



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204777670 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520404215. X

(22) 申请日 2015. 06. 12

(73) 专利权人 松源机械制造有限公司

地址 311201 浙江省杭州市萧山区经济技术  
开发区桥南区块恒盛路9号

(72) 发明人 陈彬 洪清晓 李晓 张佳靓

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限  
公司 33241

代理人 林君勇

(51) Int. Cl.

B65G 53/24(2006. 01)

B65G 65/32(2006. 01)

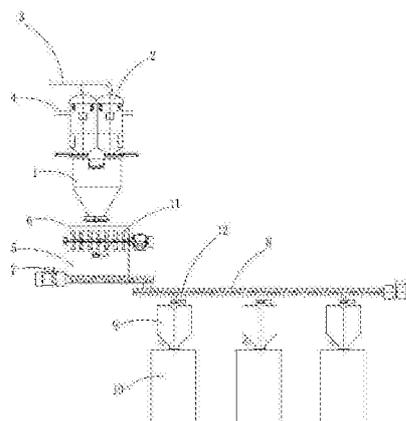
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种制瓶机的原料自动输送系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种输送系统,尤其涉及一种制瓶机的原料自动输送系统。包括进料组件、搅拌分配组件和输送组件。一种制瓶机的原料自动输送系统结构紧凑,提高工作效率,原料进行平稳地输送,保证各原料配比的稳定性,提高了制瓶质量。



1. 一种制瓶机的原料自动输送系统,其特征在于:包括进料组件、搅拌分配组件和输送组件,所述的进料组件包括称重模块(1),所述的称重模块(1)的上部设有至少一个与称重模块(1)相连通的吸料斗(2),所述的吸料斗(2)分别与真空管路(3)和物料管路(4)相连通;

所述的搅拌分配组件包括储料箱(5),所述的储料箱(5)的上部设有搅拌系统(6),所述的搅拌系统(6)的上部与称重模块(1)的底部相连通,所述的称重模块(1)的底部设有原料计量器(7);

所述的输送组件包括输送机(8),所述的输送机(8)至少与一个低料位检测器(9)相连通,所述的低料位检测器(9)的底部与制瓶机(10)相连通,所述的输送机(8)与原料计量器(7)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种制瓶机的原料自动输送系统,其特征在于:所述的真空管路(3)设在吸料斗(2)的上部,所述的物料管路(4)设在吸料斗(2)的外壁;所述的搅拌系统(6)与储料箱(5)间通过卸料阀(11)相连通;所述的输送机(8)与低料位检测器(9)间通过进料阀(12)相控制连通。

## 一种制瓶机的原料自动供送系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种供送系统,尤其涉及一种制瓶机的原料自动供送系统。

### 背景技术

[0002] 乳饮料行业使用的瓶子一般是由塑料粒子、色母、回收料按比例混合之后送入制瓶机中注塑而成的。目前生产过程中,原料的供送是由配比、搅拌、输送独立分开操作的,存在劳动强度大,效率低、瓶子质量稳定性差等问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型主要是解决现有技术中存在的不足,提供一种结构紧凑,将原料配比、搅拌、输送集成在一起,提升了自动化水平,提高了工作效率的一种制瓶机的原料自动供送系统。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0005] 一种制瓶机的原料自动供送系统,包括进料组件、搅拌分配组件和输送组件,所述的进料组件包括称重模块,所述的称重模块的上部设有至少一个与称重模块相连通的吸料斗,所述的吸料斗分别与真空管路和物料管路相连通;

[0006] 所述的搅拌分配组件包括储料箱,所述的储料箱的上部设有搅拌系统,所述的搅拌系统的上部与称重模块的底部相连通,所述的称重模块的底部设有原料计量器;

[0007] 所述的输送组件包括输送机,所述的输送机至少与一个低料位检测器相连通,所述的低料位检测器的底部与制瓶机相连通,所述的输送机与原料计量器相连通。

[0008] 作为优选,所述的真空管路设在吸料斗的上部,所述的物料管路设在吸料斗的外壁;所述的搅拌系统与储料箱间通过卸料阀相连通;所述的输送机与低料位检测器间通过进料阀相控制连通。

[0009] 各配件作用及工作原理:真空管路连接真空泵,吸料斗负责将各种原料通过物料管路从堆放处吸送至称重模块。吸料斗的数量根据原料数量布置,有几种原料就需要几只吸料斗。

[0010] 称重模块按照制瓶要求配比的比例,对每种原料逐个进行称重。

[0011] 搅拌系统由电机带动搅拌桨叶,对称重完毕的各种原料进行搅拌。搅拌系统带高料位检测功能。

[0012] 卸料阀安装在搅拌系统下方,对搅拌后的料进行卸料。

[0013] 储料箱作用是储存搅拌后的原料。

[0014] 原料计量器对原料进行计量,对制瓶机进行定量供应原料。

[0015] 输送机对配比搅拌完成的原料进行输送,通过切换制瓶机料斗上方的进料阀,完成对缺料制瓶机的原料供送。制瓶机料斗安装低料位检测器,可以产生缺料报警信号。

[0016] 工作原理:真空管路连接真空泵,当真空泵工作时,吸料斗中产生负压,将各种原料通过物料管路从堆放处吸送至吸料斗,随后落入称重模块中。称重模块按照制瓶要求配

比的比例,对每种原料逐个进行称重。称重后的原料进入搅拌系统,搅拌若干时间打开卸料阀,原料进入储料箱进行存储。当某台制瓶机料斗上的低料位检测器检测到缺料后,对应的进料阀打开,原料计量器开始计量原料,将定量的原料通过输送机送至缺料的制瓶机,完成原料的供送。

[0017] 因此,本实用新型的一种制瓶机的原料自动供送系统,结构紧凑,提高工作效率,原料进行平稳地输送,保证各原料配比的稳定性,提高了制瓶质量。

#### 附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0019] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0020] 实施例 1:如图 1 所示,一种制瓶机的原料自动供送系统,包括进料组件、搅拌分配组件和输送组件,所述的进料组件包括称重模块 1,所述的称重模块 1 的上部设有至少一个与称重模块 1 相连通的吸料斗 2,所述的吸料斗 2 分别与真空管路 3 和物料管路 4 相连通;

[0021] 所述的搅拌分配组件包括储料箱 5,所述的储料箱 5 的上部设有搅拌系统 6,所述的搅拌系统 6 的上部与称重模块 1 的底部相连通,所述的称重模块 1 的底部设有原料计量器 7;

[0022] 所述的输送组件包括输送机 8,所述的输送机 8 至少与一个低料位检测器 9 相连通,所述的低料位检测器 9 的底部与制瓶机 10 相连通,所述的输送机 8 与原料计量器 7 相连通。

[0023] 所述的真空管路 3 设在吸料斗 2 的上部,所述的物料管路 4 设在吸料斗 2 的外壁;所述的搅拌系统 6 与储料箱 5 间通过卸料阀 11 相连通;所述的输送机 8 与低料位检测器 9 间通过进料阀 12 相控制连通。

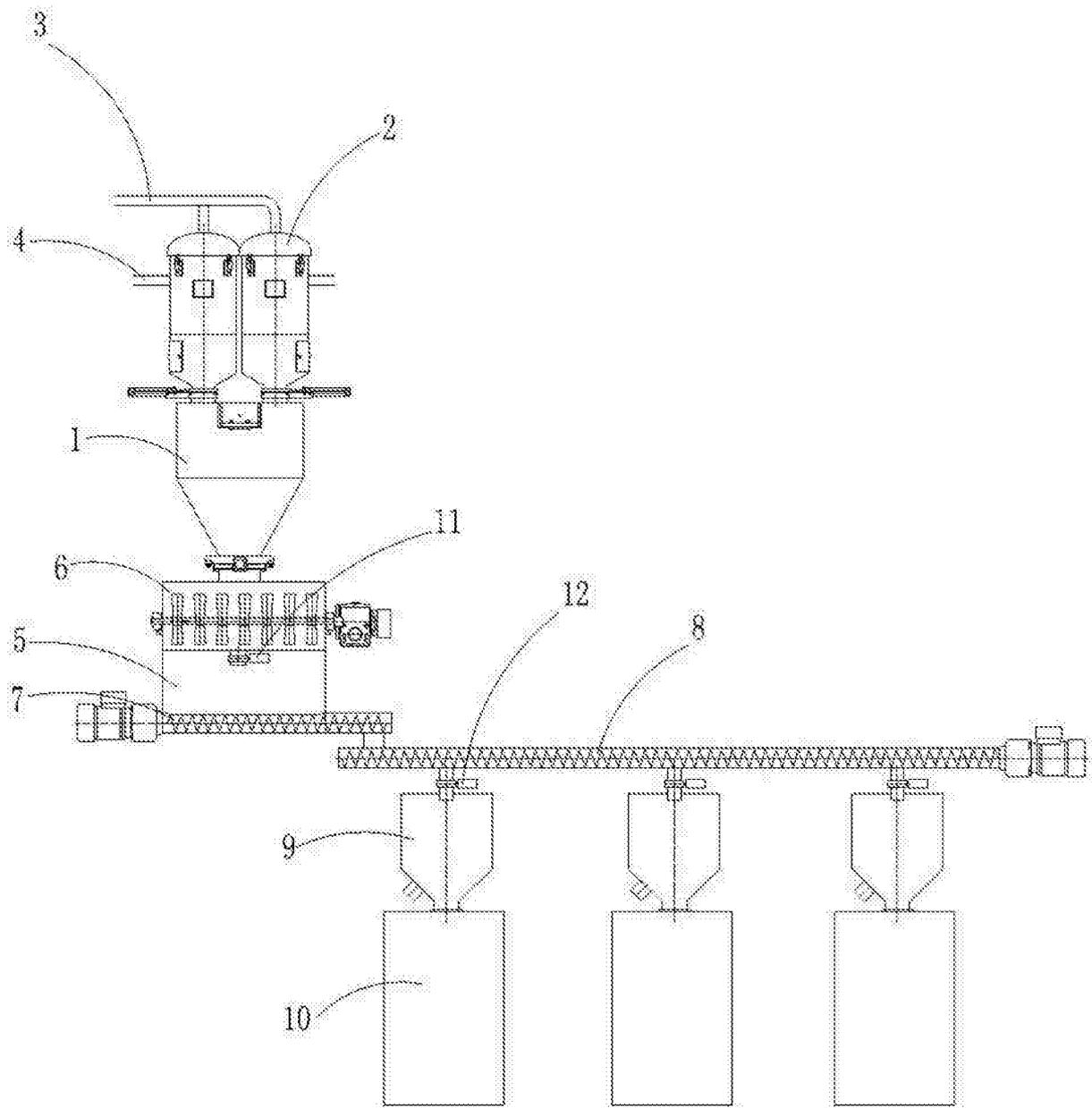


图 1