(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 107191444 A
(43)申请公布日 2017.09.22

(21)申请号 201710553994.3

(22)申请日 2017.07.09

(71)申请人 深圳市鸿邦五金制品有限公司
地址 广东省深圳市龙华区大浪街道羊龙新村13栋102A

(72)发明人 刘邦山

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
F16B 1/04(2006.01)

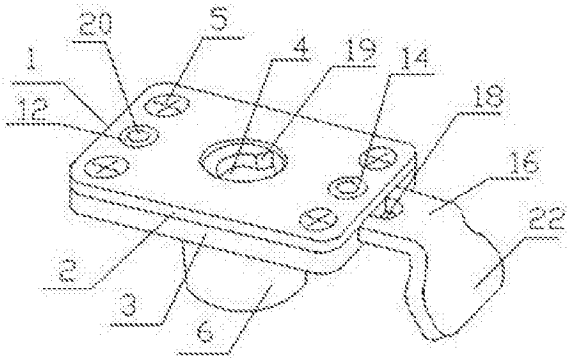
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种新型安装固定自动锁扣

(57)摘要

本发明公开了一种新型安装固定自动锁扣，包括锁扣，所述锁扣包括上壳体和下壳体，所述下壳体设置于上壳体的底部，所述上壳体中部贯穿设有锁扣卡口，所述上壳体四角均贯穿设有螺钉，所述下壳体底部设有安装柱，所述安装柱贯穿下壳体。本发明通过设有第二弹簧、拖把、滑槽和拖把滑动槽，有利于拖把在锁扣内腔活动，外型美观，隐藏性强，无需用力就能卡锁，安装方便，降低了出现工人在安装工程中由于用力过程而导致疲劳的现象，通过设有第一弹簧、胶柱、安装槽和定位圈，使胶柱在安装槽内活动，方便顶住拖把卡口，简化了操作手段，避免了出现虚卡的问题，通过设有抵柱，可以限制拖把活动的行程，避免了出现卡位过深的问题。



CN 107191444 A

1.一种新型安装固定自动锁扣，包括锁扣(1)，其特征在于：所述锁扣(1)包括上壳体(2)和下壳体(3)，所述下壳体(3)设置于上壳体(2)的底部，所述上壳体(2)中部贯穿设有锁扣卡口(4)，所述上壳体(2)四角均贯穿设有螺钉(5)，所述下壳体(3)底部设有安装柱(6)，所述安装柱(6)贯穿下壳体(3)，所述安装柱(6)顶部设有安装槽(21)，所述安装槽(21)底部设有第一弹簧(7)，所述安装槽(21)顶部设有胶柱(8)，所述胶柱(8)外壁设有定位圈(9)，所述下壳体(3)四角均设有螺孔(10)，所述下壳体(3)上设有滑槽(11)，所述滑槽(11)一侧面设有连接柱(12)以及另一侧面设有拖把滑动槽(13)，所述连接柱(12)两侧设有第二弹簧槽(17)，所述第二弹簧槽(17)内部设有第二弹簧(15)，所述拖把滑动槽(13)上设有抵柱(14)，所述滑槽(11)内部设有拖把(16)，所述拖把(16)上贯穿设有抵柱卡口(18)，所述抵柱卡口(18)一侧贯穿设有拖把卡口(19)，所述拖把(16)一端设有U型片(22)。

2.根据权利要求1所述的一种新型安装固定自动锁扣，其特征在于：所述连接柱(12)与抵柱(14)上均设有安装孔(20)，所述安装孔(20)的数量为2个。

3.根据权利要求1所述的一种新型安装固定自动锁扣，其特征在于：所述上壳体(2)和下壳体(3)通过螺钉(5)和螺孔(10)可拆卸连接。

4.根据权利要求1所述的一种新型安装固定自动锁扣，其特征在于：所述拖把(16)通过第二弹簧(15)和滑槽(11)活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种新型安装固定自动锁扣，其特征在于：所述安装槽(21)和安装柱(6)一体化设置，所述胶柱(8)通过第一弹簧(7)和安装柱(6)活动连接。

6.根据权利要求1所述的一种新型安装固定自动锁扣，其特征在于：所述锁扣(1)由铝合金材料制成。

7.根据权利要求1所述的一种新型安装固定自动锁扣，其特征在于：所述第二弹簧(15)和第二弹簧槽(17)的数量均设置为2个。

8.根据权利要求1所述的一种新型安装固定自动锁扣，其特征在于：所述螺孔(10)与螺钉(5)的数量均设置为4个。

一种新型安装固定自动锁扣

技术领域

[0001] 本发明涉及锁扣技术领域，特别涉及一种新型安装固定自动锁扣。

背景技术

[0002] 随着社会的日益发展，人们对生活要求的提高，各种产品因需求孕育而生，在一些大型产品在生产组装过程中通常会采用锁扣的结构对各个部件之间进行连接，锁扣是用来扣紧两个物品的物件。一般由活动部分和固定部分构成，通过活动部分与固定部分的结合与分离达到物品的关闭与开启，锁扣的种类有很多种，其用途也较广泛。但传统的锁扣形状各异，千奇百怪，在连接时常出现卡不到位(虚卡)，卡位过深(超出卡点)，用力过度(导致安装工程中容易疲劳)等问题。新型安装固定自动锁扣优点多，但市面上的新型安装固定自动锁扣大多结构复杂，不易操作，难以满足现代社会日益发展所带来的市场需求缺口，因此，发明一种新型安装固定自动锁扣来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种新型安装固定自动锁扣，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种新型安装固定自动锁扣，包括锁扣，所述锁扣包括上壳体和下壳体，所述下壳体设置于上壳体的底部，所述上壳体中部贯穿设有锁扣卡口，所述上壳体四角均贯穿设有螺钉，所述下壳体底部设有安装柱，所述安装柱贯穿下壳体，所述安装柱顶部设有安装槽，所述安装槽底部设有第一弹簧，所述安装槽顶部设有胶柱，所述胶柱外壁设有定位圈，所述下壳体四角均设有螺孔，所述下壳体上设有滑槽，所述滑槽一侧面设有连接柱以及另一侧面设有拖把滑动槽，所述连接柱两侧设有第二弹簧槽，所述第二弹簧槽内部设有第二弹簧，所述拖把滑动槽上设有抵柱，所述滑槽内部设有拖把，所述拖把上贯穿设有抵柱卡口，所述抵柱卡口一侧贯穿设有拖把卡口，所述拖把一端设有U型片。

[0005] 优选的，所述连接柱与抵柱上均设有安装孔，所述安装孔的数量为2个。

[0006] 优选的，所述上壳体和下壳体通过螺钉和螺孔可拆卸连接。

[0007] 优选的，所述拖把通过第二弹簧和滑槽活动连接。

[0008] 优选的，所述安装槽和安装柱一体化设置，所述胶柱通过第一弹簧和安装柱活动连接。

[0009] 优选的，所述锁扣由铝合金材料制成。

[0010] 优选的，所述第二弹簧和第二弹簧槽的数量均设置为2个。

[0011] 优选的，所述螺孔与螺钉的数量均设置为4个。

[0012] 本发明的技术效果和优点：通过设有第二弹簧、拖把、滑槽和拖把滑动槽，有利于拖把在锁扣内腔活动，外型美观，隐藏性强，无需用力就能卡锁，安装方便，降低了出现工人在安装工程中由于用力过程而导致疲劳的现象，通过设有第一弹簧、胶柱、安装槽和定位

圈，使胶柱在安装槽内活动，方便顶住拖把卡口，简化了操作手段，避免了出现虚卡的问题，通过设有抵柱，可以限制拖把活动的行程，避免了出现卡位过深的问题。

附图说明

[0013] 图1为本发明整体结构示意图。

[0014] 图2为本发明下壳体和拖把结构示意图。

[0015] 图3为本发明下壳体和胶柱结构示意图。

[0016] 图4为本发明下壳体和第一弹簧结构示意图。

[0017] 图5为本发明拖把结构示意图。

[0018] 图6为本发明下壳体拖把回弹结构图。

[0019] 图7为本发明下壳体拖把收缩结构图。

[0020] 图中：1锁扣、2上壳体、3下壳体、4锁扣卡口、5螺钉、6安装柱、7第一弹簧、8胶柱、9定位圈、10螺孔、11滑槽、12连接柱、13拖把滑动槽、14抵柱、15第二弹簧、16拖把、17第二弹簧槽、18抵柱卡口、19拖把卡口、20安装孔、21安装槽、22 U型片。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0022] 本发明提供了如图1-7所示的一种新型安装固定自动锁扣，包括锁扣1，所述锁扣1包括上壳体2和下壳体3，所述下壳体3设置于上壳体2的底部，所述上壳体2中部贯穿设有锁扣卡口4，在使用时只需将固定锁头插入锁扣卡口4，即可进行安装，所述上壳体2四角均贯穿设有螺钉5，所述下壳体3底部设有安装柱6，所述安装柱6贯穿下壳体3，所述安装柱6顶部设有安装槽21，所述安装槽21底部设有第一弹簧7，所述安装槽21顶部设有胶柱8，通过设有第一弹簧7、胶柱8和安装槽21，使胶柱8在安装槽21内活动，方便顶住拖把卡口19，简化了操作手段，避免了出现虚卡的问题，所述胶柱8外壁设有定位圈9，通过设有定位圈9.防止了胶柱8在活动过程呈从锁扣卡口4脱落，所述下壳体3四角均设有螺孔10，通过设有螺钉5和螺孔10，有利于将上壳体2和下壳体3进行紧固连接。

[0023] 所述下壳体3上设有滑槽11，设有滑槽11，方便了拖把16进行安装，的所述滑槽11一侧面设有连接柱12以及另一侧面设有拖把滑动槽13，所述连接柱12两侧设有第二弹簧槽17，所述第二弹簧槽17内部设有第二弹簧15，所述拖把滑动槽13上设有抵柱14，通过设有抵柱14，可以限制拖把16活动的行程，避免了出现卡位过深的问题，所述滑槽11内部设有拖把16，通过设有第二弹簧15、拖把16、滑槽11和拖把滑动槽13，有利于拖把16在锁扣1内腔活动，隐藏性强，无需用力就能卡锁，安装方便，降低了出现工人在安装工程中由于用力过程而导致疲劳的现象，所述拖把16上贯穿设有抵柱卡口18，所述抵柱卡口18一侧贯穿设有拖把卡口19，所述拖把16一端设有U型片22。

[0024] 所述连接柱12与抵柱14上均设有安装孔20，设有安装块20，方便了锁扣1与安装物件的安装与连接，所述安装孔20的数量为2个，所述上壳体2和下壳体3通过螺钉5和螺孔10

可拆卸连接，采用可拆卸连接的方式，有利于在锁扣1内腔损坏时对其进行修复与更换，所述拖把16通过第二弹簧15和滑槽11活动连接，所述安装槽21和安装柱6一体化设置，所述胶柱8通过第一弹簧7和安装柱6活动连接。

[0025] 所述锁扣1由铝合金材料制成，采用铝合金材料制成，耐腐蚀，质量轻且成本低，所述第二弹簧15和第二弹簧槽17的数量均设置为2个，所述螺孔10与螺钉5的数量均设置为4个。

[0026] 本实用工作原理：通过使用铝合金材料压铸制作上壳体2和下壳体3，然后对其进行打磨抛光，使用攻牙工具对其表面和内部车出螺纹，采用电泳工艺对其表面进行处理，加强其美观性，将拖把16放置于下壳体3上，一侧抵住第二弹簧槽17内的第二弹簧15，将抵柱卡口18套在抵柱14上，拖把卡口19套在胶柱8外壁，通过螺钉5和螺孔10将上壳体2和下壳体3紧固安装，使用时只需要将固定锁头插入锁扣卡口4，往下轻压胶柱8，拖把16在其背后的第二弹簧15的压力下回弹，在两个第二弹簧15的压力下，拖把16的U形片22紧紧的卡在锁头设置好的卡槽里面，此时胶柱8后面的第一弹簧7在压力下，紧紧的将胶柱8顶住锁头，从而实现安全快速的安装，此胶柱8外壁设有的定位圈9，防止其从锁扣卡口4脱落；松开时只需要轻轻的往后拉动拖把16，锁头卡槽即可脱离开来，胶柱8也在后部第二弹簧15的压力下回弹，重新顶住拖把卡口19，本发明克服传统锁扣大力推压卡锁及卡不到位之缺失，在快速连接机构中，仅需轻微推力，则能快速有效自动卡锁，不需顾虑传统锁扣不良之隐患。

[0027] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

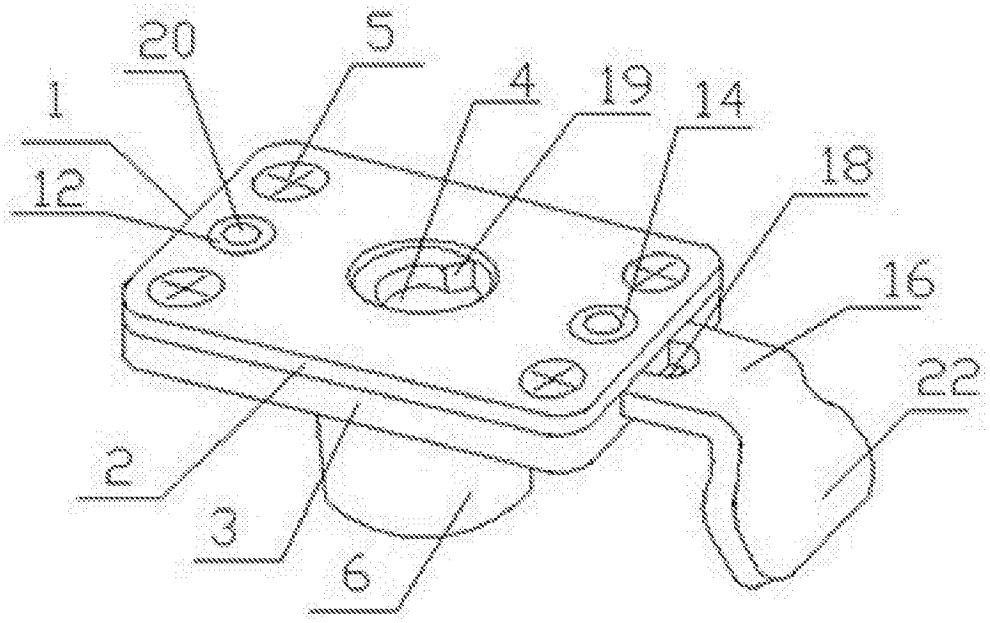


图1

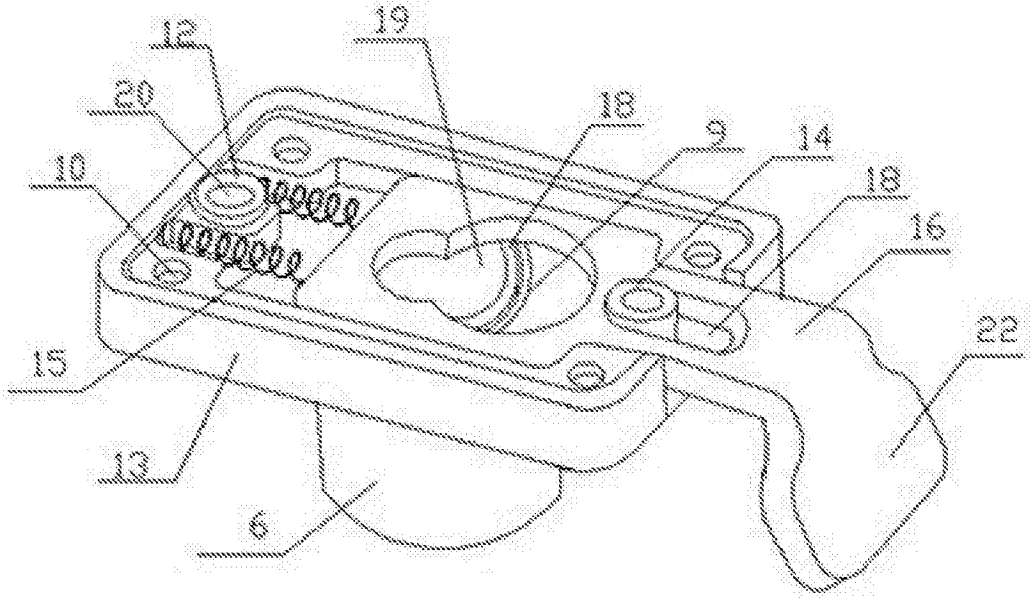


图2

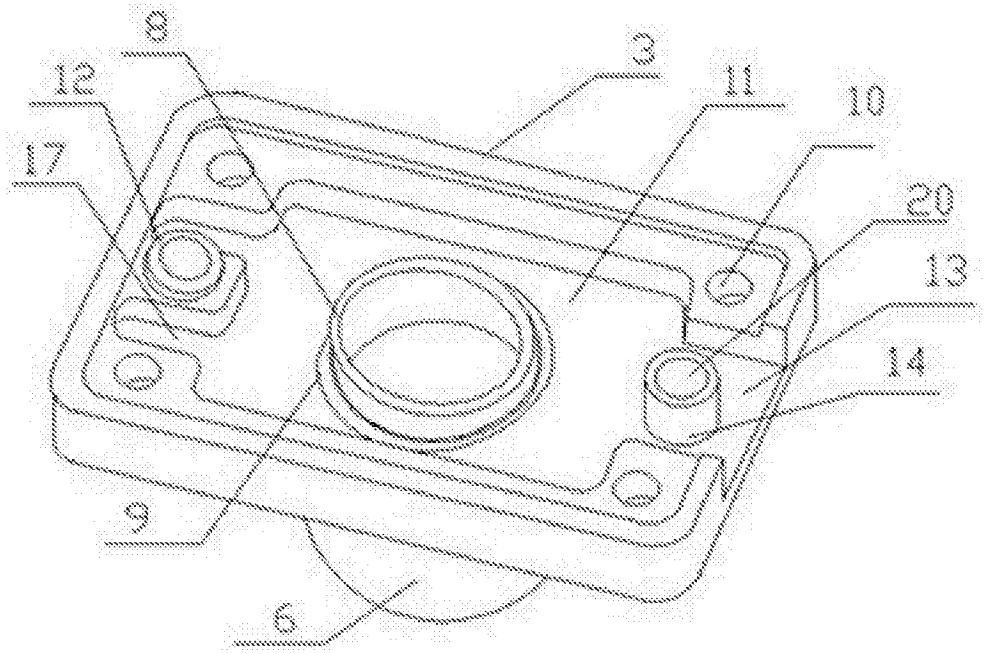


图3

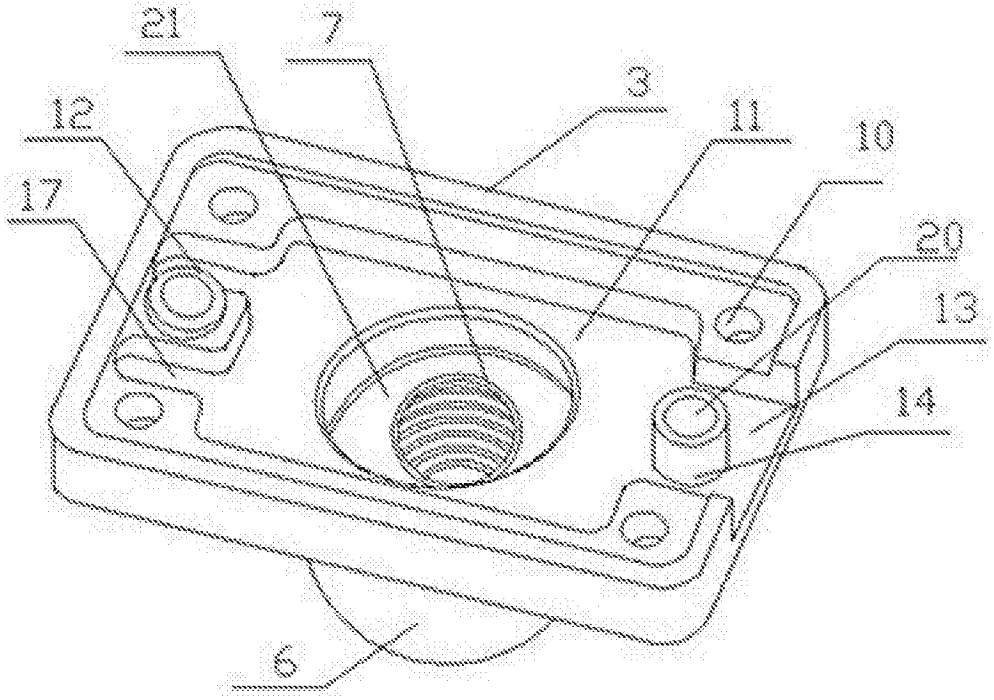


图4

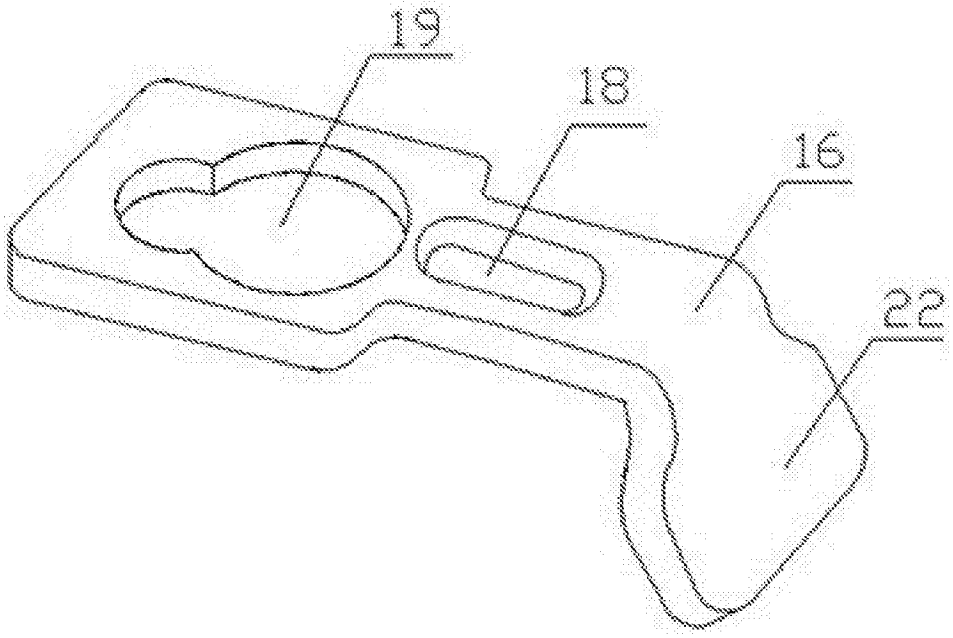


图5

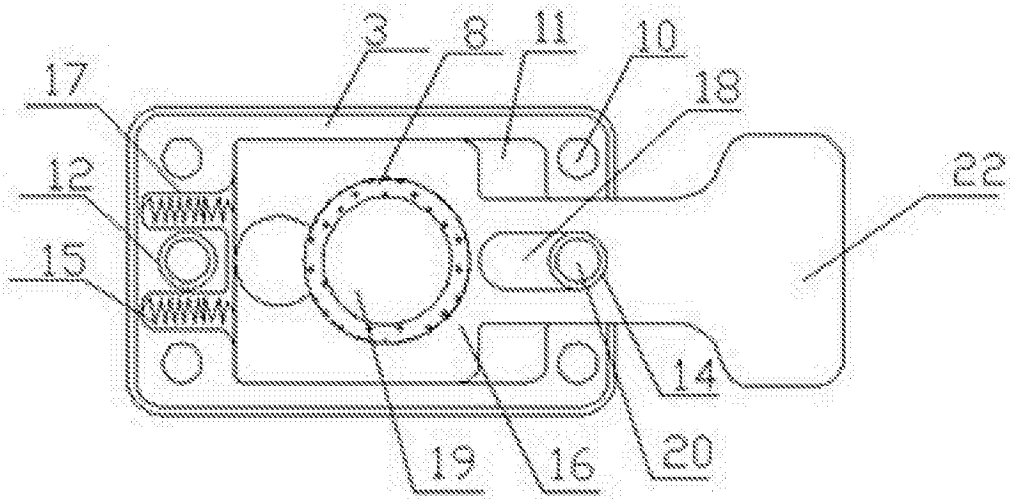


图6

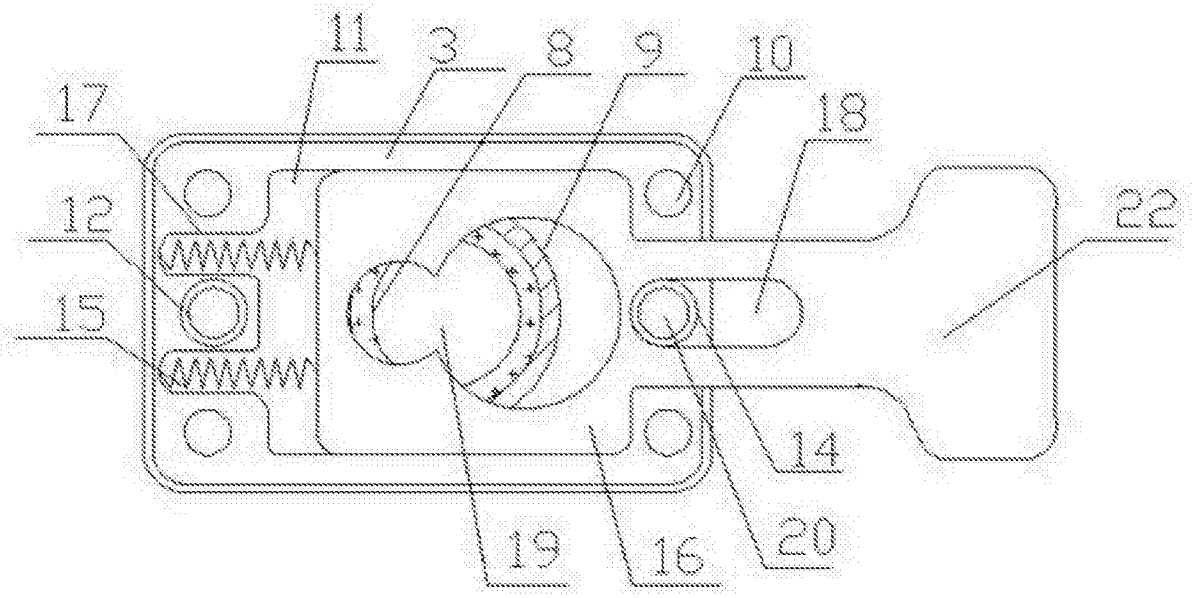


图7