



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213432312 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202021823598.1

(22) 申请日 2020.08.27

(73) 专利权人 西安医学院

地址 710021 陕西省西安市碑林区含光北路74号

(72) 发明人 栾晶 陈美蓉 张茂森 安凌波
赵鑫

(74) 专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214
代理人 宁文涛

(51) Int. Cl.

A61M 5/32 (2006.01)

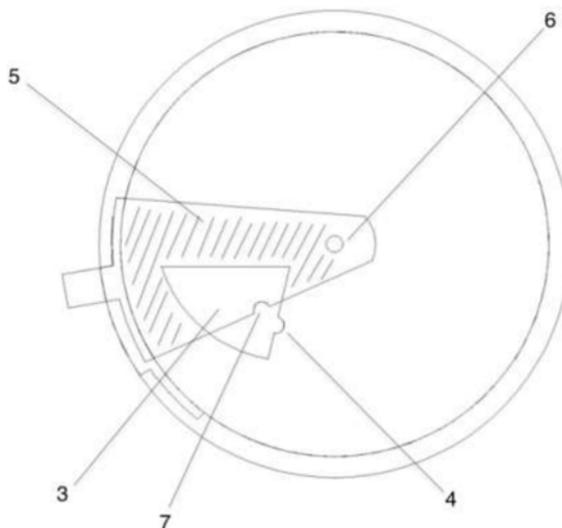
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废弃针头回收器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废弃针头回收器,包括箱体,盒体的顶面开有扇形缺口,缺口的一侧上开有凹齿a,盒体的顶面还设有旋转板,旋转板与箱体通过设置在箱体顶面中心处的固定轴连接,旋转板的一侧上开有凹齿b,凹齿b与凹齿a位于同侧且位置对应,凹齿b与凹齿a的形状对称匹配。本实用新型操作简单,使用方便,极大地提高了实验人员的安全。废弃针头使用完毕会通过箱体1收集后再集中处理,避免了各种试剂的交叉感染,保护了环境,降低了实验室出现事故的风险。



1. 一种废弃针头回收器,其特征在于,包括箱体(1),所述箱体(1)的顶面开有扇形缺口(3),缺口(3)的一侧上开有凹齿a(4),所述箱体(1)的顶面还设有旋转板(5),所述旋转板(5)与箱体(1)通过设置在箱体(1)顶面中心处的固定轴(6)连接,旋转板(5)的一侧上开有凹齿b(7),凹齿b(7)与凹齿a(4)位于同侧且位置对应,凹齿b(7)与凹齿a(4)位置和形状均对称匹配。

2. 根据权利要求1所述的一种废弃针头回收器,其特征在于,所述箱体(1)为内部装有消毒液的空心圆柱状结构。

3. 根据权利要求2所述的一种废弃针头回收器,其特征在于,所述缺口(3)和旋转板(5)均为扇形结构。

4. 根据权利要求3所述的一种废弃针头回收器,其特征在于,所述缺口(3)的半径小于箱体(1)顶面的半径,旋转板(5)的半径与箱体(1)的半径相同,旋转板(5)的弦长大于缺口(3)的弦长。

5. 根据权利要求1所述的一种废弃针头回收器,其特征在于,所述旋转板(5)与箱体(1)的顶部紧贴。

6. 根据权利要求1~5任一项所述的一种废弃针头回收器,其特征在于,所述旋转板(5)远离固定轴(6)的一端固接把手(2),把手(2)为“L”形结构。

一种废弃针头回收器

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种废弃针头回收器。

背景技术

[0002] 据不完全统计,每年有数以亿计的采血针和胰岛素等注射针头由患者在家庭使用并随意丢弃。在医院被谨慎处理的废弃针头,却被轻松投入到生活垃圾中。这些医用锐器散落在垃圾堆里,暴露在空气中,可能正携带着肉眼看不到的病原体,存在巨大的感染风险,废弃针头中残留的药剂也会带来环境污染等问题。因此,针头回收成为医废处理过程中至关重要的一环。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种废弃针头回收器,能够实现零散废弃针头的统一回收,并防止交叉感染。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是,一种废弃针头回收器,包括箱体,箱体的顶面开有扇形缺口,缺口的一侧上开有凹齿a,箱体的顶面还设有旋转板,旋转板与箱体通过设置在箱体顶面中心处的固定轴连接,旋转板的一侧上开有凹齿b,凹齿b与凹齿a位于同侧且位置对应,凹齿b与凹齿a的形状对称匹配。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案的特点还在于,

[0006] 箱体为内部装有消毒液的空心圆柱状结构。

[0007] 缺口和旋转板均为扇形结构。

[0008] 缺口的半径小于箱体顶面的半径,旋转板的半径与箱体的半径相同,旋转板的弦长大于缺口的弦长。

[0009] 旋转板与箱体的顶部紧贴。

[0010] 旋转板上固接把手,把手为“L”形结构。

[0011] 本实用新型的有益效果是:一种废弃针头回收器,其旋转板与箱体的顶部共轴,可实现旋转板相对于箱体顶部的转动,从而控制缺口的大小。缺口的凹齿a和旋转板的凹齿b对称匹配,可使注射器的废弃针头卡在两者之间,从而固定废弃针头,通过操作人员将注射器上部提起,即可实现无需徒手拔出也可分离注射器和废弃针头,此时废弃针头掉入存放消毒液的箱体内。本实用新型可以单独收集并统一回收零散废弃针头,便于转运至医废处理中心,防止交叉感染、污染环境、降低事故风险。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种废弃针头回收器的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型一种废弃针头回收器的俯视图。

[0014] 图中,1.箱体,2.把手,3.缺口,4.凹齿a,5.旋转板,6.固定轴,7.凹齿b。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行详细说明。

[0016] 图1为本实用新型一种废弃针头回收器的结构示意图,包括箱体1,箱体1为空心圆柱状结构,箱体1内装有消毒液用于储存废弃针头,箱体1的顶面开有扇形缺口3,扇形缺口3的半径小于箱体1顶面的半径,废弃针头通过缺口3进入箱体1内进行回收,缺口3的一侧半径上开有凹齿a4,箱体1的顶面还设有旋转板5,旋转板5与箱体1的顶部紧贴,旋转板5与箱体1通过设置在箱体1顶面中心处的固定轴6连接,旋转板5的半径与箱体1的半径相同,旋转板5的弦长大于缺口3的弦长,旋转板5可围绕固定轴6在箱体1顶面进行360°的旋转,旋转板5在旋转的过程中可与缺口3不重合、半重合或者重合,旋转板5的一侧半径上开有凹齿b7,凹齿b7与凹齿a4均为半圆弧形,凹齿b7与凹齿a4位于同侧且位置对应,凹齿b7与凹齿a4的形状对称匹配,当收集废弃针头时,不需徒手从注射器上拔出废弃针头,可直接将废弃针头上部卡合在凹齿a4处,再逆时针转动旋转板5,使旋转板5的凹齿b7同时也卡住针头的上部,即凹齿b7与凹齿a4可共同围成圆形结构并卡住废弃针头的端部,从而实现废弃针头的固定。

[0017] 旋转板5远离固定轴6的一端固接把手2,把手2为“L”形结构,可通过把手2带动旋转板5的转动。

[0018] 旋转板5和箱体1顶部均由挠性材料如硅胶等构成,使旋转板5与箱体1的顶部紧贴,防止箱体1内部的消毒液渗漏。

[0019] 本实用新型的工作原理是:旋转板5与箱体1的顶部共轴,可实现旋转板5相对于箱体1顶部的转动,从而控制缺口3的大小。缺口3的凹齿a4和旋转板5的凹齿b7对称匹配,可使注射器的废弃针头卡在两者之间,从而固定废弃针头,通过操作人员将注射器上部提起,即可实现无需徒手拔出也可分离注射器和废弃针头,此时废弃针头掉入存放消毒液的箱体1内。

[0020] 本实用新型的工作过程为:如图1和图2所示,将废弃针头上部右缘卡合在凹齿a4处,逆时针转动旋转板5,使凹齿b7卡合在废弃针头上部左缘,继而使废弃针头卡扣于两者之间,实现废弃针头的固定,操作人员通过把手2向右用力,然后轻提注射器上部即可使注射器与废弃针头分离,再顺时针转动旋转板5,使废弃针头直接从缺口3单向落入装有消毒液的箱体1内,即完成一次废弃针头的收集。

[0021] 当箱体1集满废弃针头后,转动旋转板5,使其完全覆盖住缺口3实现箱体1的密封,最后由后期处理人员将本实用新型统一转运至医疗废弃物处理中心。

[0022] 本实用新型操作简单,使用方便,极大地提高了实验人员的安全。废弃针头使用完毕会通过箱体1收集后再集中处理,避免了各种试剂的交叉感染,保护了环境,降低了实验室出现事故的风险。

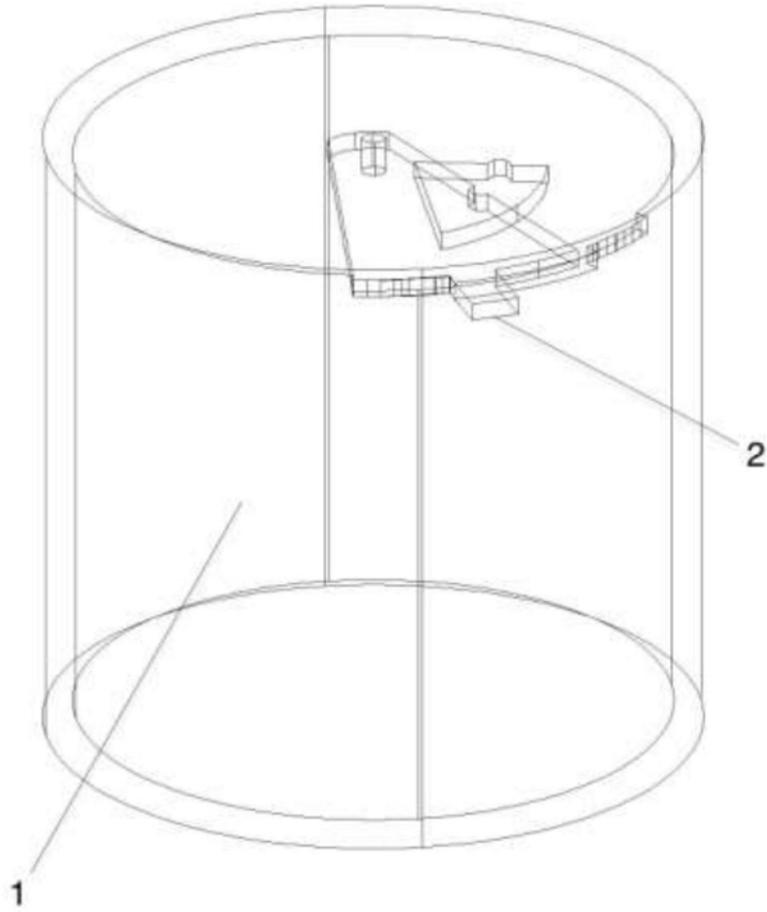


图1

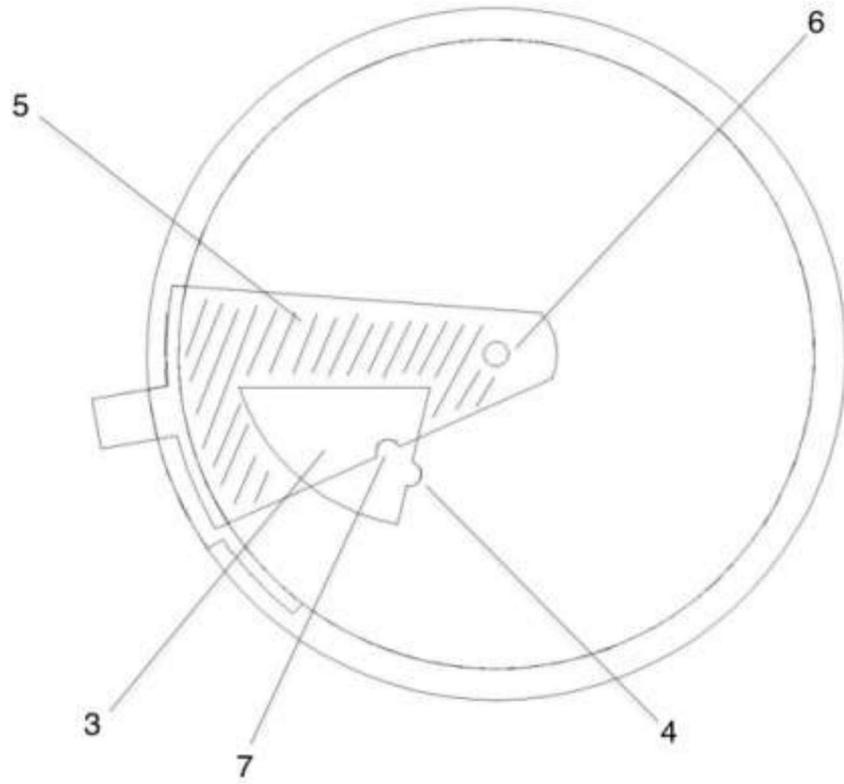


图2