(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205521006 U
(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620124458.2

(22)申请日 2016.02.18

(73)专利权人 张永胜
地址 057550 河北省邯郸市肥乡县希望街行政服务中心4楼科技局

(72)发明人 张永胜

(51)Int.Cl.
B25B 7/00(2006.01)
B25B 27/20(2006.01)

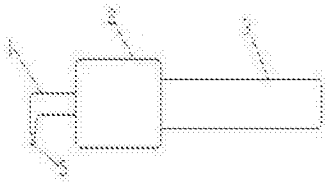
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自锁防脱型卡簧钳

(57)摘要

一种自锁防脱型卡簧钳，包括钳头、钳体、钳柄和安装于两个钳柄之间的弹簧，钳头包括固定连接的钳头工作段和钳头连接段，钳头连接段末端与钳体固定，前端与钳头工作段呈L型连接，钳头工作段前端固定有两端直径大于中间直径的异径圆辊体，圆辊体的中轴线与钳头工作段的中轴线重合。使用时，将圆辊体插入卡簧的圆孔中，压下钳柄使两个钳柄之间的弹簧收缩，当松开钳柄时，在弹簧的张力作用下钳头张开，卡簧沿着圆辊体的曲面滑向圆辊体的中间部分，实现卡簧的自锁，防止卡簧从钳头上脱落弹出，方便卡簧的安装或拆卸。本实用新型设计合理、结构简单、效果良好，避免了卡簧的异常脱落和弹出，提高了拆装卡簧的工作效率，避免了卡簧弹出伤人的事件发生。



CN 205521006 U

1.一种自锁防脱型卡簧钳，包括钳头(1)、钳体(2)、钳柄(3)和安装于两个钳柄(3)之间的弹簧(4)，钳头(1)包括固定连接的钳头工作段(11)和钳头连接段(12)，钳头连接段(12)的末端与钳体(2)固定，前端与钳头工作段(11)呈L型连接，其特征在于：所述钳头工作段(11)的前端固定有两端直径大于中间直径的异径圆辊体(5)，圆辊体(5)的中轴线与钳头工作段(11)的中轴线重合。

2.如权利要求1所述的一种自锁防脱型卡簧钳，其特征在于：所述圆辊体(5)的直径由两端向圆辊体(5)长度方向的中点逐渐变小。

一种自锁防脱型卡簧钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自锁防脱型卡簧钳，属于五金工具技术领域。

背景技术

[0002] 卡簧连接是机械设备中的常见连接固定方式，卡簧钳是一种安全拆装卡簧的专用工具。现有的卡簧钳包括钳头、钳体、钳柄和安装于两个钳柄之间的弹簧，钳头包括固定连接的工作段和连接段，连接段末端与钳体固定，前端与工作段呈L型连接。现有卡簧钳的钳头工作段多为圆柱形或圆锥形设计，在拆装卡簧过程中，经常出现卡簧从钳头工作段中脱落弹出的情况，降低了工作效率，同时卡簧弹出伤人的情况也时有发生。为了提高拆装卡簧的工作效率和安全性，有必要设计一种新型的具有自锁防脱功能的卡簧钳。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种自锁防脱型卡簧钳，可以在拆装卡簧的过程中实现卡簧的自锁，防止卡簧脱落，提高工作效率和安全性。

[0004] 解决上述技术问题的技术方案是：

[0005] 一种自锁防脱型卡簧钳，包括钳头、钳体、钳柄和安装于两个钳柄之间的弹簧，钳头包括固定连接的钳头工作段和钳头连接段，钳头连接段末端与钳体固定，前端与钳头工作段呈L型连接，其改进之处为：所述钳头工作段前端固定有两端直径大于中间直径的异径圆辊体，圆辊体的中轴线与钳头工作段的中轴线重合。

[0006] 上述的一种自锁防脱型卡簧钳，所述圆辊体直径由两端向圆辊体长度方向的中点逐渐变小。

[0007] 使用本实用新型时，将圆辊体插入卡簧的圆孔中，压下钳柄使两个钳柄之间的弹簧收缩，当松开钳柄时，在弹簧的张力作用下钳头张开，卡簧沿着圆辊体的曲面滑向圆辊体的中间部分，实现卡簧的自锁，防止卡簧从钳头上脱落弹出，方便卡簧的安装或拆卸。

[0008] 卡簧在自身弹性的作用下向内收缩，由于圆辊体为两端直径大于中间直径的圆辊体，

[0009] 本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型设计合理、结构简单、效果良好，避免了卡簧的异常脱落和弹出，提高了拆装卡簧的工作效率，避免了卡簧弹出伤人的事件发生。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型主视图；

[0012] 图2为钳头结构图；

[0013] 图3为本实用新型俯视图；

[0014] 图4为圆辊体的放大图；

[0015] 图5为本实用新型使用示意图；

[0016] 图6为图4的俯视图；

[0017] 图中标记为：钳头1、钳体2、钳柄3、弹簧4、圆辊体5、卡簧6、钳头工作段11、钳头连接段12。

具体实施方式

[0018] 图1至图3显示，本实用新型包括钳头1、钳体2、钳柄3和安装于两个钳柄3之间的弹簧4，钳头1包括固定连接的钳头工作段11和钳头连接段12，钳头连接段末端与钳体固定，前端与钳头工作段呈L型连接，钳头工作段11的前端固定有两端直径大于中间直径的异径圆辊体5，圆辊体5的直径由两端向圆辊体5长度方向的中点逐渐变小，圆辊体5的中轴线与钳头工作段11的中轴线重合。

[0019] 使用本实用新型时，将圆辊体5插入卡簧6的圆孔中，压下钳柄3使两个钳柄3之间的弹簧4收缩，当松开钳柄3时，在弹簧4的张力作用下钳头1张开，卡簧6沿着圆辊体5的曲面滑向圆辊体5的中间部分，实现卡簧6的自锁，防止卡簧6从钳头1上脱落弹出，方便卡簧6的安装或拆卸。

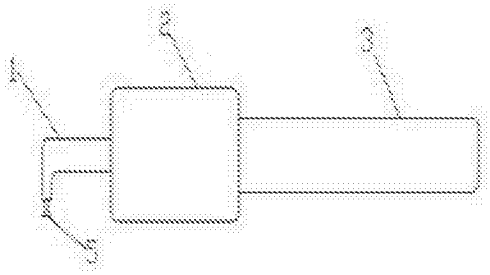


图1

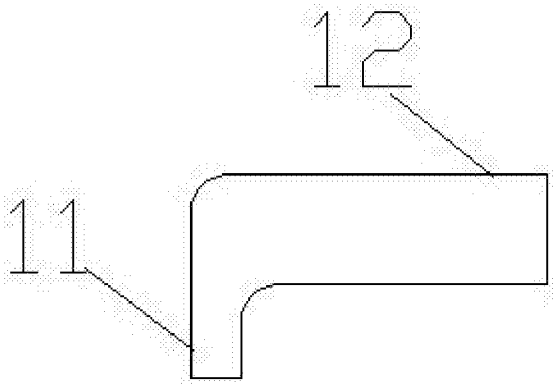


图2

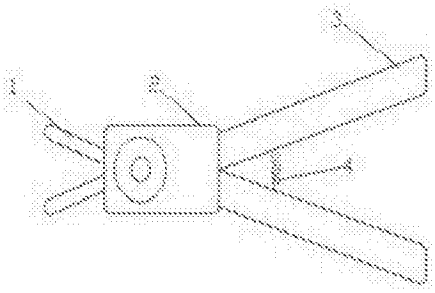


图3

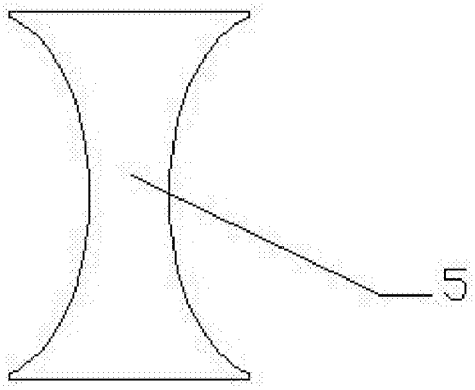


图4

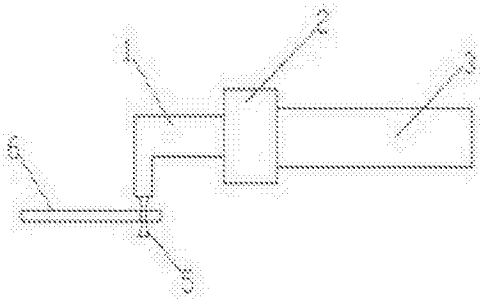


图5

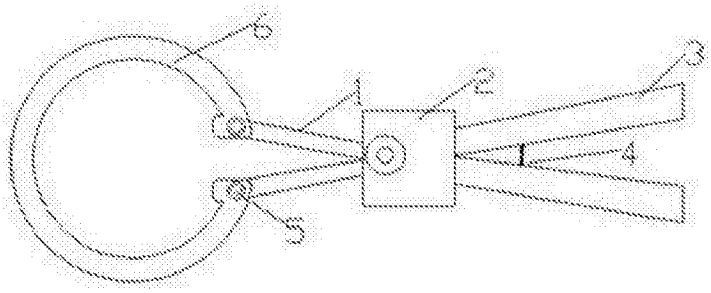


图6