



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212017608 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 27

(21) 申请号 202020627555.X

(22) 申请日 2020.04.23

(73) 专利权人 贵州省人民医院

地址 550002 贵州省贵阳市南明区中山东路83号

(72) 发明人 邹永丽 刘凤霞 娄磊

(74) 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100

代理人 李亮 李龙

(51) Int. Cl.

B01F 11/00 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

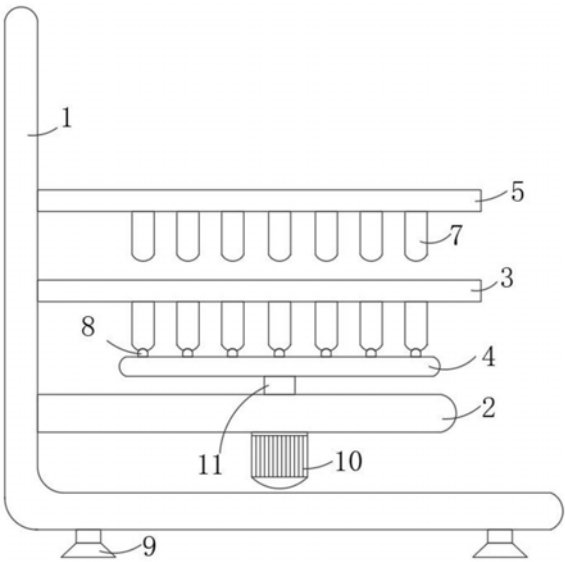
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于临床血液检验的防血凝放置架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于临床血液检验的防血凝放置架,包括安装板,所述安装板呈L型设置,所述安装板外侧壁固定连接有待定位板和固定板,所述固定板位于待定位板上方,所述待定位板和固定板之间设有转盘,所述待定位板侧壁设有驱动转盘转动的驱动装置;所述固定板上方设有移动板,所述安装板侧壁设有与移动板相适配的调节装置。本实用新型利用电机带动转盘转动从而带动凸块转动,转动中的凸块能有效的将橡胶软管内的采集瓶向上顶起,在凸块移走后,采集瓶向下掉落,在采集瓶上下移动中,能有效的晃动采集瓶内的血液,防止血液凝结,减轻了医护人员的负担,同时利用电机驱动,保证了移动过程中的均匀性。



1. 一种用于临床血液检验的防血凝放置架,包括安装板(1),其特征在于,所述安装板(1)呈L型设置,所述安装板(1)外侧壁固定连接有定位板(2)和固定板(3),所述固定板(3)位于定位板(2)上方,所述定位板(2)和固定板(3)之间设有转盘(4),所述定位板(2)侧壁设有驱动转盘(4)转动的驱动装置;

所述固定板(3)上方设有移动板(5),所述安装板(1)侧壁设有与移动板(5)相适配的调节装置;

所述固定板(3)和移动板(5)外侧壁均开设有多个上下贯穿设置的贯穿孔(6),所述贯穿孔(6)内侧壁固定连接有底部密封设置的橡胶软管(7),所述橡胶软管(7)底部贯穿贯穿孔(6)并向下延伸,所述转盘(4)顶部固定连接有凸块(8),所述凸块(8)与对应的橡胶软管(7)底部接触并抵紧。

2. 根据权利要求1所述的一种用于临床血液检验的防血凝放置架,其特征在于,所述安装板(1)底部固定连接有多根支撑腿(9),多根所述支撑腿(9)呈矩形阵列排布。

3. 根据权利要求1所述的一种用于临床血液检验的防血凝放置架,其特征在于,所述驱动装置包括电机(10),所述电机(10)与定位板(2)下表面固定连接,所述电机(10)输出端固定连接有转轴(11),所述转轴(11)顶部贯穿定位板(2)并与转盘(4)下表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于临床血液检验的防血凝放置架,其特征在于,所述调节装置包括开设在安装板(1)侧壁上的安装槽(12),所述安装槽(12)内侧壁转动连接有竖直设置的螺纹杆(13),所述移动板(5)螺纹套接在螺纹杆(13)外侧壁上,所述移动板(5)外侧壁开设有与螺纹杆(13)相适配的螺纹贯穿口(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于临床血液检验的防血凝放置架,其特征在于,所述安装板(1)外侧壁开设有收纳槽(15),所述螺纹杆(13)顶部延伸至收纳槽(15)内并固定连接有限位盘(16),所述限位盘(16)外侧壁贯穿插设有限位杆(17),所述收纳槽(15)内侧壁开设有与限位杆(17)相适配的卡槽(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于临床血液检验的防血凝放置架,其特征在于,所述凸块(8)顶部和橡胶软管(7)底部均呈弧形设置。

一种用于临床血液检验的防血凝放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种用于临床血液检验的防血凝放置架。

背景技术

[0002] 目前,在临床上,在患者在门诊看病或住院时,医护人员需要了解患者的一些基本体征,其中采血是较为常见的一种便于医护人员了解患者情况的途径。

[0003] 医护人员在患者的静脉采血后,将血样保存在采样瓶内,由于血液抽出后,易出现凝血问题,若不及时对采样瓶进行摇晃等处理,待血液凝结后检测将无法进行,目前,医护人员主要是采用不定期的对血液采样瓶手动摇晃,加重了医护人员的工作负担,同时也无法保证手动摇晃的均匀性,影响采集瓶内血液的品质,为此,我们设计了一种用于临床血液检验的防血凝放置架来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中手动摇晃采集瓶加重医护人员负担同时也无法保证摇晃时均匀性的问题,而提出的一种用于临床血液检验的防血凝放置架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于临床血液检验的防血凝放置架,包括安装板,所述安装板呈L型设置,所述安装板外侧壁固定连接有定位板和固定板,所述固定板位于定位板上方,所述定位板和固定板之间设有转盘,所述定位板侧壁设有驱动转盘转动的驱动装置;所述固定板上方设有移动板,所述安装板侧壁设有与移动板相适配的调节装置;所述固定板和移动板外侧壁均开设有多个上下贯穿设置的贯穿孔,所述贯穿孔内侧壁固定连接有底部密封设置的橡胶软管,所述橡胶软管底部贯穿贯穿孔并向下延伸,所述转盘顶部固定连接有凸块,所述凸块与对应的橡胶软管底部接触并抵紧。

[0007] 优选地,所述安装板底部固定连接有多根支撑腿,多根所述支撑腿呈矩形阵列排布。

[0008] 优选地,所述驱动装置包括电机,所述电机与定位板下表面固定连接,所述电机输出端固定连接有转轴,所述转轴顶部贯穿定位板并与转盘下表面固定连接。

[0009] 优选地,所述调节装置包括开设在安装板侧壁上的安装槽,所述安装槽内侧壁转动连接有竖直设置的螺纹杆,所述移动板螺纹套接在螺纹杆外侧壁上,所述移动板外侧壁开设与有螺纹杆相适配的螺纹贯穿口。

[0010] 优选地,所述安装板外侧壁开设有收纳槽,所述螺纹杆顶部延伸至收纳槽内并固定连接有限位盘,所述限位盘外侧壁贯穿插设有限位杆,所述收纳槽内侧壁开设与有限位杆相适配的卡槽。

[0011] 优选地,所述凸块顶部和橡胶软管底部均呈弧形设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过安装板、定位板、固定板、转盘、移动板、橡胶软管和凸块之间的相互配合，利用电机带动转盘转动从而带动凸块转动，转动中的凸块能有效的将橡胶软管内的采集瓶向上顶起，在凸块移走后，采集瓶向下掉落，在采集瓶上下移动中，能有效的晃动采集瓶内的血液，防止血液凝结，减轻了医护人员的负担，同时利用电机驱动，保证了移动过程中的均匀性。

[0014] 2、通过螺纹杆、移动板、固定盘和限位杆之间的相互配合，利用螺纹杆的转动带动移动板和对应的橡胶软管上下移动，调整移动板和固定板之间的位置，便于利用下方的采集瓶将上方的采集瓶向上顶起，方便同时存放更多的采集瓶。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种用于临床血液检验的防血凝放置架的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种用于临床血液检验的防血凝放置架中移动板与安装板的连接结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种用于临床血液检验的防血凝放置架中转盘的俯视图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种用于临床血液检验的防血凝放置架中移动板的俯视图。

[0019] 图中：1安装板、2定位板、3固定板、4转盘、5移动板、6贯穿孔、7橡胶软管、8凸块、9支撑腿、10电机、11转轴、12安装槽、13螺纹杆、14螺纹贯穿口、15收纳槽、16固定盘、17限位杆、18卡槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0022] 参照图1-4，一种用于临床血液检验的防血凝放置架，包括安装板1，安装板1呈L型设置，安装板1底部固定连接有多根支撑腿9，多根支撑腿9呈矩形阵列排布。

[0023] 其中，安装板1外侧壁固定连接有定位板2和固定板3，固定板3位于定位板2上方，定位板2和固定板3之间设有转盘4，定位板2侧壁设有驱动转盘4转动的驱动装置；驱动装置包括电机10，电机10与定位板2下表面固定连接，电机10输出端固定连接转轴11，转轴11顶部贯穿定位板2并与转盘4下表面固定连接，电机10及其电连接关系均为现有技术，电机10为现有技术中的减速电机，在此不做详细赘述。

[0024] 其中，固定板3上方设有移动板5，安装板1侧壁设有与移动板5相适配的调节装置；调节装置包括开设在安装板1侧壁上的安装槽12，安装槽12内侧壁转动连接有竖直设置的螺纹杆13，移动板5螺纹套接在螺纹杆13外侧壁上，移动板5外侧壁开设有与螺纹杆13相适

配的螺纹贯穿口14,安装板1外侧壁开设有收纳槽15,螺纹杆13顶部延伸至收纳槽15内并固定连接有固定盘16,固定盘16外侧壁贯穿插设有限位杆17,收纳槽15内侧壁开设有与限位杆17相适配的卡槽18,移动板5的前后侧壁与安装槽12的内侧壁接触,防止移动板5转动。

[0025] 其中,固定板3和移动板5外侧壁均开设有多个上下贯穿设置的贯穿孔6,贯穿孔6内侧壁固定连接底部密封设置的橡胶软管7,橡胶软管7底部贯穿贯穿孔6并向下延伸,转盘4顶部固定连接凸块8,凸块8与对应的橡胶软管7底部接触并抵紧,凸块8顶部和橡胶软管7底部均呈弧形设置,这样便于移动中的凸块8将橡胶软管7和位于橡胶软管7内的血液采集瓶一起向上顶起。

[0026] 本实用新型的工作原理如下:

[0027] 使用时,将装有血液的采集瓶首先依次放入固定板3上的橡胶软管7内,并抽出限位杆17,转动固定盘16,固定盘16带动螺纹杆13转动,螺纹杆13带动移动板5向上移动,使得移动板5上的橡胶软管7和固定板3之间留有足够的高度便于凸块8将血液采集瓶顶起。

[0028] 然后启动电机10,电机10带动转轴11转动,转轴11带动转盘4转动,转盘4转动时带动凸块8转动,转动中的凸块8依次将其上方对应的橡胶软管7和橡胶软管7内的血液采集瓶一起向上顶起,在凸块8顶起下一个血液采集瓶时,上一个血液采集瓶则在重力作用下自然掉落,在血液采集瓶被顶起和自然掉落的过程中,采集瓶内的血液会晃动,利用电机10不断带动转盘4转动,使得凸块8不断将血液采集瓶顶起,使得血液混合均匀,防止血液凝结。

[0029] 当采集瓶较多时,可再次调整移动板5的距离,使得移动板5上的橡胶软管7对准并靠近下方固定板3上的贯穿孔6,使得贯穿孔6内顶出的采集瓶可将上方的橡胶软管7和对应的采集瓶向上顶起,避免上方采集瓶内的血液凝结。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

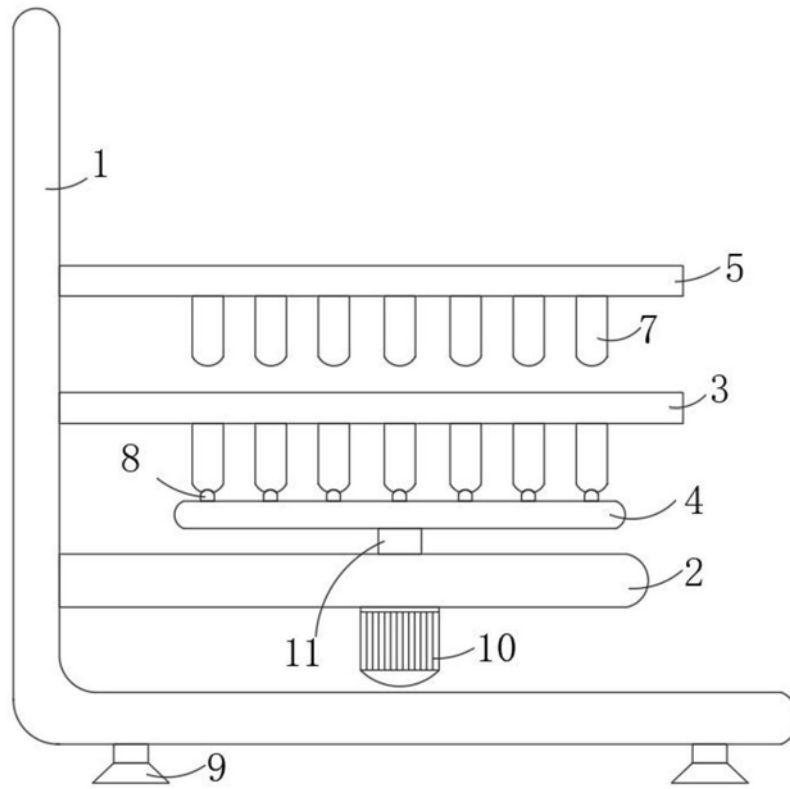


图1

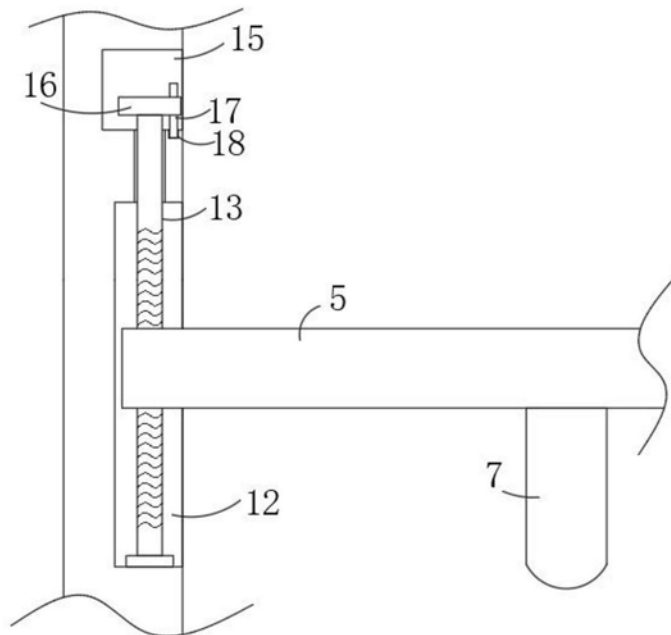


图2

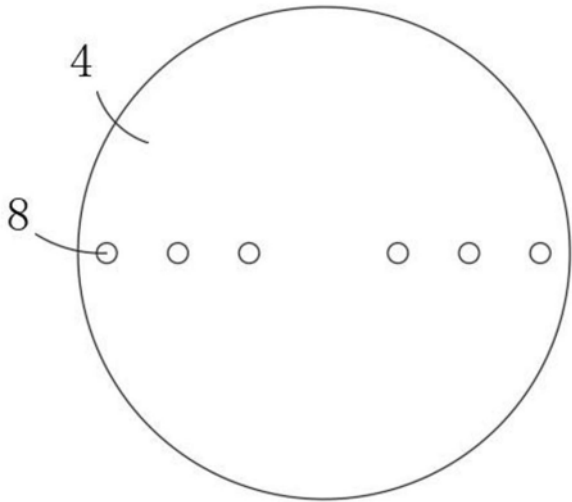


图3

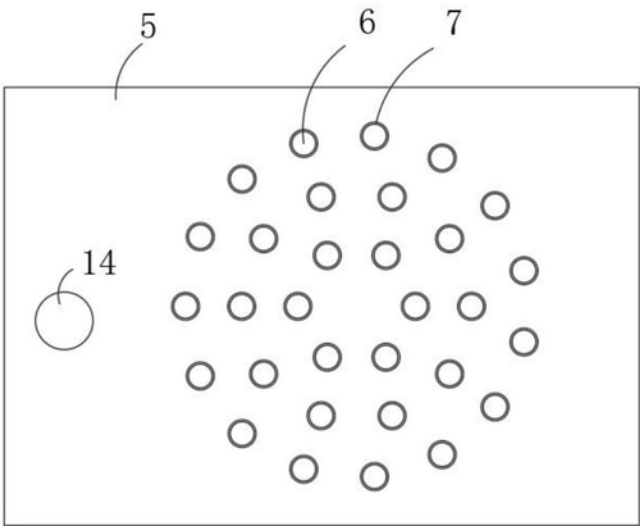


图4