



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207592465 U

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721665295.X

(22)申请日 2017.12.04

(73)专利权人 李穆艳

地址 541399 广西壮族自治区桂林市兴安县兴安镇城区新兴路房管所宿舍七

(72)发明人 李穆艳 李谋利

(74)专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所
(普通合伙) 44286

代理人 邹常友

(51) Int. Cl.

B21C 37/29(2006.01)

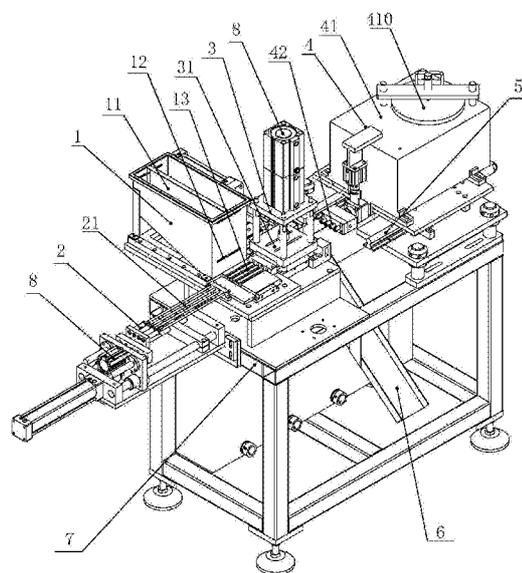
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种管材气压式自动填充机

(57)摘要

本实用新型提出一种管材气压式自动填充机,包括主体架和设于主体架上的进料斗、上料装置、夹紧装置、填料装置,所述进料斗包括进料口和出料口,所述出料口处设有一承接台,管材从进料口滑动到出料口落入承接台,所述上料装置包括若干进行伸缩进给运动的推杆,用于将承接台上的管材推送到夹紧装置夹紧固定,所述填料装置包括料桶、以及设于料桶上的加压喷嘴,所述加压喷嘴朝向所述夹紧装置中管材固定处,所述加压喷嘴用于将料桶内的物料填充至管材内。本实用新型提出的管材气压式自动填充机,上料、灌装自动化一体,提高生产效率,降低成本。



1. 一种管材气压式自动填充机,其特征在于,包括主体架和设于主体架上的进料斗、上料装置、夹紧装置、填料装置,所述进料斗包括进料口和出料口,所述出料口处设有一承接台,管材从进料口滑动到出料口落入承接台;所述上料装置包括若干进行伸缩进给运动的推杆,用于将承接台上的管材推送到夹紧装置夹紧固定;所述填料装置包括料桶、以及设于料桶上的加压喷嘴,所述加压喷嘴朝向所述夹紧装置中管材固定处,所述加压喷嘴用于将料桶内的物料填充至管材内。

2. 根据权利要求1所述的管材气压式自动填充机,其特征在于,所述填料装置还包括料桶下方的滑动导轨,料桶通过该滑动导轨移动使所述加压喷嘴靠近或远离夹紧装置。

3. 根据权利要求2所述的管材气压式自动填充机,其特征在于,所述夹紧装置与填料装置间设有成品接收部件,所述上料装置的进给运动范围包括将管材从夹紧装置中推出,使管材落入成品接收部件。

4. 根据权利要求3所述的管材气压式自动填充机,其特征在于,所述夹紧装置包括进行开合运动的夹紧模具。

5. 根据权利要求4所述的管材气压式自动填充机,其特征在于,所述进料斗底面为斜面。

6. 根据权利要求4所述的管材气压式自动填充机,其特征在于,所述承接台设有与管材形状对应的若干槽位。

7. 根据权利要求4所述的管材气压式自动填充机,其特征在于,所述料桶设有加热装置和密封盖。

8. 根据权利要求4所述的管材气压式自动填充机,其特征在于,所述成品接收部件为一倾斜的滑槽。

9. 根据权利要求4所述的管材气压式自动填充机,其特征在于,所述推杆、夹紧模具和滑动导轨均通过气缸驱动进行运动。

一种管材气压式自动填充机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管材气压式自动填充机。

背景技术

[0002] 一些管材的加工,比如挤压三通管,由于直接进行挤压会使管材被压扁,或者形变后管材壁面凹凸不均匀,所以需要在管内填充物料,以保证挤压过程的顺利进行,之后再成型管内的填充物料排出。目前针对挤压三通管的加工工艺,都是通过手动或半自动的灌装设备,生产效率低、成本高。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提出一种管材气压式自动填充机,上料、灌装自动化一体,提高生产效率,降低成本。

[0004] 本实用新型提出一种管材气压式自动填充机,包括主体架和设于主体架上的进料斗、上料装置、夹紧装置、填料装置,所述进料斗包括进料口和出料口,所述出料口处设有一承接台,管材从进料口滑动到出料口落入承接台,所述上料装置包括若干进行伸缩进给运动的推杆,用于将承接台上的管材推送到夹紧装置夹紧固定,所述填料装置包括料桶、以及设于料桶上的加压喷嘴,所述加压喷嘴朝向所述夹紧装置中管材固定处,所述加压喷嘴用于将料桶内的物料填充至管材内。

[0005] 于本实用新型一个或多个实施例中,所述填料装置还包括料桶下方的滑动导轨,通过该滑动导轨移动料桶使加压喷嘴靠近或远离夹紧装置。

[0006] 于本实用新型一个或多个实施例中,所述夹紧装置与填料装置间设有成品接收部件,所述上料装置的进给运动范围包括将管材从夹紧装置中推出,使管材落入成品接收部件。

[0007] 于本实用新型一个或多个实施例中,所述夹紧装置包括进行开合运动的夹紧模具。

[0008] 于本实用新型一个或多个实施例中,所述进料斗底面为斜面,有利于管材从进料口滑动到出料口。

[0009] 于本实用新型一个或多个实施例中,所述承接台设有与管材形状对应的若干槽位。

[0010] 于本实用新型一个或多个实施例中,所述料桶设有加热装置和密封盖。

[0011] 于本实用新型一个或多个实施例中,所述成品接收部件为一倾斜的滑槽。

[0012] 于本实用新型一个或多个实施例中,所述推杆、夹紧模具和滑动导轨均通过气缸驱动进行运动。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过进料斗、上料装置、夹紧装置和填料装置的配合,实现上料、填料灌装自动化一体,大大提高生产效率,降低成本。此外通过加压喷头灌装的填料密实,有助于提高产品的合格率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 如下结合附图,对本申请方案作进一步描述:

[0016] 参见附图1,一种管材气压式自动填充机,包括主体架7和设于主体架7上的进料斗1、上料装置2、夹紧装置3、填料装置4。

[0017] 所述进料斗1包括进料口11和出料口12,所述出料口12处设有一承接台13,所述承接台13设有与管材形状对应的若干槽位。管材从进料口11滑动到出料口12落入承接台13。

[0018] 所述上料装置2包括若干进行伸缩进给运动的推杆21,用于将承接台13上的管材推送到夹紧装置3夹紧固定。

[0019] 所述夹紧装置3包括进行开合运动的夹紧模具31,夹紧模具31打开时用于接收管材,夹紧模具31闭合时夹紧固定管材。

[0020] 所述填料装置4包括料桶41、设于料桶41上的加压喷嘴42,以及料桶41下方的滑动导轨5,所述加压喷嘴42朝向所述夹紧装置3中管材固定处,所述加压喷嘴42用于将料桶41内的物料填充至管材内。通过所述滑动导轨5移动料桶41使加压喷嘴42靠近或远离夹紧装置3。所述料桶41内设有加热装置(附图无画出),所述加热装置优选加热盘管,料桶41上部设有密封盖410。通过加热装置加热填充料密封保温,可提高填充料的流动性。

[0021] 所述夹紧装置3与填料装置4间设有成品接收部件6,所述上料装置2的进给运动范围包括将管材从夹紧装置3中推出,使管材落入成品接收部件6。所述成品接收部件6为一倾斜的滑槽,可在滑槽下方设置接收桶或传输带将管材输送至下一道工序。

[0022] 所述推杆21、夹紧模具31和滑动导轨5均通过气缸8驱动进行运动。

[0023] 使用时,将管材置于进料斗1后,管材自动落入承接台13,上料装置2的推杆21自动伸出推进管材进入夹紧模具31中固定,填料装置4通过滑动导轨5运动至加压喷嘴42伸入到管材管口为止,然后料桶41内的填充物喷入管材内进行填充,之后填料装置4退回原位,夹紧模具31打开,上料装置2的推杆21进一步推进使管材脱离夹紧模具31落入成品接收部件6。

[0024] 上述优选实施方式应视为本申请方案实施方式的举例说明,凡与本申请方案雷同、近似或以此为基础作出的技术推演、替换、改进等,均应视为本专利的保护范围。

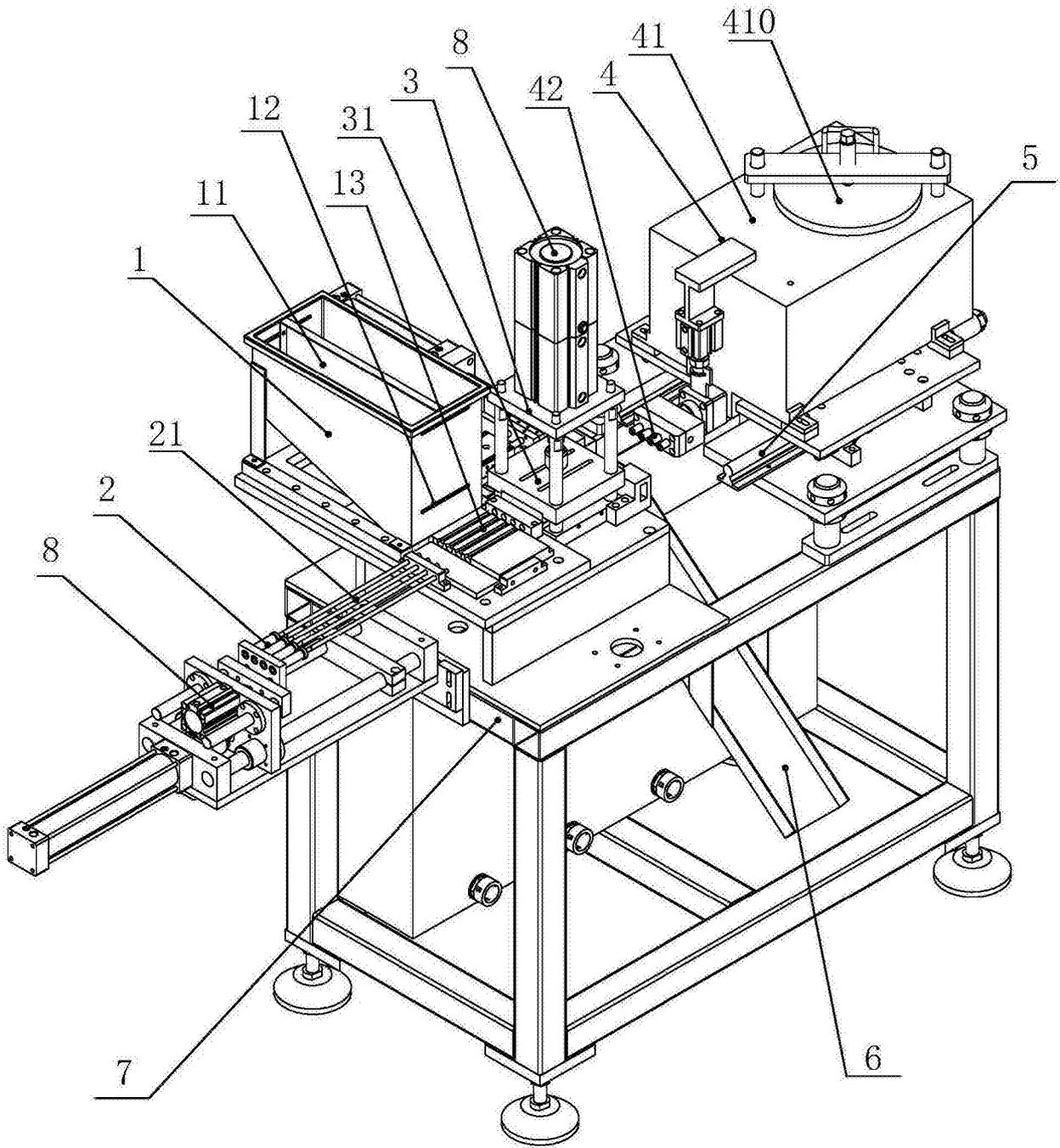


图1