(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 211327419 U
(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921379627.7

(22)申请日 2019.08.23

(73)专利权人 郑州儿童医院
地址 450000 河南省郑州市郑东新区龙湖外环东路33号

(72)发明人 朱冬梅 古建平 王艳辉 党晓丽

(74)专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41138
代理人 韩晓莉

(51)Int.Cl.
A61M 5/158(2006.01)

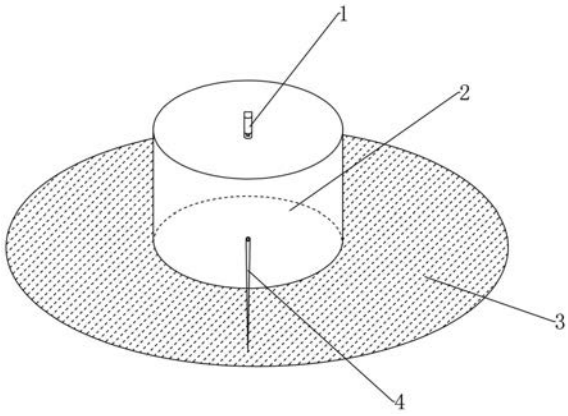
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

胰岛素留置式皮下注射装置

(57)摘要

一种胰岛素留置式皮下注射装置,包括药液过度管,药液过度管的底部设置有针头,药液过度管的顶部有连接管,药液过度管的底部设置有粘贴片,药液过度管和粘贴片通过固定套相连接,固定套与粘贴片之间固定连接;本实用新型使用时不需要在患者皮下埋设留置针,降低了留置针感染的概率,而且结构简单,价格也低廉,使用时也不需要频繁扎针,减轻了患者的痛苦。



CN 211327419 U

1.一种胰岛素留置式皮下注射装置,其特征在于:包括药液过渡管(2),药液过渡管(2)的底部设置有针头(4),药液过渡管(2)的顶部有连接管(1),药液过渡管(2)的底部设置有粘贴片(3),药液过渡管(2)和粘贴片(3)通过固定套(5)相连接,固定套(5)与粘贴片(3)之间固定连接。

2.根据权利要求1所述的胰岛素留置式皮下注射装置,其特征在于:所述的连接管(1)位于药液过渡管(2)的顶部中间,连接管(1)包括中空管道(8),中空管道(8)的外部套有连接管外壳(10),连接管外壳(10)的上部为上接头(9),连接管外壳(10)的下部为下接头(11),上接头(9)上设置有上外螺纹,下接头(11)上设置有下内螺纹,上接头(9)与上接头帽(13)相匹配,上接头帽(13)的内部设置有上内螺纹和上堵头(12),下接头帽(14)外部设置有下外螺纹,下接头帽(14)内部中空,底部设置有过渡管入口(15)。

3.根据权利要求2所述的胰岛素留置式皮下注射装置,其特征在于:所述的上接头帽(13)内部的上堵头(12)的直径大于中空管道(8)的直径,下接头帽(14)中的过渡管入口(15)的直径略大于中空管道(8)的直径,且过渡管入口(15)与药液过渡管(2)相连接。

4.根据权利要求1所述的胰岛素留置式皮下注射装置,其特征在于:所述的固定套(5)套在药液过渡管(2)的外面,固定套(5)的顶部设置有顶部边(6)和顶部开口(16),顶部边(6)盖在药液过渡管(2)的顶部外圈,使药液过渡管(2)的连接管(1)位于固定套(5)的顶部开口(16)的中间,固定套(5)的底部设置有底部边(7),底部边(7)与粘贴片(3)之间通过胶水或胶带粘贴在一起。

5.根据权利要求1所述的胰岛素留置式皮下注射装置,其特征在于:所述的针头(4)垂直固定设置在药液过渡管(2)的底部,且穿过粘贴片(3),针头(4)与药液过渡管(2)的底部通过螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的胰岛素留置式皮下注射装置,其特征在于:所述的粘贴片(3)包括表层(17)、粘贴层(19)和光滑可撕层(18),光滑可撕层(18)为防渗珠光膜或离型纸,表层(17)为无纺布或水刺布。

胰岛素留置式皮下注射装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，尤其涉及一种胰岛素留置式皮下注射装置。

背景技术

[0002] 目前胰岛素注射方法有三种，一种是采用注射器抽取一定量的药物注射，第二种是采用胰岛素注射笔安装药物后定量注射，第三种是采取胰岛素泵注射。第一种注射方法需要每天抽取一定量的药物注射较为麻烦，第二种注射方法用于患者长期注射使用，一次可以装盛三天或者多天所需药量在每次注射时按压笔头注射，第三种方法为患者自身携带，每次注射时需要在患者身上设置留置针，然后连接泵体，泵体需要随身携带并通过软管与留置针连接，以便随时在到时候注射。

[0003] 但是目前采用带三种方法注射时，注射泵的价格较高，一般家庭并不能负担高额的注射泵的费用，然而需要皮下注射并采取埋设留置针又是严重糖尿病患者需要做的，若采用第一种或者第二种方法每次注射都需要扎针，而严重的患者每隔两个小时左右就要注射一次，增加了患者的痛苦，因此本专利提供一种改良式导管胰岛素皮下注射装置，用于解决现有技术的问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型提供一种胰岛素留置式皮下注射装置。

[0005] 本实用新型采用的技术方案为：

[0006] 一种胰岛素留置式皮下注射装置，包括药液过渡管，药液过渡管的底部设置有针头，药液过渡管的顶部有连接管，药液过渡管的底部设置有粘贴片，药液过渡管和粘贴片通过固定套相连接，固定套与粘贴片之间固定连接。

[0007] 所述的连接管位于药液过渡管的顶部中间，连接管包括中空管道，中空管道的外部套有连接管外壳，连接管外壳的上部为上接头，连接管外壳的下部为下接头，上接头上设置有上外螺纹，下接头上设置有下内螺纹，上接头与上接头帽相匹配，上接头帽的内部设置有上内螺纹和上堵头，下接头帽外部设置有下外螺纹，下接头帽内部中空，底部设置有过渡管入口。

[0008] 所述的上接头帽内部的上堵头的直径大于中空管道的直径，下接头帽中的过渡管入口的直径略大于中空管道的直径，且过渡管入口与药液过渡管相连接。

[0009] 所述的固定套套在药液过渡管的外面，固定套的顶部设置有顶部边和顶部开口，顶部边盖在药液过渡管的顶部外圈，使药液过渡管的连接管位于固定套的顶部开口的中间，固定套的底部设置有底部边，底部边与粘贴片之间通过胶水或胶带粘贴在一起。

[0010] 所述的针头垂直固定设置在药液过渡管的底部，且穿过粘贴片，针头与药液过渡管的底部通过螺纹连接。

[0011] 所述的粘贴片包括表层、粘贴层和光滑可撕层，光滑可撕层为防渗珠光膜或离型纸，表层为无纺布或水刺布。

[0012] 本实用新型的有益效果为:本实用新型使用时不需要在患者皮下埋设留置针,降低了留置针感染的概率,而且结构简单,价格也低廉,使用时也不需要频繁扎针,减轻了患者的痛苦。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的侧视图。

[0015] 图3为本实用新型的连接管的结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的上接头帽的结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型的下接头帽的结构示意图。

[0018] 图6为本实用新型的固定套的俯视图。

[0019] 图7为本实用新型的粘贴片的结构示意图。

[0020] 图中,1、连接管,2、药液过渡管,3、粘贴片,4、针头,5、固定套,6、顶部边,7、底部边,8、中空管道,9、上接头,10、连接管外壳,11、下接头,12、上堵头,13、上接头帽,14、下接头帽,15、过渡管入口,16、顶部开口,17、表层,18、光滑可撕层,19、粘贴层。

具体实施方式

[0021] 如图1～图7所示,一种胰岛素留置式皮下注射装置,包括药液过渡管2,药液过渡管2的底部设置有针头4,药液过渡管2的顶部有连接管1,药液过渡管2的底部设置有粘贴片3,药液过渡管2和粘贴片3通过固定套5相连接,固定套5与粘贴片3之间固定连接。

[0022] 所述的连接管1位于药液过渡管2的顶部中间,连接管1包括中空管道8,中空管道8的外部套有连接管外壳10,连接管外壳10的上部为上接头9,连接管外壳10的下部为下接头11,上接头9上设置有上外螺纹,下接头11上设置有下内螺纹,上接头9与上接头帽13相匹配,上接头帽13的内部设置有上内螺纹和上堵头12,下接头帽14外部设置有下外螺纹,下接头帽14内部中空,底部设置有过渡管入口15。

[0023] 所述的上接头帽13内部的上堵头12的直径大于中空管道8的直径,下接头帽14中的过渡管入口15的直径略大于中空管道8的直径,且过渡管入口15与药液过渡管2相连接。

[0024] 所述的固定套5套在药液过渡管2的外面,固定套5的顶部设置有顶部边6和顶部开口16,顶部边6盖在药液过渡管2的顶部外圈,使药液过渡管2的连接管1位于固定套5的顶部开口16的中间,固定套5的底部设置有底部边7,底部边7与粘贴片3之间通过胶水或胶带粘贴在一起。

[0025] 所述的针头4垂直固定设置在药液过渡管2的底部,且穿过粘贴片3,针头4与药液过渡管2的底部通过螺纹连接。

[0026] 所述的粘贴片3包括表层17、粘贴层19和光滑可撕层18,光滑可撕层18为防渗珠光膜或离型纸,表层17为无纺布或水刺布。

[0027] 本实用新型使用时,将针头4插入相应位置的皮下组织,撕掉粘贴层3底部的光滑可撕层18,将粘贴层19粘贴在皮肤上,从而使固定套5和药液过渡管2固定在皮肤上,需要注射时,去掉连接管1的上接头9上的上接头帽13,使用注射器的注射口与连接管1顶部的中空管道8相连接,然后进行注射,由于药液过渡管2是中空且密闭的,所以胰岛素通过连接管1

的中空管道8进入药液过渡管2后会继续通过针头4进入到皮下组织中，注射完后重新用上接头帽13盖住连接管1的上接头9，药液过渡管2中的少许残留会逐步通过针头4渗入到皮下组织中。

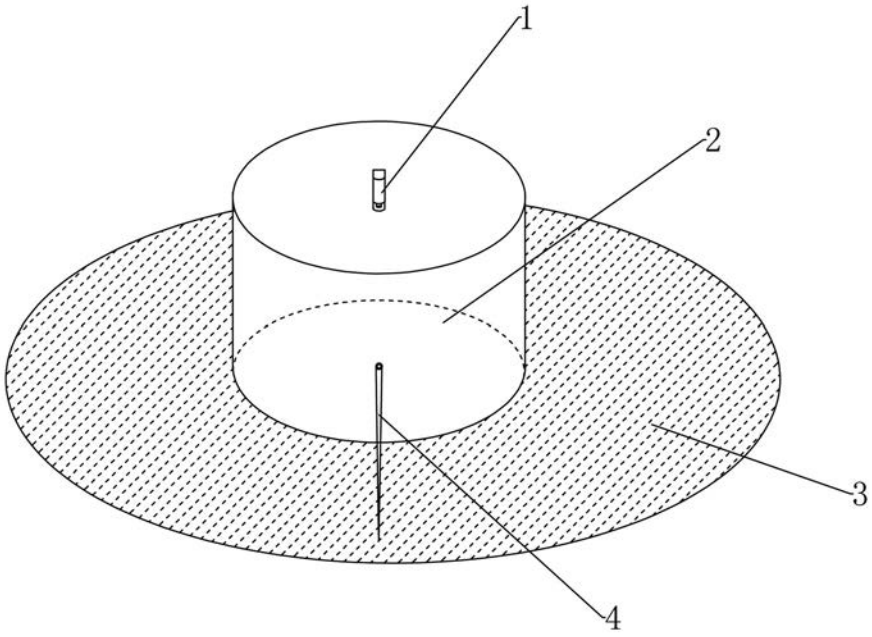


图 1

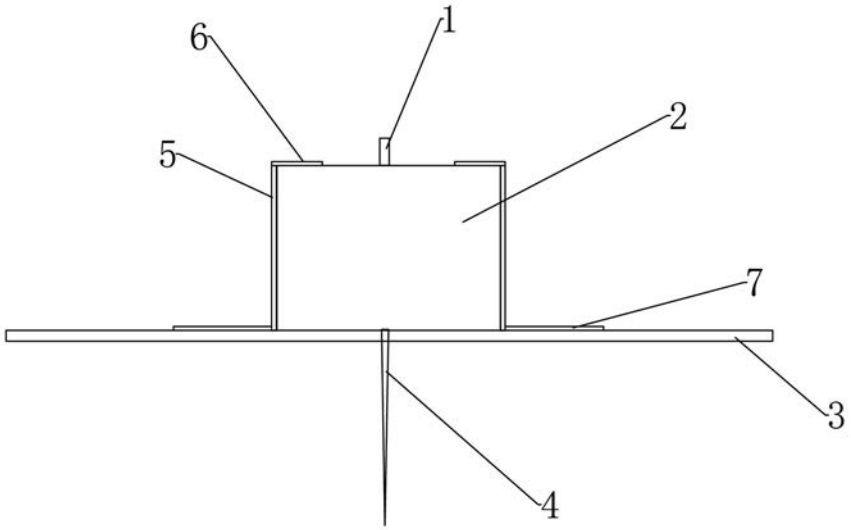


图 2

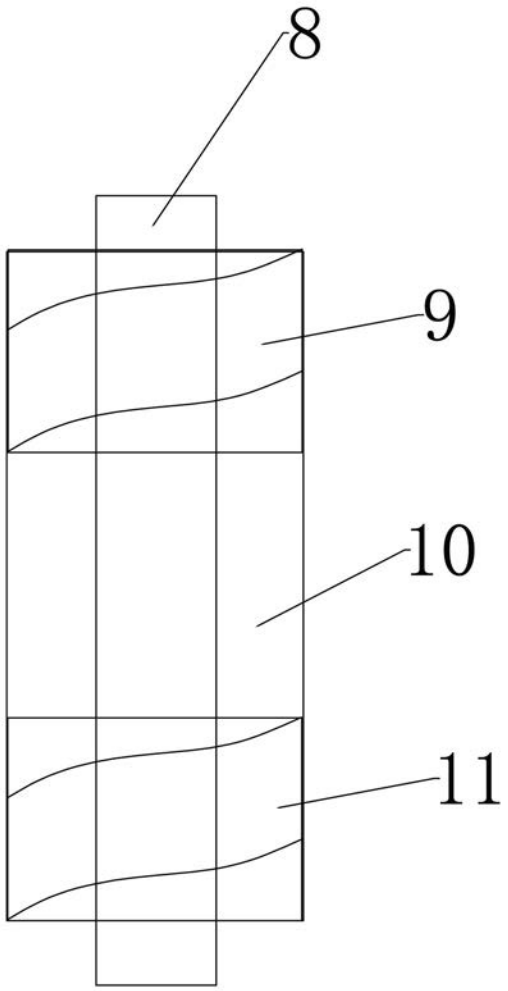


图 3

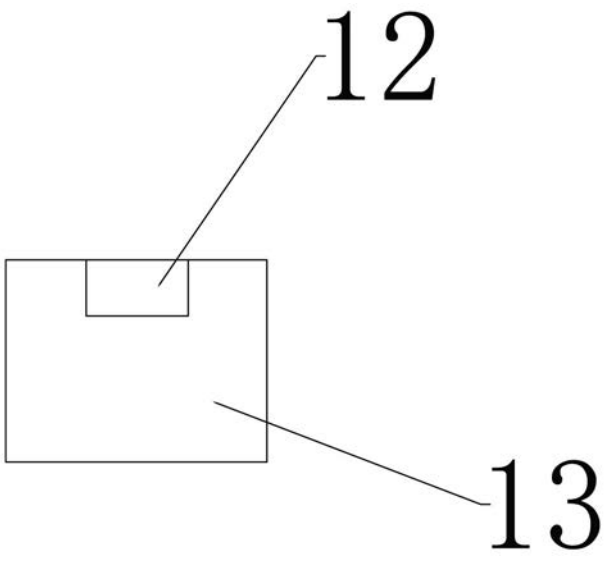


图 4

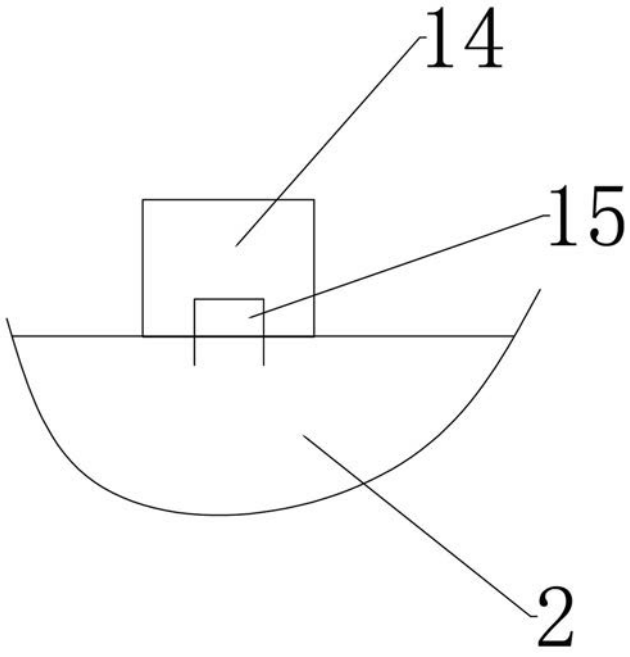


图 5

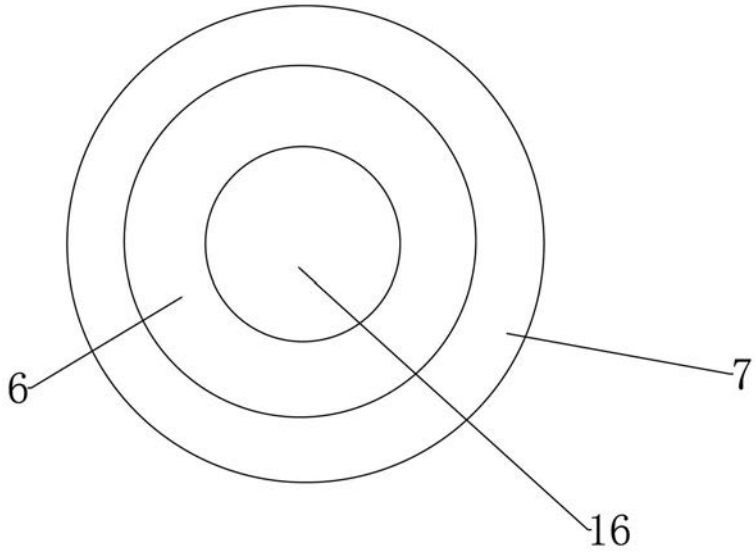


图 6

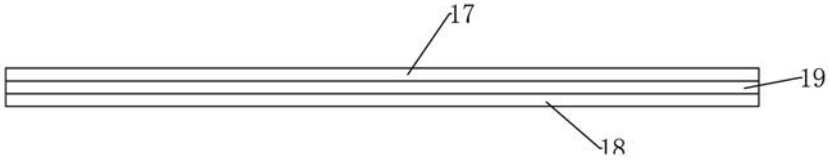


图 7