



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220546273 U

(45) 授权公告日 2024.03.01

(21) 申请号 202222949755.9

(22) 申请日 2022.11.04

(73) 专利权人 刘畅

地址 410000 湖南省长沙市岳麓区银盆岭
街道桐梓坡路172号中南大学湘雅医
学院新校区

(72) 发明人 刘畅

(51) Int. Cl.

A61B 5/151 (2006.01)

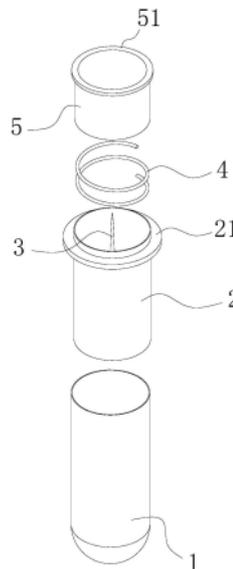
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种临床检验用采血管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种临床检验用采血管，涉及临床检验用采血管技术领域，包括外管体、中套管和内套管，内套管嵌套在中套管内，中套管嵌套在外管体内；中套管的内部设有隔挡片，隔挡片的中部竖直固定有采血针；隔挡片上设有漏孔；内套管的底部与隔挡片之间设有弹簧；中套管的外侧固定设有限位环，外管体的管口位于限位环的下方。本实用新型采用采血管与采血针结合的结构，可加快采血进程，缩短采血时间，降低采血难度，实现原位采血，减小血样被污染的几率。



1. 一种临床检验用采血管,包括外管体(1)、中套管(2)和内套管(5),其特征在于,所述内套管(5)嵌套在中套管(2)内,所述中套管(2)嵌套在所述外管体(1)内;

所述中套管(2)的内部设有隔挡片(22),所述隔挡片(22)的中部竖直固定有采血针(3);

所述隔挡片(22)上设有漏孔(23);

所述内套管(5)的底部与隔挡片(22)之间设有弹簧(4);

所述中套管(2)的外侧固定设有限位环(21),所述外管体(1)的管口位于所述限位环(21)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种临床检验用采血管,其特征在于,所述内套管(5)的管口上设有向外突出的外延(51)。

3. 根据权利要求2所述的一种临床检验用采血管,其特征在于,所述外延(51)的两侧固定设有束缚带(6),两条所述束缚带(6)对应的面上分别设有魔术贴的毛面(61)和刺面(62)。

4. 根据权利要求1所述的一种临床检验用采血管,其特征在于,所述内套管(5)的内径与中套管(2)的外径相同,使内套管(5)与中套管(2)之间密闭连接。

5. 根据权利要求1所述的一种临床检验用采血管,其特征在于,所述中套管(2)的外径与所述外管体(1)的内径相同,使所述中套管(2)与外管体(1)之间密闭连接。

6. 根据权利要求1所述的一种临床检验用采血管,其特征在于,所述采血针(3)的尖刺端低于内套管(5)的管口位置,所述内套管(5)在中套管(2)内的行程,可使采血针(3)的尖刺端刚好露出内套管(5)的管口位置。

7. 根据权利要求1所述的一种临床检验用采血管,其特征在于,所述漏孔(23)呈漏斗状。

一种临床检验用采血管

技术领域

[0001] 本实用新型属于采血管技术领域,具体涉及一种临床检验用采血管。

背景技术

[0002] 采血管作为临床检验工作中不可或缺的器具,用于临床检验采集血样,在临床儿科检验中,针对儿科临床检验采血一般采用指尖采集血样,对指尖消毒后,先使用采血针将指尖刺破,然后挤压手指,用U型采血管的管口在指尖上以“刮”的方式往复收集流出的血液,采用方式进行采血,持续时间较长,采血难度大,采血管的管口多次与皮肤接触,存在血样被污染的风险,为此,我们提出一种适应儿童指尖的临床检验用采血管。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在儿童指尖采血时间持续长、难度大的缺点,并且还存在血样被污染的风险,为此提出的一种临床检验用采血管。该临床检验用采血管采用采血管与采血针结合的结构,可加快采血进程,缩短采血时间,降低采血难度,实现原位采血,减小血样被污染的几率。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种临床检验用采血管,包括外管体、中套管和内套管,所述内套管嵌套在中套管内,所述中套管嵌套在所述外管体内;所述中套管的内部设有隔挡片,所述隔挡片的中部竖直固定有采血针;所述隔挡片上设有漏孔;所述内套管的底部与隔挡片之间设有弹簧;所述中套管的外侧固定设有限位环,所述外管体的管口位于所述限位环的下方。

[0006] 进一步的,所述内套管的管口上设有向外突出的外延。

[0007] 进一步的,所述外延的两侧固定设有束缚带,两条所述束缚带对应的面上分别设有魔术贴的毛面和刺面。

[0008] 进一步的,所述内套管的内径与中套管的外径相同,使内套管与中套管之间密闭连接。

[0009] 进一步的,所述中套管的外径与所述外管体的内径相同,使所述中套管与外管体之间密闭连接。

[0010] 进一步的,所述采血针的尖刺端低于内套管的管口位于,所述内套管在中套管内的行程,可使采血针的尖刺端刚好露出内套管的管口位置。

[0011] 进一步的,所述漏孔呈漏斗状。

[0012] 本实用新型提出的一种临床检验用采血管,有益效果在于:

[0013] 本实用新型采用采血管与采血针结合的结构,在采样时,只需要通过按压采样管,使采样管内部的采样针外露,刺破指尖皮肤组织,在弹簧的作用下,采血针会自动收回,然后通过向外抽动外管体,使管体内压强减小,辅助指尖血液流出,加快采血进程,降低采血难度,在采血过程中,实现原位采血,避免采血管管口与皮肤往复移动接触,减小血样被污染的几率。

附图说明

[0014] 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:

[0015] 图1是实施例1中本实用新型的立体机构示意图;

[0016] 图2是实施例1中本实用新型的内部结构示意图;

[0017] 图3是实施例1中本实用新型的分解示意图;

[0018] 图4是实施例1中关于本实用新型的指尖采血流程示意图;

[0019] 图5是实施例2中本实用新型的立体机构示意图;

[0020] 图中标记为:1、外管体;2、中套管;21、限位环;22、隔挡片;23、漏孔;3、采血针;4、弹簧;5、内套管;51、外延;6、束缚带;61、毛面;62、刺面。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述;显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“外管体”、“中套管”和“内套管”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 现结合说明书附图,详细说明本实用新型的结构特点。

[0025] 实施例1

[0026] 参见图1-3,一种临床检验用采血管,包括外管体1、中套管2和内套管5,内套管5嵌套在中套管2内,中套管2嵌套在外管体1内,为了能够使中套管2与内套管5之间密闭连接,内套管5的内径与中套管2的外径相同,使内套管5与中套管2之间没有空隙,为了能够使中套管2与外管体1之间密闭连接,中套管2的外径与外管体1的内径相同,使中套管2与外管体1之间没有空隙,在外管体1向外抽拉时,可使采血管内部空间增大,使吸力集中在内套管5的管口上。

[0027] 参见图2,中套管2的内部设有隔挡片22,隔挡片22的中部竖直固定有采血针3,采血针3用于指尖皮肤的刺破,隔挡片22上设有漏孔23,漏孔23呈漏斗状,进入到中套管2内血样从漏孔23进入到外管体1内。

[0028] 参见图2-3,内套管5的底部与隔挡片22之间设有弹簧4,弹簧4对内套管5具有弹性支撑作用,在内套管5未受到按压时,采血针3的尖刺端低于内套管5的管口位置,这样可避

免内套管5与皮肤接触时,伤到皮肤,内套管5在中套管2内的行程,可使采血针3的尖刺端刚好露出内套管5的管口位置。内套管5的管口受到按压时,内套管5向中套管2内移动,并使采血针3的针头露出,用于刺破皮肤,刺破后,松开按压,内套管5在弹簧4的作用下,再次弹出复位,使采血针3与皮肤分离,完成采血针3的采血。为了控制采血针3针头的深入程度,在内套管5的管口上设有向外突出的外延51,外延51一方面可增大管口与指尖皮肤的接触面积,在按压过程中,避免管口太薄,对皮肤造成损伤,另一方面可限定中套管2的最大行程,使采血针3的针头刚好露出,足以刺破指尖皮肤。

[0029] 参见图1-3,中套管2的外侧固定设有限位环21,外管体1的管口位于限位环21的下方。限位环21的设置,一方面用于手持,另一方面用于限定外管体1的位置。

[0030] 本实用新型的临床检验用采血管,易于操作,一方面可加快采血进程,降低采血难度,另一方面,在使用过程中,可实现原位采血,避免采血管管口与皮肤往复移动接触,减小血样被污染的几率。

[0031] 具体地,参见图4,使用时,先对指尖皮肤消毒处理,取出采血管,手持外管体1,使内套管5的管口抵在指尖采血区域,然后向下按压,使内套管5收缩,并使采血针3的针尖外露,刺破指尖皮肤,然后松开按压,在弹簧4的作用下,内套管5和采血针3复位,采血针3的针尖脱离皮肤,此时,被刺破的指尖向外冒血,然后,一手捏住采血手指和限位环21,另一只手向外抽动外管体1,由于外管体1向外抽出,使采血管内部空间增大,使得内部的压强减小,有利于指尖冒血的流出速度,在采血过程中,一手挤压手指,同时采血管提供抽吸的作用,进而缩短指尖采血的时间,降低采血的难度,完成采血时,将指尖表面残留的血样刮入到采血管中,完成采血后,通过“甩”或“磕”的方式将残留在中套管2内的血样全部流入到外管体1内,最后,将中套管2从外管体1上拔出,丢入医疗收入垃圾箱内,将存有血样的外管体1独立送入检验。

[0032] 实施例2

[0033] 参照图5,作为本实用新型的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,外延51的两侧固定设有束缚带6,两条束缚带6对应的面上分别设有魔术贴的毛面61和刺面62,通过两条束缚带6可将采血管临时固定在指尖上,有利指尖的采血。

[0034] 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。

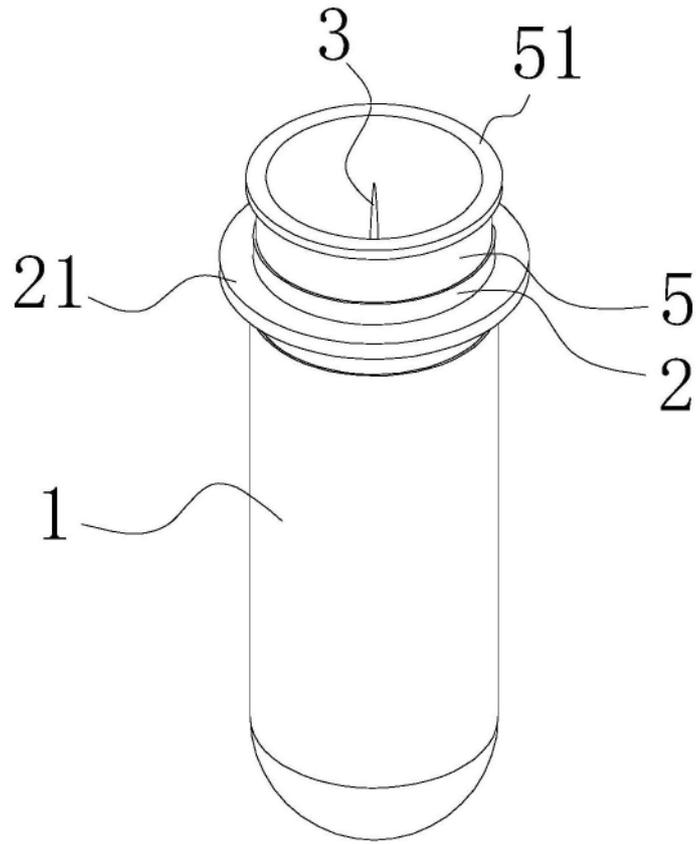


图1

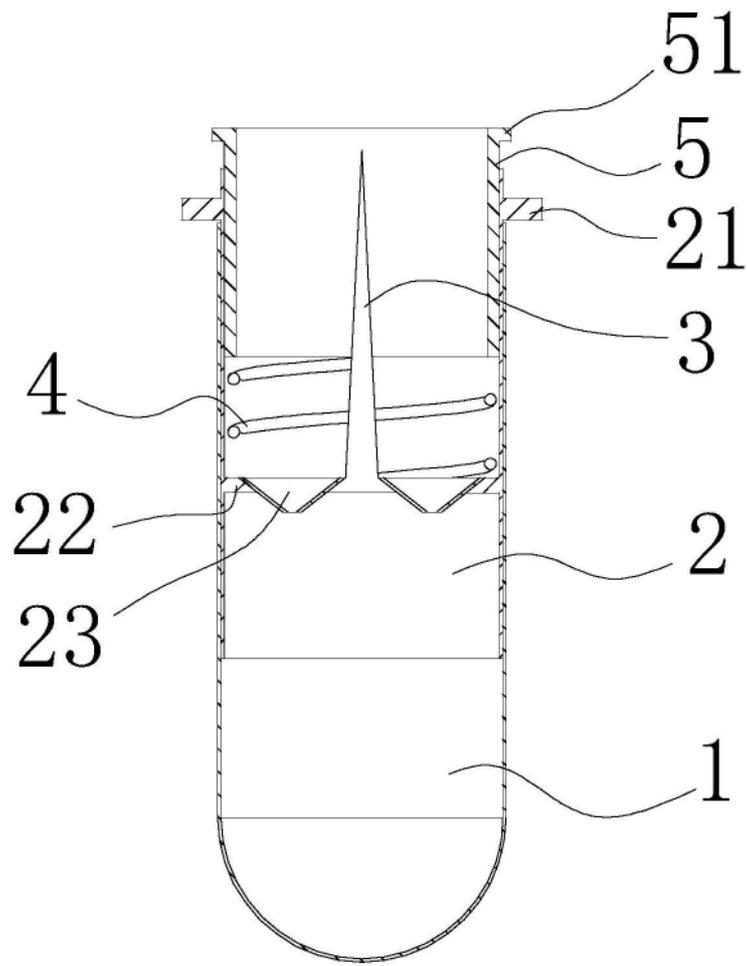


图2

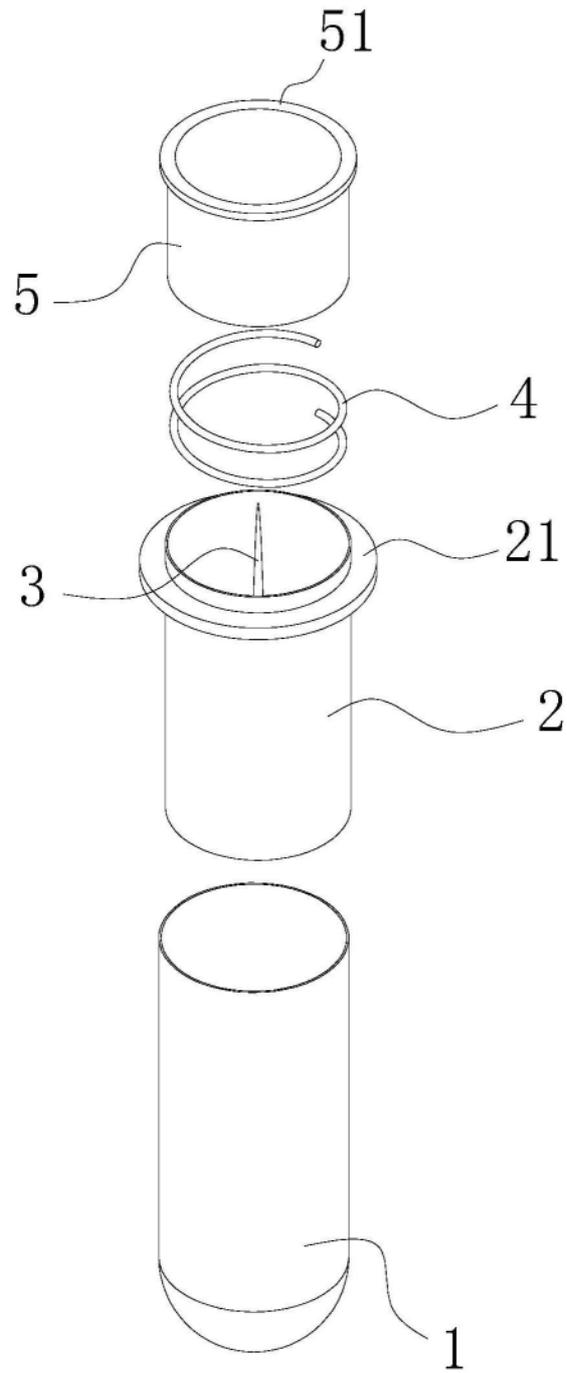


图3

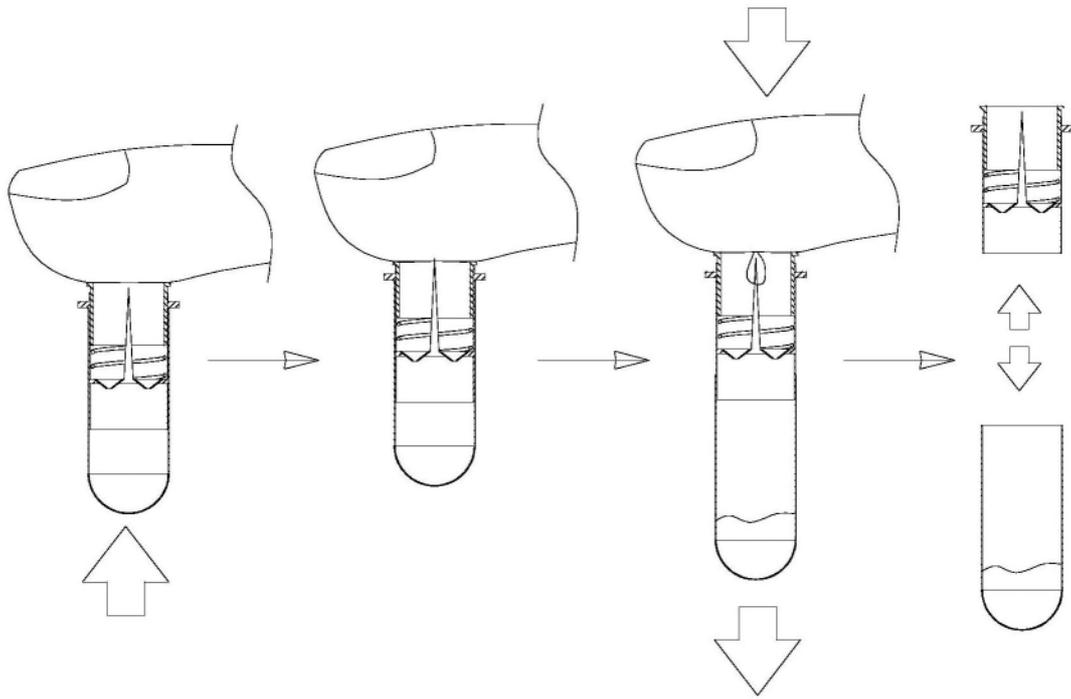


图4

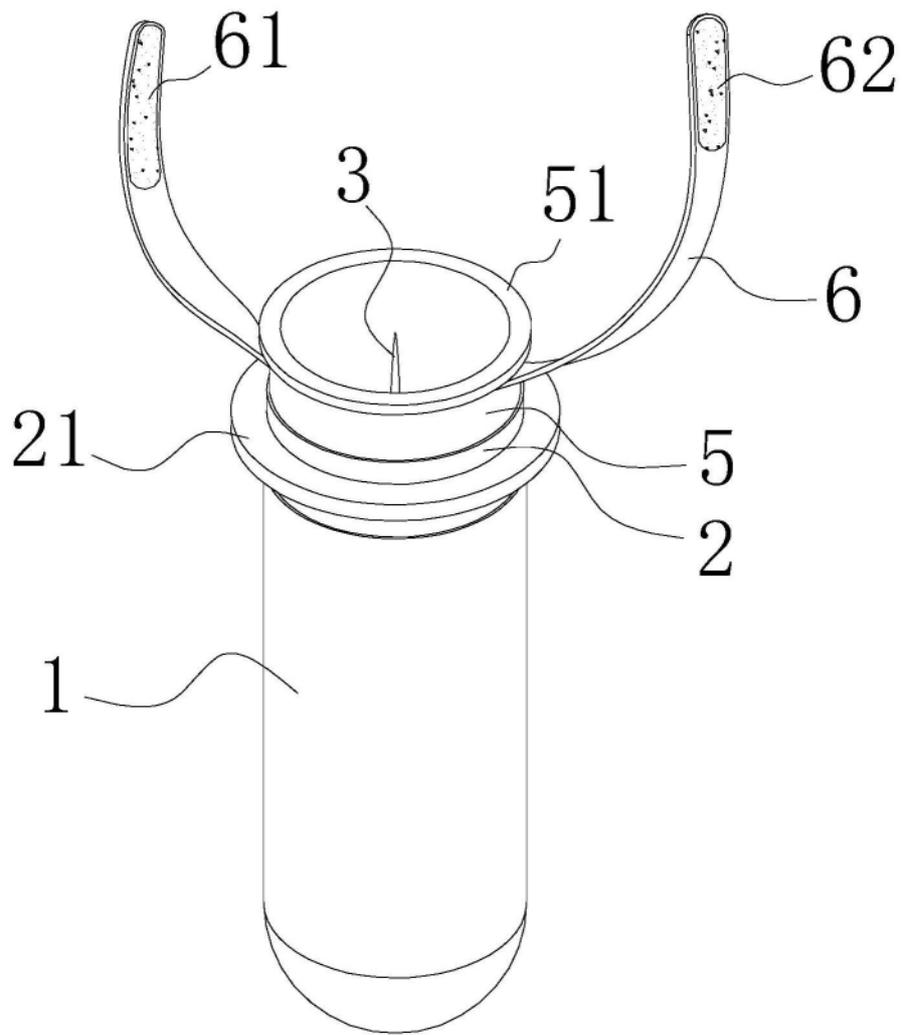


图5