(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221692037 U
(45)授权公告日 2024.09.13

(21)申请号 202323106586.3

(22)申请日 2023.11.17

(73)专利权人 河南嘉宇智创科技有限公司
地址 450000 河南省郑州市管城回族区金岱工业园区鼎盛街6号E3单元厂房7楼701-3

(72)发明人 姬兴楠 周悦庭 王豹玺 吴敬

(74)专利代理机构 郑州三阳专利代理事务所(普通合伙) 41175
专利代理师 赵伦

(51)Int.Cl.
A61J 1/20(2006.01)
A61M 5/162(2006.01)

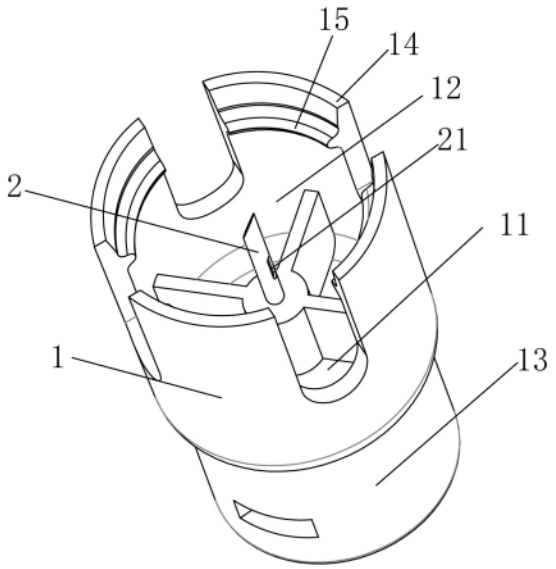
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

钢针式药液转移器

(57)摘要

本实用新型涉及一种钢针式药液转移器,包括卡套、穿刺针管及注射器,卡套包括一体结构的支撑盘、瓶口卡套及注射器卡套,支撑盘为圆盘形结构,瓶口卡套及注射器卡套分别位于支撑盘的两侧,瓶口卡套用于卡装西林瓶的瓶口,注射器卡套用于卡装注射器,支撑盘的中心固定设置有穿刺针管,穿刺针管一端位于瓶口卡套内,另一端位于注射器卡套内,穿刺针管位于瓶口卡套内的一端用于穿刺西林瓶的瓶塞,穿刺针管的位于注射器卡套内的一端用于穿入注射器的乳头内,并与注射器的乳头紧密配合,本实用新型能够快速牢固的连接西林瓶与注射器,方便注射器抽取西林瓶内药液,并避免抽液过程中脱落。



CN 221692037 U

1.一种钢针式药液转移器,其特征在于:包括卡套(1)、穿刺针管(2)及注射器(3),所述的卡套(1)包括一体结构的支撑盘(11)、瓶口卡套(12)及注射器卡套(13),所述的支撑盘(11)为圆盘形结构,所述的瓶口卡套(12)及注射器卡套(13)分别位于支撑盘(11)的两侧,所述的瓶口卡套(12)用于卡装西林瓶的瓶口,所述的注射器卡套(13)用于卡装注射器(3),所述的支撑盘(11)的中心固定设置有穿刺针管(2),所述的穿刺针管(2)一端位于瓶口卡套(12)内,另一端位于注射器卡套(13)内,所述的穿刺针管(2)位于瓶口卡套(12)内的一端用于穿刺西林瓶的瓶塞,穿刺针管(2)的位于注射器卡套(13)内的一端用于穿入注射器(3)的乳头(32)内,并与注射器(3)的乳头(32)紧密配合。

2.根据权利要求1所述的钢针式药液转移器,其特征在于:所述的瓶口卡套(12)包括多个卡爪(14),多个卡爪(14)沿支撑盘(11)的周向均匀分布,多个卡爪(14)围成一端开口的空心圆柱形结构的瓶口卡套(12),相邻的两个卡爪(14)之间存在间隙,所述的卡爪(14)的内侧设置有向内凸起的卡棱(15),瓶口卡套(12)与西林瓶的瓶口连接后,卡棱(15)卡在西林瓶的瓶脖子处。

3.根据权利要求1所述的钢针式药液转移器,其特征在于:所述的注射器卡套(13)为一端开口的空心圆柱形结构,所述的注射器卡套(13)的内壁上设置有L型的卡槽(16),所述的注射器(3)的空筒(33)的外壁上设置有卡块(31),所述的卡块(31)与卡套(1)相互配合,实现注射器(3)与注射器卡套(13)的卡装连接。

4.根据权利要求1所述的钢针式药液转移器,其特征在于:所述的穿刺针管(2)为两端开口的钢针管,穿刺针管(2)的位于瓶口卡套(12)内的一端的侧壁上设置有与穿刺针管(2)的内腔连通的侧进液孔(21),侧进液孔(21)靠近支撑盘(11),所述的侧进液孔(21)为长孔。

5.根据权利要求4所述的钢针式药液转移器,其特征在于:所述的穿刺针管(2)的位于注射器卡套(13)内的一端为锥形。

钢针式药液转移器

技术领域

[0001] 本实用新型属于药物器械技术领域,具体涉及一种钢针式药液转移器。

背景技术

[0002] 西林瓶是一种常见的药剂存储瓶,其具有良好的密封性,能够有效的保持药物的稳定性,可以有效的防止药物受到阳光或氧气的直接暴露,从而降低药物的氧化和降解速度,避免药物因暴露于外界环境而引起的降解或失效,从而延长药物的保质期,确保药物的质量及安全性,因此,西林瓶广泛用于疫苗、冻干、粉针剂类药物的存储。

[0003] 目前,在取用西林瓶内存储的药物时,通常需要借助注射器进行,如果西林瓶内存储的是液体药物,需要注射器的针头穿刺西林瓶的橡胶瓶塞抽取瓶内药液,如果西林瓶内存储的是粉末药物,需要注射器先抽取氯化钠注射液作为溶剂,然后注射器的针头穿刺西林瓶的橡胶瓶塞,将氯化钠注射液注入西林瓶,晃动西林瓶使药物充分溶解之后,在通过注射器将药液从西林瓶内抽出,在此过程中,注射器的针头反复穿刺,针头多次暴露在空气中,容易造成药液污染,也增大橡胶碎屑进入药液的可能,而且,注射器针头细小,在穿刺时不易操作,而且注射器在抽取药液时,插入瓶体内的针头的长度不好控制,容易导致药液抽取不干净,不能将瓶体内的药液完全抽取,造成浪费。

实用新型内容

[0004] 综上所述,为了克服现有技术问题的不足,本实用新型提供了一种钢针式药液转移器,该转移器的一端为能够卡住西林瓶的瓶口的卡套,该转移器内设置穿刺钢针管,穿刺钢针管的一端位于卡套内,用于穿刺进入西林瓶内,穿刺针头的另一端插入注射器前端的乳头内,并与乳头紧配合,该转移器能够快速牢固的连接西林瓶与注射器,方便注射器抽取西林瓶内药液,并避免抽液过程中脱落。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种钢针式药液转移器,其中:包括卡套、穿刺针管及注射器,所述的卡套包括一体结构的支撑盘、瓶口卡套及注射器卡套,所述的支撑盘为圆盘形结构,所述的瓶口卡套及注射器卡套分别位于支撑盘的两侧,所述的瓶口卡套用于卡装西林瓶的瓶口,所述的注射器卡套用于卡装注射器,所述的支撑盘的中心固定设置有穿刺针管,所述的穿刺针管一端位于瓶口卡套内,另一端位于注射器卡套内,所述的穿刺针管位于瓶口卡套内的一端用于穿刺西林瓶的瓶塞,穿刺针管的位于注射器卡套内的一端用于穿入注射器的乳头内,并与注射器的乳头紧密配合。

[0007] 进一步,所述的瓶口卡套包括多个卡爪,多个卡爪沿支撑盘的周向均匀分布,多个卡爪围成一端开口的空心圆柱形结构的瓶口卡套,相邻的两个卡爪之间存在间隙,所述的卡爪的内侧设置有向内凸起的卡棱,瓶口卡套与西林瓶的瓶口连接后,卡棱卡在西林瓶的瓶脖子处。

[0008] 进一步,所述的注射器卡套为一端开口的空心圆柱形结构,所述的注射器卡套的

内壁上设置有L型的卡槽,所述的注射器的空筒的外壁上设置有卡块,所述的卡块与卡套相互配合,实现注射器与注射器卡套的卡装连接。

[0009] 进一步,所述的穿刺针管为两端开口的钢针管,穿刺针管的位于瓶口卡套内的一端的侧壁上设置有与穿刺针管的内腔连通的侧进液孔,侧进液孔靠近支撑盘,所述的侧进液孔为长孔。

[0010] 进一步,所述的穿刺针管的位于注射器卡套内的一端为锥形。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、本实用新型的一端为能够卡住西林瓶的瓶口的卡套,该转移器内设置穿刺钢针管,穿刺钢针管的一端位于卡套内,用于穿刺进入西林瓶内,穿刺针头的另一端插入注射器前端的乳头内,并与乳头紧配合,该转移器能够快速牢固的连接西林瓶与注射器,方便注射器抽取西林瓶内药液,并避免抽液过程中脱落。

[0013] 2、本实用新型的瓶口卡套由多个围设在支撑盘上的卡爪组成,卡爪的内侧设置向内凸起的卡棱,卡爪及卡棱的设置方便本实用新型与西林瓶瓶口的卡装牢固连接,本实用新型的注射器卡套的内壁上设置用于卡装注射器空筒用的L型卡槽,该卡槽与注射器空筒33外壁上的卡块相互配合,可实现本实用新型与注射器的牢固连接。

[0014] 3、本实用新型的穿刺针管的侧进液孔的设置,能够方便西林瓶内药液进入穿刺针管,能够将西林瓶内的药液抽吸干净,减少浪费。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的瓶口卡套与穿刺针管的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的注射器卡套与穿刺针管的立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的半剖结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的注射器的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

[0020] 如图1、图2、图3及图4所示,一种钢针式药液转移器,包括卡套1、穿刺针管2及注射器3,所述的卡套1包括一体结构的支撑盘11、瓶口卡套12及注射器卡套13,所述的支撑盘11为圆盘形结构,所述的瓶口卡套12及注射器卡套13分别位于支撑盘11的两侧,所述的瓶口卡套12用于卡装西林瓶的瓶口,所述的瓶口卡套12包括多个卡爪14,多个卡爪14沿支撑盘11的周向均匀分布,多个卡爪14围成一端开口的空心圆柱形结构的瓶口卡套12,相邻的两个卡爪14之间存在间隙,所述的卡爪14的内侧设置有向内凸起的卡棱15,瓶口卡套12与西林瓶的瓶口连接后,卡棱15卡在西林瓶的瓶脖子处,所述的注射器卡套13用于卡装注射器3,所述的注射器卡套13为一端开口的空心圆柱形结构,所述的注射器卡套13的内壁上设置有L型的卡槽16,所述的注射器3的空筒33的外壁上设置有卡块31,所述的卡块31与卡套1相互配合,实现注射器3与注射器卡套13的卡装连接。所述的支撑盘11的中心固定设置有穿刺针管2,所述的穿刺针管2为两端开口的钢针管,所述的穿刺针管2一端位于瓶口卡套12内,另一端位于注射器卡套13内,所述的穿刺针管2位于瓶口卡套12内的一端用于穿刺西林瓶的瓶塞,穿刺针管2的位于瓶口卡套12内的一端的侧壁上设置有与穿刺针管2的内腔连通的

侧进液孔21,侧进液孔21靠近支撑盘11,所述的侧进液孔21为长孔。穿刺针管2的位于注射器卡套13内的一端用于穿入注射器3的乳头32内,并与注射器3的乳头32紧密配合。所述的穿刺针管2的位于注射器卡套13内的一端为锥形。

[0021] 使用时,先将注射器3空筒33插装进注射器卡套13内,插装时,注射器3空筒33外壁上的卡块31沿注射器卡套13内壁上的卡槽16进入并扭转,实现注射器3空筒33与注射器卡套13的卡装连接,卡装时,注射器卡套13内的穿刺针管2插装进注射器3乳头32内,并与注射器3乳头32紧密配合,至此,完成注射器3与本实用新型的连接,然后将装有药液的西林瓶从瓶口卡套12的开口插入瓶口卡套12内,在插入过程中,西林瓶的瓶口撑紧卡爪14,插入到位后,卡爪14内侧的卡棱15卡在西林瓶的瓶脖子处,在插入过程中,瓶口卡套12内的穿刺针管2穿刺西林瓶的橡胶瓶塞,使侧进液孔21穿入西林瓶内,之后,倒置西林瓶,然后操作注射器3,西林瓶内的药液在注射器3的抽吸力的作用下,沿穿刺针管2的内腔流出,进入注射器3内,抽吸完毕后,断开注射器卡套13与注射器3即可,实现药液从西林瓶转移至注射器3内,此时可将针头安装在注射器3上,可用于直接将药液注射至患者体内,或者将药液注射到静脉输液瓶或静脉输液袋内,用于患者静脉输液,也可以不装针头将药液通过输液器输入患者体内。

[0022] 要说明的是,以上所述实施例是对本实用新型技术方案的说明而非限制,所属技术领域普通技术人员的等同替换或者根据现有技术而做的其它修改,只要没超出本实用新型技术方案的思路和范围,均应包含在本实用新型所要求的权利范围之内。

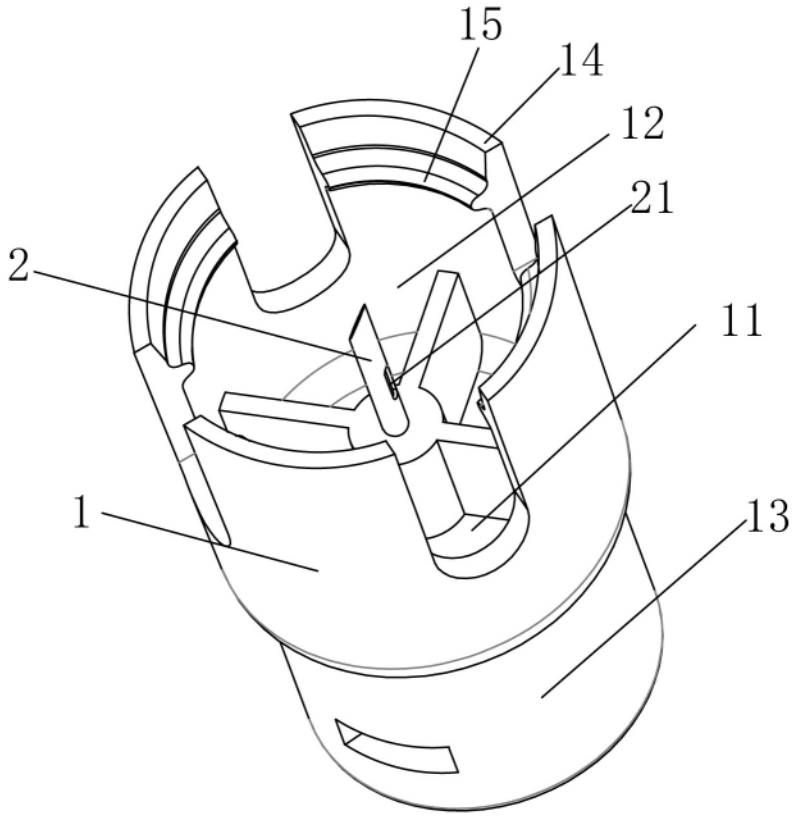


图 1

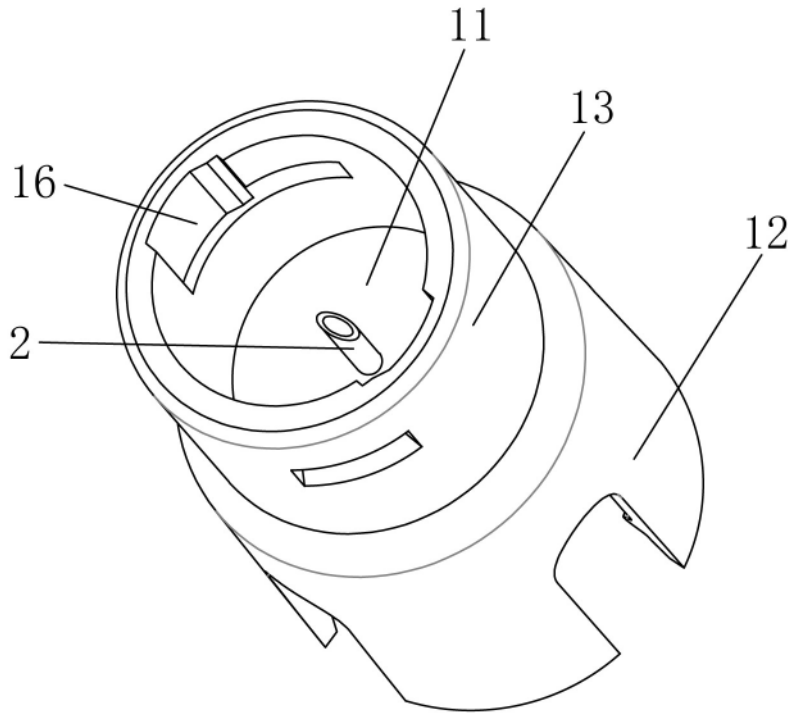


图 2

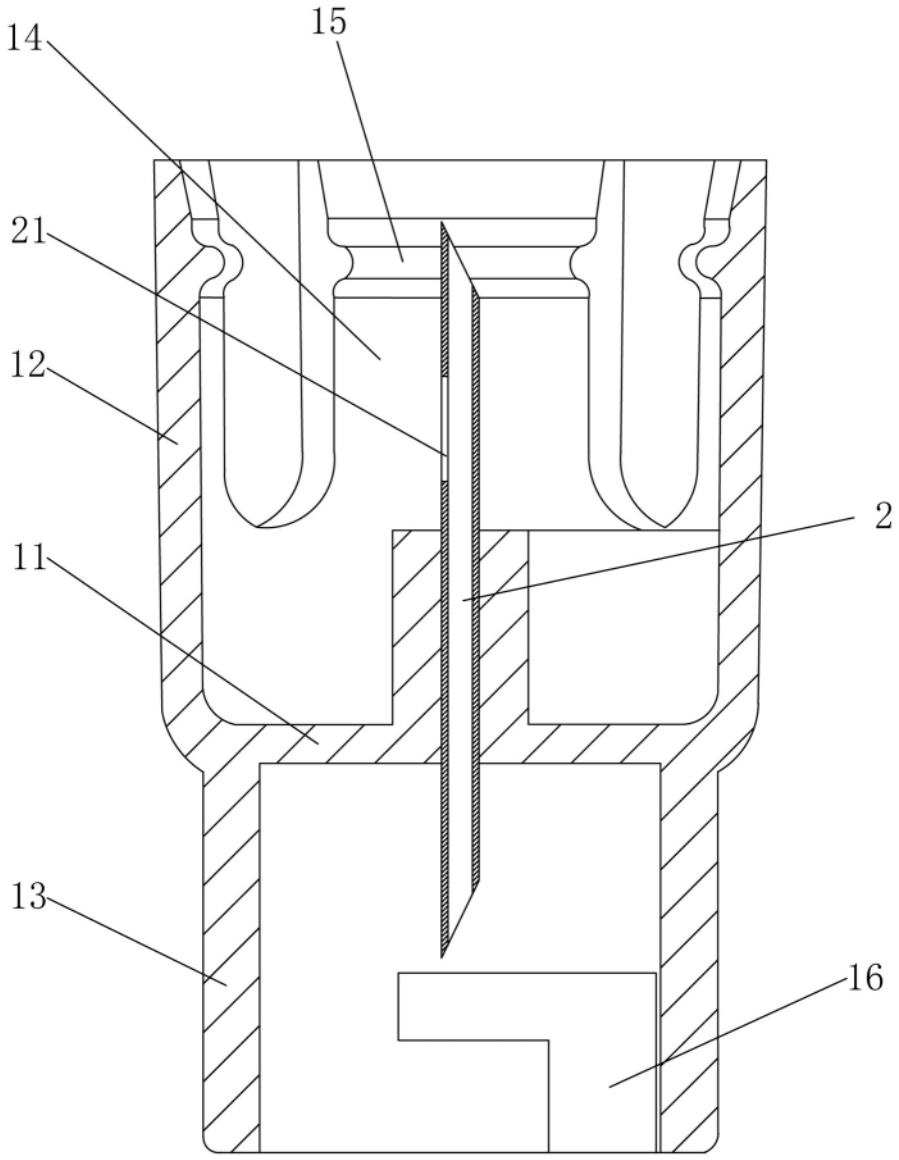


图 3

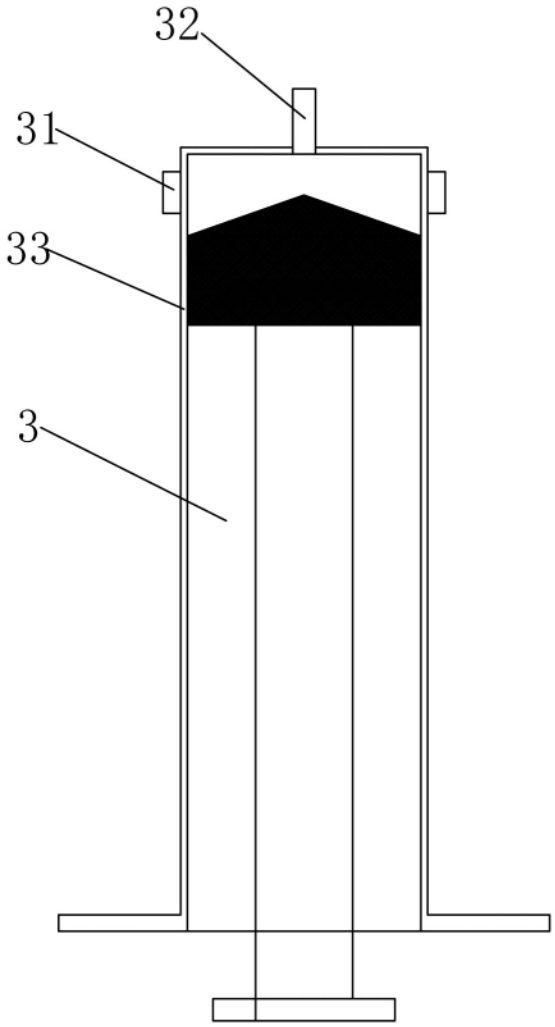


图 4