(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204431633 U
(45)授权公告日 2015.07.01

(21)申请号 201520057031.0

(22)申请日 2015.01.28

(73)专利权人 合肥江淮毅昌汽车饰件有限公司
地址 231131 安徽省合肥市长丰县岗集镇合淮公路东侧

(72)发明人 周正宇 江涛 朱余雷

(51)Int.Cl.
B29C 45/18(2006.01)
B29C 45/17(2006.01)
B29B 13/06(2006.01)

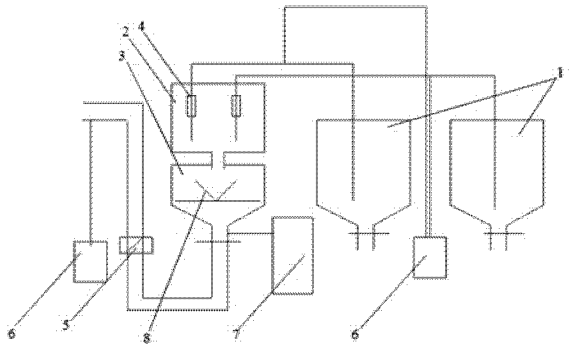
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

注塑机集中供料系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种注塑机集中供料系统，包括物料存储装置和物料输送装置，所述的物料存储装置包括物料储存桶、物料配比料斗和物料混合搅拌料斗，其中物料储存桶通过安装有定量阀的物料输送管道与物料配比料斗相连，在物料配比料斗内设有称重装置；所述的物料输送装置包括物料输送管道、单向阀和真空抽料泵，物料输送管道一端与真空抽料泵相连，另一端与单向阀相连，单向阀的另一端通过物料输送管道与所述的物料混合搅拌料斗相连。本实用新型一种注塑机集中供料系统自动化程度高，通过管道输送即可实现对注塑机的自动供料，减少了人工成本，提高了生产效率，为企业赢得最好的效益。



CN 204431633 U

1.注塑机集中供料系统，包括物料存储装置和物料输送装置，其特征在于：所述的物料存储装置包括物料储存桶、物料配比料斗和物料混合搅拌料斗，其中物料储存桶通过安装有定量阀的物料输送管道与物料配比料斗相连，在物料配比料斗内设有称重装置；所述的物料输送装置包括物料输送管道、单向阀和真空抽料泵，物料输送管道一端与真空抽料泵相连，另一端与单向阀相连，单向阀的另一端通过物料输送管道与所述的物料混合搅拌料斗相连。

2.根据权利要求1所述的注塑机集中供料系统，其特征在于：所述的物料混合搅拌料斗还设有干燥机。

3.根据权利要求2所述的注塑机集中供料系统，其特征在于：所述的干燥机为热风干燥机，其温度控制在90-105度。

4.根据权利要求1所述的注塑机集中供料系统，其特征在于：所述的真空抽料泵的功率为1.5kW，风压为400-650mbar，风量为800-1034m^3/h。

5.根据权利要求1所述的注塑机集中供料系统，其特征在于：所述的物料输送管道为复合管或玻璃钢管或尼龙管。

注塑机集中供料系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种供料系统，具体是指一种注塑机集中供料系统。

背景技术

[0002] 注塑机又名注射成型机或注射机，它是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备。注塑机的工作原理与打针用的注射器相似，它是借助螺杆（或柱塞）的推力，将已塑化好的熔融状态（即粘流态）的塑料注射入闭合好的模腔内，经固化定型后取得制品的工艺过程。在塑料件制造企业，供料系统是注塑生产过程中一种重要的环节，直接影响到了产品的生产速度和质量，并且关系到了企业的经济效益。传统的塑料管材生产中，供料系统部分大都采用人工的方式搬运原料至挤出挤出机进行生产，这样的方式具有许多不足之处。首先，人工拌料容易造成各配方比例出错，并且外部杂物极易在此阶段混入搅拌机内；一方面，人工拌料、运料效率低下，直接影响到了管材的生产效率，无法适应企业大规模的生产；另一方面，人工拌料、运料容易对原料造成污染，从而降低管材的质量，影响企业的盈利。

[0003] 为了达到企业最大化盈利的目的，我们必须克服人工拌料、运料方式的各种不足，因此，我们需要提供一种效率高、成本低，同时可以保证产品质量优秀的供料系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供提供一种效率高、成本低，同时可以保证产品质量优秀的供料系统。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供的技术方案如下：

[0006] 注塑机集中供料系统，包括物料存储装置和物料输送装置，其特征在于：所述的物料存储装置包括物料储存桶、物料配比料斗和物料混合搅拌料斗，其中物料储存桶通过安装有定量阀的物料输送管道与物料配比料斗相连，在物料配比料斗内设有称重装置；所述的物料输送装置包括物料输送管道、单向阀和真空抽料泵，物料输送管道一端与真空抽料泵相连，另一端与单向阀相连，单向阀的另一端通过物料输送管道与所述的物料混合搅拌料斗相连。

[0007] 优选地，所述的物料混合搅拌料斗还设有干燥机。

[0008] 优选地，所述的干燥机为热风干燥机，其温度控制在 90-105 度。

[0009] 优选地，所述的真空抽料泵的功率为 1.5kW，风压为 400-650mbar，风量为 800-1034m^3/h。

[0010] 优选地，所述的物料输送管道为复合管或玻璃钢管或尼龙管。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果在于：

[0012] 本实用新型一种注塑机集中供料系统，该系统设计结构合理、生产效率高，通过控制系统设定后自动配料搅拌和输送，实现无人化操作，极大的节约了制造成本和操作人员的劳动强度。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型立体结构示意图。

具体实施方式

[0014] 详见图 1 所示 :一种注塑件机集中供料系统,包括物料存储装置和物料输送装置,所述的物料存储装置包括物料储存桶 1、物料配比料斗 2 和物料混合搅拌料斗 3,其中物料储存桶 1 通过安装有定量阀 4 的物料输送管道与物料配比料斗 2 相连,在物料配比料斗 2 内设有称重装置 ;所述的物料输送装置包括物料输送管道、单向阀 5 和真空抽料泵 6,物料输送管道一端与真空抽料泵 6 相连,另一端与单向阀 5 相连,单向阀 5 的另一端通过物料输送管道与所述的物料混合搅拌料斗 3 相连。

[0015] 为进一步优化,所述的物料混合搅拌料斗 3 还设有热风干燥机 7,干燥剂的温度控制在 90-105 度。

[0016] 为进一步优化,所述的真空抽料泵 6 的功率为 1.5kW,风压为 400-650mbar,风量为 800-1034m^3/h。

[0017] 为进一步优化,所述的物料输送管道为复合管或玻璃钢管或尼龙管。

[0018] 本实用新型一种注塑机集中供料系统,该系统设计结构合理,塑料粒子直接储存在物料储存桶 1,待需要使用时,通过本装置控制系统,开启真空抽料泵 6,塑料粒子直接从物料储存桶 1 输送到物料配比料斗 2,物料配比料斗 2 内设有的定量阀 4 和称重装置保证了塑料粒子的准确配比。配比好后的物料粒子,进入物料混合搅拌料斗 3 内,在物料混合搅拌料斗 3 内设有搅拌设备 8,搅拌设备 8 实际上就是搅拌电机带动叶轮实现对配比后的塑料粒子进行充分混合,为保证质量,在物料混合搅拌料斗 3 还设有热风干燥机 7,用于除去水分及对塑料粒子的预加热。然后,塑料粒子在真空抽料泵 6 的作用下,通过管道进入注塑设备。单向阀 5 的作用是防止塑料粒子的回流。本系统充分考虑到注塑机实际生产情况,生产效率高,通过控制系统设定后自动配料搅拌和输送,实现无人化操作,极大的节约了制造成本和操作人员的劳动强度。

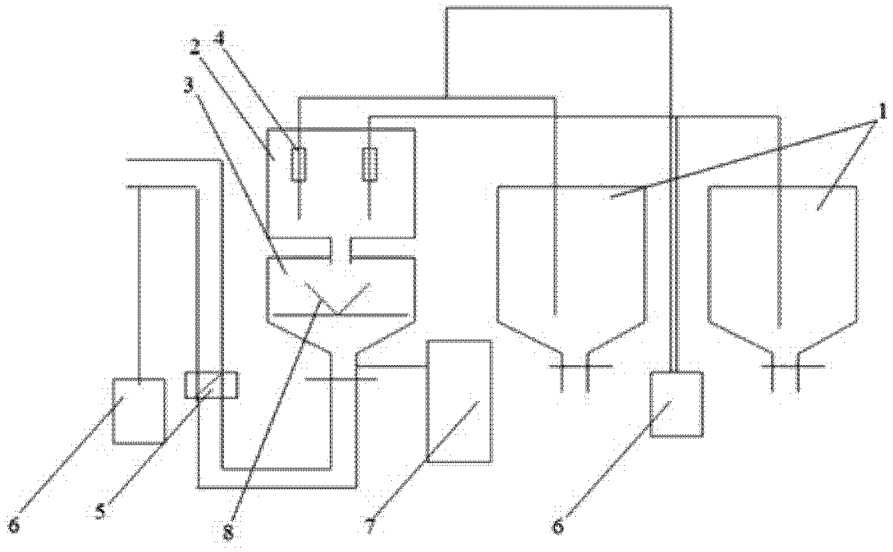


图 1