



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201842288 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 25

(21) 申请号 201020582391. X

(22) 申请日 2010. 10. 22

(73) 专利权人 青岛诺力达工业装备有限公司
地址 266000 山东省青岛市崂山区株洲路
69 号高新园三期

(72) 发明人 岳强

(74) 专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有
限公司 37101

代理人 崔滨生

(51) Int. Cl.

B65B 61/28 (2006. 01)

B65G 47/91 (2006. 01)

B25J 9/08 (2006. 01)

B25J 13/00 (2006. 01)

B25J 15/08 (2006. 01)

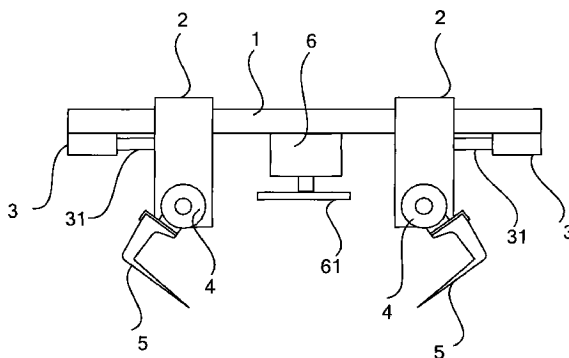
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

高速袋子用抓手及机械臂

(57) 摘要

本实用新型提供一种高速袋子用抓手及机械臂。高速袋子用抓手,包括:滑轨、对称滑设在所述滑轨上的两个滑块、对称固设在所述滑轨端部的两个活塞缸和下压活塞缸;所述活塞缸的活塞杆与所述滑块固定连接;两个所述滑块上分别固设有旋转气缸,所述旋转气缸的转轴上固设有抓手;所述下压活塞缸固设在所述滑轨中部,所述下压活塞缸的活塞杆上固设有压板。通过滑块在滑轨上滑动,可以带动两个抓手相互靠近,从而将袋子限制在两个抓手之间,然后通过旋转气缸驱动抓手使其远离转轴的梳子状部分呈水平状态,承载起袋子,从而实现了无需人工搬运袋子,通过高速袋子用抓手提高了袋子的搬运效率。



1. 一种高速袋子用抓手,其特征在于,包括:滑轨、对称滑设在所述滑轨上的两个滑块、对称固设在所述滑轨端部的两个活塞缸和下压活塞缸;所述活塞缸的活塞杆与所述滑块固定连接;两个所述滑块上分别固设有旋转气缸,所述旋转气缸的转轴上固设有抓手;所述下压活塞缸固设在所述滑轨中部,所述下压活塞缸的活塞杆上固设有压板。

2. 根据权利要求1所述的高速袋子用抓手,其特征在于,所述活塞缸为气压式活塞缸或液压式活塞缸。

3. 根据权利要求1所述的高速袋子用抓手,其特征在于,所述抓手为L形状结构,所述抓手远离所述转轴的端部为梳子状结构。

4. 一种机械臂,包括机械臂主体,其特征在于,还包括高速袋子用抓手;所述高速袋子用抓手包括:滑轨、对称滑设在所述滑轨上的两个滑块、对称固设在所述滑轨端部的两个活塞缸和下压活塞缸;所述活塞缸的活塞杆与所述滑块固定连接;两个所述滑块上分别固设有旋转气缸,所述旋转气缸的转轴上固设有抓手;所述下压活塞缸固设在所述滑轨中部,所述下压活塞缸的活塞杆上固设有压板;所述滑轨固设在所述机械臂主体的活动端部上。

5. 根据权利要求4所述的机械臂,其特征在于,所述活塞缸为气压式活塞缸或液压式活塞缸。

6. 根据权利要求4所述的机械臂,其特征在于,所述抓手为L形状结构,所述抓手远离所述转轴的端部为梳子状结构。

高速袋子用抓手及机械臂

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备,尤其涉及一种高速袋子用抓手及机械臂。

背景技术

[0002] 目前,袋子被广泛的应用于产品的外包装或者盛放散装货物,其中,袋子可以采用塑料材料或尼龙材料等。当袋子装满货物后,通常需要将袋子放置在用于搬运货物的机械臂上,通过机械臂将袋子放置在规定的位置。现有技术中通常在机械臂的活动端部设置隔板,通过人工将袋子搬到隔板上,再通过机械臂将袋子移动到规定的位置,最后,再通过人工将袋子卸下。

[0003] 由上可知,由于需要通过人工才能将袋子装载在机械臂行或从机械臂上卸下,需要消耗了大量的人力,导致袋子的搬运效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种高速袋子用抓手及机械臂,解决现有技术中的搬运袋子的效率低的缺陷,实现通过高速袋子用抓手提高袋子的搬运效率。

[0005] 本实用新型提供的技术方案是,一种高速袋子用抓手,包括:滑轨、对称滑设在所述滑轨上的两个滑块、对称固设在所述滑轨端部的两个活塞缸和下压活塞缸;所述活塞缸的活塞杆与所述滑块固定连接;两个所述滑块上分别固设有旋转气缸,所述旋转气缸的转轴上固设有抓手;所述下压活塞缸固设在所述滑轨中部,所述下压活塞缸的活塞杆上固设有压板。

[0006] 本实用新型提供的高速袋子用抓手,通过滑块在滑轨上滑动,可以带动两个抓手相互靠近,从而将袋子限制在两个抓手之间,然后通过旋转气缸驱动抓手使其远离转轴的梳子状部分呈水平状态,承载起袋子,从而实现了无需人工搬运袋子,通过高速袋子用抓手提高了袋子的搬运效率。另外通过下压活塞缸上的压板压在袋子上,可以使袋子更加稳固的被高速袋子用抓手抓住,从而使高速袋子用抓手能够快速带动袋子移动。

[0007] 如上所述的高速袋子用抓手,为了方便的驱动所述滑块,使所述滑块相互靠近或远离,所述活塞缸为气压式活塞缸或液压式活塞缸。

[0008] 如上所述的高速袋子用抓手,为了方便的抓起并承载起袋子,所述抓手为L形状结构,所述抓手远离转轴的端部为梳子状结构。

[0009] 本实用新型提供的技术方案是,一种机械臂,包括机械臂主体,还包括高速袋子用抓手;所述高速袋子用抓手包括:滑轨、对称滑设在所述滑轨上的两个滑块、对称固设在所述滑轨端部的两个活塞缸和下压活塞缸;所述活塞缸的活塞杆与所述滑块固定连接;两个所述滑块上分别固设有旋转气缸,所述旋转气缸的转轴上固设有抓手;所述下压活塞缸固设在所述滑轨中部,所述下压活塞缸的活塞杆上固设有压板;所述滑轨固设在所述机械臂主体的活动端部上。

[0010] 本实用新型提供的机械臂,通过滑块在滑轨上滑动,可以带动两个抓手相互靠近,

从而将袋子限制在两个抓手之间,然后通过旋转气缸驱动抓手使其远离转轴的部分呈水平状态,承载起袋子,从而实现了无需人工搬运袋子,通过高速袋子用抓手提高了袋子的搬运效率。另外通过下压活塞缸上的压板压在袋子上,可以使袋子更加稳固的被高速袋子用抓手抓住,从而使高速袋子用抓手能够快速带动袋子移动。

[0011] 如上所述的机械臂,为了方便的驱动所述滑块,使所述滑块相互靠近或远离,所述活塞缸为气压式活塞缸或液压式活塞缸。

[0012] 如上所述的机械臂,为了方便的承载起袋子,所述抓手为 L 形状结构,所述抓手远离转轴的端部为梳子状结构。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图 1 为本实用新型高速袋子用抓手实施例的结构示意图一;

[0015] 图 2 为本实用新型高速袋子用抓手实施例的结构示意图二;

[0016] 图 3 为本实用新型机械臂实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 图 1 为本实用新型高速袋子用抓手实施例的结构示意图一,图 2 为本实用新型高速袋子用抓手实施例的结构示意图二。如图 1 和图 2 所示,本实施例高速袋子用抓手,包括:滑轨 1、对称滑设在滑轨 1 上的两个滑块 2、对称固设在滑轨 1 端部的两个活塞缸 3 和下压活塞缸 6;活塞缸 3 的活塞杆 31 与滑块 2 固定连接;两个滑块 2 上分别固设有旋转气缸 4,旋转气缸 4 的转轴上固设有抓手 5;下压活塞缸 6 固设在滑轨 1 中部,下压活塞缸 6 的活塞杆上固设有压板 61。

[0019] 具体而言,本实施例高速袋子用抓手可以设置在机械臂上,例如:可以将滑轨固设在机械臂的活动端部上,从而使机械臂能够带动本实施例高速袋子用抓手移动。滑块 2 滑设在滑轨 1 上,从而使滑块 2 能够根据袋子的大小在滑轨 1 上进行滑动,带动抓手 5 将袋子限制住。当两个抓手 5 将袋子限制住后,通过旋转气缸 4 驱动抓手 5 使抓手 5 远离转轴的梳子状部分呈水平状态,承载起袋子,从而使本实施例高速袋子用抓手能够承载着袋子随机械臂移动。另外,当袋子被两个抓手 5 提起后,通过下压活塞缸 6 驱动压板 61 向下移动,使压板 61 抵靠在袋子上,可以使袋子稳固的被本实施例高速袋子用抓手抓住,从而可以通过本实施例高速袋子用抓手快速带动袋子移动。

[0020] 本实施例高速袋子用抓手,通过滑块在滑轨上滑动,可以带动两个抓手相互靠近,

从而将袋子限制在两个抓手之间,然后通过旋转气缸驱动抓手使其远离转轴的梳子状部分呈水平状态,承载起袋子,从而实现了无需人工搬运袋子,通过高速袋子用抓手提高了袋子的搬运效率。另外通过下压活塞缸上的压板压在袋子上,可以使袋子更加稳固的被高速袋子用抓手抓住,从而使高速袋子用抓手能够快速带动袋子移动。

[0021] 基于上述技术方案,可选的,为了使两个滑块 2 能够更加方便的在滑轨 1 上滑动,本实施例高速袋子用抓手的活塞缸 3 为气压式活塞缸或液压式活塞缸。

[0022] 具体而言,通过将活塞缸 3 设置为气压式活塞缸或液压式活塞缸,可以方便的驱使滑块 2 在滑轨 1 上滑动,从而带动两个抓手 5 调整位置以便牢靠的承载起袋子。

[0023] 进一步的,为了方便的承载起袋子,本实施例中的抓手 5 为 L 形状结构,抓手 5 远离转轴的端部为梳子状结构(未绘示)。具体的,本实施例中的抓手 5 为 L 形状结构,抓手 5 远离转轴的端部为梳子状结构,可以方便的将袋子抓起,例如,当袋子放置在条形镂空架子上时,梳子状的抓手 5 可以方便的沿条形镂空架子的方向将袋子承载起。

[0024] 本实施例高速袋子用抓手,通过将活塞缸设置为气压式活塞缸或液压式活塞缸,可以方便的驱动滑块在滑轨上滑动;通过将抓手设置为 L 形状结构,并且抓手远离转轴的端部为梳子状结构,为了方便的抓起并承载起袋子。

[0025] 图 3 为本实用新型机械臂实施例的结构示意图。如图 3 所示,本实施例机械臂,包括机械臂主体 101,还包括高速袋子用抓手 102;高速袋子用抓手 102 包括:滑轨、对称滑设在滑轨上的两个滑块和对称固设在滑轨端部的两个活塞缸;活塞缸的活塞杆与滑块固定连接;两个滑块上分别固设有旋转气缸,旋转气缸的转轴上固设有抓手;下压活塞缸固设在滑轨中部,下压活塞缸的活塞杆上固设有压板;滑轨固设在机械臂主体的活动端部上。

[0026] 具体而言,本实施例中的高速袋子用抓手 102 可以采用本实用新型高速袋子用抓手实施例中的高速袋子用抓手,其具体结构可以参见本实用新型高速袋子用抓手实施例以及附图 1 和图 2 的记载,在此不再赘述。

[0027] 本实施例机械臂,通过滑块在滑轨上滑动,可以带动两个抓手相互靠近,从而将袋子限制在两个抓手之间,然后通过旋转气缸驱动抓手使其远离转轴的梳子状部分呈水平状态,承载起袋子,从而实现了无需人工搬运袋子,通过高速袋子用抓手提高了袋子的搬运效率。另外通过下压活塞缸上的压板压在袋子上,可以使袋子更加稳固的被高速袋子用抓手抓住,从而使高速袋子用抓手能够快速带动袋子移动。

[0028] 基于上述技术方案,可选的,为了使两个滑块能够更加方便的在滑轨上滑动,本实施例高速袋子用抓手的活塞缸为气压式活塞缸或液压式活塞缸。

[0029] 具体而言,通过将活塞缸设置为气压式活塞缸或液压式活塞缸,可以方便的驱使滑块在滑轨上滑动,从而带动两个抓手调整位置以便牢靠的承载起袋子。

[0030] 进一步的,为了方便的承载起袋子,本实施例中的抓手为 L 形状结构,抓手远离转轴的端部为梳子状结构(未绘示)。具体的,本实施例中的抓手为 L 形状结构,抓手远离转轴的端部为梳子状结构,可以方便的将袋子承载起,例如,当袋子放置在条形镂空架子上时,梳子状的抓手可以方便的沿条形镂空架子的方向将袋子承载起。

[0031] 本实施例机械臂,通过将活塞缸设置为气压式活塞缸或液压式活塞缸,可以方便的驱动滑块在滑轨上滑动;通过将抓手设置为 L 形状结构,并且抓手远离转轴的端部为梳子状结构,可以方便的抓起并承载起袋子,从而实现了无需人工搬运袋子,通过高速袋子用

抓手提高了袋子的搬运效率,使机械臂能够更加平稳快速的搬运袋子。

[0032] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

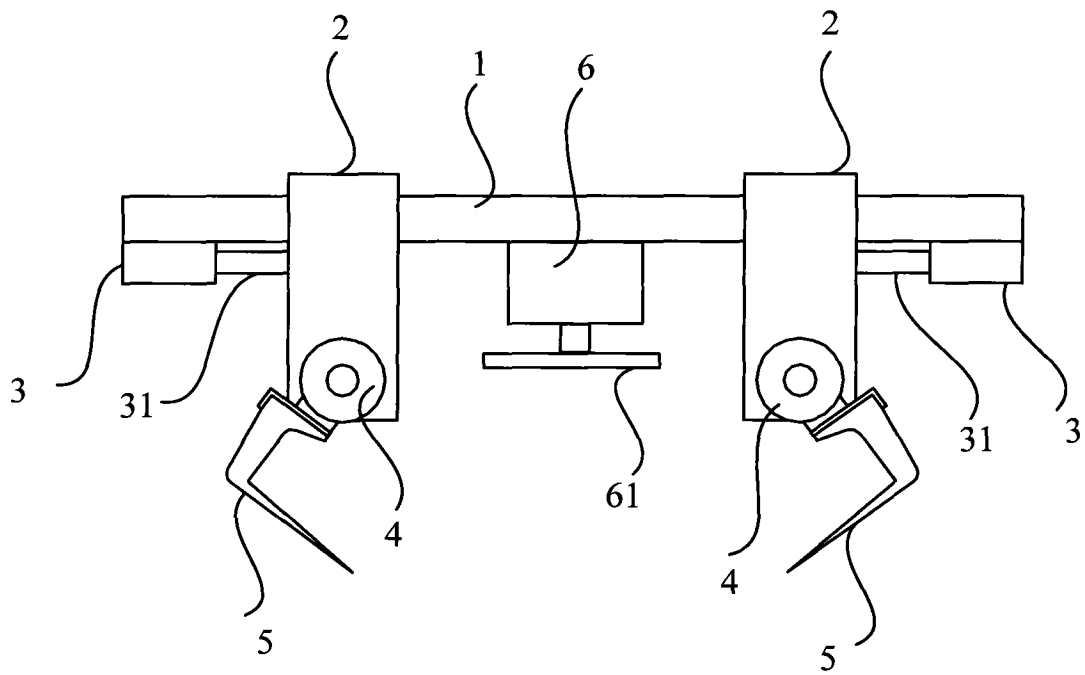


图 1

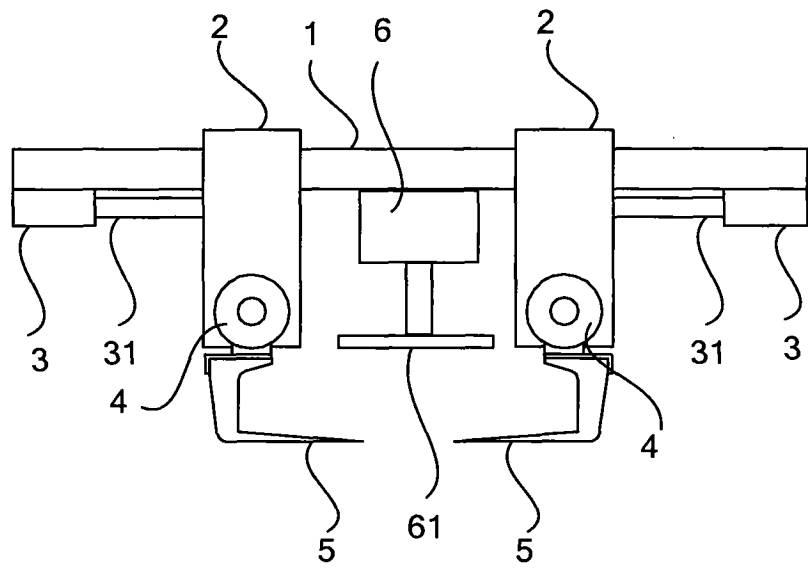


图 2

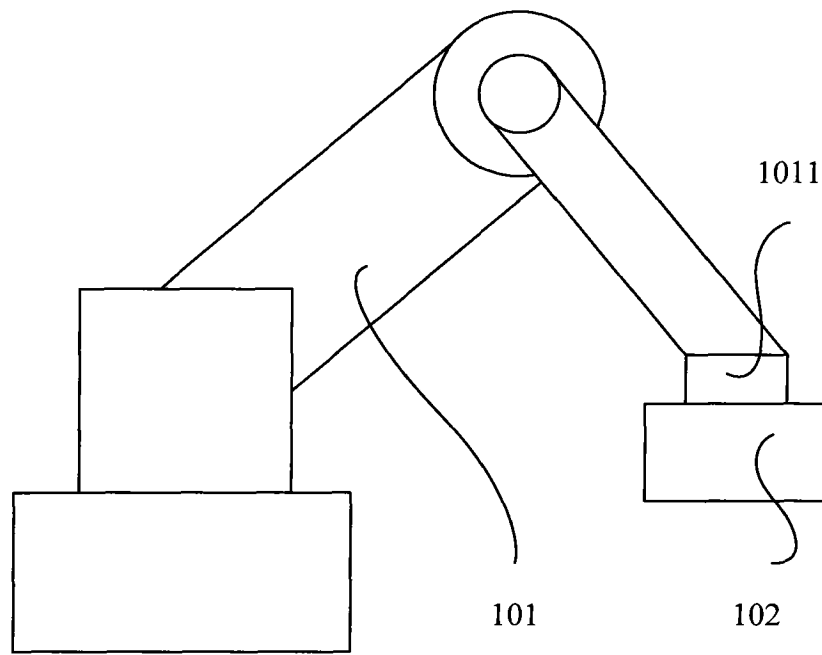


图 3