



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105971251 B

(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201610328593.3

E04F 21/12(2006.01)

(22)申请日 2016.05.18

审查员 李倩

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105971251 A

(43)申请公布日 2016.09.28

(73)专利权人 沈阳大学

地址 110044 辽宁省沈阳市大东区望花南街21号

(72)发明人 付生力 商希峰 王婧 梁功臣

张昌宇 龚心满 黄楷

(74)专利代理机构 沈阳技联专利代理有限公司

21205

代理人 赵越

(51)Int.Cl.

E04F 21/02(2006.01)

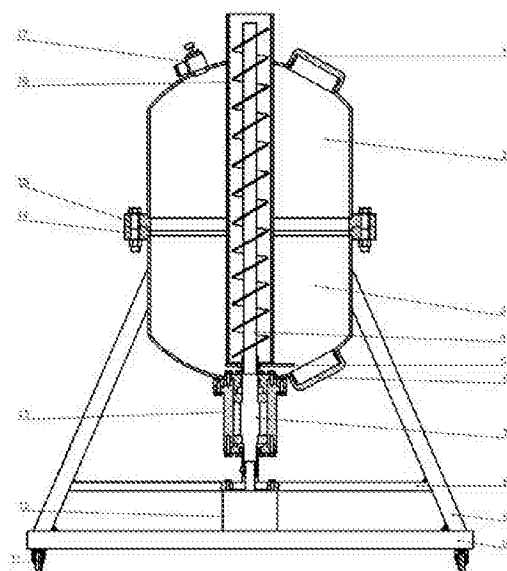
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种装修过程气动嵌缝物料传输装置

(57)摘要

一种装修过程气动嵌缝物料传输装置,涉及一种装修工具设备,所述装置包括罐体、减速电机、密封装置、送料螺旋轴、旋转叶片、物料输送钢管、进料口、进气口、清洗口;罐体为上罐体和下罐体,上下罐体用法兰连接,上罐体顶部开有进气口、进料口、通孔,进料口补充物料,进气口输入压缩空气,通孔位于上罐体中心;下罐体底部开有清洗口、通孔,底部中心的通孔与上罐体的通孔相对应,由罐体支撑杆、底座共同支撑;电机输出轴连接阶梯轴下端相连,阶梯轴外部通过固定在罐体底部的密封套筒进行密封。该装置能够利用气力传输技术将物料自动供给至工人手持的喷枪处,以减轻工人的工作量,可在不拆分装置的情况下完成清洗工作。



1. 一种装修过程气动嵌缝物料传输装置,其特征在于,所述装置包括罐体、减速电机、密封装置、送料螺旋轴、旋转叶片、物料输送钢管、进料口、进气口、清洗口;罐体为上罐体和下罐体,上下罐体用法兰连接,上罐体顶部开有进气口、进料口、通孔,进料口补充物料,进气口输入压缩空气,通孔位于上罐体中心;下罐体底部开有清洗口、通孔,底部中心的通孔与上罐体的通孔相对应,由罐体支撑杆、底座共同支撑;电机输出轴连接阶梯轴下端相连,阶梯轴外部通过固定在罐体底部的密封套筒进行密封,阶梯轴上端伸入下罐体的通孔内,一次连接旋转叶片、螺旋轴,螺旋贯穿两端开口的送料管,延伸至上罐体通孔,作出料口,连接喷头。

2. 根据权利要求1所述的一种装修过程气动嵌缝物料传输装置,其特征在于,其中所述支撑杆上端与下罐体相连,支撑杆下端连接底座。

3. 根据权利要求1所述的一种装修过程气动嵌缝物料传输装置,其特征在于,所述底座下端安装有脚轮,支撑杆中间设有电机固定板,将电机置于底座上,并将其安装在固定板上。

一种装修过程气动嵌缝物料传输装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种装修工具设备,特别是涉及一种装修过程气动嵌缝物料传输装置。

背景技术

[0002] 由于传统嵌缝工作时多为人工操作,工作量大,耗费时间长,随着我国人口老龄化的加剧,劳动力市场逐步呈现供不应求的现象,因此,便携式气动嵌缝机构就有了很重要的应用价值。发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种装修过程气动嵌缝物料传输装置,该装置能够利用气力传输技术将物料自动供给至工人手持的喷枪处,以减轻工人的工作量,并可在不拆分装置的情况下完成清洗工作。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种装修过程气动嵌缝物料传输装置,所述装置包括罐体、减速电机、密封装置、送料螺旋轴、旋转叶片、物料输送钢管、进料口、进气口、清洗口;罐体为上罐体和下罐体,上下罐体用法兰连接,上罐体顶部开有进气口、进料口、通孔,进料口补充物料,进气口输入压缩空气,通孔位于上罐体中心;下罐体底部开有清洗口、通孔,底部中心的通孔与上罐体的通孔相对应,由罐体支撑杆、底座共同支撑;电机输出轴连接阶梯轴下端相连,阶梯轴外部通过固定在罐体底部的密封套筒进行密封,阶梯轴上端伸入下罐体的通孔内,一次连接旋转叶片、螺旋轴,螺旋贯穿两端开口的送料管,延伸至上罐体通孔,作出料口,连接喷头。

[0006] 所述的一种装修过程气动嵌缝物料传输装置,所述其中支撑杆上端与下罐体相连,支撑杆下端连接底座,

[0007] 所述的一种装修过程气动嵌缝物料传输装置,所述底座下端安装有脚轮,支撑杆中间设有电机固定板,将电机置于底座上,并将其安装在固定板上。

[0008] 本发明的优点与效果是:

[0009] 该装置能够利用气力传输技术将物料自动供给至工人手持的喷枪处,以减轻工人的工作量,并可在不拆分装置的情况下完成清洗工作。

附图说明

[0010] 图1 为本发明的整体结构示意图;

[0011] 图2 为发明阶梯轴部件结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合实施例对本发明进行详细说明。

[0013] 本发明包括罐体、减速电机、密封装置、送料螺旋轴、旋转叶片、物料输送钢管、进料口、进气口、清洗口。罐体分为上罐体和下罐体,上下罐体用法兰连接。上罐体顶部开有进气口、进料口、通孔,进料口补充物料,进气口输入压缩空气,通孔位于上罐体中心。下罐体

底部开有清洗口、通孔,清洗口便于清洗,底部中心的通孔与上罐体的通孔相对应。罐体支撑杆、底座共同支撑。其中支撑杆上端与下罐体相连,支撑杆下端连接底座,底座下端安装有脚轮,便于移动,支撑杆中间设有电机固定板,将电机置于底座上,并将其安装在固定板上,电机输出轴连接阶梯轴下端相连,阶梯轴外部通过固定在罐体底部的密封套筒进行密封,阶梯轴上端伸入下罐体的通孔内,一次连接旋转叶片、螺旋轴,螺旋贯穿两端开口的送料管,延伸至上罐体通孔,作出料口,日后将连接喷头。

[0014] 先从进料口添加物料并密封,然后接通电源,压缩空气通过进气口输送至罐内,与此同时减速电机开始运行,电机通过阶梯轴带动旋转叶以及螺旋轴旋转,在罐内密封的条件下,位于内底部的物料被带动旋转,并且在气压和螺旋轴的双重作用下进入内部送料钢管,这样,物料就可以被顺利输送至出料口。如果出现出料速度过快或过慢的情况,可通过减速电机及时进行调整,或通过进料口补充物料。装修用嵌缝物料包括很多种,如石膏、聚氨酯泡沫、胶等。清洗时将进气口接水管,电机反转,打开清洗口,即可在不拆分装置的情况下完成清洗工作。

实施例

[0015] 图1 为本发明的结构示意图;

[0016] 附图中的部件标号为:1为进料口;2为上罐体;3为下罐体;4为送料螺旋轴;5为旋转叶片;6为清洗口;7为阶梯轴;8为电机固定板;9为支撑杆;10为底座;11为脚轮;12为减速电机;13为密封套筒;14、15为上下罐连接法兰;16为送料管;17为进气口。

[0017] 图2 为阶梯轴的结构示意图;

[0018] 见图1,本发明包括进料口1、上罐体2、下罐体3、送料螺旋轴4、旋转叶片5、清洗口6、阶梯轴7、电机固定板8、支撑杆9、底座10、脚轮11、减速电机12、密封套筒13、上下罐连接法兰14、15、内部送料钢管16、进气口17。

[0019] 罐体分为上罐体2和下罐体3,上下罐体用法兰14,15连接。上罐体顶部开有进气口、进料口、通孔,进料口1补充物料,进气口1输入压缩空气,通孔位于上罐体中心。下罐体底部开有清洗口6、通孔,清洗口便于清洗,底部中心的通孔与上罐体的通孔相对应。罐体支撑杆9、底座10共同支撑。其中支撑杆上端与下罐体相连,支撑杆下端连接底座,底座下端安装有脚轮11,便于移动,支撑杆中间设有电机固定板8,将电机置于底座上,并将其安装在固定板上,电机输出轴连接阶梯轴7下端相连,阶梯轴外部通过固定在罐体底部的密封套筒13进行密封,阶梯轴上端伸入下罐体的通孔内,一次连接旋转叶片5、螺旋轴4,螺旋贯穿两端开口的送料管16,延伸至上罐体通孔,作出料口,日后将连接喷头。

[0020] 先从进料口添加物料并密封,然后接通电源,压缩空气通过进气口17输送至罐内,与此同时减速电机12开始运行,电机通过阶梯轴7带动旋转叶片5以及螺旋轴4旋转,在罐内密封的条件下,位于内底部的物料被带动旋转,并且在气压和螺旋轴的双重作用下进入内部送料钢管,这样,物料就可以被顺利输送至出料口。如果出现出料速度过快或过慢的情况,可通过减速电机及时进行调整,或通过进料口补充物料。清洗时将进气口接水管,电机反转,打开清洗口6,即可在不拆分装置的情况下完成清洗工作。

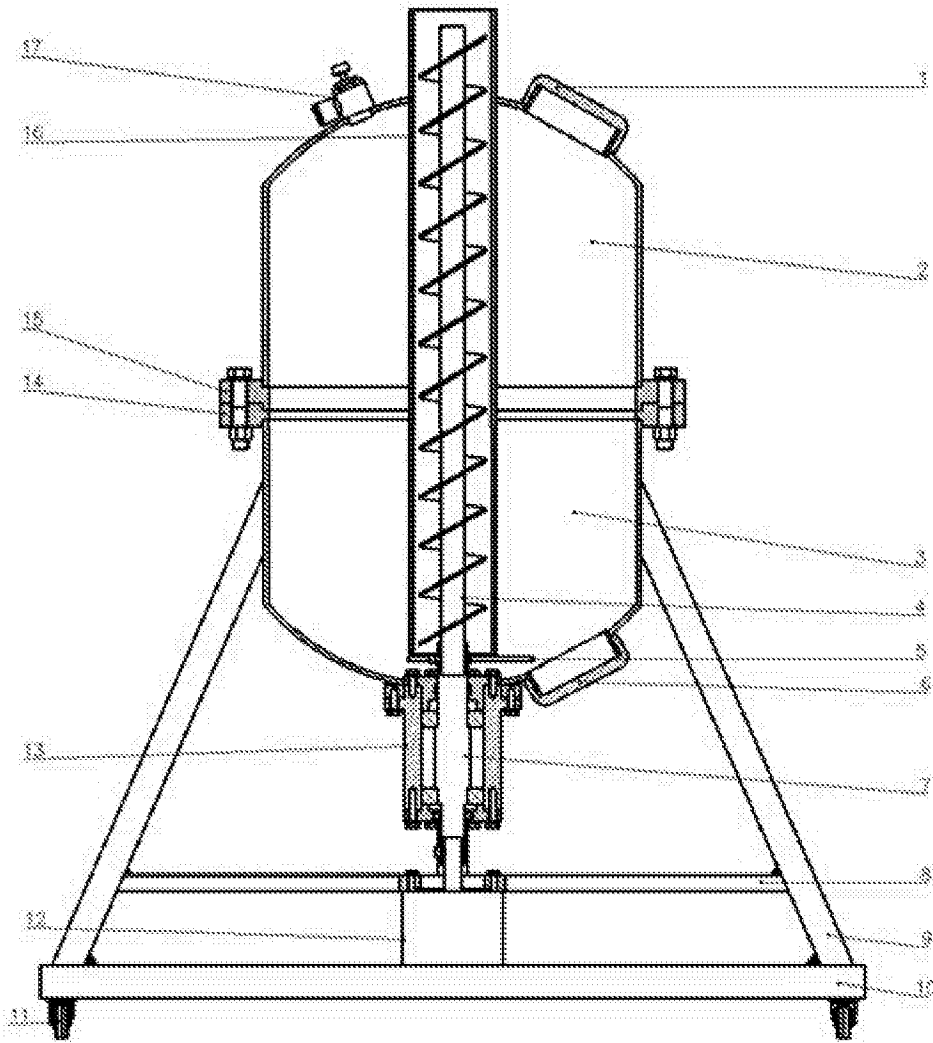


图1

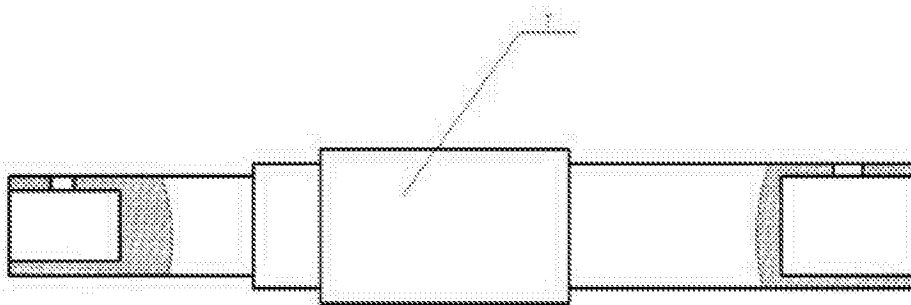


图2