



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104071389 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201410315282. 4

CN 201021401 Y, 2008. 02. 13,

(22) 申请日 2014. 06. 27

CN 201021402 Y, 2008. 02. 13,

(73) 专利权人 洛阳盛豫重工机械有限公司

审查员 郑云鹏

地址 471000 河南省洛阳市孟津县城关镇上店

(72) 发明人 马魁瑞 陆利玲 李红军 苏存奇 李晓辉

(51) Int. Cl.

B65B 43/42(2006. 01)

B65B 43/26(2006. 01)

(56) 对比文件

KR 20080003533 A, 2008. 01. 08,

CN 202038481 U, 2011. 11. 16,

JP 特开 2013-94735 A, 2013. 05. 20,

JP 特开平 7-215403 A, 1995. 08. 15,

CN 102815424 A, 2012. 12. 12,

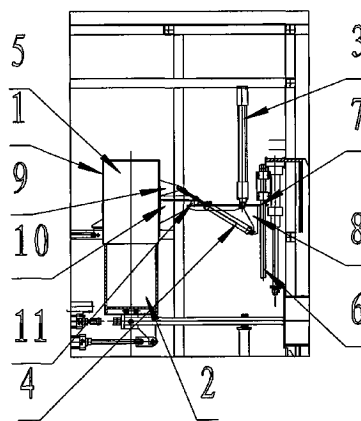
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种垃圾自动包装机套袋装置的使用方法

(57) 摘要

一种垃圾自动包装机套袋装置的使用方法，是由套袋装置运行之前，套袋装置的开袋箱中装好了垃圾袋，并且真空装置吸附在内壁上；翻转气缸支架与开袋箱翻转板之间的翻转气缸推动开袋箱翻转；同时，包装箱通过油缸向上翻转至的箱口向上；当包装箱箱口与开袋箱箱口对应，形成同轴，导杆滑板与上方大架之间的上下气缸启动推动导杆滑板，带动开袋箱向下运行，开袋箱中的垃圾袋完全套在包装箱外面；垃圾袋脱离开袋箱的吸附，上下气缸向上拉动导杆滑板与开袋箱向上运行，完全离开垃圾袋就完成套袋。提高了工作效率；降低劳动强，减少了企业成本，优化工作环境，确保安全生产，垃圾包装实现了自动化。



1. 一种垃圾自动包装机套袋装置,是由开袋箱(1)、包装箱(2)、上下气缸(3)、翻转气缸(4)、垃圾袋(5)、开袋箱导杆(6)、导杆滑板(7)、翻转气缸支架(8)、开袋箱翻转板(9)、连接板(10)、连接座(11)构成;其特征在于:套袋装置的开袋箱(1)一侧设置开袋箱导杆(6),开袋箱(1)下口对应包装箱(2)的上口设置,开袋箱(1)内设置垃圾袋(5);开袋箱导杆(6)一侧设置导杆滑板(7),导杆滑板(7)与上方大架之间设置上下气缸(3);导杆滑板(7)下方设置翻转气缸支架(8),开袋箱(1)一侧设置开袋箱翻转板(9),翻转气缸支架(8)与开袋箱翻转板(9)之间设置翻转气缸(4);导杆滑板(7)的端部对应开袋箱(1)的连接座(11);开袋箱(1)中部的一侧设置连接板(10),连接板(10)与连接座(11)之间设置转轴。

2. 根据权利要求1中所述的一种垃圾自动包装机套袋装置的使用方法,其特征在于:套袋装置运行之前,导杆滑板(7)处于开袋箱导杆(6)上部,套袋装置的开袋箱(1)中装好了垃圾袋(5),是由开袋箱(1)中的真空装置吸附在内壁上,完成开袋的过程时;翻转气缸支架(8)与开袋箱翻转板(9)之间的翻转气缸(4)推动开袋箱(1)翻转;同时,包装箱(2)通过油缸向上翻转至的箱口向上;当包装箱(2)箱口与开袋箱(1)箱口对应时,翻转气缸(4)与包装箱(2)的油缸停止运行。

3. 根据权利要求2中所述的一种垃圾自动包装机套袋装置的使用方法,其特征在于:开袋箱(1)和包装箱(2)同轴时,导杆滑板(7)与上方大架之间的上下气缸(3)启动,上下气缸(3)向下推动导杆滑板(7),带动开袋箱(1)向下运行,开袋箱(1)中的垃圾袋(5)完全套在包装箱(2)外面,上下气缸(3)停止运行。

4. 根据权利要求2中所述的一种垃圾自动包装机套袋装置的使用方法,其特征在于:垃圾袋(5)套紧在包装箱(2)外面后,垃圾袋(5)脱离开袋箱(1)的吸附,上下气缸(3)向上拉动导杆滑板(7),带动开袋箱(1)向上运行,完全离开垃圾袋(5)就完成套袋。

一种垃圾自动包装机套袋装置的使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及自动垃圾处理设备的包装机,尤其是一种垃圾自动包装机套袋装置的使用方法。

背景技术

[0002] 自动垃圾包装机设备的工作过程中,有一个人工套垃圾袋的工位:需要人工把垃圾袋套在垃圾包装机的包装箱外面,以方便垃圾包装机压缩后的垃圾压装。如果人工套袋,工人劳动强度大,工作环境恶劣,卫生条件差,安全生产不能保证。鉴于上述的诸多原因,需要改进垃圾自动包装机套袋装置及其使用方法。

发明内容

[0003] 本发明为了解决自动垃圾包装机设备运行中,人工套垃圾袋的劳动强度大,卫生条件差,工作环境恶劣,安全生产不能保证;通过合理的设计,提供一种垃圾自动包装机套袋装置的使用方法,是垃圾袋的自动化套袋得以实现,提高了工作效率:解决了人工套袋劳动强度大的问题,在人工工资高的社会环境下,为企业节约了人工成本;避免了工人在环境恶劣的条件下工作,保护了工人的身体健康。

[0004] 本发明为了实现上述的发明目的,采用如下的技术方案:一种垃圾自动包装机套袋装置,是由开袋箱、包装箱、上下气缸、翻转气缸、垃圾袋、开袋箱导杆、导杆滑板、翻转气缸支架、开袋箱翻转板、连接板、连接座构成;如图所示;套袋装置的开袋箱一侧设置开袋箱导杆,开袋箱下口对应包装箱的上口设置,开袋箱内设置垃圾袋;开袋箱导杆一侧设置导杆滑板,导杆滑板与上方大架之间设置上下气缸;导杆滑板下方设置翻转气缸支架,开袋箱一侧设置开袋箱翻转板,翻转气缸支架与开袋箱翻转板之间设置翻转气缸;导杆滑板的端部对应开袋箱的连接座;开袋箱中部的一侧设置连接板,连接板与连接座之间设置转轴。

[0005] 套袋装置运行之前,导杆滑板处于开袋箱导杆上部,套袋装置的开袋箱中装好了垃圾袋,是由开袋箱中的真空装置吸附在内壁上,完成开袋的过程时;翻转气缸支架与开袋箱翻转板之间的翻转气缸推动开袋箱翻转;同时,包装箱通过油缸向上翻转至的箱口向上;当包装箱箱口与开袋箱箱口对应时,翻转气缸与包装箱的油缸停止运行。

[0006] 开袋箱和包装箱同轴时,导杆滑板与上方大架之间的上下气缸启动,上下气缸向下推动导杆滑板,带动开袋箱向下运行,开袋箱中的垃圾袋完全套在包装箱外面,上下气缸停止运行。

[0007] 垃圾袋套紧在包装箱外面后,垃圾袋脱离开袋箱的吸附,上下气缸向上拉动导杆滑板,带动开袋箱向上运行,完全离开垃圾袋就完成套袋。

[0008] 有益效果:(1) 此机构的发明,是垃圾袋的自动化套袋得以实现,提高了工作效率;

[0009] (2) 解决了人工套袋劳动强度大的问题,在人工工资高的社会环境下,为企业节约了人工成本;

[0010] (3) 避免了工人在环境恶劣的条件下工作,保护了工人的身体健康;

[0011] (4) 人工改为机械自动化,避免了人身安全隐患。(见附图)当送袋气缸把垃圾袋送到装袋箱内后,通过装袋箱内有6个真空吸嘴固定后,垃圾袋全部张开。在装袋箱下部气缸的作用下,装袋箱有水平位置翻转到口向下的位置。在装袋箱上下移动气缸的作用下,装袋箱下降,直到装袋箱套在口向上竖直的包装箱外,此时真空吸嘴泄压,垃圾袋不受真空吸嘴固定,装袋箱上下移动气缸收缩,装袋箱上升回位,重力作用下垃圾袋停留在装袋机外边,套袋动作完成。

[0012] 1、当垃圾袋在包装箱内张开后,装袋箱翻转气缸启动,活塞杆推动装袋箱翻转,当翻转90°时停止,此时,装袋箱的中心线于包装箱中心线重合,两个口相对。

[0013] 2、当装袋箱翻转完毕后,上下移动气缸启动,使活塞杆向下移动,带动装袋箱也向下移动,装袋箱带着包装袋逐步套在包装箱外部。当装袋箱高度中心线与包装箱高度中心线重合时,上下移动气缸停止工作。这时装袋箱箱口处所有的真空吸头泄压释放包装袋,使包装袋落在包装箱上。此时情况是垃圾袋底部封口处正对包装箱箱口处,自动套袋结束。

[0014] 3、上下移动气缸启动,上移到原始位置。到达原始位置后,开袋箱翻转气缸启动,将开袋箱拉回原始位置。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0016] 图1是,局部结构示意图。

[0017] 图2是,总装结构运行示意图。

[0018] 图3是,总装结构运行示意图。

[0019] 图1.2.3中:开袋箱1、包装箱2、上下气缸3、翻转气缸4、垃圾袋5、开袋箱导杆6、导杆滑板7、翻转气缸支架8、开袋箱翻转板9、连接板10、连接座11。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图与实施例对本发明作进一步说明:

[0021] 实施例1

[0022] 如图所示;套袋装置的开袋箱1一侧设置开袋箱导杆6,开袋箱1下口对应包装箱2的上口设置,开袋箱1内设置垃圾袋5;开袋箱导杆6一侧设置导杆滑板7,导杆滑板7与上方大架之间设置上下气缸3;导杆滑板7下方设置翻转气缸支架8,开袋箱1一侧设置开袋箱翻转板9,翻转气缸支架8与开袋箱翻转板9之间设置翻转气缸4;导杆滑板7的端部对应开袋箱1的连接座11;开袋箱1中部的一侧设置连接板10,连接板10与连接座11之间设置转轴。

[0023] 实施例2

[0024] 套袋装置运行之前,导杆滑板7处于开袋箱导杆6上部,套袋装置的开袋箱1中装好了垃圾袋5,是由开袋箱1中的真空装置吸附在内壁上,完成开袋的过程时;翻转气缸支架8与开袋箱翻转板9之间的翻转气缸4推动开袋箱1翻转;同时,包装箱2通过油缸向上翻转至的箱口向上;当包装箱2箱口与开袋箱1箱口对应时,翻转气缸4与包装箱2的油缸停止运行。

[0025] 实施例 3

[0026] 开袋箱 1 和包装箱 2 同轴时,导杆滑板 7 与上方大架之间的上下气缸 3 启动,上下气缸 3 向下推动导杆滑板 7,带动开袋箱 1 向下运行,开袋箱 1 中的垃圾袋 5 完全套在包装箱 2 外面,上下气缸 3 停止运行。

[0027] 实施例 4

[0028] 垃圾袋 5 套紧在包装箱 2 外面后,垃圾袋 5 脱离开袋箱 1 的吸附,上下气缸 3 向上拉动导杆滑板 7,带动开袋箱 1 向上运行,完全离开垃圾袋 5 就完成套袋。

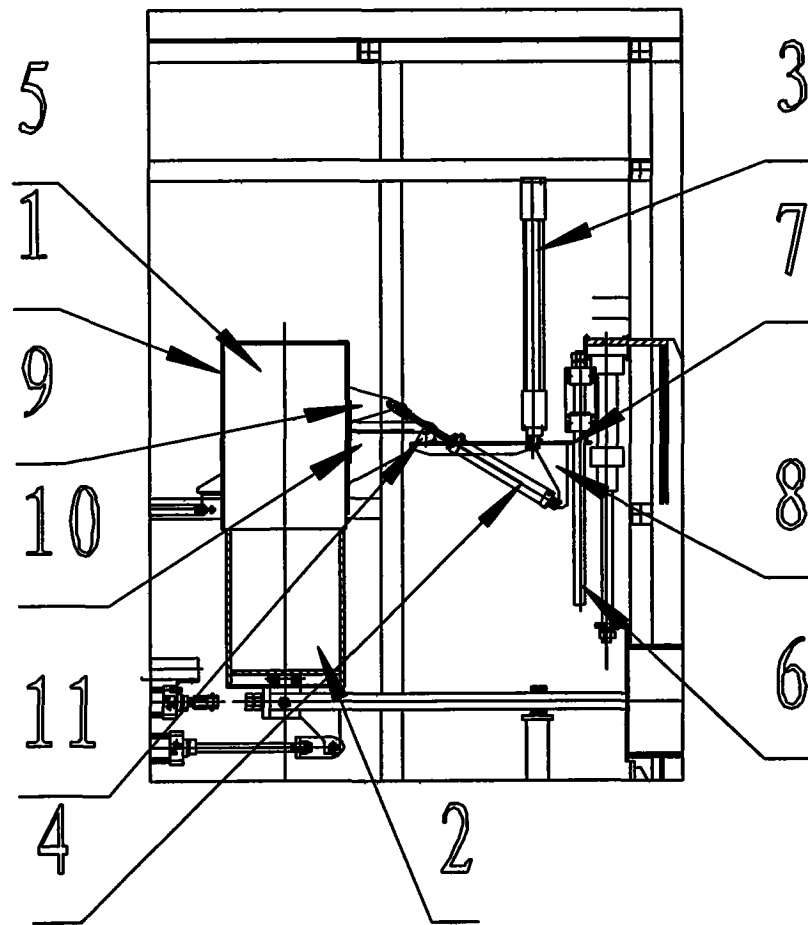


图 1

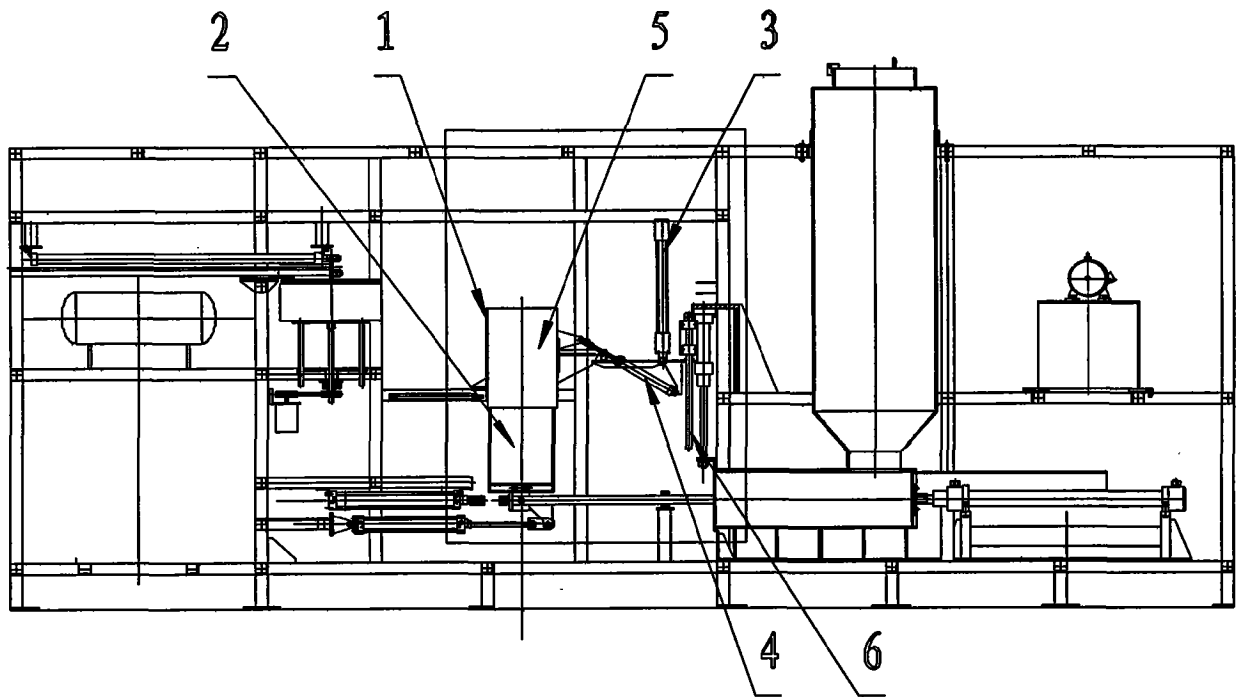


图 2

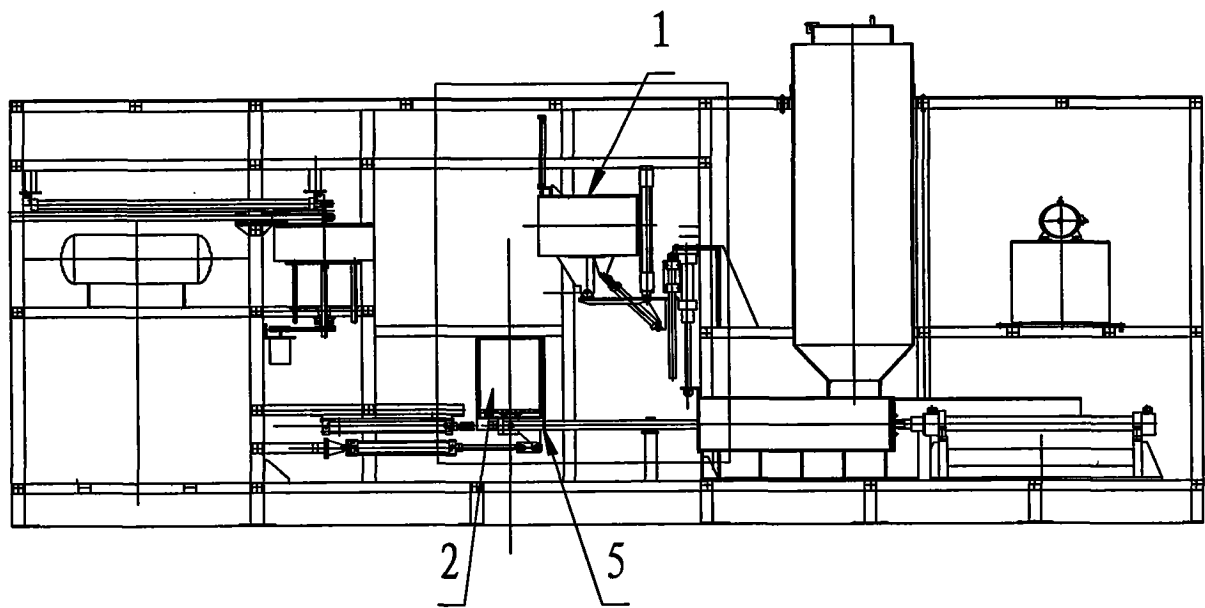


图 3