



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420043313.7

[45] 授权公告日 2005 年 4 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 2695208Y

[22] 申请日 2004.3.3

[21] 申请号 200420043313.7

[73] 专利权人 东莞信易电热机械有限公司

地址 523790 广东省东莞市大郎镇石夏村工业区

[72] 设计人 吴一夫

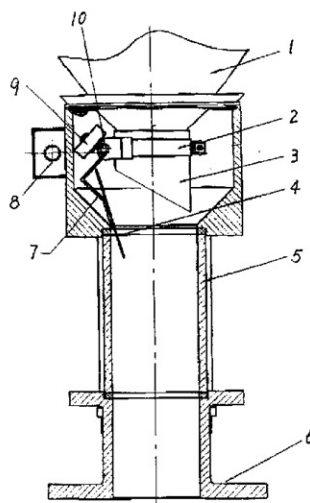
[74] 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司  
代理人 胡 坚

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 塑胶成型机的供料逆止器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种塑胶成型机的供料逆止器，旨在克服现有技术造价高、安装麻烦的不足；其技术方案是在现有技术包括一个带落料口的储料斗、逆止阀片、密封箱、管段及联结法兰和缺料检测机构的基础上进行了改进；改进的缺料检测机构包括一个与高压送风机相联结的磁簧开关、一个装在密封箱内的由磁石与逆止阀片组成的杠杆机构；其中，杠杆机构的铰链枢轴装配在落料口上方的水平支架上，磁石装配在铰链枢轴的一边，逆止阀片通过与其固定在一起的阀片托架装配在铰链枢轴的另一边；磁簧开关安装在密封箱外壁之当逆止阀片关闭时与磁石相对应的附近位置处。在密封箱上还装有两个透气过滤器。它可用于塑胶成型机械特别是一般电眼料斗无法密封的场合。



1. 一种塑胶成型机的供料逆止器，包括一个带落料口的储料斗，落料口下有一个可以打开或闭合的逆止阀片，一个装在储料斗下方并将落料口和逆止阀片容纳其中的密封箱、一个可联结密封箱和塑料成型机械的管段及联结法兰，还有一个缺料检测机构，其特征是所说的缺料检测机构包括一个与高压送风机相联结的磁簧开关、一个装在密封箱内的由磁石与逆止阀片组成的杠杆机构；其中，杠杆机构的铰链枢轴装配在落料口上方的水平支架上，磁石装配在铰链枢轴的一边，逆止阀片通过与其固定在一起的阀片托架装配在铰链枢轴的另一边；磁簧开关安装在密封箱外壁之当逆止阀片关闭时与磁石相对应的附近位置处；另外，在所说的密封箱上装有两个透气过滤器。

2. 根据权利要求 1 所说的供料逆止器，其特征是所说的杠杆机构与储料斗下方的落料口以管束相联接。

## 塑胶成型机的供料逆止器

### 技术领域

本实用新型涉及一种塑胶成型机的供料设备，特别是一种塑胶成型机的供料逆止器。

### 背景技术

目前，塑胶成型机采用统一供料的设备中，储料斗大多采用电眼作为缺料检测机构，由电眼向微电脑板发出信号来检测储料斗是否缺料。这种设备的不足之处是造价高，安装比较麻烦。

### 发明内容

本实用新型的目的是克服现有技术之不足，为塑胶成型机提供一种造价低廉，安装方便的自动供料逆止器。

上述任务采用下述的技术方案就可以实现：本方案的逆止器与现有技术一样包括一个带落料口的储料斗，落料口下有一个可以打开或闭合的逆止阀片，一个装在储料斗下方并将落料口和逆止阀片容纳其中的密封箱、一个可联结密封箱和塑料成型机械的管段及联结法兰，还有一个缺料检测机构，其做出的改进是所说的缺料检测机构包括一个与高压送风机控制回路相联结的磁簧开关、一个装在密封箱内的由磁石与逆止阀片组成的杠杆机构；其中，杠杆机构的铰链枢轴装配在落料口上方的水平支架上，磁石装配在铰链枢轴的一边，逆止阀片通过与其固定在一起的阀片托架装配在铰链枢轴的另一边；磁簧开关安装在密封箱外壁之当逆止阀片关闭时与磁石相对应的附近位置处。另外，在所说的密封箱上装有两个透气过滤器。透气过滤器是一个中通的过滤装置，它可使密封箱内外的气体相互流通。

上述逆止器的工作过程是这样的：先在高压送风机控制回路上设定高压

送风机一次运转的时间，即送料的时间。当储料斗无料时，逆止阀片处于闭合状态，磁簧开关在磁石吸引力下闭合，发出信号给真空送风机控制回路，使高压送风机运转并送风，储料斗内形成真空，开始送取物料；设定时间到时，高压送风机停止运转，逆止阀片在物料的重力作用下打开，开始落料，同时磁石在杠杆的作用下向上摆动，磁石开关不感应，并发出信号给高压送风机控制回路；在落料的过程中，逆止阀片下方多余的空气通过透气过滤器排出，使落料更为顺畅；当物料落尽时，逆止阀片通过杠杆机构在磁石的重力作用下闭合，同时磁石向下摆动并与磁簧开关相互感应发出信号给高压送风机控制回路，高压送风机再次运转，使储料斗内形成真空，开始送料。至此，完成了一个从送料到落料，再从落料到送料动作过程的循环。

从以上分析可以看出，本实用新型的优点是结构简单，造价低廉，安装方便；采用磁簧开关检测，反应灵敏、质量稳定；它尤其适合用于一般电眼料斗无法密封的场合，例如立式或装有滑板的塑料射出机。

#### 附图说明

图 1 是本实用新型的主视示意图。

图 2 是图 1 的右侧视图。

图 3 是逆止阀片打开时的状态示意图。

#### 具体的实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

参看图 1-图 3。实施例包括一个带落料口 3 的储料斗 1，落料口 3 下有一个可以打开或闭合的逆止阀片 4，一个装在储料斗 1 下方并将落料口 3 和逆止阀片 4 容纳其中的密封箱 13、一个可联结密封箱 13 和塑料成型机械（图中未示出）的玻璃管段 5 及联结法兰 6，还有一个缺料检测机构；缺料检测机构包括一个与高压送风机控制回路（图中未示出）相联结的磁簧开关 8、一个装在密封箱 13 内的由磁石 9 与逆止阀片 4 组成的杠杆机构；其中，杠杆机构的铰链枢轴 10 装配在落料口 3 上方的水平支架 2 上，磁石 9 装配在铰链枢轴 10 的一

边,逆止阀片 4 通过与其固定在一起的阀片托架 7 装配在铰链枢轴 10 的另一边;磁簧开关 8 安装在密封箱 13 的外壁之当逆止阀片 4 关闭时与磁石 9 相对应的附近位置处。图中示出的弹簧扣 12 是为了扣紧箱盖和密封箱 13 用的。

另外,在密封箱 13 的前后两边分别装上一个透气过滤器 11,即可滤除粉尘,又可在落料时排除逆止阀片下方空间的空气,使逆止阀片 4 在打开和关闭时更为顺畅。

杠杆机构与储料斗 1 下方的落料口 3 以管束 2 相联接,具体来说就是管束 2 装配在落料口 3 的上方,利用管束 2 来固定磁石 9 和逆止阀片 4,这样的结构方便拆卸,并且可以调整逆止阀片 4 的位置,使之与落料口 3 得到最佳的密封位置。

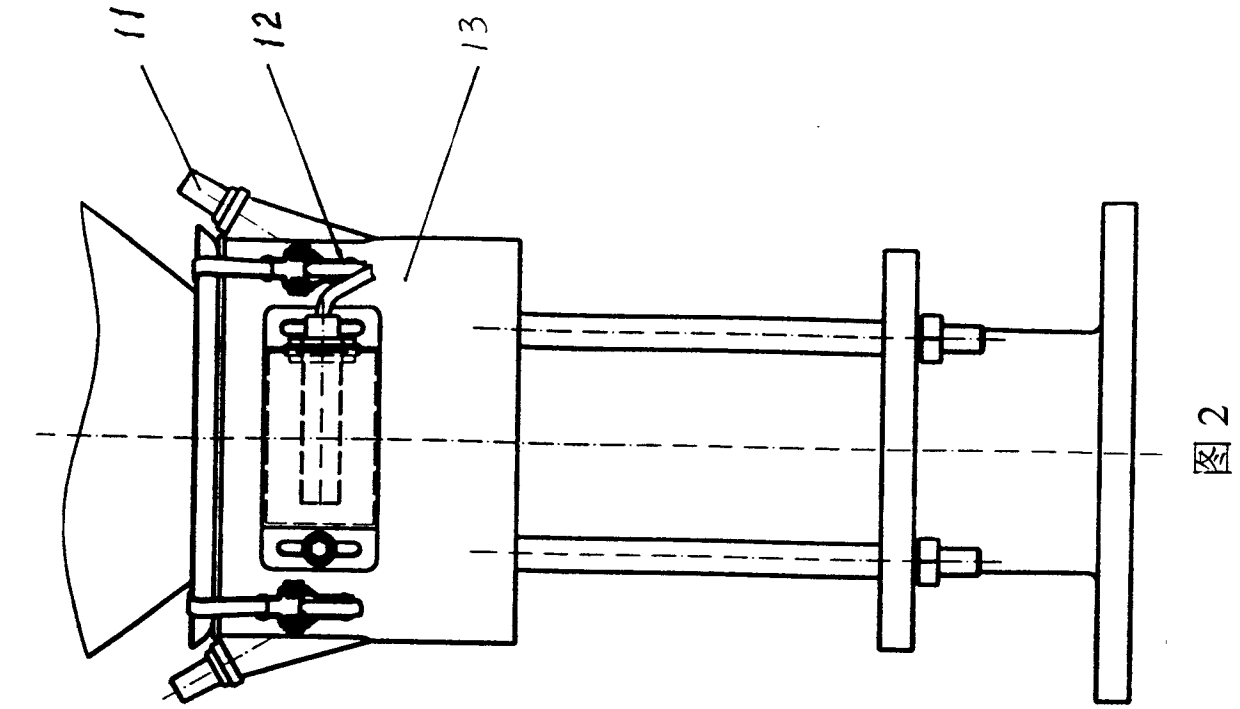


图2

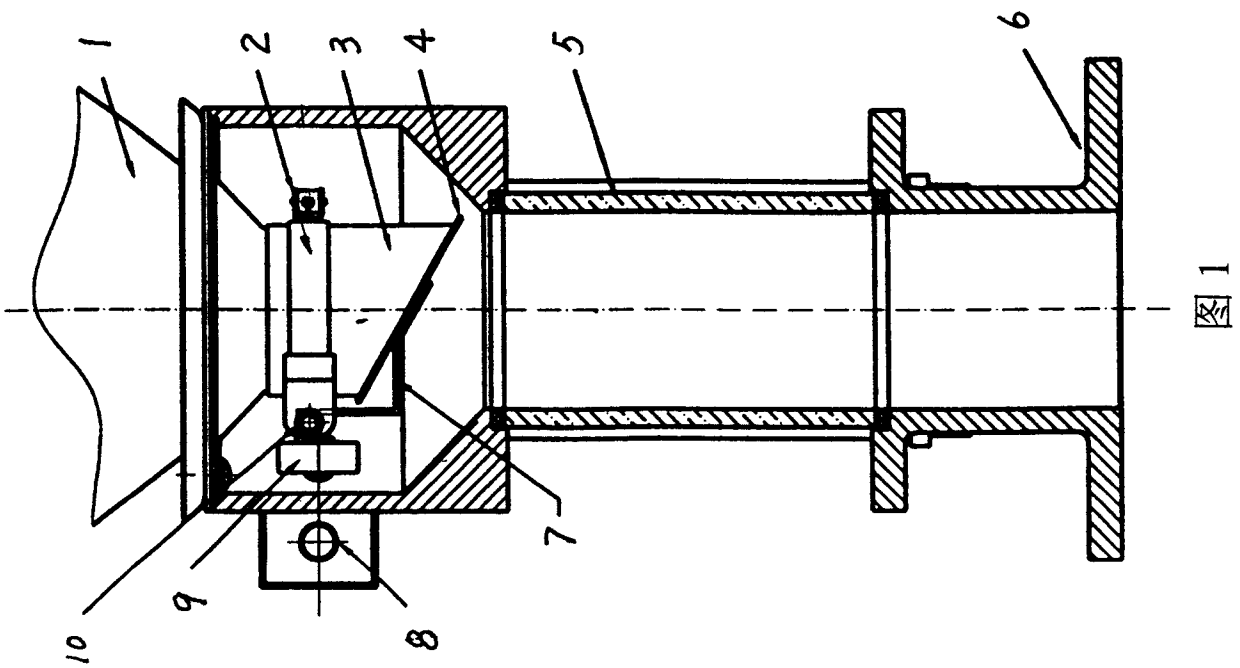


图1

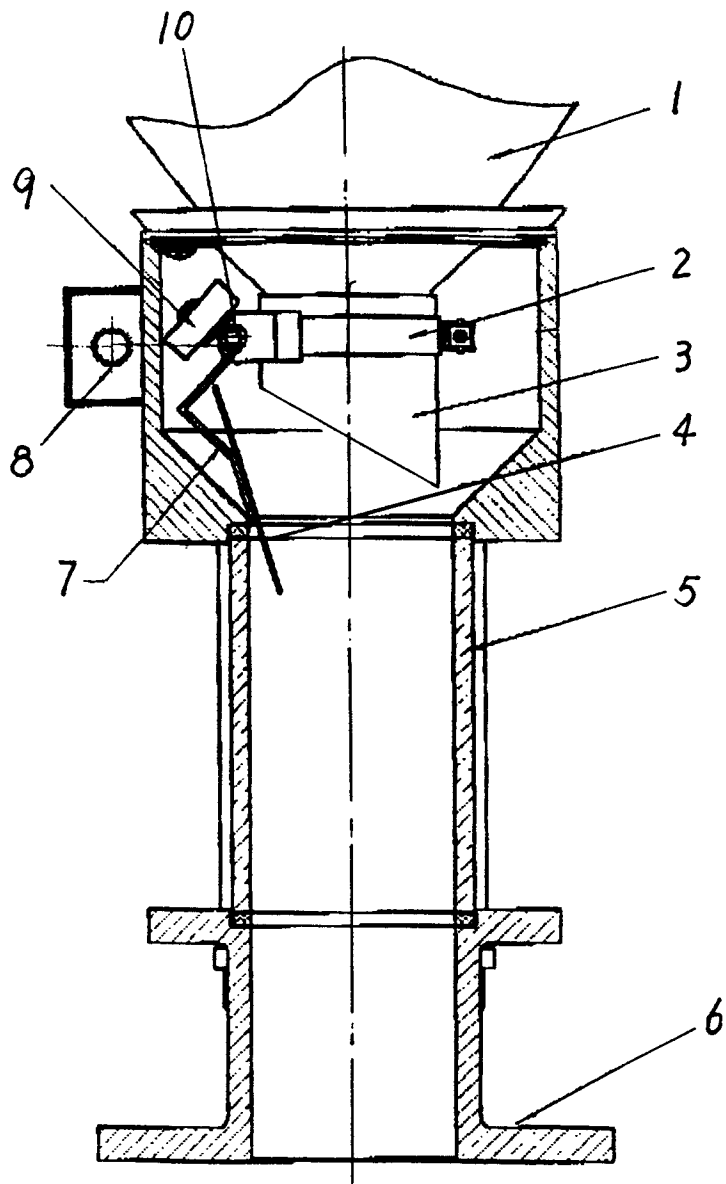


图 3