳体的截面图。

[0018] 图中:1混料管,2原料输送管,3真空泵接口,4螺旋输送机,401U形管主体,402盖板,5电机,6物料输送料斗,7压力感应器,8旋转分料器。

具体实施方式

[0019] 下面结合本实用新型特征和原理来对本实用新型进行详细的解释,本实用新型的实施例仅仅是举例对本实用新型的技术方案进行解释,不对本实用新型的保护范围进行限制。

[0020] 一种防堵自动输料装置,如图1,所述装置包括:

[0021] 混料罐,所述混料罐为密闭管,其上方设有若干原料输送管,所述原料输送罐上均设有电磁阀,所述混料罐底部为混料罐出口,可以通过调节原料输送管上电磁阀的开启量来粗略调节混料罐内各原料的比例;

[0022] 抽真空装置,所述混料罐的侧壁设有真空管,所述真空管与真空泵连接,所述真空管与混料罐侧壁连接处设有滤网;

[0023] 螺旋输送机,所述螺旋输送机一端与混料罐出口密闭连接,所述螺旋输送机由电机进行驱动;

[0024] 物料输送料斗,所述物料输送料斗的进料口与螺旋输送机的另一端密闭连接,所述物料输送料斗侧壁设有一小孔,小孔处设置有压力感应装置;

[0025] 控制系统,所述控制系统用于控制真空泵、电机以及混料罐上的所有电磁阀,所述控制系统接收来自压力感应装置的信号。

[0026] 参见图2,所述螺旋输送机外壳包括U型管主体和盖板,所述盖板通过若干锁扣固定在U型管上部,为了增加螺旋输送机处的密封性,可在U形管上部边缘处设置条形密封橡胶。

[0027] 所述装置还设有一紧急停车键,所述紧急停车键控制真空泵和电机的工作,其目的是为了防止压力感应器失效或是各类紧急情况的发生。

[0028] 为了防止各设备之间因设备振动而导致设备难以固定,所述装置各设备连接处均采用波纹管进行过渡连接来为各设备提供一定的振动空间。

[0029] 所述自动输料装置还包括旋转分料器,所述旋转分料器与物料输送料斗出料口连接,所述旋转分料器与若干生产设备连接。

[0030] 所述旋转分料器也收控制系统控制。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

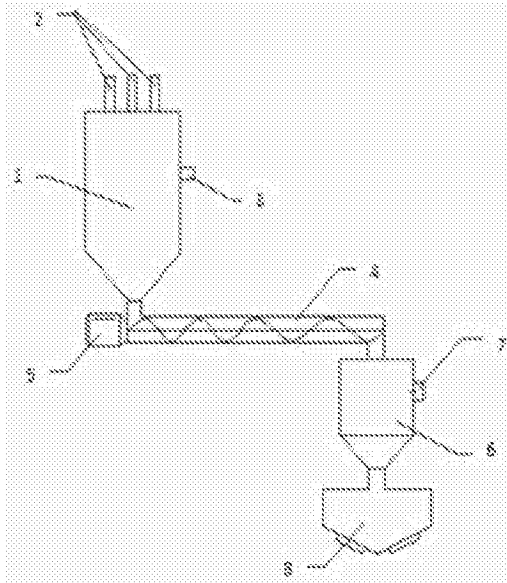


图1

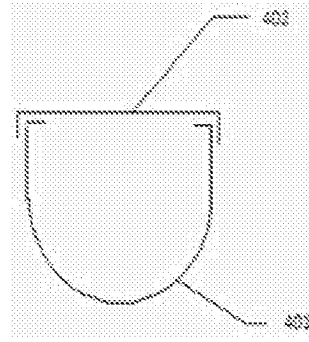


图2