



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206050946 U

(45)授权公告日 2017. 03. 29

(21)申请号 201620792801.0

(22)申请日 2016.07.27

(73)专利权人 苏州高通机械科技有限公司

地址 215127 江苏省苏州市吴中区角直镇
淞石路179号8栋

(72)发明人 汪金旺

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 张丽 董建林

(51)Int.Cl.

B65G 49/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

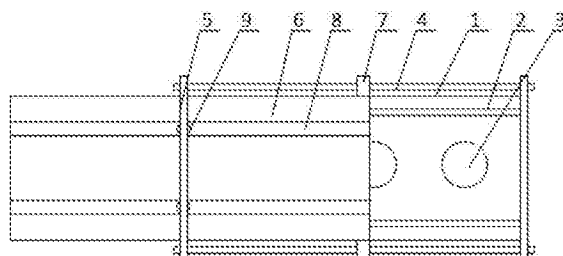
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种玻璃搬运机械手用抓取装置

(57)摘要

本实用新型提供一种玻璃搬运机械手用抓取装置,包括固定架、挡板和传动机构,所述固定架下表面上设有若干个用于吸取玻璃的吸盘,所述固定架的两端分别设有一个支撑板,所述支撑板与所述固定架垂直设置,所述传动机构固定在两个所述支撑板之间,所述传动机构通过连接块与所述挡板固定相连,两个所述支撑板上均设有长方形通孔,所述挡板穿过所述通孔,与所述固定架平行,所述传动机构带动挡板在所述通孔内移动,防止抓取玻璃过程中,玻璃从吸盘上脱落而损坏玻璃。



1. 一种玻璃搬运机械手用抓取装置,其特征在于:包括固定架、挡板和传动机构,所述固定架下表面上设有若干个用于吸取玻璃的吸盘,所述固定架的两端分别设有一个支撑板,所述支撑板与所述固定架垂直设置,所述传动机构固定在两个所述支撑板之间,所述传动机构通过连接块与所述挡板固定相连,两个所述支撑板上均设有长方形通孔,所述挡板穿过所述通孔,与所述固定架平行,所述传动机构带动挡板在所述通孔内移动,防止抓取玻璃过程中,玻璃从吸盘上脱落而损坏玻璃;所述传动机构包括设置在所述支撑板之间的丝杆、设置在所述固定架下表面上的导轨一和设置在挡板上表面上与所述导轨一相配的滑动装置一,所述挡板通过连接块与所述丝杆相连;所述挡板的下表面上设有两个轨道二,所述通孔内设有与所述轨道二相配的滑动装置二。

2. 根据权利要求1所述的玻璃搬运机械手用抓取装置,其特征在于:所述丝杆为两个,分别置于所述固定架的两侧,两个所述丝杆均与所述挡板相连,两个丝杆分别与两个电机相连。

3. 根据权利要求1所述的玻璃搬运机械手用抓取装置,其特征在于:所述滑动装置一为滚轮。

4. 根据权利要求1所述的玻璃搬运机械手用抓取装置,其特征在于:所述滑动装置二包括固定在所述通孔内的支撑柱和固定在所述支撑柱上的支架,所述支架上设有转轴,所述转轴上设有滚珠,所述滚珠与所述轨道二相配。

5. 根据权利要求1所述的玻璃搬运机械手用抓取装置,其特征在于:所述挡板一端设有拉绳,所述拉绳的一端固定在所述挡板上,另一端与设置在支撑板上的自动收放装置固定相连。

6. 根据权利要求1所述的玻璃搬运机械手用抓取装置,其特征在于:所述固定架的上表面上设有安装件。

一种玻璃搬运机械手用抓取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种抓取装置,具体地,涉及一种玻璃搬运机械手用抓取装置。

背景技术

[0002] 在玻璃搬运中,由于玻璃的重量或者由于玻璃面上粘有异物而导致吸盘对玻璃的吸附不牢固,从而导致玻璃从吸盘上脱落,给使用者造成经济损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术中存在的上述缺陷和不足,提供了一种玻璃搬运机械手用抓取装置,该装置可以有效防止在抓取玻璃时,玻璃脱落而造成经济损失。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种玻璃搬运机械手用抓取装置,包括固定架、挡板和传动机构,所述固定架下表面上设有若干个用于吸取玻璃的吸盘,所述固定架的两端分别设有一个支撑板,所述支撑板与所述固定架垂直设置,所述传动机构固定在两个所述支撑板之间,所述传动机构通过连接块与所述挡板固定相连,两个所述支撑板上均设有长方形通孔,所述挡板穿过所述通孔,与所述固定架平行,所述传动机构带动挡板在所述通孔内移动,防止抓取玻璃过程中,玻璃从吸盘上脱落而损坏玻璃。

[0005] 进一步,所述传动机构包括设置在所述支撑板之间的丝杆、设置在所述固定架下表面上的导轨一和设置在挡板上表面上与所述导轨一相配的滑动装置一,所述挡板通过连接块与所述丝杆相连。

[0006] 进一步,所述丝杆为两个,分别置于所述固定架的两侧,两个所述丝杆均与所述挡板相连,两个丝杆分别与两个电机相连。

[0007] 进一步,所述滑动装置一为滚轮。

[0008] 进一步,所述挡板的下表面上设有两个轨道二,所述通孔内设有与所述轨道二相配的滑动装置二。

[0009] 进一步,所述滑动装置二包括固定在所述通孔内的支撑柱和固定在所述支撑柱上的支架,所述支架上设有转轴,所述转轴上设有滚珠,所述滚珠与所述轨道二相配。

[0010] 进一步,所述挡板一端设有拉绳,所述拉绳的一端固定在所述挡板上,另一端与设置在支撑板上的自动收放装置固定相连。

[0011] 进一步,所述固定架的上表面上设有安装件。

[0012] 本实用新型所达到的有益技术效果:本实用新型提供的玻璃搬运机械手用抓取装置,该装置设有挡板,在吸盘吸取玻璃后,挡板在丝杆的带动下在支撑板的通孔内移动至与固定架重合,玻璃在吸取过程中,若发生脱落,则挡板可以将玻璃托住,有效防止玻璃因脱落而导致玻璃损坏。

附图说明

[0013] 图1本实用新型仰视结构示意图;

[0014] 图2本实用新型主视结构示意图；

[0015] 图3本实用新型右视结构示意图；

[0016] 图4本实用新型之滑动装置二结构示意图。

[0017] 其中：1固定架；2导轨一；3吸盘；4丝杆；5支撑板；6挡板；7连接块；8导轨二；9滚珠；10拉绳；11安装件；12自动收放装置；13支撑柱；14支架；15转轴。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案，而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0019] 如图1-4所示，本实用新型提供一种玻璃搬运机械手用抓取装置，包括固定架1、挡板6和传动机构，所述固定架1下表面上设有若干个用于吸取玻璃的吸盘3，所述固定架1的两端分别设有一个支撑板5，所述支撑板5与所述固定架1垂直设置，所述传动机构固定在两个所述支撑板5之间，所述传动机构通过连接块7与所述挡板6固定相连，两个所述支撑板5上均设有长方形通孔，所述挡板6穿过所述通孔，与所述固定架1平行，所述传动机构带动挡板6在所述通孔内移动，防止抓取玻璃过程中，玻璃从吸盘上脱落而损坏玻璃。

[0020] 所述传动机构包括设置在所述支撑板5之间的丝杆4、设置在所述固定架1下表面上的导轨一2和设置在挡板6上表面上与所述导轨一2相配的滑动装置一，所述挡板6通过连接块7与所述丝杆4相连。所述丝杆4为两个，分别置于所述固定架1的两侧，两个所述丝杆4均与所述挡板6相连，两个丝杆4分别与两个电机相连。所述滑动装置一为滚轮。工作时，在吸盘3吸取玻璃后，挡板6在丝杆4的带动下在支撑板5的通孔内移动至与固定架1重合，玻璃在吸取过程中，若发生脱落，则挡板6可以将玻璃托住，有效防止玻璃因脱落而导致玻璃损坏。

[0021] 为了减小挡板6与通孔内的摩擦力，所述挡板6的下表面上设有两个轨道二8，所述通孔内设有与所述轨道二8相配的滑动装置二。所述滑动装置二包括固定在所述通孔内的支撑柱13和固定在所述支撑柱13上的支架14，所述支架14上设有转轴15，所述转轴15上设有滚珠9，所述滚珠9与所述轨道二8相配。变滑动摩擦为滚动摩擦，大大减小了丝杆4对挡板6的作用力。

[0022] 所述挡板6一端设有拉绳10，所述拉绳10的一端固定在所述挡板6上，另一端与设置在支撑板5上的自动收放装置12固定相连，在挡板6被丝杆4带动在通孔内移动时，自动收放装置12对拉绳10进行自动收放，对挡板6的端部产生一定的拉力，防止挡板6发生侧翻。

[0023] 所述固定架1的上表面上设有安装件11，安装件方便与机械臂安装，而且安装件11为标准型号，可以与不同的机械臂相连。

[0024] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变形，这些改进和变形也应视为本发明的保护范围。

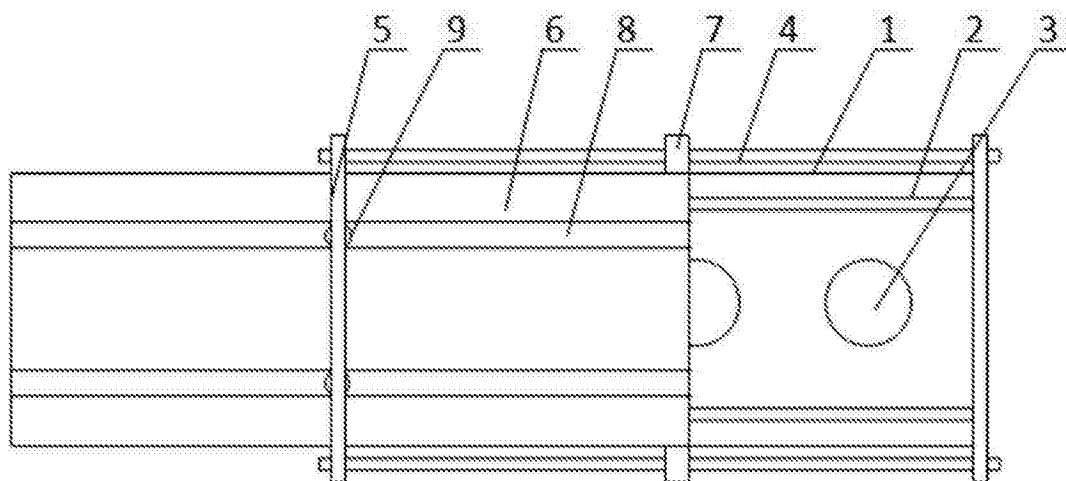


图1

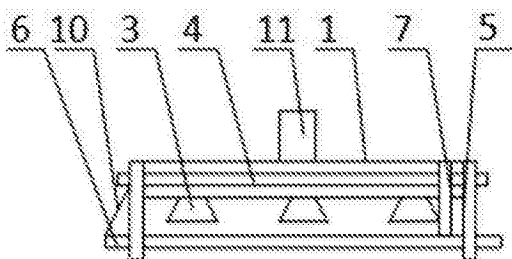


图2

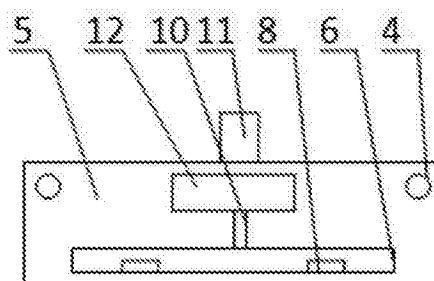


图3

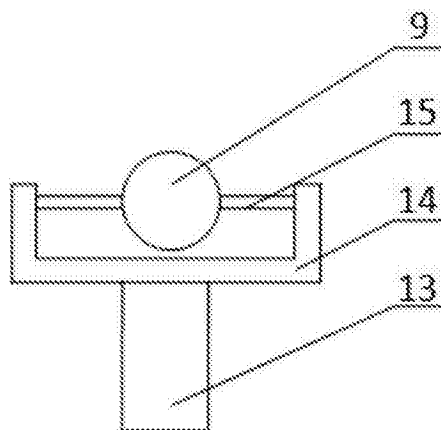


图4