



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202828890 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201220519070. 4

(22) 申请日 2012. 10. 10

(73) 专利权人 大连骏奇精机有限公司

地址 116600 辽宁省大连市金州新区淮河中路 3 号

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

B65G 47/34 (2006. 01)

B65G 47/82 (2006. 01)

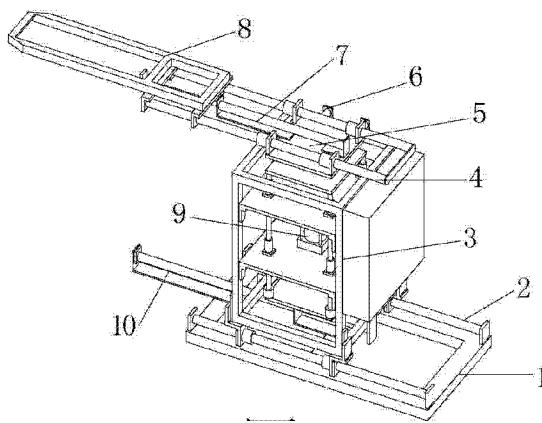
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

本体升降旋转装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及本体升降旋转装置,属于机械设备领域。本体升降旋转装置,主要是包括主体架的升降旋转装置,其特征在于:它还包括底座上连接着第一直线导轨,当中位置装有工位汽缸,带动着主体架前后滑动,在主体架上装有第二直线导轨,在第二直线导轨下装有内配压力轴承,中间装有伸缩汽缸,在第二直线导轨的外侧装有 90° 旋转汽缸,带动插架前后伸缩和 90° 旋转,在主体架内装有升降汽缸,使主体架上下移动。该装置结构简单,易于操作,提高了劳动效率,适用于打印机流水线生产企业。



1. 本体升降旋转装置,主要是包括主体架(3)的升降旋转装置,其特征在于:它还包  
括底座(1)上连接着第一直线导轨(2),当中位置装有工位汽缸(10),带动着主体架(3)前  
后滑动,在主体架(3)上装有第二直线导轨(4),在第二直线导轨(4)下装有内配压力轴承  
(5),中间装有伸缩汽缸(7),在第二直线导轨(4)的外侧装有90°旋转汽缸(6),带动插架  
(8)前后伸缩和90°旋转,在主体架(3)内装有升降汽缸(9),使主体架(3)上下移动。

## 本体升降旋转装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及本体升降旋转装置,属于机械设备领域。

### 背景技术

[0002] 目前打印机生产企业在打印机生产出来后,一般都采用人工从流水线上将打印机搬运到运输车上,再运到指定的地点,这样的话需要人力不断的重复着同样的机械搬运,在搬运过程中往往容易出现碰撞的问题,对产品造成一定的损伤,劳动效率低,人工成本高。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种能够自动升降旋转的装置,该装置结构简单,易于操作,提高了劳动效率。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:本体升降旋转装置,主要是包括主体架的升降旋转装置,其特征在于:它还包括底座上连接着第一直线导轨,当中位置装有工位汽缸,带着主体架前后滑动,在主体架上装有第二直线导轨,在第二直线导轨下装有内配压力轴承,中间装有伸缩汽缸,在第二直线导轨的外侧装有 $90^{\circ}$ 旋转汽缸,带动插架前后伸缩和 $90^{\circ}$ 旋转,在主体架内装有升降汽缸,使主体架上下移动。

[0005] 本实用新型的有益效果:本体升降旋转装置包括主体架,主体架在升降气缸的作用下,能够上下移动,在工位汽缸作用下能够前后移动,主体架上的插架在伸缩汽缸的作用下能够延伸伸长,在 $90^{\circ}$ 旋转汽缸的作用下能够进行 $90^{\circ}$ 旋转,该装置结构简单,易于操作,提高了劳动效率,适用于打印机流水线生产企业。

### 附图说明

[0006] 图1是本体升降旋转装置的总体结构图

[0007] 图中:1、底座,2、第一直线导轨,3、主体架,4、第二直线导轨,5、内配压力轴承,6、 $90^{\circ}$ 旋转汽缸,7、伸缩汽缸,8、插架,9、升降汽缸,10、工位汽缸。

### 具体实施方式

[0008] 图1是本体升降旋转装置的总体结构图,该装置主要应用于生产打印机的流水生产线的末端装置,当打印机生产出来后主体架3在工位汽缸10的作用下,利用底座1上的第一直线导轨2向前移动到合适位置上,然后在升降汽缸9的作用下主体架3升降到流水线工作台的合适高度,第二直线导轨4上装有插架8,在伸缩汽缸7的作用下将插架8伸到打印机下方,升降汽缸9启动,将插架8和打印机一同升起, $90^{\circ}$ 旋转汽缸6启动,在内配压力轴承5的作用下,旋转至无人车位置,升降汽缸9收缩,插架8和打印机落在无人车上,接着伸缩汽缸7收缩,撤出插架8,至此完成打印机的自动化搬运过程,以此类推重复上述动作,完成整套自动化搬运过程。

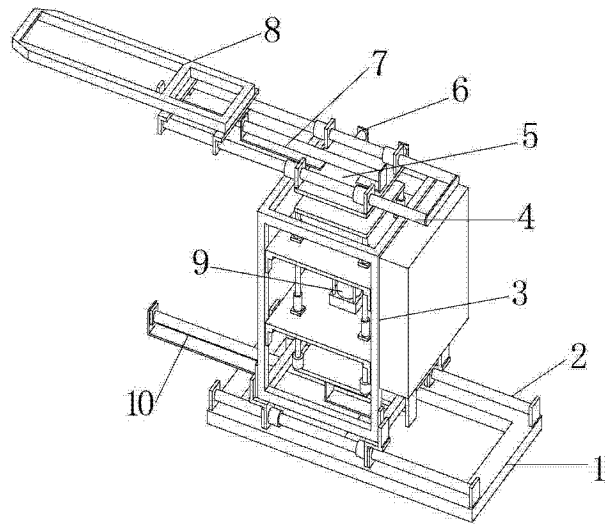


图 1