



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209367295 U

(45)授权公告日 2019. 09. 10

(21)申请号 201821983627.3

(22)申请日 2018.11.28

(73)专利权人 佛山新成洪鼎机械技术有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
南海软件科技园内佛高科技智库中心
A座科研楼A301-A306室

(72)发明人 张国根 赖飞飞

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 谢泳祥

(51)Int.Cl.

B65G 47/90(2006.01)

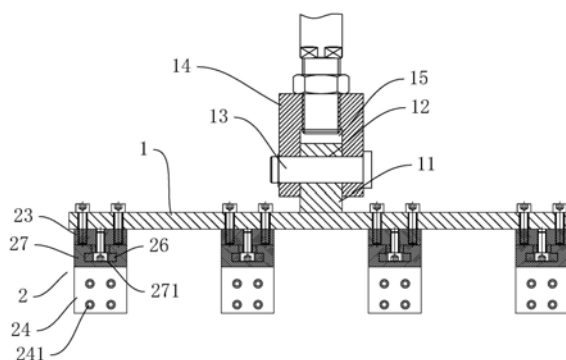
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种橡胶抓取钳

(57)摘要

本实用新型公开一种橡胶抓取钳,橡胶或橡胶制品置于在第二夹座与第一夹座之间的夹紧间隙内,通过旋紧锁紧螺钉来顶紧第二夹座,使得第二夹座与第一夹座夹紧橡胶或橡胶制品,而第二夹座后壁面上的多个第二爪针与第一夹座前壁面上的多个第一爪针可增加对橡胶或橡胶制品的摩擦力,从而提高第二夹座与第一夹座对橡胶或橡胶制品夹紧的稳定性,同时第二夹座通过滑块与滑轨滑动连接,第二夹座可沿滑轨前后移动,防止第二夹座在夹紧中发生偏离的现象,提高抓取组件的结构强度,在安装座设置多个呈左右间隔排列设置的抓取组件,进一步提高抓取钳对橡胶或橡胶制品夹持的稳定性,有效防止安全事故的发生。本实用新型用于橡胶或橡胶制品的抓取搬运。



1. 一种橡胶抓取钳,其特征在于:包括呈左右设置的安装座(1),所述安装座(1)的下壁面安装有多个抓取组件(2),多个抓取组件(2)呈左右间隔排列设置,所述的抓取组件(2)包括安装在安装座(1)下壁面上的固定钳块(21)、与固定钳块(21)活动连接的活动钳块(22),所述的固定钳块(21)包括与安装座(1)连接的连接板(23),所述的连接板(23)的上壁面与安装座(1)的下壁面固定连接,所述的连接板(23)呈前后设置,所述的连接板(23)后部的下方设有呈竖向设置的第一夹座(24),所述的第一夹座(24)的上部与连接板(23)的下壁面固定连接,所述的连接板(23)前部的下方设有呈竖向设置的固定座(25),所述的固定座(25)的上部与连接板(23)的下壁面固定连接,在固定座(25)与第一夹座(24)之间设有呈前后延伸设置的滑轨(26),所述的滑轨(26)与连接板(23)的下壁面固定连接,所述的活动钳块(22)包括与滑轨(26)匹配的滑块(27)、呈竖向设置的第二夹座(28),所述的第二夹座(28)的上部与滑块(27)固定连接,所述的第二夹座(28)通过滑块(27)与滑轨(26)滑动连接,所述的第一夹座(24)的前壁面上设有多个第一爪针(241),多个第一爪针(241)固定安装在第一夹座(24)的前壁面上,所述的第二夹座(28)的后壁面上设有多个第二爪针(281),多个第二爪针(281)固定安装在第二夹座(28)的后壁面,所述的固定座(25)螺纹连接有呈前后延伸设置的锁紧螺钉(251),所述的锁紧螺钉(251)的后端从前往后穿过固定座(25)后与第二夹座(28)的前壁面抵接。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶抓取钳,其特征在于:所述的安装座(1)中部的上壁面连接有连接座(11),所述的连接座(11)设有呈左右延伸设置的连接孔(12),所述的连接孔(12)套装有转动轴(13),所述的连接座(11)的上部设有转动座(14),所述的转动座(14)的下端设有与连接座(11)匹配的转动间隙(15),所述的转动间隙(15)呈前后延伸设置,所述的连接座(11)设置在转动间隙(15)内,所述的连接座(11)通过转动轴(13)与转动座(14)的下端转动连接,所述的转动轴(13)的左右两端分别与转动间隙(15)的左右两侧连接。

3. 根据权利要求1所述的一种橡胶抓取钳,其特征在于:所述的滑轨(26)的截面呈T型,在滑块(27)上设有截面呈T型的滑槽(271),所述的滑槽(271)与滑轨(26)匹配,所述的滑块(27)通过滑槽(271)与滑轨(26)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种橡胶抓取钳,其特征在于:所述的锁紧螺钉(251)包括螺杆(252)、螺帽(253),所述的螺杆(252)呈前后延伸设置,所述的螺杆(252)的前端与螺帽(253)固定连接,所述的螺杆(252)的后端从前往后穿过固定座(25)后与第二夹座(28)的前壁面抵接,所述的螺帽(253)为内六角圆柱头。

一种橡胶抓取钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械手的领域,特别涉及一种橡胶抓取钳。

背景技术

[0002] 机械手是用来抓持工件的部件,其根据被抓持物件的形状、尺寸、重量、材料和作业要求而有多种结构形式,如夹持型、托持型和吸附型等。随着现代工业的不断发展,机械手越来越多的被应用于各种行业。在对于橡胶以及橡胶制品抓取的中,往往因为橡胶的软性和表面光滑的特点,导致抓取不牢固,从而容易脱落,在吊机搬运橡胶以及橡胶制品的过程中,容易发生安全事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种夹持稳定的橡胶抓取钳,可提高橡胶或橡胶制品在搬运中的安全性,避免安全事故的发生。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的解决方案是:

[0005] 一种橡胶抓取钳,包括呈左右设置的安装座,所述安装座的下壁面安装有多个抓取组件,多个抓取组件呈左右间隔排列设置,所述的抓取组件包括安装在安装座下壁面上的固定钳块、与固定钳块活动连接的活动钳块,所述的固定钳块包括与安装座连接的连接板,所述的连接板的上壁面与安装座的下壁面固定连接,所述的连接板呈前后设置,所述的连接板后部的下方设有呈竖向设置的第一夹座,所述的第一夹座的上部与连接板的下壁面固定连接,所述的连接板前部的下方设有呈竖向设置的固定座,所述的固定座的上部与连接板的下壁面固定连接,在固定座与第一夹座之间设有呈前后延伸设置的滑轨,所述的滑轨与连接板的下壁面固定连接,所述的活动钳块包括与滑轨匹配的滑块、呈竖向设置的第二夹座,所述的第二夹座的上部与滑块固定连接,所述的第二夹座通过滑块与滑轨滑动连接,所述的第一夹座的前壁面上设有多个第一爪针,多个第一爪针固定安装在第一夹座的前壁面上,所述的第二夹座的后壁面上设有多个第二爪针,多个第二爪针固定安装在第二夹座的后壁面,所述的固定座螺纹连接有呈前后延伸设置的锁紧螺钉,所述的锁紧螺钉的后端从前往后穿过固定座后与第二夹座的前壁面抵接。

[0006] 作为上述方案的进一步改进,所述的安装座中部的上壁面连接有连接座,所述的连接座设有呈左右延伸设置的连接孔,所述的连接孔套装有转动轴,所述的连接座的上部设有转动座,所述的转动座的下端设有与连接座匹配的转动间隙,所述的转动间隙呈前后延伸设置,所述的连接座设置在转动间隙内,所述的连接座通过转动轴与转动座的下端转动连接,所述的转动轴的左右两端分别与转动间隙的左右两侧连接。

[0007] 作为上述方案的进一步改进,所述的滑轨的截面呈T型,在滑块上设有截面呈T型的滑槽,所述的滑槽与滑轨匹配,所述的滑块通过滑槽与滑轨滑动连接。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,所述的锁紧螺钉包括螺杆、螺帽,所述的螺杆呈前后延伸设置,所述的螺杆的前端与螺帽固定连接,所述的螺杆的后端从前往后穿过固定座后

与第二夹座的前壁面抵接,所述的螺帽为内六角圆柱头。

[0009] 本实用新型的有益效果是:在使用时,首先松开抓取组件上的锁紧螺钉,把橡胶或橡胶制品置于在第二夹座与第一夹座之间的夹紧间隙内,然后通过旋紧锁紧螺钉来顶紧第二夹座,使得第二夹座与第一夹座夹紧橡胶或橡胶制品,而第二夹座后壁面上的多个第二爪针与第一夹座前壁面上的多个第一爪针可增加对橡胶或橡胶制品的摩擦力,从而提高第二夹座与第一夹座对橡胶或橡胶制品夹紧的稳定性,第一爪针、第二爪针可插进软性的橡胶表面内,使得橡胶或橡胶制品不容易发生脱落的现象,同时第二夹座通过滑块与滑轨滑动连接,第二夹座可沿滑轨前后移动,防止第二夹座在夹紧中发生偏离的现象,提高抓取组件的结构强度,进而可提高第二夹座与第一夹座之间的夹紧力,在安装座设置多个呈左右间隔排列设置的抓取组件,进一步提高抓取钳对橡胶或橡胶制品夹持的稳定性,从而提高搬运过程中的安全性,避免安全事故的发生。

[0010] 本实用新型用于橡胶或橡胶制品的抓取搬运。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单说明。显然,所描述的附图只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他设计方案和附图。

[0012] 图1是本实用新型实施例的主视剖面图;

[0013] 图2是本实用新型实施例的左视示意图。

具体实施方式

[0014] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范围。另外,文中所提到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本实用新型中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0015] 参照图1和图2,这是本实用新型的实施例,具体地:

[0016] 一种橡胶抓取钳,包括呈左右设置的安装座1,所述安装座1的下壁面安装有多个抓取组件2,多个抓取组件2呈左右间隔排列设置,所述的抓取组件2包括安装在安装座1下壁面上的固定钳块21、与固定钳块21活动连接的活动钳块22,所述的固定钳块21包括与安装座1连接的连接板23,所述的连接板23的上壁面与安装座1的下壁面固定连接,所述的连接板23呈前后设置,所述的连接板23后部的下方设有呈竖向设置的第一夹座24,所述的第一夹座24的上部与连接板23的下壁面固定连接,所述的连接板23前部的下方设有呈竖向设置的固定座25,所述的固定座25的上部与连接板23的下壁面固定连接,在固定座25与第一夹座24之间设有呈前后延伸设置的滑轨26,所述的滑轨26与连接板23的下壁面固定连接,所述的活动钳块22包括与滑轨26匹配的滑块27、呈竖向设置的第二夹座28,所述的第二夹

座28的上部与滑块27固定连接,所述的第二夹座28通过滑块27与滑轨26滑动连接,所述的第一夹座24的前壁面上设有多个第一爪针241,多个第一爪针241固定安装在第一夹座24的前壁面上,所述的第二夹座28的后壁面上设有多个第二爪针281,多个第二爪针281固定安装在第二夹座28的后壁面,所述的固定座25螺纹连接有呈前后延伸设置的锁紧螺钉251,所述的锁紧螺钉251的后端从前往后穿过固定座25后与第二夹座28的前壁面抵接。在使用时,首先松开抓取组件2上的锁紧螺钉251,把橡胶或橡胶制品置于在第二夹座28与第一夹座24之间的夹紧间隙内,然后通过旋紧锁紧螺钉251来顶紧第二夹座28,使得第二夹座28与第一夹座24夹紧橡胶或橡胶制品,而第二夹座28后壁面上的多个第二爪针281与第一夹座24前壁面上的多个第一爪针241可增加对橡胶或橡胶制品的摩擦力,从而提高第二夹座28与第一夹座24对橡胶或橡胶制品夹紧的稳定性,第一爪针241、第二爪针281可插进软性的橡胶表面内,使得橡胶或橡胶制品不容易发生脱落的现象,同时第二夹座28通过滑块27与滑轨26滑动连接,第二夹座28可沿滑轨26前后移动,防止第二夹座28在夹紧中发生偏离的现象,提高抓取组件2的结构强度,进而可提高第二夹座28与第一夹座24之间的夹紧力,在安装座1设置多个呈左右间隔排列设置的抓取组件2,进一步提高抓取钳对橡胶或橡胶制品夹持的稳定性,从而提高在搬运过程中的安全性,避免安全事故的发生。

[0017] 进一步作为优选的实施方式,所述的安装座1中部的上壁面连接有连接座11,所述的连接座11设有呈左右延伸设置的连接孔12,所述的连接孔12套装有转动轴13,所述的连接座11的上部设有转动座14,所述的转动座14的下端设有与连接座11匹配的转动间隙15,所述的转动间隙15呈前后延伸设置,所述的连接座11设置在转动间隙15内,所述的连接座11通过转动轴13与转动座14的下端转动连接,所述的转动轴13的左右两端分别与转动间隙15的左右两侧连接。安装座1通过转动座14与吊机等设备连接,并且安装座1通过连接座11与转动座14转动连接,连接座11可绕转动轴13在转动座14下端的转动间隙15内前后摆动,主要是便于工人的操作,使得橡胶或橡胶制品更好地置于第二夹座28与第一夹座24之间的夹紧间隙内。

[0018] 进一步作为优选的实施方式,所述的滑轨26的截面呈T型,在滑块27上设有截面呈T型的滑槽271,所述的滑槽271与滑轨26匹配,所述的滑块27通过滑槽271与滑轨26滑动连接。这可提高第二夹座28与连接板23连接的牢固性,通过截面呈T型的滑槽271与截面呈T型的滑轨26滑动连接,提高滑块27与滑轨26之间的滑动的稳定性,防止出现偏离的现象。

[0019] 进一步作为优选的实施方式,所述的锁紧螺钉251包括螺杆252、螺帽253,所述的螺杆252呈前后延伸设置,所述的螺杆252的前端与螺帽253固定连接,所述的螺杆252的后端从前往后穿过固定座25后与第二夹座28的前壁面抵接,所述的螺帽253为内六角圆柱头。通过内六角圆柱头的螺帽253便于工人的操作,在拧动锁紧螺钉251时,不易发生打滑的现象,从而可提高夹紧力。

[0020] 以上对本实用新型的较佳实施方式进行了具体说明,但本实用新型并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

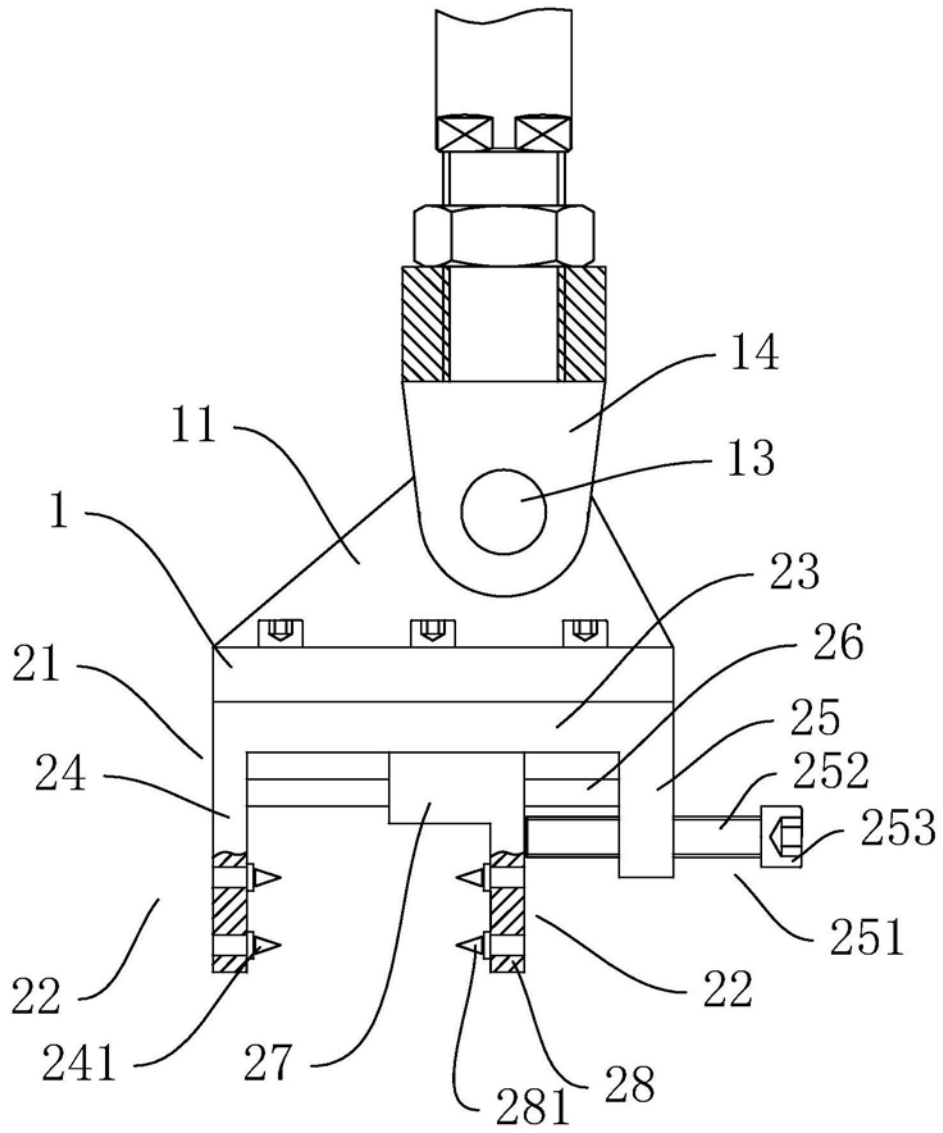


图2