



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207533094 U

(45)授权公告日 2018.06.26

(21)申请号 201721608459.5

(22)申请日 2017.11.28

(73)专利权人 河南富硅科技有限责任公司

地址 454550 河南省焦作市沁阳市建设南路干河桥南

(72)发明人 牛东民 杨西朝 焦新明

(74)专利代理机构 焦作市科彤知识产权代理事务所(普通合伙) 41133

代理人 张莉

(51)Int.Cl.

B01F 7/08(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

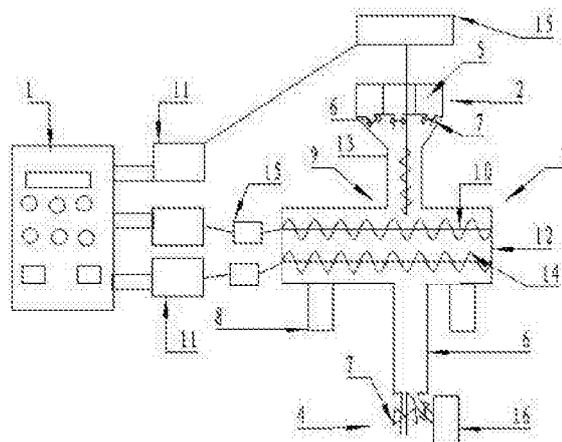
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动进出料捏合机

(57)摘要

本实用新型一种自动进出料捏合机,包括控制箱、自动进料装置、捏合机主体和自动出料装置。在所述捏合机主体上部设置有自动进料装置;在所述捏合机主体下部设置有自动出料装置;所述捏合机主体包括支撑座、缸体、螺杆和电机,所述缸体固定在所述支撑座上,所述螺杆外表面设有均匀分布的螺旋状叶片;所述自动出料装置包括真空泵、输送管道以及设置在所述输送管道上的开关,所述真空泵和开关连接所述控制箱。本实用新型提供一种自动进出料捏合机,该捏合机设置有自动进料装置,实现更加均匀加入辅料和原料;同时设置有自动出料装置,使用真空泵进行吸取捏合完成的材料,从而实现自动化出料。



1. 一种自动进出料捏合机,包括控制箱、自动进料装置、捏合机主体和自动出料装置;其特征在于,在所述捏合机主体上部设置有自动进料装置,所述自动进料装置连接所述控制箱;在所述捏合机主体下部设置有自动出料装置,所述自动出料装置连接所述控制箱;所述自动进料装置包括若干个原料仓、与原料仓对应的输送管道以及设置在所述原料仓与所述输送管道之间的开关,所述开关分别连接所述控制箱;所述捏合机主体包括支撑座、缸体、螺杆和电机,所述缸体固定在所述支撑座上,所述缸体为平直缸体和垂直缸体两段,两段缸体固定连接,所述螺杆为3根,1根位于所述垂直缸体内,另外两根平行设置在所述平直缸体内;所述螺杆外表面设有均匀分布的螺旋状叶片,所述螺杆分别穿过所述缸体的侧壁与齿轮传动机构相连,所述齿轮传动机构与电机相连,所述电机为3台,每台电机控制一个齿轮传动机构;所述电机与所述控制箱相连;所述自动出料装置包括真空泵、输送管道以及设置在所述输送管道上的开关,所述真空泵和开关连接所述控制箱。

2. 根据权利要求1所述的一种自动进出料捏合机,其特征在于,所述电机为数字同步电机。

一种自动进出料捏合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及捏合机领域,尤其涉及一种自动进出料捏合机。

背景技术

[0002] 捏合机是由一对互相配合和旋转的叶片所产生强烈剪切作用而使半干状态的或橡胶状粘稠塑料材料能使物料迅速反应从而获得均匀混合搅拌的设备。是各种高粘度的弹塑性物料的混炼、捏合、破碎、分散、重新聚合各种化工产品的理想设备,具有搅拌均匀、无死角、捏合效率高的优点,广泛应用于高粘度密封胶、硅橡胶、中性酸性玻璃胶、口香糖、泡泡糖、纸浆、纤维素、亦用于电池、油墨、颜料、染料、医药、树脂、塑料、橡胶、化妆品等行业。在捏合的过程中,需要加入原料和辅料,现有技术中一般使用一次性将原料和辅料加入捏合机中,这样难以保证加入均匀。同时在进料与出料中,往往采用人工操作,增加人力成本,不利于自动化。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种自动进出料捏合机,解决原料和辅料加入均匀以及可自动化进出料的技术问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案为:一种自动进出料捏合机,包括控制箱、自动进料装置、捏合机主体和自动出料装置。在所述捏合机主体上部设置有自动进料装置,所述自动进料装置连接所述控制箱;在所述捏合机主体下部设置有自动出料装置,所述自动出料装置连接所述控制箱;所述自动进料装置包括若干个原料仓、与原料仓对应的输送管道以及设置在所述原料仓与所述输送管道之间的开关,所述开关分别连接所述控制箱;所述捏合机主体包括支撑座、缸体、螺杆和电机,所述缸体固定在所述支撑座上,所述缸体为平直缸体和垂直缸体两段,两段缸体固定连接,所述螺杆为3根,1根位于所述垂直缸体内,另外两根平行设置在所述平直缸体内;所述螺杆外表面设有均匀分布的螺旋状叶片,所述螺杆分别穿过所述缸体的侧壁与齿轮传动机构相连,所述齿轮传动机构与电机相连,所述电机为3台,每台电机控制一个齿轮传动机构;所述电机与所述控制箱相连;所述自动出料装置包括真空泵、输送管道以及设置在所述输送管道上的开关,所述真空泵和开关连接所述控制箱。

[0005] 进一步的,所述电机为数字同步电机。

[0006] 有益效果:本实用新型提供一种自动进出料捏合机,该捏合机设置有自动进料装置,实现更加均匀加入辅料和原料;同时设置有自动出料装置,使用真空泵进行吸取捏合完成的材料,从而实现自动化出料。

[0007] 附图说明:

[0008] 图1:本实用新型结构示意图

[0009] 图2:本实用新型控制箱的结构示意图

[0010] 附图标记:1.控制箱,2.自动进料装置,3.捏合机主体,4.自动出料装置,5.原料

仓,6.输送管道,7.开关,8.支撑座,9.缸体,10.螺杆,11.电机,12.平直缸体,13.垂直缸体,14.螺旋状叶片,15.齿轮传动机构,16真空泵。

[0011] 具体实施方式:

[0012] 下面结合附图,具体阐明本实用新型的实施方式,附图仅供参考和说明使用,不构成对本实用新型专利保护范围的限制。

[0013] 如图1和图2所示,一种自动进出料捏合机,包括控制箱1、自动进料装置2、捏合机主体3和自动出料装置4。在所述捏合机主体3上部设置有自动进料装置2,所述自动进料装置2连接所述控制箱1;在所述捏合机主体3下部设置有自动出料装置4,所述自动出料装置4连接所述控制箱1;所述自动进料装置2包括若干个原料仓5、与原料仓5对应的输送管道6以及设置在所述原料仓5与所述输送管道6之间的开关7,所述开关7分别连接所述控制箱1;所述捏合机主体3包括支撑座8、缸体9、螺杆10和电机11,所述缸体9固定在所述支撑座8上,所述缸体9为平直缸体12和垂直缸体13两段,两段缸体固定连接,所述螺杆10为3根,1根位于所述垂直缸体13内,另外两根平行设置在所述平直缸体12内;所述螺杆10外表面设有均匀分布的螺旋状叶片14,所述螺杆10分别穿过所述缸体9的侧壁与齿轮传动机构15相连,所述齿轮传动机构15与电机11相连,所述电机11为3台,每台电机11控制一个齿轮传动机构15;所述电机11与所述控制箱1相连;所述自动出料装置4包括真空泵16、输送管道6以及设置在所述输送管道上的开关7,所述真空泵16和开关7连接所述控制箱1。

[0014] 所述电机11为数字同步电机。

[0015] 本实用新型提供一种自动进出料捏合机,该捏合机设置有自动进料装置2,实现更加均匀加入辅料和原料;同时设置有自动出料装置4,使用真空泵16进行吸取捏合完成的材料,从而实现自动化出料。

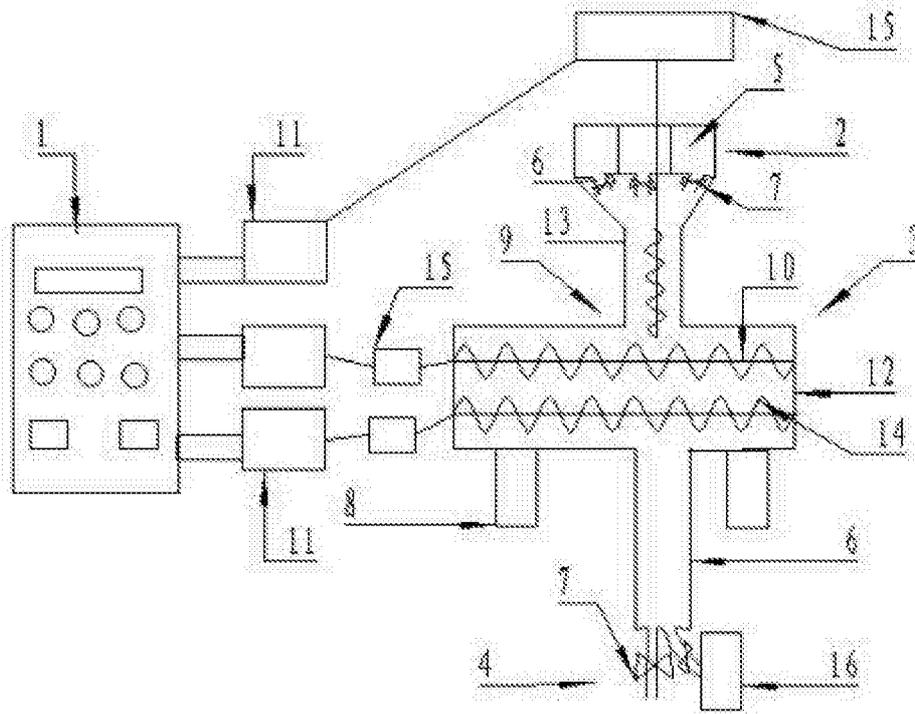


图1

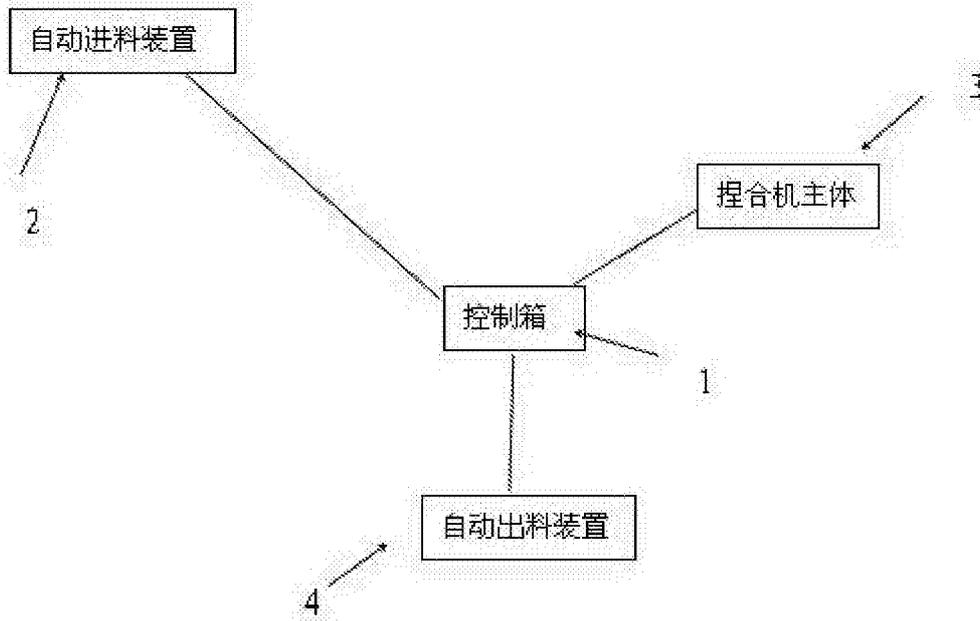


图2