(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104172675 A
(43)申请公布日 2014.12.03

(21)申请号 201410393157.5

(22)申请日 2014.08.11

(71)申请人 垦青（浙江）拉链有限公司
地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市经济开发区外商（台商）投资区垦青（浙江）拉链有限公司

(72)发明人 钟俊彦

(74)专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所（普通合伙） 33217
代理人 胡根良

(51)Int.Cl.
*A44B 19/26*(2006.01)

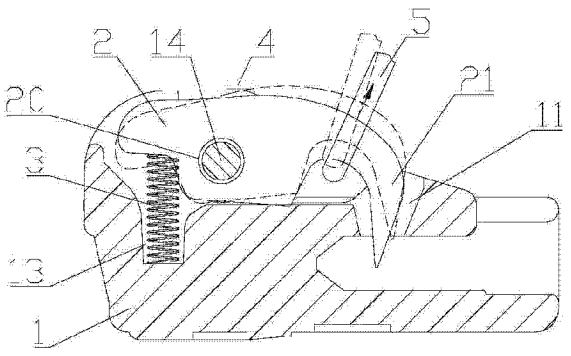
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种隐形拉链的拉头

(57)摘要

本发明公开了一种隐形拉链的拉头，解决了现有技术的隐形拉链的拉头中挡针容易损坏的问题，解决该问题的技术方案主要是在基体上位于挡针的上方设有限制挡针向上转动角度的限位件，由于有了限位件，拉片被用户上提后，挡针会抵到限位件上，此时用户对挡针的作用力以及限位件对挡针的作用力都是在挡针的转动中心的同一侧，此时挡针与限位件的接触点成为支点，根据杠杆原理，挡针上位于通孔上方的部分是向下压销钉的，也就是说挡针上位于通孔下方的部分不会受到拉力，而挡针上位于通孔上方的部分强度比较高，相对不容易损坏，因此整个挡针不容易损坏，从而提高使用寿命。本发明主要用于隐形拉链。




CN 104172675 A

1. 一种隐形拉链的拉头，包括基体和挡针，挡针转动连接在基体上，基体上设有锁止孔，挡针上设有对应插入锁止孔的针尖，在挡针与基体之间定位有弹性件，弹性件作用在挡针上使针尖保持插入锁止孔，其特征在于：所述基体上位于挡针的上方设有限制挡针向上转动角度的限位件。

2. 根据权利要求 1 所述的隐形拉链的拉头，其特征在于：所述基体上设有连接座，连接座中设有容置槽，挡针置于容置槽中，所述限位件设于连接座的顶部。

3. 根据权利要求 2 所述的隐形拉链的拉头，其特征在于：所述拉头为塑料拉头，所述限位件热熔或二次注塑固定在连接座上或者与连接座一体成型。

4. 根据权利要求 2 所述的隐形拉链的拉头，其特征在于：所述拉头为金属拉头，所述限位件焊接或铆接固定在连接座上或者与连接座一体成型。

5. 根据权利要求 2 所述的隐形拉链的拉头，其特征在于：所述容置槽的两个侧壁设有定位孔，限位件的两端分别与定位孔配合定位。

6. 根据权利要求 2 所述的隐形拉链的拉头，其特征在于：所述容置槽的底部设有用于定位弹性件的定位槽。

7. 根据权利要求 2 所述的隐形拉链的拉头，其特征在于：所述挡针通过销钉与连接座转动连接，销钉的轴向垂直拉头的滑动方向。

8. 根据权利要求 1 所述的隐形拉链的拉头，其特征在于：所述弹性件和针尖分别位于挡针转动中心的两侧，弹性件处于压缩状态。

# 一种隐形拉链的拉头

## 技术领域

[0001] 本发明涉及一种隐形拉链的拉头。

## 背景技术

[0002] 现在常规的隐形拉链包括链牙和拉头，一般隐形拉链有两片链带，每片链带上各自有一列链牙，两列链牙相互交错排列。拉头的结构可以参见图 1 所示，包括基体 1、挡针 2 和拉片 5，基体 1 沿成列的链牙滑动，并使两列相对的链齿相互啮合或分离，挡针 2 通过销钉 14 转动连接在基体 1 上，挡针 2 上设置有供销钉 14 穿过的通孔 20，在挡针 2 的前端成型有针尖 21，基体 1 的前部对应针尖 21 设有锁止孔 11，针尖 21 穿过锁止孔 11 插入相互啮合的链牙之间，使拉头无法滑动，而为了使针尖 21 保持处于锁止拉头的常规状态，在挡针 2 的后端与基体 1 之间定位有弹簧 3，弹簧 3 和针尖 21 位于销钉 14 的两侧，弹簧 3 是压缩弹簧，会对挡针 2 产生推力，使挡针 2 相对销钉 14 转动，从而使针尖 21 保持处于锁止拉头的常规状态，用户需要拉动拉头时，需要先克服弹簧 3 的弹力来转动挡针 2 使针尖 21 从链牙之间退出，而为了防止用户上提拉片 5 时用力过大，使针尖 21 从锁止孔 11 中脱出，所以在基体 1 上设置挡台 15，挡台 15 对应位于挡针 2 的后端，用户按图 1 中箭头所示方向拉动拉片 5，使挡针 2 转动一定角度后，挡针 2 的后端会抵到挡台 15 上，用户自然就无法继续拉动挡针 2，而此时，挡针 2 转动的角度也足以使拉头解锁。但是，由于挡针 2 是片状结构，比较薄，如果用户在解锁拉头时，长期比较用力地拉动拉片 5，而在用户的作用力以及挡台 15 的阻挡下，相当于是以挡台 15 为支点，将用户的作用力放大，可能导致挡针 2 上位于通孔 20 边缘的部分断裂，如图 2 所示，使挡针 2 脱落，从而导致整个拉头被损坏。

## 发明内容

[0003] 本发明所要达到的目的就是提供一种隐形拉链的拉头，提高挡针的使用寿命。

[0004] 为了达到上述目的，本发明采用如下技术方案：一种隐形拉链的拉头，包括基体和挡针，挡针转动连接在基体上，基体上设有锁止孔，挡针上设有对应插入锁止孔的针尖，在挡针与基体之间定位有弹性件，弹性件作用在挡针上使针尖保持插入锁止孔，所述基体上位于挡针的上方设有限制挡针向上转动角度的限位件。

[0005] 进一步的，所述基体上设有连接座，连接座中设有容置槽，挡针置于容置槽中，所述限位件设于连接座的顶部。

[0006] 进一步的，所述拉头为塑料拉头，所述限位件热熔或二次注塑固定在连接座上或者与连接座一体成型。

[0007] 进一步的，所述拉头为金属拉头，所述限位件焊接或铆接固定在连接座上或者与连接座一体成型。

[0008] 进一步的，所述容置槽的两个侧壁设有定位孔，限位件的两端分别与定位孔配合定位。

[0009] 进一步的，所述容置槽的底部设有用于定位弹性件的定位槽。

[0010] 进一步的，所述挡针通过销钉与连接座转动连接，销钉的轴向垂直拉头的滑动方向。

[0011] 进一步的，所述弹性件和针尖分别位于挡针转动中心的两侧，弹性件处于压缩状态。

[0012] 采用上述技术方案后，本发明具有如下优点：由于有了限位件，拉片被用户上提后，挡针会抵到限位件上，此时用户对挡针的作用力以及限位件对挡针的作用力都是在挡针的转动中心的同一侧，此时挡针与限位件的接触点成为支点，根据杠杆原理，挡针上位于通孔上方的部分是向下压销钉的，也就是说挡针上位于通孔下方的部分不会受到拉力，而挡针上位于通孔上方的部分强度比较高，相对不容易损坏，因此整个挡针不容易损坏，从而提高使用寿命。

## 附图说明

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

[0014] 图 1 为现有隐形拉链的拉头的结构示意图；

[0015] 图 2 为现有隐形拉链的拉头中挡针损坏后的示意图；

[0016] 图 3 为本发明一种实施例的结构示意图；

[0017] 图 4 为图 3 的右视图；

[0018] 图 5 为本发明中基体的俯视图。

## 具体实施方式

[0019] 本发明提供一种隐形拉链的拉头，如图 3 所示，包括基体 1、挡针 2 和拉片 5，挡针 2 通过销钉 14 转动连接在基体 1 上，挡针 2 的前端成型有针尖 21，挡针 2 安装好之后，在挡针 2 与基体 1 之间形成一个孔，拉片 5 穿过这个孔与挡针 2 活动连接，基体 1 上设有锁止孔 11，挡针 2 的前端具有对应插入锁止孔 11 中的针尖 21，在挡针 2 与基体 1 之间定位有弹性件 3，弹性件 3 作用在挡针 2 上使挡针 2 相对基体 1 转动，从而使针尖 21 插入隐形拉链的链牙之间，将拉头锁止在链牙上。相对于常规的隐形拉链的拉头而言，本发明在拉头的基体 1 上设置了限制挡针 2 向上转动角度的限位件 4，限位件 4 并没有改变挡针 2 可以转动的角度范围，而是替代现有的挡台对挡针 2 的转动角度进行限制，防止针尖 21 从锁止孔 11 中脱出。限位件 4 位于挡针 2 的上方，用户上提拉片 5 使挡针 2 抵在限位件 4 的前端，此时用户对挡针 2 的作用力以及限位件 4 对挡针 2 的作用力都是在挡针 2 的转动中心的同一侧，这样用户按图 3 中箭头所示方向上提拉片 5 时，限位件 4 会阻挡在挡针 2 的上方对挡针 2 进行限位，如图 3 中虚线所示，相当于限位件 4 成为了支点，而销钉 14 和拉片 5 分别位于限位件 4 这个支点的两侧，根据杠杆原理，拉片 5 向上拉挡针 2，挡针 2 对销钉 14 的作用力自然就是向下的，因此能够防止挡针 2 上位于通孔 20 下方的部分断裂，而挡针 2 上位于通孔上方的部分强度要高得多，从而提高挡针 2 的使用寿命，相对于现有的拉头中挡台 15 对挡针 2 的后端进行限位，在本发明中不设置挡台，基体 1 的结构更加简单，便于生产加工。

[0020] 结合图 3、图 4 和图 5，基体 1 上设有连接座 10，连接座 10 中设有容置槽 12，挡针 2 置于容置槽 12 中，所述限位件 4 固定于连接座 10 的顶部，容置槽 12 的底部设有用于定位弹性件 3 的定位槽 13。在本实施例中，弹性件 3 和针尖 21 分别位于挡针 2 转动中心的

两侧，即分别位于销钉 14 的后方和前方，弹性件 3 处于压缩状态。弹性件 3 一般选择弹簧，此外也可以选择橡胶或硅胶或弹性金属片等。销钉 14 的两端分别定位在容置槽 12 的两侧壁，销钉 14 穿过挡针 2 的通孔 20，销钉 14 的轴向垂直拉头的滑动方向。

[0021] 拉头的材质一般有两种，第一种是塑料拉头，则限位件 4 热熔或二次注塑固定在连接座 10 顶部，第二种是金属拉头，则限位件 4 焊接或铆接固定在连接座 10 顶部。在本实施例中，限位件 4 是板体并且焊接固定在基体 1 上，此外，限位件 4 也可以是杆体。另外，无论拉头的材质，限位件 4 也可以是通过孔轴配合固定在连接座 10 上的，例如在容置槽的两个侧壁设有定位孔，限位件的两端分别与定位孔配合定位，类似销钉 14 的定位。

[0022] 上述实施例中，仅仅是为了便于清楚描述具体结构，所以涉及前、后、顶部和底部等方位的描述，是将拉头平放时作为参照，而不是使用状态，参照图 3 所在纸面来定义的，右为前、左为后，上为顶部、上方，下为底部、下方。除上述优选实施例外，本发明还有其他的实施方式，本领域技术人员可以根据本发明作出各种改变和变形，只要不脱离本发明的精神，均应属于本发明权利要求书中所定义的范围。

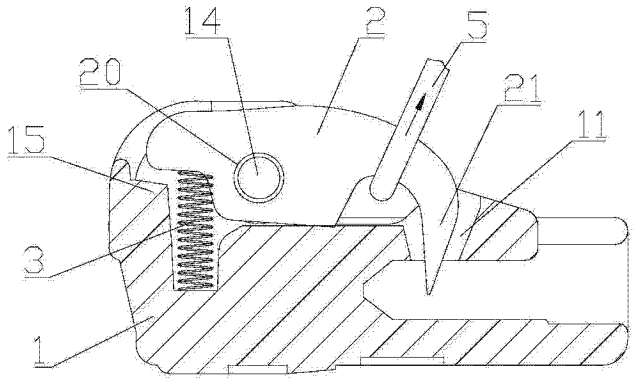

14
2
5
20
21
15
11
3
1

图 1

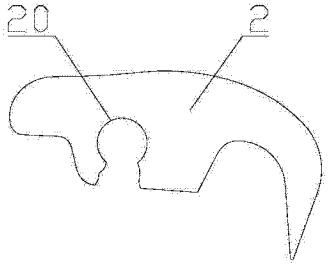

20
2

图 2

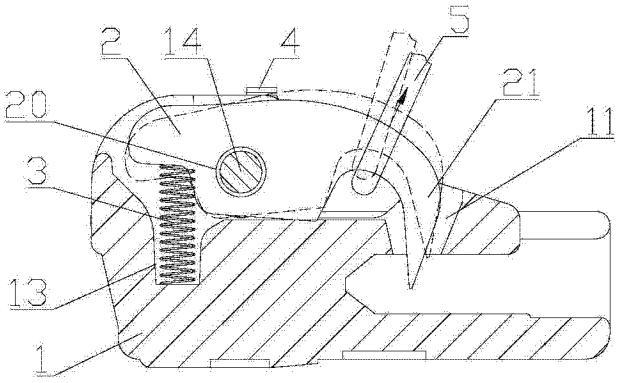

2
14
4
5
20
21
11
3
13
1

图 3

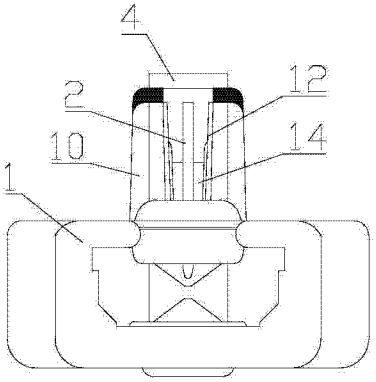

4
2
12
10
14
1

图 4

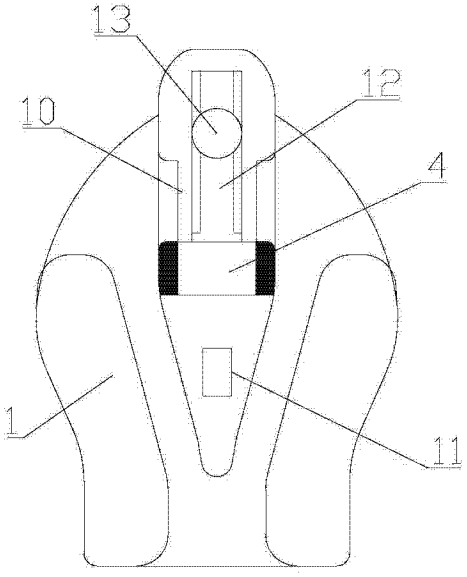

13
12
10
4
1
11

图 5