



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205973016 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620924263.6

(22)申请日 2016.08.23

(73)专利权人 湖北艾瑞博特机器人工程技术有
限公司

地址 436032 湖北省鄂州市葛店开发区高
新三路光谷联合科技城C2-2

(72)发明人 任雁胜 江书平 童亚 蒋威

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 杨立 陈璐

(51)Int.Cl.

B65G 57/28(2006.01)

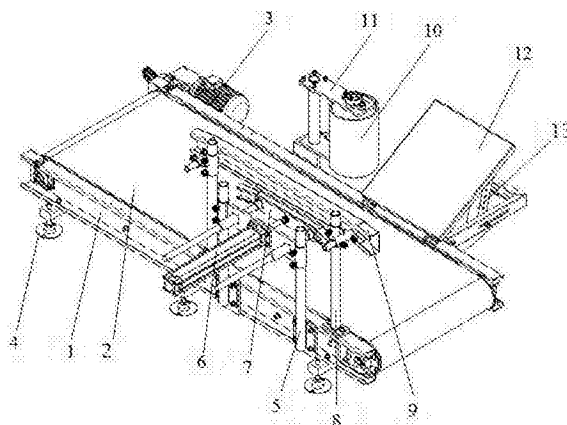
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种码袋推倒机

(57)摘要

本实用新型涉及一种码袋推倒机,包括码袋传输装置、推板、推板气缸和支撑板,码袋传输装置长度方向上的一侧在靠近码袋进入端的位置设有推板,推板与推板气缸相连接,码袋传输装置长度方向上的另一侧在与推板相对应的位置设有支撑板。本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种码袋推倒机,操作安全,结构简单,自动化率高,节约人力物力。



1. 一种码袋推倒机,其特征在于:包括码袋传输装置、推板(7)、推板气缸(6)和支撑板(12),所述码袋传输装置长度方向上的一侧在靠近码袋进入端的位置设有推板(7),所述推板(7)与推板气缸(6)相连接,所述码袋传输装置长度方向上的另一侧在与所述推板(7)相对应的位置设有支撑板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种码袋推倒机,其特征在于:所述码袋传输装置包括传送带架体(1)、驱动滚筒、从动滚筒、输送皮带(2)和驱动电机(3),所述驱动滚筒和所述从动滚筒通过所述输送皮带(2)传动连接,所述驱动电机(3)的输出轴与所述驱动滚筒相连接,所述传送带架体(1)设有两个,分别设置在所述驱动滚筒和所述从动滚筒的两端,且与所述驱动滚筒和所述从动滚筒垂直设置,所述驱动滚筒和所述从动滚筒的两端分别贯穿所述传送带架体(1)。

3. 根据权利要求2所述的一种码袋推倒机,其特征在于:其中一个所述传送带架体(1)的一端竖直设有两个推板支架(5),两个所述推板支架(5)的下端与所述传送带架体(1)相连接,上端之间横向设有推板(7),所述推板支架(5)上固定设有所述推板气缸(6),所述推板气缸(6)与所述推板(7)相连接,同一个所述传送带架体(1)上表面的一端,在与所述推板支架(5)相对应的外侧位置还竖直设有两个挡板支架(8),两个所述挡板支架(8)的下端与所述传送带架体(1)的上表面相连接,上端之间横向设有挡板(9),所述挡板(9)和所述推板(7)上下平行设置。

4. 根据权利要求3所述的一种码袋推倒机,其特征在于:所述挡板支架(8)的高度大于所述推板支架(5)的高度。

5. 根据权利要求3所述的一种码袋推倒机,其特征在于:另一个所述传送带架体(1)上在与所述推板支架(5)相对应的位置设有支撑架(13),所述支撑板(12)设置在所述支撑架(13)上。

6. 根据权利要求5所述的一种码袋推倒机,其特征在于:所述支撑板(12)向所述输送皮带(2)所在的方向倾斜向下设置。

7. 根据权利要求2所述的一种码袋推倒机,其特征在于:所述支撑板(12)在远离码袋进入端的一侧设有转弯滚筒支架(11),所述转弯滚筒支架(11)固定设置在对应的所述传送带架体(1)上,所述转弯滚筒(10)可旋转的设置所述转弯滚筒支架(11)上。

8. 根据权利要求2至7任一项所述的一种码袋推倒机,其特征在于:所述传送带架体(1)的下表面设有多个用于支撑码袋推倒机的地脚(4)。

一种码袋推倒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动袋装物料装包设备,尤其涉及一种码袋推倒机。

背景技术

[0002] 码袋在生产线上运输时,进入到生产线上时,往往是处于竖直状态,码袋的高度影响了码袋进入到下一工序,通过人工将码袋由竖直状态转变为水平状态,消耗人力物力,作业时间较长,效率低,且安全性不高,容易在生产线上发生安全事故。

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操作安全,结构简单,自动化率高,节约人力物力的码袋推倒机。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种码袋推倒机,包括码袋传输装置、推板、推板气缸和支撑板,码袋传输装置长度方向上的一侧在靠近码袋进入端的位置设有推板,推板与推板气缸相连接,码袋传输装置长度方向上的另一侧在与推板相对应的位置设有支撑板。

[0005] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种码袋推倒机,操作安全,结构简单,自动化率高,节约人力物力。

[0006] 进一步:码袋传输装置包括传送带架体、驱动滚筒、从动滚筒、输送皮带和驱动电机,驱动滚筒和从动滚筒通过输送皮带传动连接,驱动电机的输出轴与驱动滚筒相连接,传送带架体设有两个,分别设置在驱动滚筒和从动滚筒的两端,且与驱动滚筒和从动滚筒垂直设置,驱动滚筒和从动滚筒的两端分别贯穿传送带架体。

[0007] 上述进一步方案的有益效果是:皮带传输平稳。

[0008] 进一步:其中一个传送带架体的一端竖直设有两个推板支架,两个推板支架的下端与传送带架体相连接,上端之间横向设有推板,推板支架上固定设有推板气缸,推板气缸与推板相连接,同一个传送带架体上表面的一端,在与推板支架相对应的外侧位置还竖直设有两个挡板支架,两个挡板支架的下端与传送带架体的上表面相连接,上端之间横向设有挡板,挡板和推板上下平行设置。

[0009] 上述进一步方案的有益效果是:竖直放置的码袋通过挡板平稳运输,经过推板时,推板气缸向前推动推板,推板推动竖直放置的码袋,将码袋转变为水平状态。

[0010] 进一步:挡板支架的高度大于推板支架的高度。

[0011] 上述进一步方案的有益效果是:码袋可被推板推倒。

[0012] 进一步:另一个传送带架体上在与推板支架相对应的位置设有支撑架,支撑板设置在支撑架上。

[0013] 上述进一步方案的有益效果是:码袋被推板推倒后,支撑架支撑码袋,防止码袋脱离输送皮带。

[0014] 进一步:支撑板向输送皮带所在的方向倾斜向下设置。

[0015] 上述进一步方案的有益效果是:能较好的支撑码袋。

[0016] 进一步:支撑板在远离码袋进入端的一侧设有转弯滚筒支架,转弯滚筒支架固定设置在对应的传送带架体上,转弯滚筒可旋转的设置转弯滚筒支架上。

[0017] 上述进一步方案的有益效果是:当码袋未转变为水平放置状态时,通过转弯滚筒的牵引力,可辅助码袋转为水平放置状态。

[0018] 进一步:传送带架体的下表面设有多个用于支撑码袋推倒机的地脚。

[0019] 上述进一步方案的有益效果是:码袋推倒机工作平稳。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 1、传送带架体,2、输送皮带,3、驱动电机,4、地脚,5、推板支架,6、推板气缸,7、推板,8、挡板支架,9、挡板,10、转弯滚筒,11、转弯滚筒支架,12、支撑板,13、支撑架。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0024] 如图1所示,一种码袋推倒机,包括码袋传输装置、推板7、推板气缸6和支撑板12,码袋传输装置长度方向上的一侧在靠近码袋进入端的位置设有推板7,推板7与推板气缸6相连接,码袋传输装置长度方向上的另一侧在与推板7相对应的位置设有支撑板12。

[0025] 本实用新型的一种码袋推倒机,操作安全,结构简单,自动化率高,节约人力物力。

[0026] 进一步:码袋传输装置包括传送带架体1、驱动滚筒、从动滚筒、输送皮带2和驱动电机3,驱动滚筒和从动滚筒通过输送皮带2传动连接,驱动电机3的输出轴与驱动滚筒相连接,传送带架体1设有两个,分别设置在驱动滚筒和从动滚筒的两端,且与驱动滚筒和从动滚筒垂直设置,驱动滚筒和从动滚筒的两端分别贯穿传送带架体1;皮带传输平稳。

[0027] 其中一个传送带架体1的一端竖直设有两个推板支架5,两个推板支架5的下端与传送带架体1相连接,上端之间横向设有推板7,推板支架5上固定设有推板气缸6,推板气缸6与传感器相连接,推板气缸6与推板7相连接,同一个传送带架体1上表面的一端,在与推板支架5相对应的外侧位置还竖直设有两个挡板支架8,两个挡板支架8的下端与传送带架体1的上表面相连接,上端之间横向设有挡板9,挡板9和推板7上下平行设置竖直放置的码袋通过挡板9平稳运输,经过推板7时,推板气缸6向前推动推板7,推板7推动竖直放置的码袋,将码袋转变为水平状态。

[0028] 挡板支架8的高度大于推板支架5的高度;码袋可被推板7推倒。

[0029] 另一个传送带架体1上在与推板支架5相对应的位置设有支撑架13,支撑板12设置在支撑架13上;码袋被推板7推倒后,支撑架13支撑码袋,防止码袋脱离输送皮带2。

[0030] 支撑板12向输送皮带2所在的方向倾斜向下设置;能较好的支撑码袋。

[0031] 支撑板12在远离码袋进入端的一侧设有转弯滚筒支架11,转弯滚筒支架11固定设置在对应的传送带架体1上,转弯滚筒10可旋转的设置转弯滚筒支架11上;当码袋未转变为水平放置状态时,通过转弯滚筒10的牵引力,可辅助码袋转为水平放置状态。

[0032] 传送带架体1的下表面设有多个用于支撑码袋推倒机的地脚4,码袋推倒机工作平稳。

[0033] 本实用新型的一种码袋推倒机,码袋从进入端进入至输送皮带,启动驱动电机3,带动输送皮带2运转,码袋进入后沿着输送皮带2前进,当码袋移至挡板9处时,传感器读取到信号,控制推板气缸6前进,码袋被推板7推倒在倾斜状态的支撑板13上,码袋受到输送皮带2向前的牵引力继续前进,侧边将撞到转弯滚筒10上,自动改变方向,完成了码袋由竖直转变为水平的动作,接着码袋移至下一工序。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

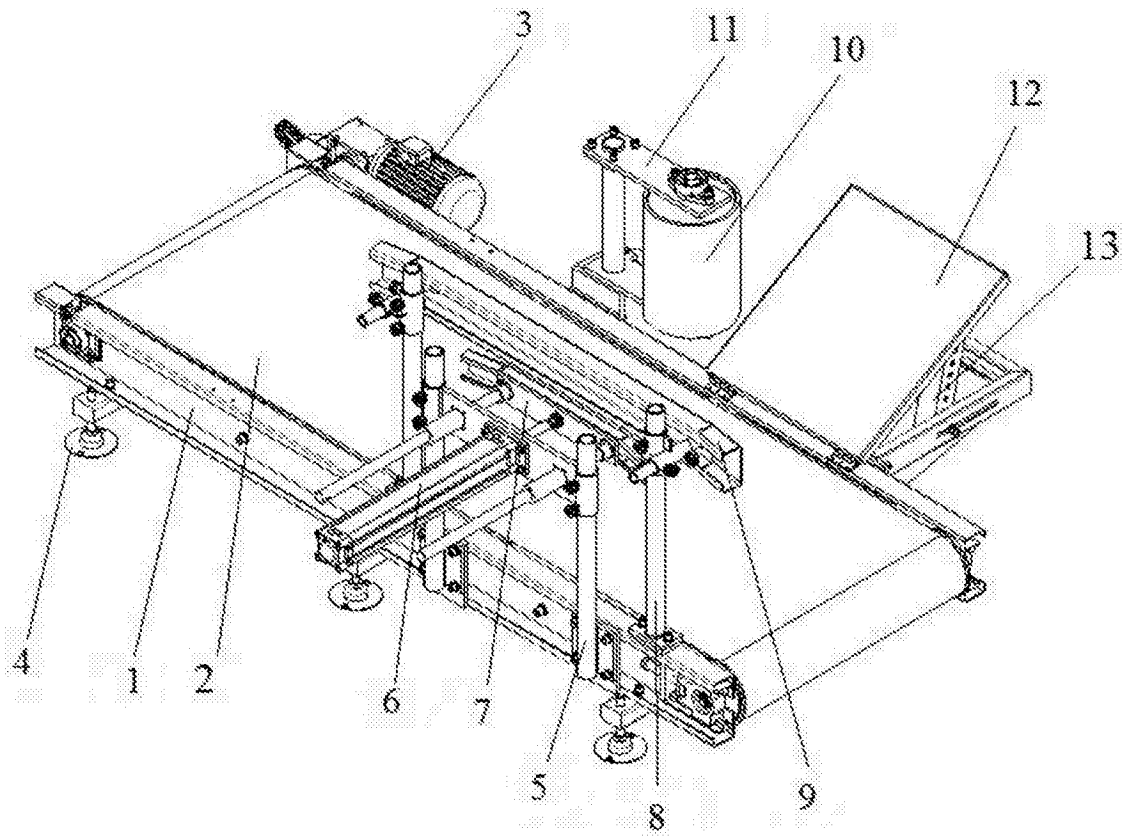


图1