(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 213191791 U
(45)授权公告日 2021.05.14

(21)申请号 202021224597.5

(22)申请日 2020.06.29

(73)专利权人 湖州市中心医院
地址 313000 浙江省湖州市吴兴区红旗路医院巷

(72)发明人 褚佳 韦小花

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246
代理人 裴金华

(51)Int.Cl.
*A61M 5/178*(2006.01)
*A61M 5/32*(2006.01)

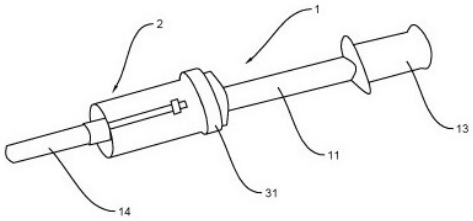
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带保护功能的胰岛素注射器

(57)摘要

本实用新型一种带保护功能的胰岛素注射器，提供属于机械装置技术领域。本申请为一种带保护功能的胰岛素注射器，包括本体、套设于所述本体的套管、保护装置，所述本体、套管之间形成容纳腔，所述本体包括注射管、套设于所述注射管一端的注射针头，所述套管套设于所述注射管，与所述注射管固接；所述套管的底端设有环形的第一通道，所述套管的外壁设有外螺纹，所述套管的侧壁上开设至少一个第二通道；助推件、完全容置于所述容纳腔的保护套板、一端固接于所述保护套板另一端穿过所述第二通道(向外伸出)与所述助推件抵接的限位条。本申请中只需转动助推件，即可使得保护套板套住注射针头的外围，避免扎伤，操作简单。




CN 213191791 U

1.一种带保护功能的胰岛素注射器，其特征在于，包括本体、套设于所述本体的套管、保护装置，所述本体、套管之间形成容纳腔，所述本体包括注射管、套设于所述注射管一端的注射针头，所述套管套设于所述注射管，与所述注射管固接；所述套管的底端设有环形的第一通道，所述套管的外壁设有外螺纹，所述套管的侧壁上开设至少一个第二通道；所述保护装置包括套设于所述套管顶部的助推件、完全容置于所述容纳腔的保护套板、一端固接于所述保护套板另一端穿过所述第二通道与所述助推件抵接的限位条，助推件具有内螺纹，所述内螺纹与所述外螺纹配合作用，所述保护套板套设于所述注射管，所述保护套板能够穿过所述第一通道。

2.根据权利要求1所述的一种带保护功能的胰岛素注射器，其特征在于，所述第一通道的宽度大于等于所述保护套板的厚度。

3.根据权利要求2所述的一种带保护功能的胰岛素注射器，其特征在于，所述限位条的个数与所述第二通道的个数相同。

4.根据权利要求3所述的一种带保护功能的胰岛素注射器，其特征在于，所述限位条有4个，所述限位条在同一个水平面上。

5.根据权利要求4所述的一种带保护功能的胰岛素注射器，其特征在于，所述套管的一端与所述注射管的设有注射针头的一端在同一平面上。

6.根据权利要求5所述的一种带保护功能的胰岛素注射器，其特征在于，所述注射管内装有助推把手。

7.根据权利要求6所述的一种带保护功能的胰岛素注射器，其特征在于，所述本体还包括针头保护套。

8.根据权利要求7所述的一种带保护功能的胰岛素注射器，其特征在于，所述套管为具有上底、下底的圆柱形。

9.根据权利要求8所述的一种带保护功能的胰岛素注射器，其特征在于，所述上底、下底具有通孔，所述注射管穿过所述通孔，所述第一通道设置于所述下底。

10.根据权利要求9所述的一种带保护功能的胰岛素注射器，其特征在于，所述限位条部分容置于所述第二通道。

# 一种带保护功能的胰岛素注射器

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械装置技术领域，具体涉及一种带保护功能的胰岛素注射器。

## 背景技术

[0002] 糖尿病是一种代谢性疾病，它是指患者血糖增高，伴有多饮，多尿，多食，体重减轻三多一少的症状的一种疾病。患者患有糖尿病之后会逐渐出现一系列的血管及神经的并发症，如果将血糖控制在正常范围之内，平稳并且严格，那么患者的并发症就会延缓，甚至等到年纪很大的时候才出现，如果血糖控制不平稳并且欠佳，患者就易会伴发并发症，会严重影响患者的生活，造成经济负担。糖尿病患者对糖分的射入有严格的要求，同时也需要准确的控制糖尿病患者的血糖情况。目前而言糖尿病患者的治疗上需要定期注射胰岛素，以维持血糖的正常。

[0003] 胰岛素注射器现在我们临床上用的是主要有两种：

[0004] 针管式的胰岛素注射器，专门用于抽取这种普通胰岛素的，注射器它上面的刻度是比较精确的。因为它是要按照0.1个毫升或者是更精细的这种刻度来抽取胰岛素的，所以说它的刻度都比较小，而且针管比较细一些，现在这种在我们临床工作当中，用的还是比较多的，尤其是在临床当中需要用普通胰岛素治疗的时候。

[0005] 胰岛素注射笔，这种胰岛素注射笔用起来确实是比针管式的注射器要方便很多，胰岛素注射笔可以随身携带。

[0006] 医院中常用的胰岛素注射器是针状的，带有刻度。

[0007] 已公开的申请号为CN201520210599.1的中国专利中公开了一种胰岛素注射器，本实用新型属于医疗器械领域，公开了一种胰岛素注射器，包括笔杆，所述笔杆一端设置剂量调节按钮，并且剂量调节按钮与设置在笔杆内部的剂量显示窗连接；所述剂量调节按钮一侧设置注射推键；所述剂量显示窗一侧固定设置剂量指示杆；所述笔杆一侧设置活塞杆，并且活塞杆与剂量调节按钮通过活塞弹簧连接；所述笔杆一侧螺纹连接笔芯架且笔芯架内部安装笔芯；所述笔芯架侧壁设置刻度窗且笔芯架一端螺纹连接针头；所述笔芯一端固定橡皮活塞，并且橡皮活塞与活塞杆连接；所述笔杆一侧设置笔帽且笔杆与笔帽卡扣连接；该种胰岛素注射器免去了病人用注射器在胰岛素药瓶中抽取胰岛素的烦琐过程，操作简单，而且将剂量显示窗进行放大，使剂量更加精确。这种注射器在使用完成后直接丢弃可能会扎伤医务人员。

[0008] 在现有技术中，医院的护士或者医生在注射胰岛素的时候使用的胰岛素注射器，在使用的时候先将保护帽拧下，然后注射，在完成注射以后有规定，不可以人为卸下注射器针头，不可以将保护帽拧上。这就会扎伤医护人员。

## 发明内容

[0009] 有鉴于此，本身用新型提供一种带保护功能的胰岛素注射器，在医护人员完成注射以后只需转动助推件，即可使得保护套板套住针头的外围，避免扎伤，操作简单。

[0010] 本申请为一种带保护功能的胰岛素注射器，包括本体、套设于所述本体的套管、保护装置，所述本体、套管之间形成容纳腔，所述本体包括注射管、套设于所述注射管一端的注射针头，所述套管套设于所述注射管，与所述注射管固接；所述套管的底端设有环形的第一通道，所述套管的外壁设有外螺纹，所述套管的侧壁上开设至少一个第二通道；所述保护装置包括套设于所述套管顶部的助推件、完全容置于所述容纳腔的保护套板、一端固接于所述保护套板另一端穿过所述第二通道(向外伸出)与所述助推件抵接的限位条，助推件具有内螺纹，所述内螺纹与所述外螺纹配合作用，所述保护套板套设于所述注射管，所述保护套板能够穿过所述第一通道。

[0011] 作为优选的，所述第一通道的宽度大于等于所述保护套板的厚度。

[0012] 作为优选的，所述限位条的个数与所述第二通道的个数相同。

[0013] 作为优选的，所述限位条有4个，所述限位条在同一个水平面上。

[0014] 作为优选的，所述套管的一端与所述注射管的设有注射针头的一端在同一平面上。

[0015] 作为优选的，所述注射管内装有助推把手。

[0016] 作为优选的，所述本体还包括针头保护套。

[0017] 作为优选的，所述套管为具有上底、下底的圆柱形。

[0018] 作为优选的，所述上底、下底具有通孔，所述注射管穿过所述通孔，所述第一通道设置于所述下底。

[0019] 本申请中只需转动助推件，即可使得保护套板套住注射针头的外围，避免扎伤，操作简单。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型具体实施方式提供的一种带保护功能的胰岛素注射器结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型具体实施方式提供的一种带保护功能的胰岛素注射器又一结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型具体实施方式提供的一种带保护功能的胰岛素注射器的又一结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型具体实施方式提供的一种带保护功能的胰岛素注射器的又一结构示意图；

[0024] 图5为本实用新型具体实施方式提供的一种带保护功能的胰岛素注射器的又一结构示意图.

[0025] 其中：本体1、注射管11、注射针头12、助推把手13、针头保护套14、

[0026] 套管2、第一通道21、外螺纹22、第二通道23、上底24、下底25、通孔26、保护装置3、助推件31、保护套板32、限位条33。

## 具体实施方式

[0027] 下面根据具体实施方式对本发明进行详细描述。

[0028] 请参阅图1至图5，一种带保护功能的胰岛素注射器，包括本体、套设于所述本体的

套管、保护装置，所述本体、套管之间形成容纳腔，所述本体(本体就是类似于现有技术中注射器的结构)包括注射管、套设于所述注射管一端的注射针头，所述套管套设于所述注射管，与所述注射管固接；所述套管的底端设有环形的第一通道，所述套管的外壁设有外螺纹，所述套管的侧壁上开设至少一个第二通道；所述保护装置包括套设于所述套管顶部的助推件、完全容置于所述容纳腔的保护套板、一端固接于所述保护套板另一端穿过所述第二通道(向外伸出)与所述助推件抵接的限位条，助推件具有内螺纹，所述内螺纹与所述外螺纹配合作用，所述保护套板套设于所述注射管，所述保护套板能够穿过所述第一通道。通过旋转助推件使助推件做向下的往复运动，助推件的抵顶作用会迫使限位条向下运动，从而使得保护套板从第一通道中向外伸出，直至保护套板能够将注射针头给围住，使保护套板伸出的长度大于注射针头的长度，起到保护注射针头的作用，避免扎伤医护人员。助推件为环形的。

[0029] 其中，所述第一通道的宽度大于等于所述保护套板的厚度。所述限位条的个数与所述第二通道的个数相同。

[0030] 所述限位条有4个，所述限位条在同一个水平面上。

[0031] 所述套管的一端与所述注射管的设有注射针头的一端在同一平面上。这样能够使得在保护套板伸出的时候能够直接处在注射针头的周围，形成保护屏障，不会误伤别人。

[0032] 所述注射管内装有助推把手，助推把手就是注射器的助推杆，用来推胰岛素的。

[0033] 所述本体还包括针头保护套。

[0034] 所述套管为具有上底、下底的圆柱形。所述上底、下底具有通孔，所述注射管穿过所述通孔，所述第一通道设置于所述下底。

[0035] 所述限位条部分容置于所述第二通道。部分容置于的意思是只有一部分某一通道中，另一部分外露。

[0036] 本实施例中带保护功能的胰岛素注射器的使用方法为，将针头保护套旋转取下，然后将注射针头扎入患者体内，推动助推把手，注射完成以后拔出注射器；转动助推件使助推件向注射针头方移动，同时在其对限位条的抵顶作用下迫使保护套板向下移动，直至将针头完全包裹住，再将注射器放入相应的垃圾桶里。

[0037] 本实用新型只需转动助推件，即可使得保护套板套住注射针头的外围，避免扎伤，操作简单，结构简单易操作。

[0038] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式，本实用新型可以有各种更改和变化。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施方式所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围。

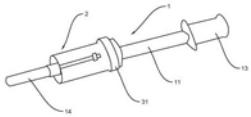


图 1

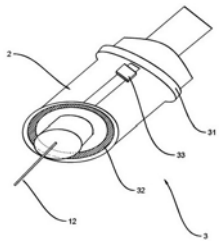



图 2

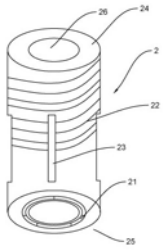



图 3

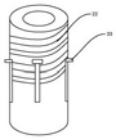


图 4

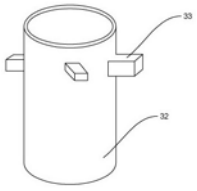



图 5