



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204036397 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420430143. 1

(22) 申请日 2014. 08. 01

(73) 专利权人 郭必忠

地址 610000 四川省成都市成华区前锋街 1 号 11-1-702

(72) 发明人 郭必忠

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理有限公司 51214

代理人 李兴洲 钱成岑

(51) Int. Cl.

B25C 7/00(2006. 01)

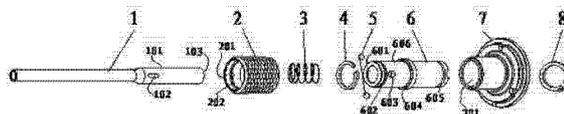
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种快速安装和拆卸钉管的结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快速安装和拆卸钉管的结构,包括钉管、开关筒、弹簧、C形卡簧、钢球、钉管安装座、法兰和轴挡卡簧,所述钉管安装座中部外表面上设置凸缘;所述凸缘右侧部分插入法兰中,凸缘左侧部分插入开关筒内,所述弹簧套接在钉管安装座的凸缘左侧外表面,一端抵紧在开关筒的阶梯形内孔的阶梯端面上,另一端抵紧在凸缘左端面上;所述钉管安装座左端壁上设置数个穿透壁厚的钢球窝孔,所述钉管右段的安装段外圆面一圈上纵向设置数个与钢球窝孔对应的钢球安装槽,所述钢球卡在钢球窝孔和钢球安装槽内,所述开关筒左端还设置一圈较大直径内孔。本实用新型的有益效果是:可以非常快速地完成对钉管的安装和拆卸,效率有很大提高。



1. 一种快速安装和拆卸钉管的结构,其特征在于:包括钉管(1)、开关筒(2)、弹簧(3)、C形卡簧(4)、钢球(5)、钉管安装座(6)、法兰(7)和轴挡卡簧(8),所述钉管安装座(6)中部外表面上设置凸缘(604);所述凸缘(604)右侧部分插入法兰(7)的法兰孔(701)中,钉管安装座(6)右端外表面设置环槽二(605)并用轴挡卡簧(8)卡在槽中;所述凸缘左侧部分插入开关筒(2)内左段小右段大的阶梯形内孔(202)中,钉管安装座(6)左端外表面设置环槽一(602)并用C形卡簧(4)卡在槽中;所述弹簧(3)套接在钉管安装座(6)的凸缘(604)左侧外表面,一端抵紧在开关筒(2)的阶梯形内孔(202)的阶梯端面上,另一端抵紧在凸缘(604)左端面上;所述钉管安装座(6)左端壁上设置数个穿透壁厚的钢球窝孔(603),所述钉管(1)右段的安装段(101)外圆面一圈上纵向设置数个与钢球窝孔(603)对应的钢球安装槽(102),所述钢球(5)卡在钢球窝孔(603)和钢球安装槽(102)内,所述开关筒(2)左端还设置一圈较大直径内孔(201)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速安装和拆卸钉管的结构,其特征在于:所述钢球(5)、钢球窝孔(603)和钢球安装槽(102)分别有两个。

一种快速安装和拆卸钉管的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装箱工具技术领域,特别是一种快速安装和拆卸钉管的结构,用于射钉器。

背景技术

[0002] 为了减小包装体积方便运输从而降低运输成本,需要把又细又长的钉管设计成可以从射钉器上快速拆卸和快速安装的结构。另外,由于钉管本身还是易损件,在实际操作射钉器时,也应考虑可以快速拆卸损坏的钉管并快速更换新的钉管,使得射钉器不用拆装其它部件就能快速恢复工作状态。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于:针对背景技术中所提及的需求,提供一种快速安装和拆卸钉管的结构,可以实现钉管的快速安装和拆卸。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是这样的:一种快速安装和拆卸钉管的结构,包括钉管、开关筒、弹簧、C形卡簧、钢球、钉管安装座、法兰和轴挡卡簧,所述钉管安装座中部外表面上设置凸缘;所述凸缘右侧部分插入法兰的法兰孔中,钉管安装座右端外表面设置环槽二并用轴挡卡簧卡在槽中;所述凸缘左侧部分插入开关筒内左段小右段大的阶梯形内孔中,钉管安装座左端外表面设置环槽一并用C形卡簧卡在槽中;所述弹簧套接在钉管安装座的凸缘左侧外表面,一端抵紧在开关筒的阶梯形内孔的阶梯端面上,另一端抵紧在凸缘左端面上;所述钉管安装座左端壁上设置数个穿透壁厚的钢球窝孔,所述钉管右段的安装段外圆面一圈上纵向设置数个与钢球窝孔对应的钢球安装槽,所述钢球卡在钢球窝孔和钢球安装槽内,所述开关筒左端还设置一圈较大直径内孔。

[0005] 作为优选,所述钢球、钢球窝孔和钢球安装槽分别有两个。

[0006] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:可以非常快速地完成对钉管的安装和拆卸,效率有很大提高。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的分解图。

[0008] 图2是本实用新型的安装示意图。

[0009] 图3是本实用新型工作室的示意图。

[0010] 图中标记:

[0011] 1为钉管,2为开关筒,3为弹簧,4为C形卡簧,5为钢球,6为钉管安装座,7为法兰,8为轴挡卡簧;

[0012] 101为安装段,102为钢球安装槽,103为端头,201为较大直径内孔,202为阶梯形内孔,601为安装座内孔,602为环槽一,603为钢球窝孔,604为凸缘,605为环槽二,606外圆,607为内孔端面,701为法兰孔。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0014] 实施例:

[0015] 如图 1 所示,一种快速安装和拆卸钉管的结构,包括钉管 1、开关筒 2、弹簧 3、C 形卡簧 4、钢球 5、钉管安装座 6、法兰 7 和轴挡卡簧 8,所述钉管安装座 6 中部外表面上设置凸缘 604;所述凸缘 604 右侧部分插入法兰 7 的法兰孔 701 中,钉管安装座 6 右端外表面设置环槽二 605 并用轴挡卡簧 8 卡在槽中;所述凸缘左侧部分插入开关筒 2 内左段小右段大的阶梯形内孔 202 中,钉管安装座 6 左端外表面设置环槽一 602 并用 C 形卡簧 4 卡在槽中;所述弹簧 3 套接在钉管安装座 6 的凸缘 604 左侧外表面,一端抵紧在开关筒 2 的阶梯形内孔 202 的阶梯端面上,另一端抵紧在凸缘 604 左端面上;所述钉管安装座 6 左端壁上设置两个穿透壁厚的钢球窝孔 603,所述钉管 1 右段的安装段 101 外圆面一圈上纵向设置两个与钢球窝孔 603 对应的钢球安装槽 102,所述钢球 5 卡在钢球窝孔 603 和钢球安装槽 102 内,所述开关筒 2 左端还设置一圈较大直径内孔 201。

[0016] 安装钉管 1 的过程:

[0017] 1、将弹簧 3 沿钉管安装座 6 的外圆 606 滑入,直至将弹簧 3 的端头抵靠到钉管安装座 6 的凸缘 604 左端面,

[0018] 2、将钢球 5 安装进钉管安装座 6 的钢球窝孔 603 中;

[0019] 3、将开关筒 2 沿钉管安装座 6 的外圆 606 滑入抵靠至弹簧 3 的前端头;

[0020] 4、将 C 形卡簧 4 卡入钉管安装座 6 的环槽一 602 中;

[0021] 5、将开关筒 2、弹簧 3、C 形卡簧 4、钢球 5、钉管安装座 6 组成的组件插入法兰 7 的法兰孔中,从法兰 7 的另一端将轴挡卡簧 8 卡入钉管安装座 6 的环槽二 605 中,如图 2 所示;

[0022] 6、将开关筒 2 往右滑动,使开关筒 2 的较大直径内孔 201 对应好钢球 5;

[0023] 7、沿钉管安装座 6 的安装座内孔 601 插入钉管 1;

[0024] 8、当钉管 1 右端的端头 103 抵靠至钉管安装座 6 的内孔端面 607 时,钉管 1 的钢球安装槽 102 对应到钢球 5 的位置,松开开关筒 2,弹簧 3 推动开关筒 2 往左移动,开关筒 2 将钢球 5 挤入钢球安装槽 102,于是就锁住了钉管 1,钉管 1 不会往外脱落。工作时的状态如图 3 所示。

[0025] 拆除钉管 1 的过程:

[0026] 将开关筒 2 往右滑动,直到较大直径内孔 201 对准钢球 5 的位置,然后拔出钉管 1。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

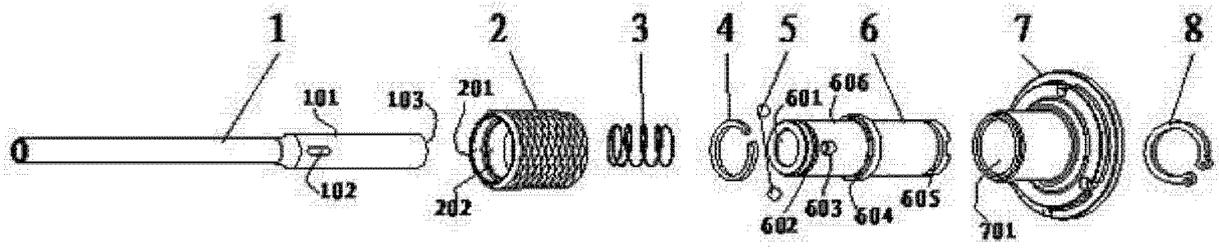


图 1

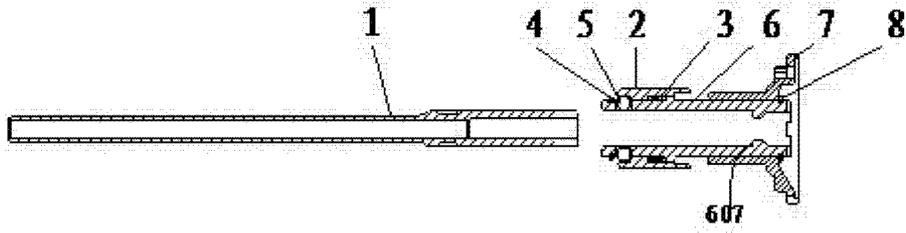


图 2

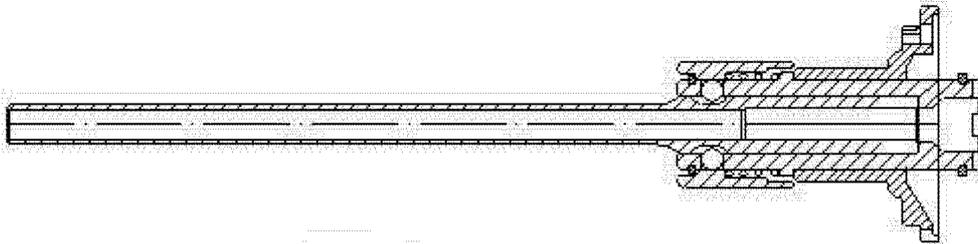


图 3