



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103964290 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201410214286. 3

(22) 申请日 2014. 05. 21

(71) 申请人 苏州天脉导热科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区角直镇汇
凯路 6 号

(72) 发明人 丁幸强

(51) Int. Cl.

B66C 1/02 (2006. 01)

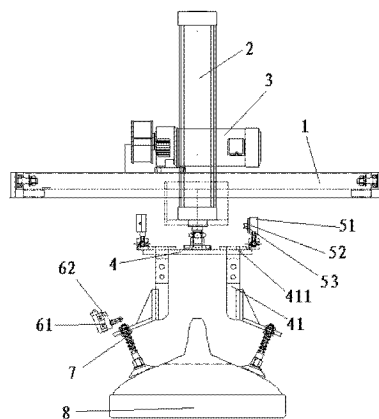
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种大型真空吸盘装置

(57) 摘要

本发明提供了一种大型真空吸盘装置,它包括安装架、固定纵向安装于所述安装架的气缸、固定安装于所述安装架上部的真空泵、固定安装于所述气缸伸缩杆端部的支板、固定安装于所述支板两端的立臂、固定安装于所述立臂端部的吸盘以及固定连接于所述吸盘的真空吸腔,所述支板一边安装有分气座,所述分气座上安装有真空表,所述分气座通过管道连接于所述真空泵。本发明优点是:本发明通过真空吸腔体对目标物品进行吸附,使得目标物品吸附于真空吸腔,从而进行吊起和转移,本发明结构简单,操作简便,通过真空泵对真空吸腔进行抽真空,即可实现对产品的真空吸附。



1. 一种大型真空吸盘装置,其特征在于:它包括安装架(1)、固定纵向安装于所述安装架(1)的气缸(2)、固定安装于所述安装架(1)上部的真空泵(3)、固定安装于所述气缸(1)伸缩杆端部的支板(4)、固定安装于所述支板(4)两端的立臂(41)、固定安装于所述立臂(41)端部的吸盘(7)以及固定连接于所述吸盘(7)的真空吸腔(8),所述支板(4)的一边安装有分气座(53),所述分气座(53)上安装有真空表(51),所述分气座(53)通过管道连接于所述真空泵(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种大型真空吸盘装置,其特征在于:所述立臂(41)的一侧安装有开关座(61),所述开关座(61)上安装有行程开关(62)。

3. 根据权利要求1所述的一种大型真空吸盘装置,其特征在于:所述分气座(53)的端部安装有真空过滤器(52)。

4. 根据权利要求1所述的一种大型真空吸盘装置,其特征在于:所述立臂(41)插装于所述支板(4),且通过夹板(411)进行固定。

5. 根据权利要求1所述的一种大型真空吸盘装置,其特征在于:所述真空吸腔(8)内部为圆弧形腔体,下表面为长方形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种大型真空吸盘装置,其特征在于:所述分气座(53)通过管道连接于所述吸盘(7),管道固绑定于所述立臂(41)。

一种大型真空吸盘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械设备领域,特别涉及一种起重机上的空吸盘装置。

背景技术

[0002] 起重机属于起重机械的一种,是一种作循环、间歇运动的机械。一个工作循环包括:取物装置从取物地把物品提起,然后水平移动到指定地点降下物品,接着进行反向运动,使取物装置返回原位,以便进行下一次循环。起重机通过定滑轮和动滑轮的组合,将重物吊起并进行转移,搬运至目标位置。现有起重机通常都是通过吊钩对目标物进行钩吊或者使用绳索将目标物进行捆绑后再行钩吊,该方法适用范围较广,但是也会碰到部分无法进行钩吊的物品或者不能进行捆绑的物品,当遇到该类物品时,起重机就无法进行搬运和转移。因此,如何解决目标物品无法进行钩吊的问题,成为机械设备领域需要解决的一个重要问题。

发明内容

[0003] 为解决现有起重机无法对部分物品进行钩吊,并搬运和转移的问题,本发明提供以下技术方案:

一种大型真空吸盘装置,它包括安装架、固定纵向安装于所述安装架的气缸、固定安装于所述安装架上部的真空泵、固定安装于所述气缸伸缩杆端部的支板、固定安装于所述支板两端的立臂、固定安装于所述立臂端部的吸盘以及固定连接于所述吸盘的真空吸腔,所述支板一边安装有分气座,所述分气座上安装有真空表,所述分气座通过管道连接于所述真空泵。

[0004] 作为本发明的一种优选方案,所述立臂的一侧安装有开关座,所述开关座上安装有行程开关。

[0005] 作为本发明的另一种优选方案,所述分气座的端部安装有真空过滤器。

[0006] 作为本发明的又一种优选方案,所述立臂插装于所述支板,且通过夹板进行固定。

[0007] 作为本发明的再一种优选方案,所述真空吸腔内部为圆弧形腔体,下表面为长方形结构。

[0008] 作为本发明的再一种优选方案,所述分气座通过管道连接于所述吸盘,管道固绑定于所述立臂。

[0009] 本发明优点是:本发明通过真空吸腔体对目标物品进行吸附,使得目标物品吸附于真空吸腔,从而进行吊起和转移,本发明结构简单,操作简便,通过真空泵对真空吸腔进行抽真空,即可实现对产品的真空吸附。

[0010]

附图说明

[0011] 附图1为本发明结构示意图。

[0012] 图中标号为：

1—安装架	2—气缸	3—真空泵
4—支板	41—立臂	411—夹板
51—真空表	52—真空过滤器	53—分气座
61—开关座	62—行程开关	7—吸盘
8—真空吸腔		

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 如附图 1 本发明结构示意图所示,一种大型真空吸盘装置,它包括安装架 1、固定纵向安装于所述安装架 1 的气缸 2、固定安装于所述安装架 1 上部的真空泵 3、固定安装于所述气缸 1 伸缩杆端部的支板 4、固定安装于所述支板 4 两端的立臂 41、固定安装于所述立臂 41 端部的吸盘 7 以及固定连接于所述吸盘 7 的真空吸腔 8,所述支板 4 的一边安装有分气座 53,所述分气座 53 上安装有真空表 51,所述分气座 53 通过管道连接于所述真空泵 3。

[0015] 所述立臂 41 的一侧安装有开关座 61,所述开关座 61 上安装有行程开关 62。所述分气座 53 的端部安装有真空过滤器 52。

[0016] 所述立臂 41 插装于所述支板 4,且通过夹板 411 进行固定。所述真空吸腔 8 内部为圆弧形腔体,下表面为长方形结构。所述分气座 53 通过管道连接于所述吸盘 7,管道固绑定于所述立臂 41。

[0017] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域的技术人员在本发明所揭露的技术范围内,可不经创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

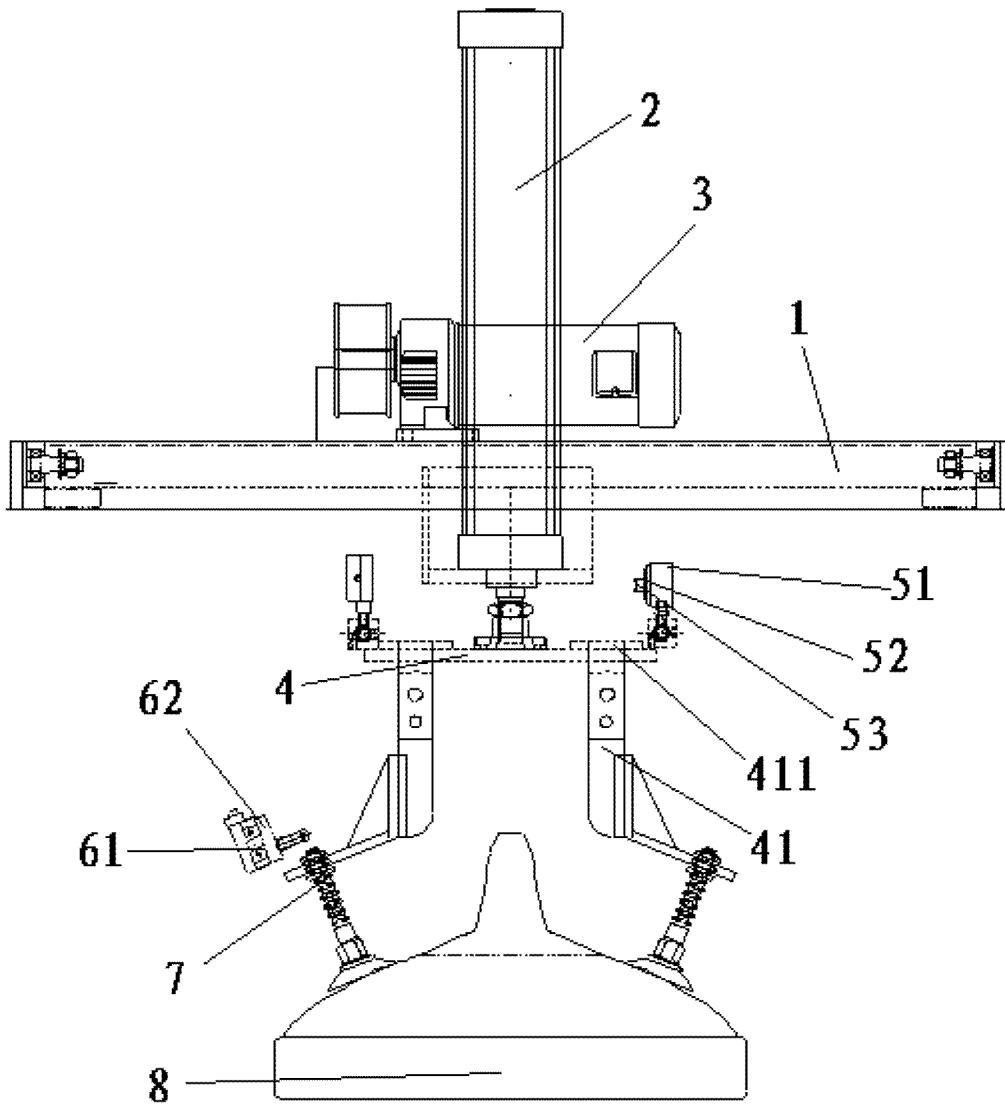


图 1