



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204897366 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520262055. X

(22) 申请日 2015. 04. 27

(73) 专利权人 安徽省东瑞装饰材料有限公司  
地址 246700 安徽省安庆市枞阳县白湖乡桂元村

(72) 发明人 房为生

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112  
代理人 余成俊

(51) Int. Cl.  
B67C 3/30(2006. 01)

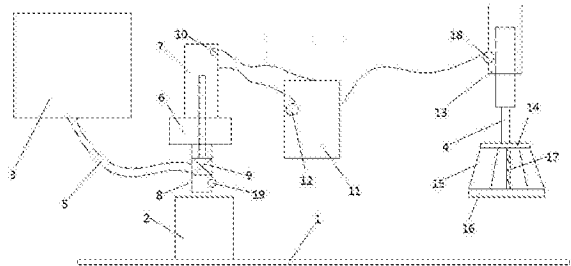
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

气缸控制涂料自动灌装搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种气缸控制涂料自动灌装搅拌装置,包括有传送带,传送带上放置有灌装桶,传送带一端的上方有储料罐,传送带另一端的上方有转动安装的搅拌轴,储料罐的一侧设有气缸座,储料罐底端的出料软管与气缸座底端的下料管连通;有感应器感应控制气缸的活塞杆伸入到下料管内,气缸活塞杆底端上的堵塞正好堵在出料软管与下料管的连通接口位置;还设有定时器电控制气缸活塞杆的收缩时间;所述搅拌轴的上方有第二气缸,第二气缸的活塞杆与所述搅拌轴的顶端固定连接,有第二感应器感应从而控制第二气缸活塞杆伸长操作。本实用新型结构设计巧妙,在传送带上自动感应灌装涂料,灌装完成后还能自动移动感应搅拌,操作自动化程度高,提高了工作效率。



1. 一种气缸控制涂料自动灌装搅拌装置,包括有传送带,传送带上放置有灌装桶,所述传送带一端的上方有储料罐,传送带另一端的上方有转动安装的搅拌轴,储料罐的底端连通有出料软管,其特征在于:所述储料罐的一侧靠下方位置设有气缸座,气缸座上安装有气缸,所述气缸座的底端固定安装有竖直向下的下料管,所述出料软管的另一端与下料管连通,下料管的管口正对着传送带上灌装桶的桶口;所述气缸的活塞杆向下移动穿过气缸座伸入到下料管内,气缸活塞杆的底端上安装有堵塞,所述的堵塞在下料管内且正好堵在出料软管与下料管的连通过口位置;所述的气缸上设置有感应灌装桶的感应器,所述的气缸电连接有电控制箱,感应器感应电控制箱控制气缸活塞杆收缩操作,所述的电控制箱上还设有定时器,定时器与气缸电连接且电控制气缸活塞杆的收缩时间;所述传送带另一端上方搅拌轴的上方安装有第二气缸,第二气缸的活塞杆与所述搅拌轴的顶端固定连接,所述搅拌轴的底端固定有上底盘,上底盘上固定有多根呈伞形结构排布的搅拌棒,所述上底盘的下方设有下底盘,上底盘的中心与下底盘的中心通过连接杆固定连接,所述多根呈伞形结构排布的搅拌棒的底端与下底盘的周边固定连接,所述第二气缸上设置有感应灌装桶的第二感应器,第二感应器用于感应第二气缸活塞杆的伸长操作,第二气缸电连接至所述的电控制箱。

2. 根据权利要求1所述的一种气缸控制涂料自动灌装搅拌装置,其特征在于:在靠近下料管管口的位置设有第三感应器,第三感应器与所述传送带的感应开关电连接且控制传送带感应开关的开合与关闭。

## 气缸控制涂料自动灌装搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料加工包装领域,主要是一种气缸控制涂料自动灌装搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 涂料加工完成后需要进行灌装,现有的灌装技术是人工控制出料的开关,且需要人工随时观察以控制灌装时间,操作麻烦,灌装完成后没有自动的搅拌结构,大部分企业在涂料灌装后不另外进行搅拌再静置包装,有企业进行搅拌则需要移动灌装桶至另外的位置,不在同一操作流水线上,操作麻烦,工作效率不高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种气缸控制涂料自动灌装搅拌装置,其结构设计巧妙,在传送带上自动感应灌装涂料,灌装完成后还能自动移动感应搅拌,操作自动化程度高,提高了工作效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案为:

[0005] 一种气缸控制涂料自动灌装搅拌装置,包括有传送带,传送带上放置有灌装桶,所述传送带一端的上方有储料罐,传送带另一端的上方有转动安装的搅拌轴,储料罐的底端连通有出料软管,其特征在于:所述储料罐的一侧靠下方位置设有气缸座,气缸座上安装有气缸,所述气缸座的底端固定安装有竖直向下的下料管,所述出料软管的另一端与下料管连通,下料管的管口正对着传送带上灌装桶的桶口;所述气缸的活塞杆向下移动穿过气缸座伸入到下料管内,气缸活塞杆的底端上安装有堵塞,所述的堵塞在下料管内且正好堵在出料软管与下料管的连通接口位置;所述的气缸上设置有感应灌装桶的感应器,所述的气缸电连接有电控制箱,感应器感应电控制箱控制气缸活塞杆收缩操作,所述的电控制箱上还设有定时器,定时器与气缸电连接且电控制气缸活塞杆的收缩时间;所述传送带另一端上方搅拌轴的上方安装有第二气缸,第二气缸的活塞杆与所述搅拌轴的顶端固定连接,所述搅拌轴的底端固定有上底盘,上底盘上固定有多根呈伞形结构排布的搅拌棒,所述上底盘的下方设有下底盘,上底盘的中心与下底盘的中心通过连接杆固定连接,所述多根呈伞形结构排布的搅拌棒的底端与下底盘的周边固定连接,所述第二气缸上设置有感应灌装桶的第二感应器,第二感应器用于感应第二气缸 活塞杆的伸长操作,第二气缸电连接至所述的电控制箱。

[0006] 所述的一种气缸控制涂料自动灌装搅拌装置,其特征在于:在靠近下料管管口的位置设有第三感应器,第三感应器与所述传送带的感应开关电连接且控制传送带感应开关的开合与关闭。

[0007] 本实用新型的工作原理是:

[0008] 传送带上的灌装桶移动,当移动至气缸座下方时,气缸座底端下料管的管口正对着灌装桶的桶口,气缸上的感应器感应到灌装桶,从而控制气缸的活塞杆向上收缩,堵塞随

之向上移动打开出料软管与下料管的连通接口位置,从而涂料从储料罐的出料软管出料通过下料管下料到灌装桶内;同时在下料管管口位置的第三感应器感应到涂料下料,则控制传送带的感应开关,使传送带停止移动,涂料继续下料灌装,当灌装操作持续到一定时间,定时器控制气缸的活塞杆向下移动,堵塞随之向下移动堵紧连通接口位置,停止下料,此时,第三感应器没有感应到涂料下料,对应的传送带的感应开关则打开,传送带继续移动,当传送带上的灌装桶移动至搅拌轴下方时,第二感应器感应到控制第二气缸的活塞杆向下伸长,从而带动搅拌轴向下移动伸入到灌装桶内对灌装桶内的搅拌棒进行搅拌操作。

[0009] 本实用新型的优点是:

[0010] 本实用新型结构设计巧妙,在传送带上自动感应灌装涂料,灌装完成后还能自动移动感应搅拌,操作自动化程度高,提高了工作效率。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 参见图1,一种气缸控制涂料自动灌装搅拌装置,包括有传送带1,传送带1上放置有灌装桶2,所述传送带1一端的上方有储料罐3,传送带1另一端的上方有转动安装的搅拌轴4,储料罐3的底端连通有出料软管5,所述储料罐3的一侧靠下方位置设有气缸座6,气缸座6上安装有气缸7,所述气缸座6的底端固定安装有竖直向下的下料管8,所述出料软管5的另一端与下料管8连通,下料管8的管口正对着传送带上灌装桶2的桶口;所述气缸7的活塞杆向下移动穿过气缸座伸入到下料管8内,气缸7活塞杆的底端上安装有堵塞9,所述的堵塞9在下料管8内且正好堵在出料软管5与下料管8的连通接口位置;所述的气缸7上设置有感应灌装桶的感应器10,所述的气缸7电连接有电控制箱11,感应器10感应电控制箱11控制气缸7活塞杆收缩操作,所述的电控制箱11上还设有定时器12,定时器12与气缸7电连接且电控制气缸活塞杆的收缩时间;所述传送带另一端上方搅拌轴4的上方安装有第二气缸13,第二气缸13的活塞杆与所述搅拌轴4的顶端固定连接,所述搅拌轴4的底端固定有上底盘14,上底盘14上固定有多根呈伞形结构排布的搅拌棒15,所述上底盘14的下方设有下底盘16,上底盘14的中心与下底盘16的中心通过连接杆17固定连接,所述多根呈伞形结构排布的搅拌棒15的底端与下底盘16的周边固定连接,所述第二气缸13上设置有感应灌装桶的第二感应器18,第二感应器18用于感应第二气缸13活塞杆的伸长操作,第二气缸13电连接至所述的电控制箱11。

[0013] 在靠近下料管8管口的位置设有第三感应器19,第三感应器19与所述传送带1的感应开关电连接且控制传送带1感应开关的开合与关闭。

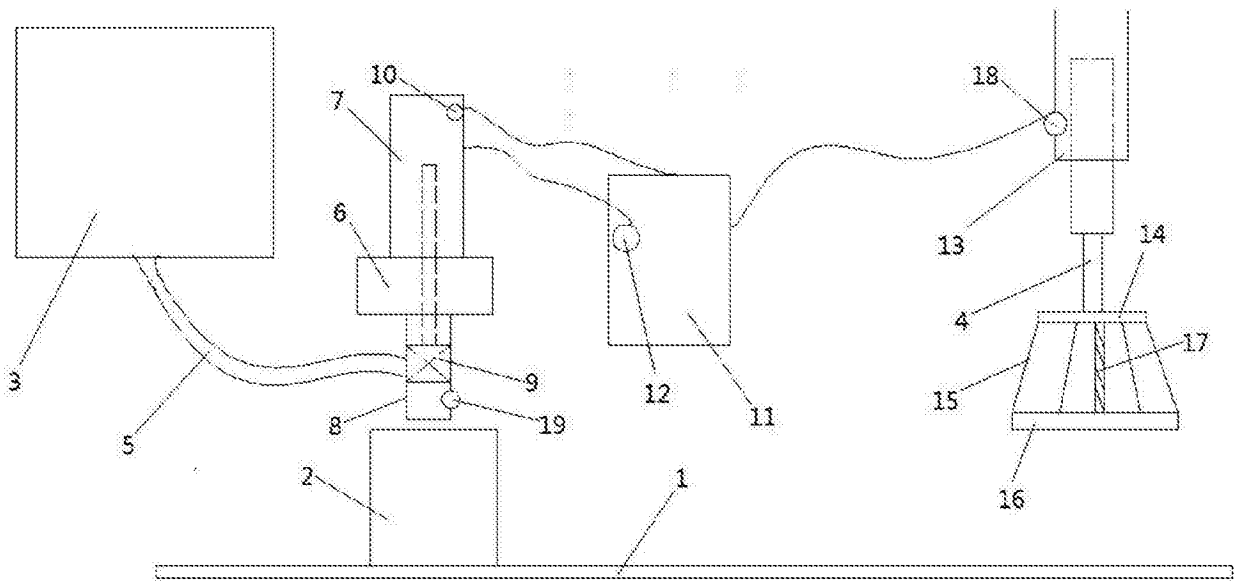


图 1