



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213372561 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202021384475.2

(22) 申请日 2020.07.14

(73) 专利权人 安徽医科大学第一附属医院  
地址 230022 安徽省合肥市蜀山区绩溪路  
218号安徽医科大学第一附属医院

(72) 发明人 赵巧倩

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11638  
代理人 王新爱

(51) Int. Cl.

A61B 50/36 (2016.01)

A61M 5/32 (2006.01)

A61M 5/158 (2006.01)

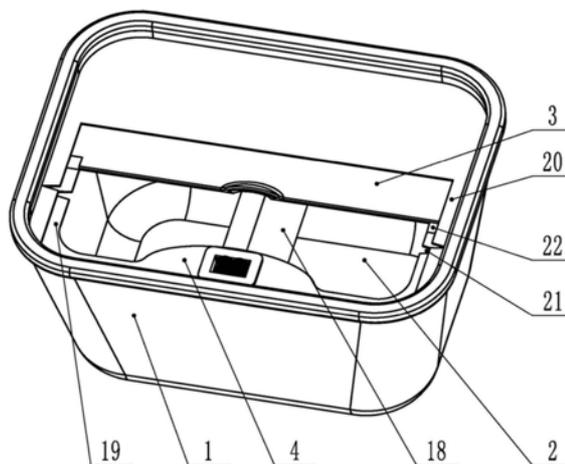
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种利器盒

(57) 摘要

一种利器盒,解决了医护人员取下螺旋形针头易被刺伤增大感染风险的问题;包括箱体,箱体上开设有投掷口,投掷口上设有与箱体滑动连接的封盖,箱体的投掷口处设有加强板,加强板上可拆卸连接有去针头装置,去针头装置包括壳体,壳体上开设有左右对称的第一滑槽组和第二滑槽组,第一滑槽组内滑动连接有第一转轴,第一转轴上转动连接有第一摩擦轮,第二滑槽组内滑动连接有第二转轴,第二转轴上转动连接有第二摩擦轮,第一转轴与壳体之间固定连接第一伸缩杆,第一伸缩杆上套设有第一弹簧,第二转轴与壳体之间固定连接第二伸缩杆,第二伸缩杆上套设有第二弹簧;本装置结构新颖,构思巧妙,可避免医护人员被针头刺伤,减小了感染的风险。



1. 一种利器盒,其特征在于:包括盒体(1),所述盒体(1)上开设有投掷口(2),所述投掷口(2)上设有与盒体(1)滑动连接的封盖(3),所述盒体(1)的投掷口(2)处设有加强板(4),所述加强板(4)上可拆卸连接有去针头装置,所述去针头装置包括壳体(5),所述壳体(5)上开设有左右对称的第一滑槽组(6)和第二滑槽组(7),所述第一滑槽组(6)内滑动连接有第一转轴(8),所述第一转轴(8)上转动连接有第一摩擦轮(9),所述第二滑槽组(7)内滑动连接有第二转轴(10),所述第二转轴(10)上转动连接有第二摩擦轮(11),所述第一转轴(8)与壳体(5)之间固定连接有第一伸缩杆(12),所述第一伸缩杆(12)上套设有第一弹簧(13),所述第二转轴(10)与壳体(5)之间固定连接有第二伸缩杆(14),所述第二伸缩杆(14)上套设有第二弹簧(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种利器盒,其特征在于:所述加强板(4)上开设有上下贯通的镂空(16),所述壳体(5)与镂空(16)的大小相匹配,所述壳体(5)上固定连接有环形边(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种利器盒,其特征在于:所述盒体(1)内的三分之二高度处固定连接有拱形架(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种利器盒,其特征在于:所述盒体(1)的内侧一体式连接有环形体(19),所述环形体(19)的上方设有与盒体(1)一体式连接的U型体(20),所述封盖(3)在环形体(19)和U型体(20)之间滑动,所述U型体(20)上设有向下贯穿环形体的V型卡槽(21),所述封盖(3)的前端固定连接有与V型卡槽(21)对应的刀具(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种利器盒,其特征在于:所述环形体(19)上还开设有拔槽(23),所述拔槽(23)由两个水滴形的卡槽组成。

## 一种利器盒

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗护理技术领域,特别是涉及一种利器盒。

### 背景技术

[0002] 利器盒是一种医用收纳盒,用于收集注射器、小玻璃制品、刀片、缝合针等锐器。利器盒为一次性使用,按国家要求,规定在24小时内必须由医疗废物处理单位回收,在48小时内彻底完全焚化。

[0003] 随着医疗器械的不断完善,目前所使用的注射器已由过去的乳头型接头逐渐替换为螺旋形接头,而传统的利器盒不能将螺旋形注射器和针头有效的分离,护士通过人工将针头分离容易被刺伤,增大感染的风险。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述技术问题,本实用新型提供了一种利器盒,解决了医护人员取下螺旋形针头易被刺伤增大感染风险的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括箱体,所述箱体上开设有投掷口,所述投掷口上设有与箱体滑动连接的封盖,所述箱体的投掷口处设有加强板,所述加强板上可拆卸连接有去针头装置,所述去针头装置包括壳体,所述壳体上开设有左右对称的第一滑槽组和第二滑槽组,所述第一滑槽组内滑动连接有第一转轴,所述第一转轴上转动连接有第一摩擦轮,所述第二滑槽组内滑动连接有第二转轴,所述第二转轴上转动连接有第二摩擦轮,所述第一转轴与壳体之间固定连接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆上套设有第一弹簧,所述第二转轴与壳体之间固定连接有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆上套设有第二弹簧。

[0006] 优选的,所述加强板上开设有上下贯通的镂孔,所述壳体与镂孔的大小相匹配,所述壳体上固定连接有环形边。

[0007] 优选的,所述箱体内的三分之二高度处固定连接有拱形架。

[0008] 优选的,所述箱体的内侧一体式连接有环形体,所述环形体的上方设有与箱体一体式连接的U型体,所述封盖在环形体和U型体之间滑动,所述U型体上设有向下贯穿环形体的V型卡槽,所述封盖的前端固定连接有与V型卡槽对应的刀具。

[0009] 优选的,所述环形体上还开设有拔槽,所述拔槽由两个水滴形的卡槽组成。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置结构新颖,构思巧妙,通过去针头装置可以将螺旋型针头取下且可避免医护人员被针头刺伤,减小了感染的风险;第一摩擦轮和第二摩擦轮可以根据针头的大小进行挤压张开,适用于多种规格的螺旋型注射针头;去针头装置便于拆装,可重复使用,减小了资源的浪费,拱形架在加强利器盒整体稳定性的同时可对利器盒的盛装量进行警示。

## 附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型去针头装置安装在盒体上的整体结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型将盒体上的去针头装置拆除后的整体结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型去针头装置的整体结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型去针头装置的整体结构分解示意图。

[0016] 图中:1-盒体、2-投掷口、3-封盖、4-加强板、5-壳体、6-第一滑槽组、7-第二滑槽组、8-第一转轴、9-第一摩擦轮、10-第二转轴、11-第二摩擦轮、12-第一伸缩杆、13-第一弹簧、14-第二伸缩杆、15-第二弹簧、16-镂空、17-环形边、18-拱形架、19-环形体、20-U型体、21-V型卡槽、22-刀具、23-拔槽。

## 具体实施方式

[0017] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。附图为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0018] 参照图1-4所示,本实用新型包括盒体1,所述盒体1上开设有投掷口2,所述投掷口2上设有与盒体1滑动连接的封盖3,所述盒体1的投掷口2处设有加强板4,所述加强板4上可拆卸连接有去针头装置,所述去针头装置包括壳体5,所述壳体5上开设有左右对称的第一滑槽组6和第二滑槽组7,所述第一滑槽组6内滑动连接有第一转轴8,所述第一转轴8上转动连接有第一摩擦轮9,所述第二滑槽组7内滑动连接有第二转轴10,所述第二转轴10上转动连接有第二摩擦轮11,所述第一转轴8与壳体5之间固定连接有第一伸缩杆12,所述第一伸缩杆12上套设有第一弹簧13,所述第二转轴10与壳体5之间固定连接有第二伸缩杆14,所述第二伸缩杆14上套设有第二弹簧15。

[0019] 随着医疗技术的进步,目前很多注射器针头为螺旋型的,现有的利器盒无法将螺旋型的针头取下,而本装置的去针头装置可以轻松的将螺旋型的针头取下,避免护理人员被刺伤的风险,且去针头装置便于拆卸,当利器盒装满至三分之二时,可以将去针头装置取下装在下一个未用的利器盒上进行使用,已用的利器盒应该通过封盖3将投掷口2封住,规定24小时内必须由医疗废物处置单位回收,在48小时彻底安全焚化;锐器盒采用全新聚丙烯材料,不含PVC,具有方便、安全、无毒、耐穿刺、不渗漏、易于高温焚烧等特点;医疗锐器包括注射器、输液器等一次性针头;小玻璃制品、各种刀片、头皮针、缝合针等,对于各种刀片或玻璃制品使用后直接投掷到锐器盒内即可;螺旋型针头被取下的原理具体为:当护理人员使用完注射针后,将针头从第一摩擦轮9和第二摩擦轮11之间向下按动,在针头向下按动时,第一摩擦轮9和第二摩擦轮11会分别向左右分开,第一弹簧13和第二弹簧15被压缩,螺旋针头通过第一弹簧13和第二弹簧15对第一摩擦轮9和第二摩擦轮11的挤压将螺旋针头卡住并拧下,如此可避免医护人员被针头刺伤的风险,第一摩擦轮9与第一转轴8转动连接、第二摩擦轮11与第二转轴10转动连接可以使医护人员更轻松的将针头插入其中;除此之外,本实用新型的去针头装置可以更换为其他的自适应夹紧机构来实现去针的目的。

[0020] 为了方便去针头装置稳定的安装在加强板4上且还便于从加强板4上进行拆除,所述加强板4上开设有上下贯通的镂空16,所述壳体5与镂空16的大小相匹配,所述壳体5上固

定连接有环形边17,本实施例中的镂空16为长方形,壳体5也为对应尺寸的长方体,壳体5插入到镂空16上后由环形边17支撑在加强板4上,为了进一步保持稳定性,环形边17可与加强板4进行磁吸连接或粘接等进一步固定。

[0021] 为了使护理人员可以非常明了的看出盒体内锐器的盛装量避免过满,所述盒体1内的三分之二高度处固定连接有拱形架18,拱形架18的上凸部向上,不会影响锐器的滑落,且锐器到达拱形架18的部位时应当更换利器盒。

[0022] 所述盒体1的内侧一体式连接有环形体19,所述环形体19的上方设有与盒体1一体式连接的U型体20,所述封盖3在环形体19和U型体20之间滑动,所述U型体20上设有向下贯穿环形体的V型卡槽21,所述封盖3的前端固定连接有与V型卡槽21对应的刀具22。

[0023] 对于输液器上的头皮针需要将针头剪下放入锐器盒,通常护理人员都是随身携带一把剪刀将头皮针和输液器分离,但是护理人员随着携带剪刀会非常麻烦,有时会遗失妨碍工作,有时在忙乱中可能会刺伤护理人员易造成感染,所以通过本装置可以将输液器与头皮针分离,护理人员也无需一直携带剪刀,具体的为:在使用时,护理人员将头皮针的一端放入锐器盒内,并将输液器卡在V型卡口5内,然后通过另一只手拉动滑盖4,使滑盖4上的刀具6将输液器剪断,头皮针掉落至锐器盒内。

[0024] 为了便于将乳胶型针头拔出,所述环形体19上还开设有拔槽23,所述拔槽23由两个水滴形的卡槽组成。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

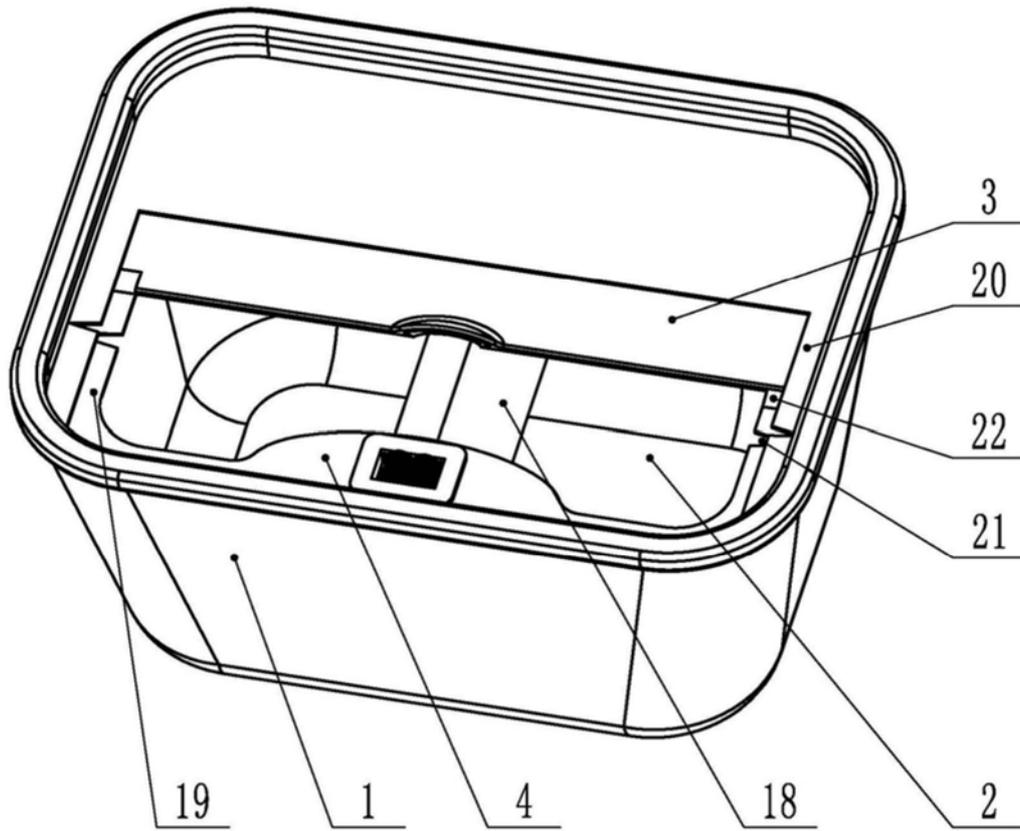


图1

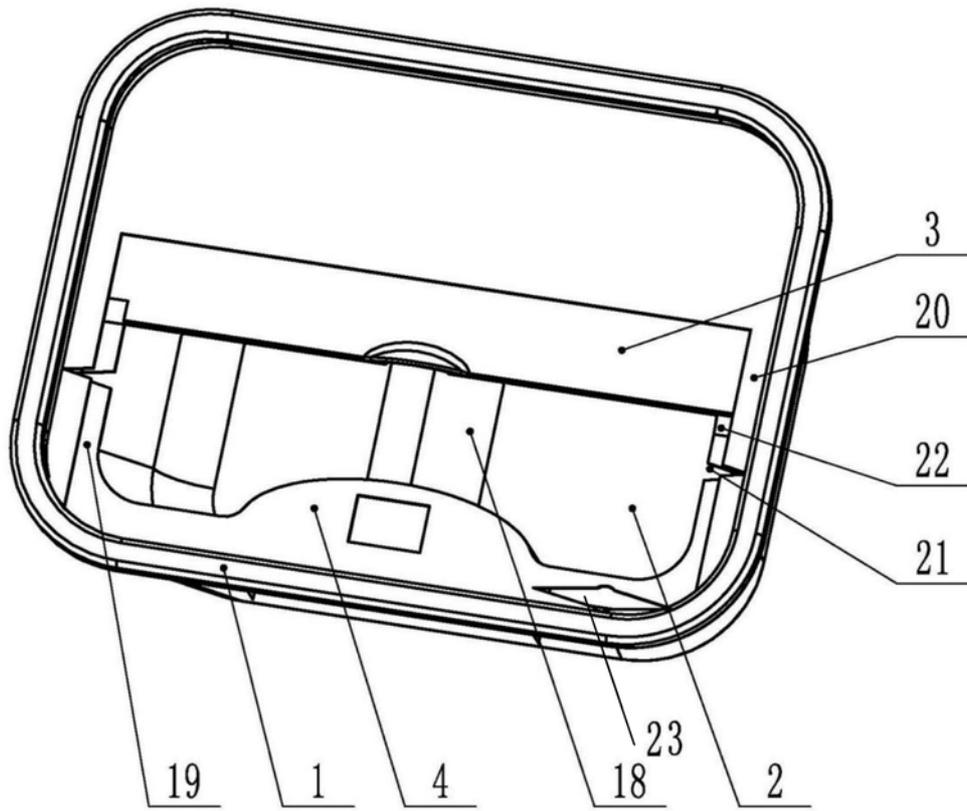


图2

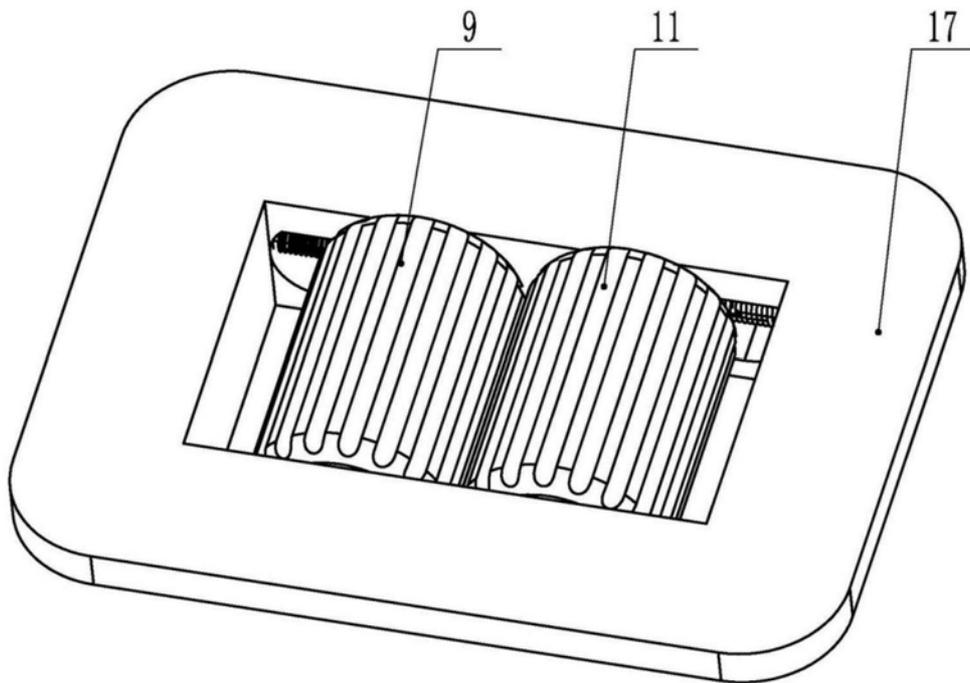


图3

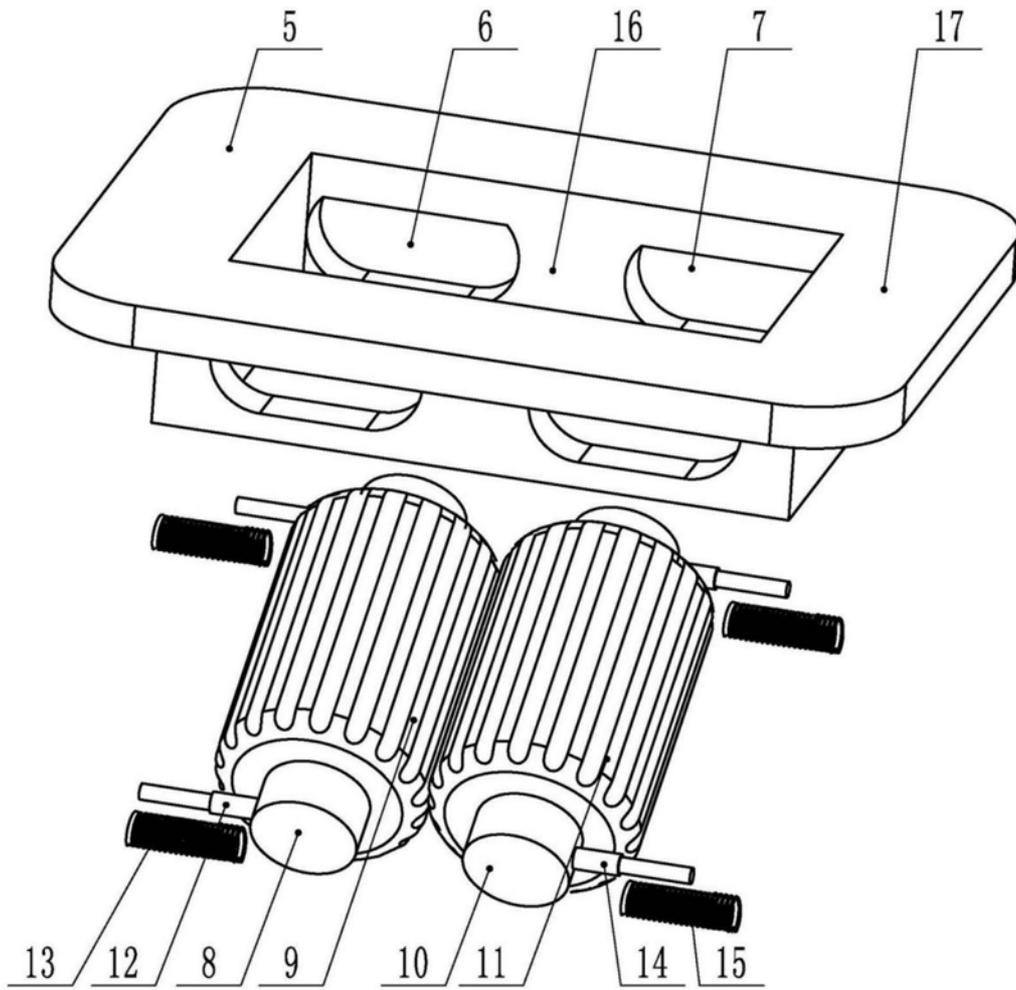


图4