



(21)申请号 201921560520.2

(22)申请日 2019.09.19

(73)专利权人 江苏常阳科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市西太湖科技产  
业园长扬路19号

(72)发明人 高敬

(74)专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普  
通合伙) 32233

代理人 万花

(51) Int. Cl.

B29C 45/18(2006.01)

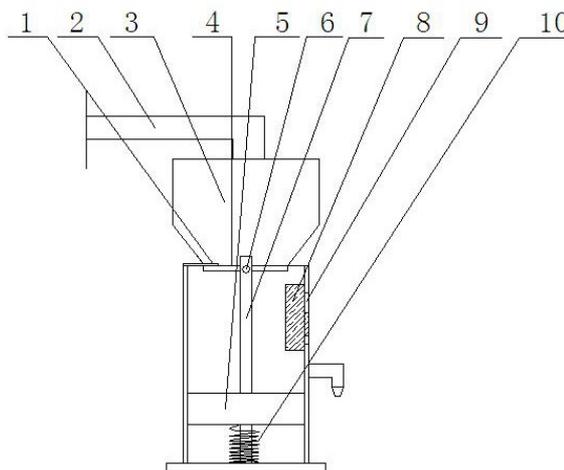
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于BMC制品的注塑自动加料机

(57)摘要

本实用新型涉及注塑机的技术领域,尤其涉及一种用于BMC制品的注塑自动加料机。这种用于BMC制品的注塑自动加料机包括储料桶和注塑料桶,储料桶置于注塑料桶的上端,储料桶和注塑料桶之间设有隔板,注塑料桶的中心处设有中心轴,隔板与中心轴的顶端通过旋转机构连接,注塑料桶的底部设有移动块和弹簧,注塑料桶的一侧设有与注塑料桶滑动连接的T形块。这种用于BMC制品的注塑自动加料机通过机械式结构可以从储料罐自动加料至注塑料筒内,结构简单,维护方便。



1. 一种用于BMC制品的注塑自动加料机,包括储料桶(3)和注塑料桶(11),储料桶(3)置于注塑料桶(11)的上端,其特征在于:所述储料桶(3)和注塑料桶(11)之间设有隔板(4),注塑料桶(11)的中心处设有中心轴(7),隔板(4)与中心轴(7)的顶端通过旋转机构(6)连接,注塑料桶(11)的底部设有移动块(5)和弹簧(10),注塑料桶(11)的一侧设有与注塑料桶(11)滑动连接的T形块(8)。

2. 如权利要求1所述的用于BMC制品的注塑自动加料机,其特征在于:所述移动块(5)和弹簧(10)贯穿连接在中心轴(7)上,移动块(5)两侧与注塑料桶(11)滑动连接。

3. 如权利要求1所述的用于BMC制品的注塑自动加料机,其特征在于:所述旋转机构(6)包括转轴和扭簧。

4. 如权利要求3所述的用于BMC制品的注塑自动加料机,其特征在于:所述扭簧为90°扭簧。

5. 如权利要求1所述的用于BMC制品的注塑自动加料机,其特征在于:所述注塑料桶(11)的两侧设有可使T形块(8)、移动块(5)上下移动的滑槽(9)。

6. 如权利要求5所述的用于BMC制品的注塑自动加料机,其特征在于:所述滑槽(9)内、T形块(8)的下端设置限位条(12)。

7. 如权利要求5所述的用于BMC制品的注塑自动加料机,其特征在于:所述隔板(4)的一侧,为下方未设置T形块(8)的一侧,其上方设有一块挡板(1)。

## 用于BMC制品的注塑自动加料机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于BMC制品的注塑自动加料机,尤其涉及一种用于BMC制品的注塑自动加料机。

### 背景技术

[0002] BMC注塑成型时,一般是先往注塑机料斗中加入一定量,根据机器吨位和料斗大小,一般在20-100kg范围内的材料,然后进行注塑成型,等料斗中料快要用完,料斗上有一个压料活塞,压料活塞自上向下压料,随着料斗中材料减少,活塞向下运动,快要压倒底部时,设置一个限位,进行报警时,设备报警提醒需要加料,目前主要是人工加料,因为料斗较高,注塑机为一个不规则的设备,人员负重登高作业,危险性较大,部分设备会配备一个平台或加工厂自行安装一个平台,这需要额外的空间。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在解决上述缺陷,提供一种用于BMC制品的注塑自动加料机。

[0004] 为了克服背景技术中存在的缺陷,本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:这种用于BMC制品的注塑自动加料机包括储料桶和注塑料桶,储料桶置于注塑料桶的上端,储料桶和注塑料桶之间设有隔板,注塑料桶的中心处设有中心轴,隔板与中心轴的顶端通过旋转机构连接,注塑料桶的底部设有移动块和弹簧,注塑料桶的一侧设有与注塑料桶滑动连接的T形块。

[0005] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括所述移动块和弹簧贯穿连接在中心轴上,移动块两侧与注塑料桶滑动连接。

[0006] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括所述旋转机构包括转轴和扭簧。

[0007] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括所述扭簧为90°扭簧。

[0008] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括所述注塑料桶的两侧设有可使T形块、移动块上下移动的滑槽。

[0009] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括所述滑槽内、T形块的下端设置限位条。

[0010] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括所述隔板的一侧,为下方未设置T形块的一侧,其上方设有一块挡板。

[0011] 本实用新型的有益效果是:这种用于BMC制品的注塑自动加料机通过机械式结构可以从储料罐自动加料至注塑料筒内,结构简单,维护方便。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是实施例的结构示意图;

[0015] 其中:1、挡板,2、送料管,3、储料桶,4、隔板,5、移动块,6、旋转机构,7、中心轴,8、T形块,9、滑槽,10、弹簧,11、注塑料桶,12、限位条。

### 具体实施方式

[0016] 这种用于BMC制品的注塑自动加料机由挡板1、送料管2、储料桶3、隔板4、移动块5、旋转机构6、中心轴7、T形块8、滑槽9、弹簧10、注塑料桶11和限位条12这些部件组成。

[0017] 如图1所示,这种用于BMC制品的注塑自动加料机包括储料桶3和注塑料桶11,储料桶3置于注塑料桶11的上端,一般完成一个注塑使用的材料在20-100kg范围内,储料桶3用于储存20-100kg范围内的注塑料,作为中间转存装置,注塑料桶11用于放置需要的注塑料,当注塑料桶11材料用完,由储料桶3自动为其加料。储料桶3和注塑料桶11之间设有隔板4,隔板4作为储料桶3的底板、又作为可活动运动的盖板使储料桶3内的注塑料进入注塑料桶11,注塑料桶11的中心处设有中心轴7,隔板4与中心轴7的顶端通过旋转机构6连接,旋转机构6使得隔板4在中心轴7上可以类似跷跷板一样,一端往上、一端往下。注塑料桶11的底部设有移动块5和弹簧10,注塑料桶11的一侧设有与注塑料桶11滑动连接的T形块8,移动块5通过弹簧10的弹力可以带动T形块8向上运动,从而将隔板4的一端向上顶,储料桶3内的注塑料通过隔板4的另一端自动进入注塑料桶11内。

[0018] 移动块5和弹簧10贯穿连接在中心轴7上,移动块5两侧与注塑料桶11滑动连接。当注塑料桶11内装满注塑料,弹簧10由于注塑料的压力被压制注塑料桶11的下端,当注塑料桶11内注塑料越来越少,弹簧10回弹,使得移动块5向上运动。

[0019] 旋转机构6包括转轴和扭簧,扭簧为90°扭簧。移动块5向上运动,带动T形块8向上,从而将隔板4的一端向上顶,储料桶3内的注塑料通过隔板4的另一端自动进入注塑料桶11内,使用90°扭簧,通过重力可以使另一端隔板4最大限度的打开,从而将储料桶3内的注塑料进入注塑料桶11。

[0020] 注塑料桶11的两侧设有可使T形块8、移动块5上下移动的滑槽9。滑槽9可以使T形块8、移动块5在注塑料桶11内很好的上下移动。

[0021] 滑槽9内、T形块8的下端设置限位条12。限位条的目的是当T形块8回落时,不至于掉落至注塑料桶11的底部。

[0022] 隔板4的一侧,为下方未设置T形块8的一侧,其上方设有一块挡板1。因为隔板4与中心轴是通过转轴和90°扭簧连接的,隔板4的运动轨迹是固定的,一端向上、另一端向下,储料桶3内的注塑料由送料管2输送,可能存在分布不均匀的问题,当向下运动那一端的隔板4处注塑料多,可能由于重力直接打开下料,通过设置一定长度的挡板1就很好的解决了这个问题。

### 实施例

[0023] 如图2所示,当注塑料桶11内的注塑料慢慢较少,由于重力减少,弹簧10回弹,使得移动块5向上运动,移动块5移动到一定位置顶住T形块8并使其向上运动,从而将隔板4的一端向上顶,储料桶3内的注塑料通过隔板4的另一端自动进入注塑料桶11内,移动块5上会慢慢推压注塑料,注塑料的压力将弹簧10回压,T形块8也随之向下移动,但是此时,隔板4向下打开的一端,因为注塑料的重力始终打开,直至储料桶3内的一定量的注塑料全部排空,排

空后因为重力消失,扭簧的弹力使隔板4合上。储料桶3上端连接送料管2,通过送料管2向内输送一定量的注塑料。

[0024] 送料管2连接的送料机构可以是任何形式的送料机构。

[0025] 这种用于BMC制品的注塑自动加料机通过机械式结构可以从储料罐自动加料至注塑料筒内,结构简单,维护方便。

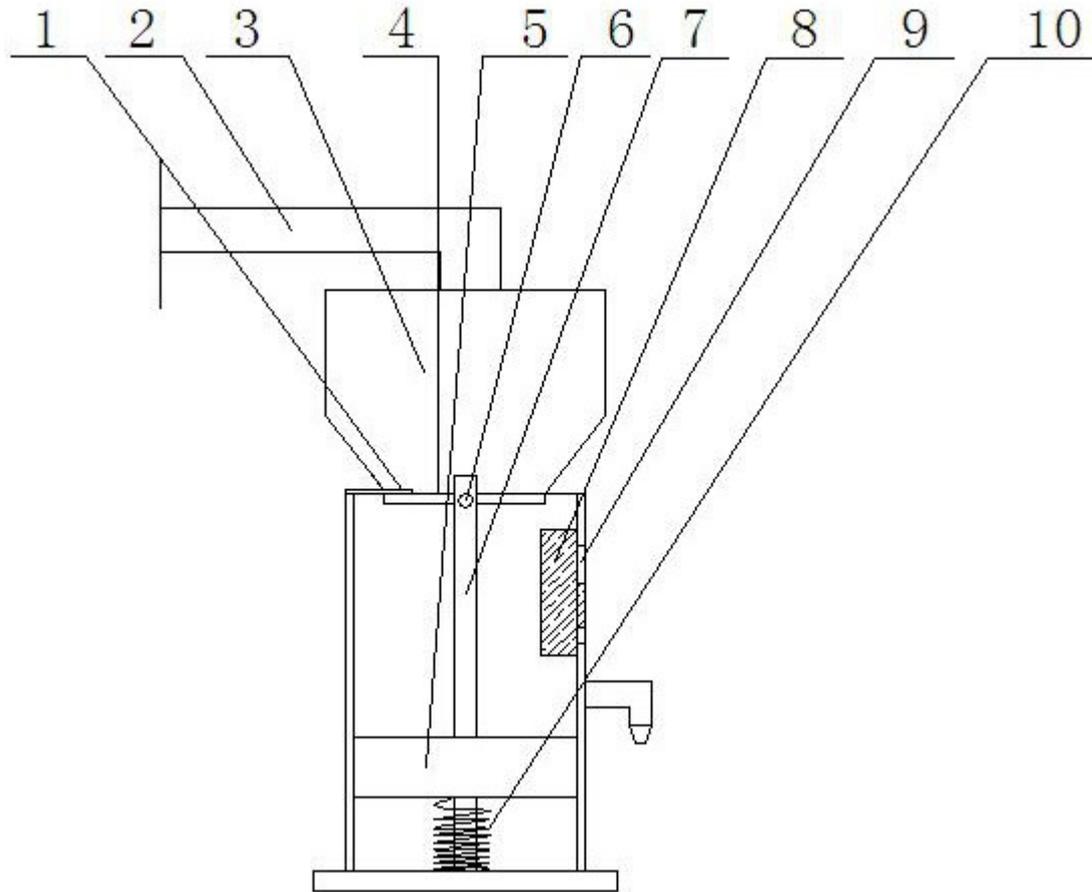


图1

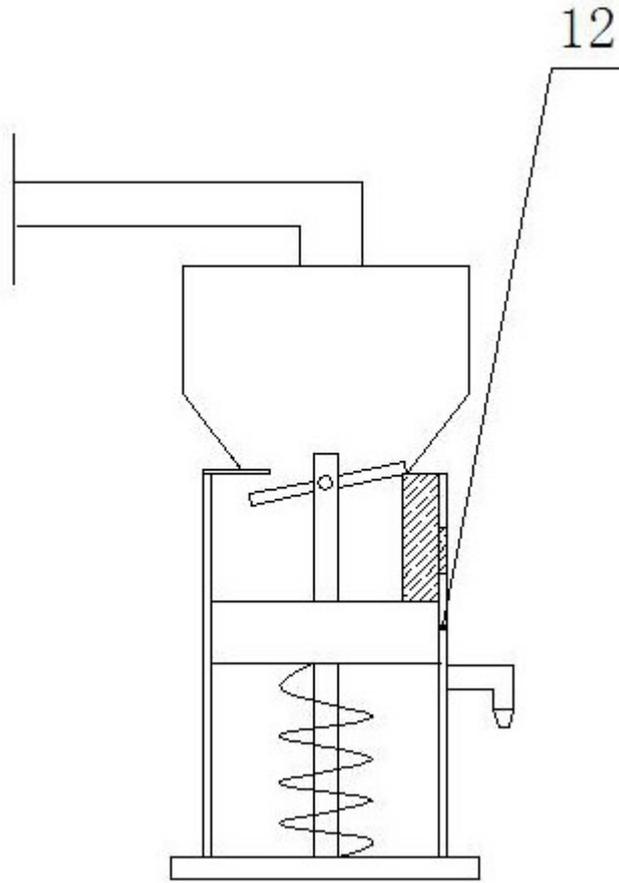


图2