



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204817154 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520547766. 1

(22) 申请日 2015. 07. 27

(73) 专利权人 永高股份有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩经济开发区  
埭西路2号

(72) 发明人 卢震宇 金梅达 徐建华 颜林江  
蒋鹏 厉卫民

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有  
限公司 33100

代理人 王官明

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006. 01)

B29C 45/18(2006. 01)

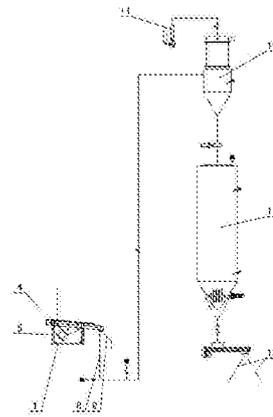
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、  
输送机构

(57) 摘要

塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、  
输送机构,其特征包括振动筛底座,振动筛底  
座上设置振动弹簧,振动弹簧上设置料盘,料盘  
的一侧倾斜向下,在料盘中设置筛网,筛网下  
连接振动电机,振动电机带动筛网振动,在料  
盘倾斜向下的一侧下部制有成品料出料口和  
废料出料口,成品料出料口上部与料盘相连,  
成品料出料口下端连接成品料出料管,废料出  
料口上部与筛网相连,废料出料口下端连接废  
料出料管,成品料出料管的另一头连接真空  
上料机,真空上料机上设置真空泵,真空上料  
机下连接成品料储料仓,成品料储料仓下连  
接螺旋输送装置,螺旋输送装置经出料管连  
接到注塑机。



1. 塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、输送机构,其特征在於:包括振动筛底座(1),振动筛底座上设置振动弹簧(2),振动弹簧上设置料盘(3),料盘的一侧倾斜向下,在料盘中设置筛网(4),筛网下连接振动电机(5),振动电机带动筛网振动,在料盘倾斜向下的一侧下部制有成品料出料口(6)和废料出料口(7),成品料出料口(6)上部与料盘相连,成品料出料口(6)下端连接成品料出料管(8),废料出料口(7)上部与筛网(4)相连,废料出料口下端连接废料出料管(9),成品料出料管(8)的另一头连接真空上料机(10),真空上料机上设置真空泵(11),真空上料机下连接成品料储料仓(12),成品料储料仓下连接螺旋输送装置,螺旋输送装置经出料管(13)连接到注塑机。

2. 如权利要求1所述的塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、输送机构,其特征在於:所述的螺旋输送装置包括壳体(14),壳体的一侧上制有进料口(15),壳体一侧下制有出料口(16),壳体中设置螺杆(17),螺杆的一头经电机(18)带动旋转。

## 塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、输送机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料混配设备,特别是涉及塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、输送机构。

### 背景技术

[0002] 塑料混配设备是将主料和辅料按一定的比例加入到设备中,由设备对其进行混合搅拌均匀,得到所需配比的物料。已有技术的塑料混配是由人工将主料和辅料按一定比例称量好,再倒入搅拌机中进行搅拌,搅拌好后再由人工将混好的成品料倒入注塑机的料筒中,这样工人劳动强度大,工作效率低,操作十分麻烦,降低了生产效率,无法大规模的连续生产。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了克服已有技术存在的缺点,提供一种自动将混好的成品料进行筛料,并输送至各台注塑机的料筒中,减轻工人劳动强度,提高生产效率,有利于自动连续化生产的塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、输送机构。

[0004] 本实用新型塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、输送机构的技术方案是:其特征在于包括振动筛底座,振动筛底座上设置振动弹簧,振动弹簧上设置料盘,料盘的一侧倾斜向下,在料盘中设置筛网,筛网下连接振动电机,振动电机带动筛网振动,在料盘倾斜向下的一侧下部制有成品料出料口和废料出料口,成品料出料口上部与料盘相连,成品料出料口下端连接成品料出料管,废料出料口上部与筛网相连,废料出料口下端连接废料出料管,成品料出料管的另一头连接真空上料机,真空上料机上设置真空泵,真空上料机下连接成品料储料仓,成品料储料仓下连接螺旋输送装置,螺旋输送装置经出料管连接到注塑机。

[0005] 本实用新型公开了一种塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、输送机构,当成品料混配好后,将其输送至振动筛中,成品料落到振动筛的筛网上,所述筛网孔径为 30—40 目,此时由振动电机带动筛网以 1400 次/分的频率振动,筛网在振动时,粉末状的成品料便会通过筛网向下落到料盘中,而尺寸较大的结成块状的成品料便无法落下,而由于料盘和筛网为倾斜设置,并在筛网的振动作用下,成品料和结块的废料会沿倾斜方向移动至振动筛的出料口位置,废料经废料出料口进入废料出料管,最后落入收集箱,而落入料盘的成品料便经成品料出料口进入成品料出料管,再由真空泵将成品料吸入真空上料机中,真空上料机再将成品料输送至成品料储料仓中,最后根据需要将成品料输送至各台注塑机的料筒中。本方案塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、输送机构,能自动将混配好的成品料进行筛料,再存储到储料仓,在需要时能自动输送至注塑机中,所有操作可由电路控制,减轻工人劳动强度,提高生产效率,有利于自动连续化生产。

[0006] 本实用新型塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、输送机构,所述的螺旋输送装置包括壳体,壳体的一侧上制有进料口,壳体一侧下制有出料口,壳体中设置螺杆,螺

杆的一头经电机带动旋转。当成品料储料仓中的成品料输送至螺旋输送装置的进料口时，由电机带动螺杆旋转，螺杆上螺旋形的叶片旋转逐渐将辅料向前输送至出料口位置，采用螺杆输送，一是螺杆能起到搅拌作用；二是输出平稳，可控制输送量的大小。

### 附图说明

[0007] 图 1 是塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、输送机构的结构示意图；

[0008] 图 2 是振动筛的结构示意图；

[0009] 图 3 是螺旋输送装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 本实用新型涉及一种塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、输送机构，如图 1—图 3 所示，其特征在于：包括振动筛底座 1，振动筛底座上设置振动弹簧 2，振动弹簧上设置料盘 3，料盘的一侧倾斜向下，在料盘中设置筛网 4，筛网下连接振动电机 5，振动电机带动筛网振动，在料盘倾斜向下的一侧下部制有成品料出料口 6 和废料出料口 7，成品料出料口 6 上部与料盘相连，成品料出料口 6 下端连接成品料出料管 8，废料出料口 7 上部与筛网 4 相连，废料出料口下端连接废料出料管 9，成品料出料管 8 的另一头连接真空上料机 10，真空上料机上设置真空泵 11，真空上料机下连接成品料储料仓 12，成品料储料仓下连接螺旋输送装置，螺旋输送装置经出料管 13 连接到注塑机。当成品料混配好后，将其输送至振动筛中，成品料落到振动筛的筛网 4 上，所述筛网孔径为 30—40 目，此时由振动电机 5 带动筛网以 1400 次 / 分的频率振动，筛网 4 在振动时，粉末状的成品料便会通过筛网向下落到料盘 3 中，而尺寸较大的结成块状的成品料便无法落下，而由于料盘 3 和筛网 4 为倾斜设置，并在筛网的振动作用下，成品料和结块的废料会沿倾斜方向移动至振动筛的出料口位置，废料经废料出料口 7 进入废料出料管 9，最后落入收集箱，而落入料盘 3 的成品料便经成品料出料口 6 进入成品料出料管 8，再由真空泵 11 将成品料吸入真空上料机 10 中，真空上料机再将成品料输送至成品料储料仓 12 中，最后根据需要将成品料输送至各台注塑机的料筒中。本方案塑料混配设备自动送料系统的成品料筛料、输送机构，能自动将混配好的成品料进行筛料，再存储到储料仓 12，在需要时能自动输送至注塑机中，所有操作可由电路控制，减轻工人劳动强度，提高生产效率，有利于自动连续化生产。所述的螺旋输送装置包括壳体 14，壳体的一侧上制有进料口 15，壳体一侧下制有出料口 16，壳体中设置螺杆 17，螺杆的一头经电机 18 带动旋转。当成品料储料仓 12 中的成品料输送至螺旋输送装置的进料口时，由电机 18 带动螺杆 17 旋转，螺杆上螺旋形的叶片旋转逐渐将辅料向前输送至出料口 16 位置，采用螺杆输送，一是螺杆 17 能起到搅拌作用；二是输出平稳，可控制输送量的大小。

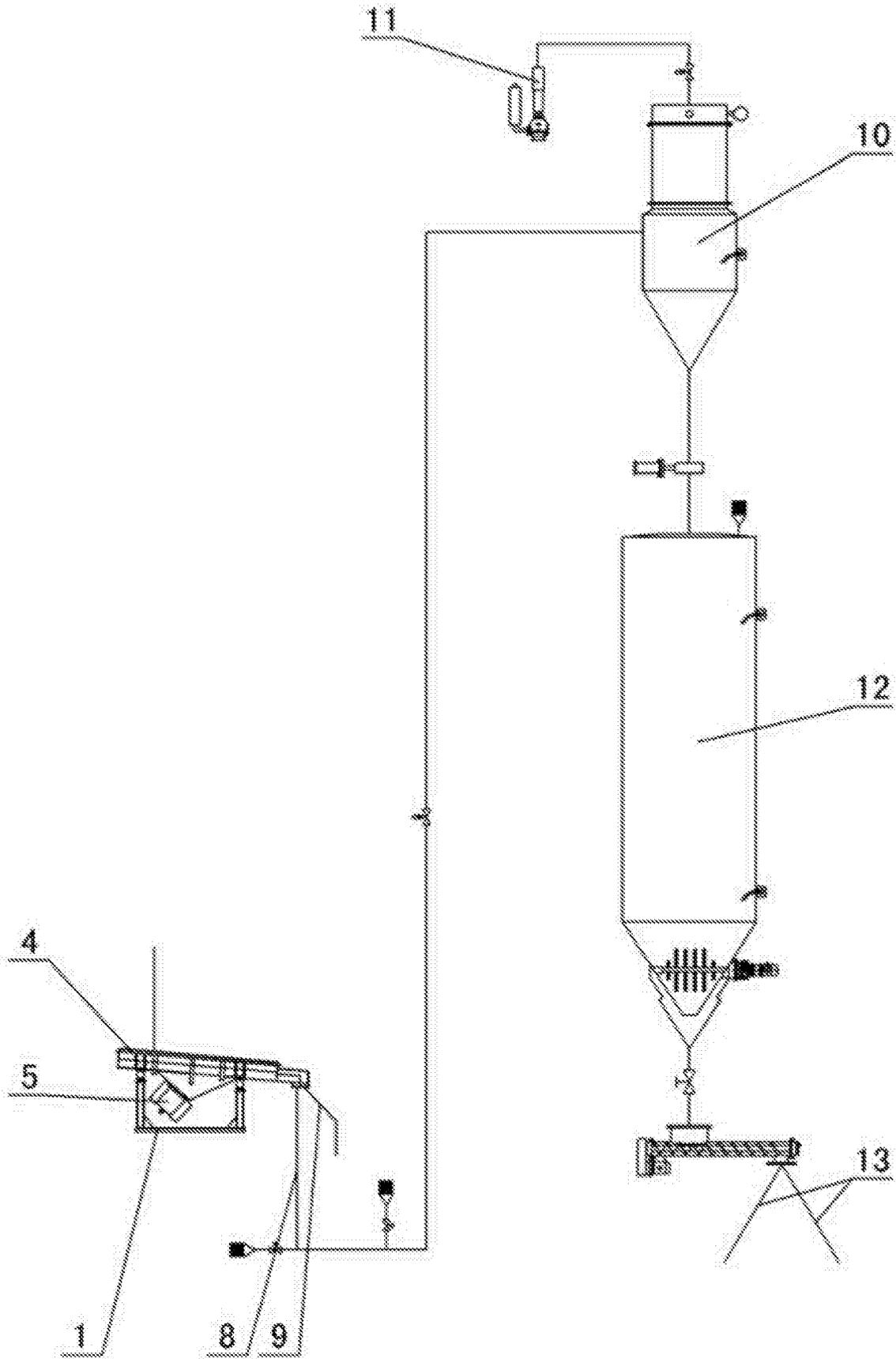


图 1

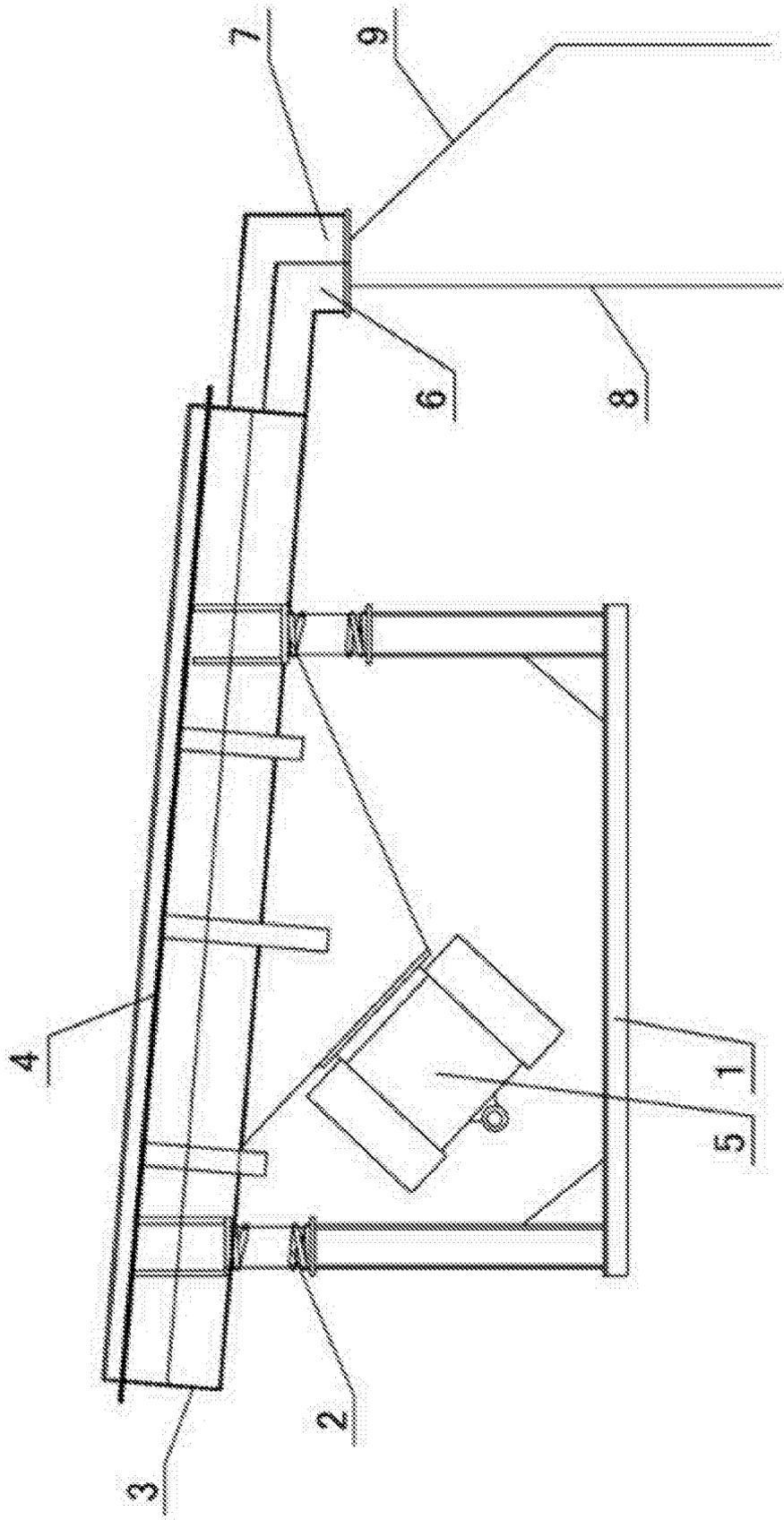


图 2

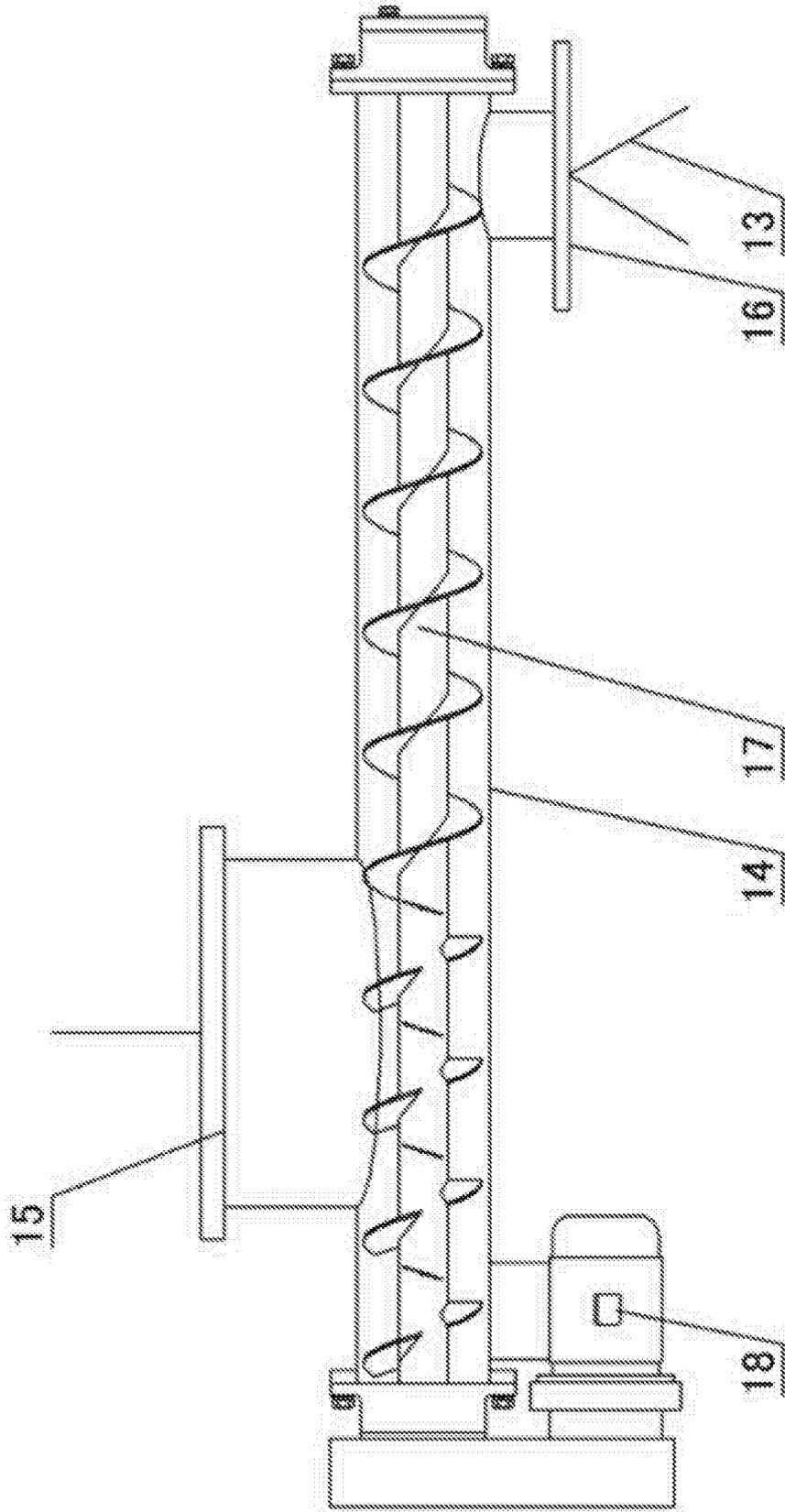


图 3