



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219744880 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 26

(21) 申请号 202320222059.X

(22) 申请日 2023.02.15

(73) 专利权人 南京华伟医疗设备有限公司

地址 210000 江苏省南京市浦口区桥林街
道兰花路19号5号楼

(72) 发明人 廖建梅 韦雨春

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 张童

(51) Int. Cl.

B01L 9/06 (2006.01)

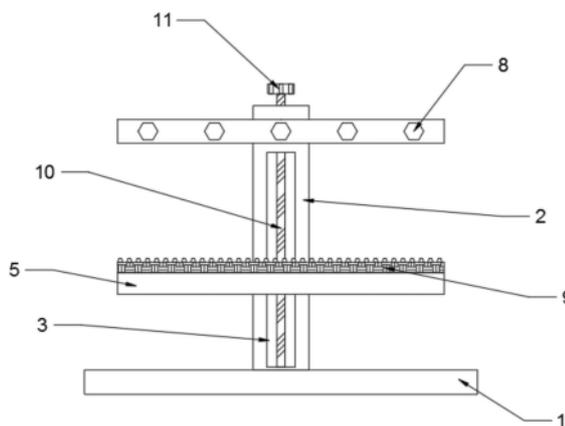
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有调节功能的支架

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,且公开了一种具有调节功能的支架,包括:底板;固定架固定连接在底板的顶部;滑槽开设在固定架的正面;滑块滑动连接在滑槽的内壁;托板固定连接在滑块的正面;放置架固定连接在固定架的正面,且位于托板的上方;U形架固定连接在放置架的正面;固定机构设置在U形架的内腔。该一种具有调节功能的支架,通过转动紧固螺栓使滑板沿限位杆的外壁滑动,从而使滑板带动弹簧和弧形板进行移动,从而能够调节弧形板与弧形槽之间的距离大小,且通过弹簧自身的弹力作用可以将试管固定在弧形板和弧形槽之间,方便对不同直径大小的试管进行夹紧固定,增加了实用性。



1. 一种具有调节功能的支架,其特征在于:包括:

底板(1);

固定架(2),固定连接在底板(1)的顶部;

滑槽(3),开设在固定架(2)的正面;

滑块(4),滑动连接在滑槽(3)的内壁;

托板(5),固定连接在滑块(4)的正面;

放置架(6),固定连接在固定架(2)的正面,且位于托板(5)的上方;

U形架(7),固定连接在放置架(6)的正面;

固定机构(8),设置在U形架(7)的内腔;

固定机构(8)包括:

弧形槽(801),开设在放置架(6)的正面;

两个限位杆(802),分别固定连接在U形架(7)的正面内壁;

滑板(803),活动套设在两个所述限位杆(802)的外壁;

紧固螺栓(804),通过轴承转动连接在滑板(803)的正面;

两个弹簧(805),分别固定连接在滑板(803)的背面;

弧形板(806),固定连接在两个所述弹簧(805)的后端。

2. 根据权利要求1所述的一种具有调节功能的支架,其特征在于:所述紧固螺栓(804)的前端贯穿U形架(7)并向前延伸;所述U形架(7)的正面开设有与紧固螺栓(804)相适配的螺纹孔,所述紧固螺栓(804)的外壁螺纹连接在螺纹孔内。

3. 根据权利要求1所述的一种具有调节功能的支架,其特征在于:所述弧形板(806)的内弧面与弧形槽(801)的内弧面相对设置;所述弧形板(806)的内弧面粘接有海绵垫(807)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有调节功能的支架,其特征在于:所述固定机构(8)的数量有五组,五组所述固定机构(8)等间距设置在U形架(7)的内腔。

5. 根据权利要求1所述的一种具有调节功能的支架,其特征在于:所述托板(5)的顶部粘接有防滑垫(9),且所述防滑垫(9)的上表面设置有若干个凸起块。

6. 根据权利要求1所述的一种具有调节功能的支架,其特征在于:所述固定架(2)的内部中空设置;所述固定架(2)的底部内壁通过轴承转动连接有丝杆(10);所述丝杆(10)的顶端依次贯穿滑块(4)、固定架(2)并向上延伸;所述丝杆(10)的延伸端固定连接有旋钮(11)。

一种具有调节功能的支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种具有调节功能的支架。

背景技术

[0002] 医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品，包括所需要的计算机软件。而试管支架是医疗器械常用工具之一。

[0003] 例如公开号为“CN201625546U”的“一种医用试管架”，在该专利中，当使用者将试管放入托板的试管孔内，弧形固定片即可将试管夹紧，使其位置固定，从而达到有效防止试管在搬运过程中发生碰撞导致破裂的现象。

[0004] 虽然该专利可有效防止试管在搬运过程中发生碰撞导致破裂的现象，但是试管孔的大小是固定的，只能放置小于试管孔尺寸的试管，当试管的直径大小比试管孔的尺寸大时，则无法对试管进行固定，降低了该装置的实用性。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种具有调节功能的支架。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有调节功能的支架，包括：

[0009] 底板；

[0010] 固定架，固定连接在底板的顶部；

[0011] 滑槽，开设在固定架的正面；通过滑槽对滑块进行限位，从而使滑块的旋转运动转变成上下移动；

[0012] 滑块，滑动连接在滑槽的内壁；

[0013] 托板，固定连接在滑块的正面；

[0014] 放置架，固定连接在固定架的正面，且位于托板的上方；

[0015] U形架，固定连接在放置架的正面；

[0016] 固定机构，设置在U形架的内腔；

[0017] 固定机构包括：

[0018] 弧形槽，开设在放置架的正面；

[0019] 两个限位杆，分别固定连接在U形架的正面内壁；

[0020] 滑板，活动套设在两个所述限位杆的外壁；

[0021] 紧固螺栓，通过轴承转动连接在滑板的正面；

[0022] 两个弹簧，分别固定连接在滑板的背面；

[0023] 弧形板，固定连接在两个所述弹簧的后端。

[0024] 优选的,所述紧固螺栓的前端贯穿U形架并向前延伸;所述U形架的正面开设有与紧固螺栓相适配的螺纹孔,所述紧固螺栓的外壁螺纹连接在螺纹孔内。

[0025] 优选的,所述弧形板的内弧面与弧形槽的内弧面相对设置;所述弧形板的内弧面粘接有海绵垫;设置海绵垫防止弧形板压力过大损坏试管;通过转动紧固螺栓使其带动滑板沿限位杆的外壁移动,从而使滑板带动弹簧移动,弹簧带动弧形板移动,从而使弧形板带动海绵垫移动对试管进行压紧,且通过弹簧自身的弹力作用使弧形板和海绵垫紧紧的压在试管的外壁,使试管更稳固,且只需转动紧固螺栓即可调节弧形板和弧形槽之间的距离,方便放置不同直径大小的试管。

[0026] 优选的,所述固定机构的数量有五组,五组所述固定机构等间距设置在U形架的内腔。

[0027] 优选的,所述托板的顶部粘接有防滑垫,且所述防滑垫的上表面设置有若干个凸起块;通过设置的防滑垫可有效防止试管底部在托板上发生滑动而倾斜。

[0028] 优选的,所述固定架的内部中空设置;所述固定架的底部内壁通过轴承转动连接有丝杆;所述丝杆的顶端依次贯穿滑块、固定架并向上延伸;所述丝杆的延伸端固定连接有机旋钮;所述滑块的顶部开设有与丝杆相适配的螺纹孔,所述丝杆的外壁螺纹连接在螺纹孔内;通过转动旋钮带动丝杆转动,从而使丝杆带动滑块转动,同时在滑槽对滑块的限位下,使滑块的旋转运动转变成上下移动,从而使滑块带动托板沿滑槽内壁上下移动,便于对托板的高度进行调节,方便放置不同长度的试管。

[0029] (三)有益效果

[0030] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有调节功能的支架,具备以下有益效果:

[0031] 1、该一种具有调节功能的支架,通过转动紧固螺栓使滑板沿限位杆的外壁滑动,从而使滑板带动弹簧和弧形板进行移动,从而能够调节弧形板与弧形槽之间的距离大小,且通过弹簧自身的弹力作用可以将试管固定在弧形板和弧形槽之间,方便对不同直径大小的试管进行夹紧固定,增加了实用性。

[0032] 2、该一种具有调节功能的支架,通过设置的防滑垫可有效防止试管底部在托板上发生滑动而倾斜,通过转动旋钮带动丝杆进行转动,从而使丝杆带动滑块转动,同时在滑槽对滑块的限位下,使滑块带动托板沿滑槽内壁上下移动,便于对托板的高度进行调节,方便放置不同长度的试管。

附图说明

[0033] 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:

[0034] 图1为本实用新型正视图;

[0035] 图2为本实用新型左视图;

[0036] 图3为本实用新型放置架的俯视图;

[0037] 图4为本实用新型A处放大图。

[0038] 图中:1、底板;2、固定架;3、滑槽;4、滑块;5、托板;6、放置架;7、U形架;8、固定机构;9、防滑垫;10、丝杆;11、旋钮;801、弧形槽;802、限位杆;803、滑板;804、紧固螺栓;805、

弹簧;806、弧形板;807、海绵垫。

具体实施方式

[0039] 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。

[0040] 实施例1

[0041] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种具有调节功能的支架,包括:底板1;固定架2固定连接在底板1的顶部;滑槽3开设在固定架2的正面;通过滑槽3对滑块4进行限位,从而使滑块4的旋转运动转变成上下移动;滑块4滑动连接在滑槽3的内壁;托板5固定连接在滑块4的正面;放置架6固定连接在固定架2的正面,且位于托板5的上方;U形架7固定连接在放置架6的正面;固定机构8设置在U形架7的内腔;固定机构8的数量有五组,五组固定机构8等间距设置在U形架7的内腔;固定机构8包括:弧形槽801开设在放置架6的正面;两个限位杆802分别固定连接在U形架7的正面内壁;滑板803活动套设在两个限位杆802的外壁;紧固螺栓804通过轴承转动连接在滑板803的正面;紧固螺栓804的前端贯穿U形架7并向前延伸;U形架7的正面开设有与紧固螺栓804相适配的螺纹孔,紧固螺栓804的外壁螺纹连接在螺纹孔内;两个弹簧805分别固定连接在滑板803的背面;弧形板806固定连接在两个弹簧805的后端;弧形板806的内弧面与弧形槽801的内弧面相对设置;弧形板806的内弧面粘接有海绵垫807;设置海绵垫807防止弧形板806压力过大损坏试管;通过转动紧固螺栓804使其带动滑板803沿限位杆802的外壁移动,从而使滑板803带动弹簧805移动,弹簧805带动弧形板806移动,从而使弧形板806带动海绵垫807移动对试管进行压紧,且通过弹簧805自身的弹力作用使弧形板806和海绵垫807紧紧的压在试管的外壁,使试管更稳固,且只需转动紧固螺栓804即可调节弧形板806和弧形槽801之间的距离,方便放置不同直径大小的试管。

[0042] 在本实施例中,通过转动紧固螺栓804使滑板803沿限位杆802的外壁滑动,从而使滑板803带动弹簧805和弧形板806进行移动,从而能够调节弧形板806与弧形槽801之间的距离大小,且通过弹簧805自身的弹力作用可以将试管固定在弧形板806和弧形槽801之间,方便对不同直径大小的试管进行夹紧固定,增加了实用性。

[0043] 实施例2

[0044] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,托板5的顶部粘接有防滑垫9,且防滑垫9的上表面设置有若干个凸起块;通过设置的防滑垫9可有效防止试管底部在托板5上发生滑动而倾斜;固定架2的内部中空设置;固定架2的底部内壁通过轴承转动连接有丝杆10;丝杆10的顶端依次贯穿滑块4、固定架2并向上延伸;丝杆10的延伸端固定连接有旋钮11;滑块4的顶部开设有与丝杆10相适配的螺纹孔,丝杆10的外壁螺纹连接在螺纹孔内;通过转动旋钮11带动丝杆10转动,从而使丝杆10带动滑块4转动,同时在滑槽3对滑块4的限位下,使滑块4的旋转运动转变成上下移动,从而使滑块4带动托板5沿滑槽3内壁上下移动,便于对托板5的高度进行调节,方便放置不同长度的试管。

[0045] 在本实施例中,通过设置的防滑垫9可有效防止试管底部在托板5上发生滑动而倾斜,通过转动旋钮11带动丝杆10进行转动,从而使丝杆10带动滑块4转动,同时在滑槽3对滑块4的限位下,使滑块4带动托板5沿滑槽3内壁上下移动,便于对托板5的高度进行调节,方

便放置不同长度的试管。

[0046] 下面具体说一下该一种具有调节功能的支架的工作原理。

[0047] 如图1-4所示,使用时,将试管放置在弧形槽801内,并使其底部与托板5上的防滑垫9接触,然后转动紧固螺栓804使其带动滑板803沿限位杆802的外壁移动,从而使滑板803带动弹簧805移动,弹簧805带动弧形板806移动,从而使弧形板806带动海绵垫807移动对试管进行压紧,且通过弹簧805自身的弹力作用使弧形板806和海绵垫807紧紧的压在试管的外壁,使试管更稳固,且只需转动紧固螺栓804即可调节弧形板806和弧形槽801之间的距离,方便放置不同直径大小的试管;通过设置的防滑垫9可有效防止试管底部在托板5上发生滑动而倾斜;通过转动旋钮11带动丝杆10转动,从而使丝杆10带动滑块4转动,同时在滑槽3对滑块4的限位下,使滑块4的旋转运动转变成上下移动,从而使滑块4带动托板5沿滑槽3内壁上下移动,便于对托板5的高度进行调节,方便放置不同长度的试管。

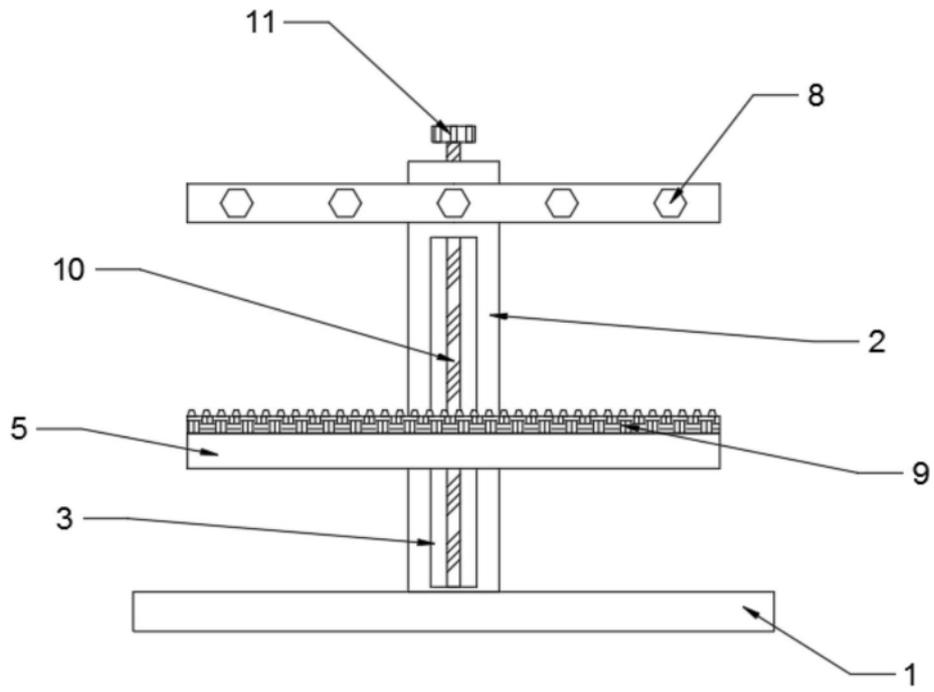


图1

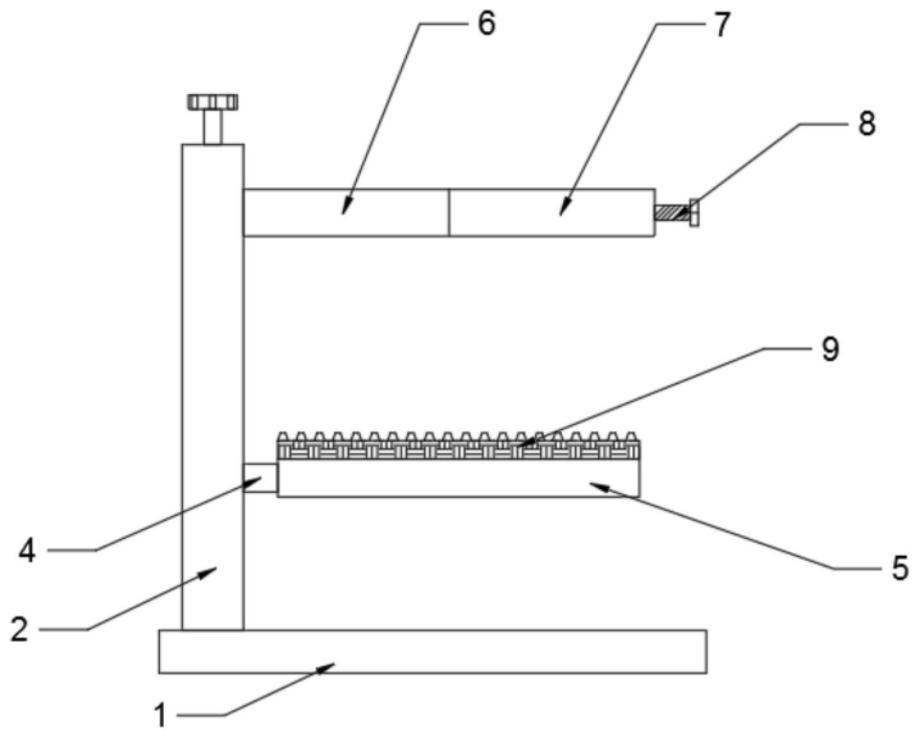


图2

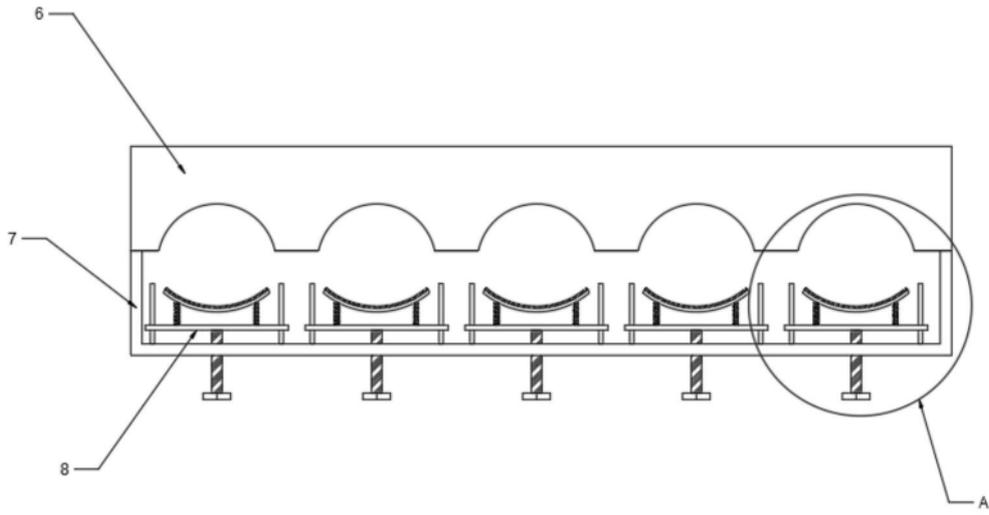


图3

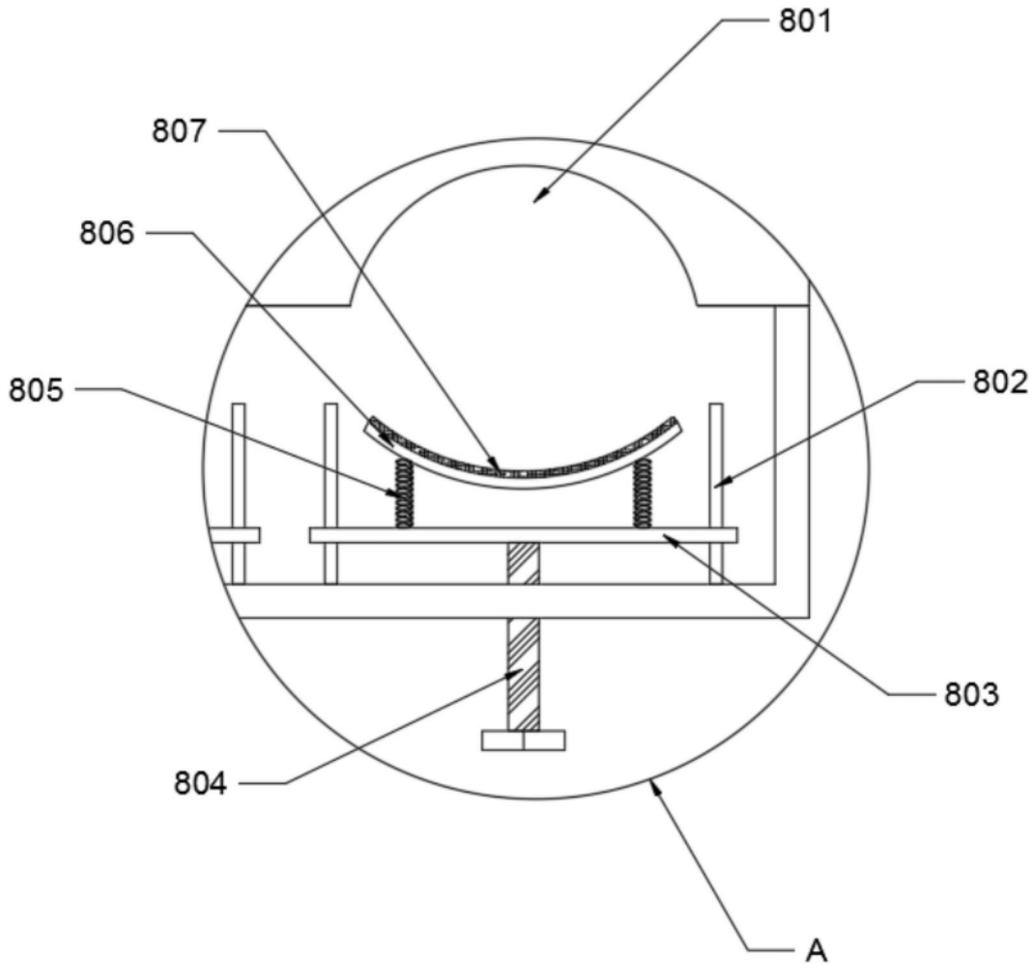


图4