



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217237420 U

(45) 授权公告日 2022.08.19

(21) 申请号 202221153121.6

(22) 申请日 2022.05.13

(73) 专利权人 重庆医科大学

地址 400016 重庆市渝中区医学院路1号

(72) 发明人 颜玉蓉 尹志刚

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

专利代理师 余王敏

(51) Int. Cl.

G01N 1/31 (2006.01)

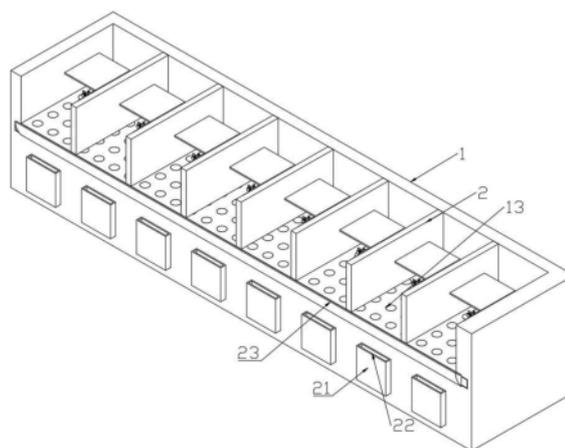
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

### (54) 实用新型名称

一种方便定位的血涂片染色架

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种方便定位的血涂片染色架,包括染色架本体以及用于进行玻片涂片染色的染色装置,所述染色装置包括设于染色架本体上的多个分隔板、设于分隔板上的支撑架、设于支撑架上的吸盘、开设于吸盘上的导气孔、与导气孔连通的抽气管,本实用新型通过设置染色架本体、分隔板、支撑架、吸盘、导气孔、抽气管、活塞、拉杆、防脱杆、限位板和通孔,解决了现有的血液在制片过程中,往往是直接将载玻片放在桌面上进行涂片染色,容易使染色剂流到工作台上,污染环境,而且染色时需要一只手固定载玻片,另一只手进行涂片操作,导致载玻片容易晃动偏移,涂片染色效果不理想,从而导致难以观测到细胞形态,从而延误诊断治疗的时间的问题。



1. 一种方便定位的血涂片染色架,包括染色架本体(1)以及用于进行玻片涂片染色的染色装置,其特征在于:所述染色装置包括设于染色架本体(1)上的多个分隔板(2)、设于分隔板(2)上的支撑架(3)、设于支撑架(3)上的吸盘(4)、开设于吸盘(4)上的导气孔(5)、与导气孔(5)连通的抽气管(6)、设于抽气管(6)内部的活塞(7)、设于活塞(7)侧面的拉杆(8)、设于拉杆(8)上的防脱杆(9)、设于吸盘(4)底部的固定杆(10)、设于固定杆(10)上的限位板(11)、设于限位板(11)上的通孔(12)以及用于染色剂收集的集液部件,所述活塞(7)与抽气管(6)滑动连接,所述拉杆(8)贯穿抽气管(6)且与抽气管(6)滑动连接,所述拉杆(8)贯穿限位板(11)且与限位板(11)滑动连接,所述防脱杆(9)与拉杆(8)固连。

2. 如权利要求1所述的一种方便定位的血涂片染色架,其特征在于:所述集液部件包括设于染色架本体(1)上的滤板(13)、设于染色架本体(1)内部的集液腔(14)、设于集液腔(14)内部的导流板(15)、设于染色架本体(1)上的排液管(16)的以及用于使滤板(13)抽出清理的拆卸部件,所述导流板(15)与集液腔(14)底面固连,所述排液管(16)与集液腔(14)连通。

3. 如权利要求2所述的一种方便定位的血涂片染色架,其特征在于:所述拆卸部件包括设于染色架本体(1)上的滑槽(17)以及设于滑槽(17)内部的滑板(18),所述滑板(18)与过滤板(13)固连,所述滑槽(17)与滑板(18)滑动连接。

4. 如权利要求1所述的一种方便定位的血涂片染色架,其特征在于:所述限位板(11)上开设有限位槽(19)。

5. 如权利要求1所述的一种方便定位的血涂片染色架,其特征在于:所述拉杆(8)的末端固设有指示针(20),所述指示针(20)与拉杆(8)相互垂直。

6. 如权利要求2所述的一种方便定位的血涂片染色架,其特征在于:所述染色架本体(1)上固设有透明展示盒(21),所述透明展示盒(21)内设有放置槽(22)。

7. 如权利要求2所述的一种方便定位的血涂片染色架,其特征在于:所述滤板(13)的侧面设有防水挡板(23)。

## 一种方便定位的血涂片染色架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医学检验技术领域,尤其涉及一种方便定位的血涂片染色架。

### 背景技术

[0002] 在医学涂片检验过程中,需要将待测的血液均匀涂抹在清洁干燥的载玻片上,制成血涂片标本,经过染色之后的涂片在显微镜下进行观测检查,使血细胞形态学检查的基本方法,可用于多种疾病的诊断,现有技术存在的问题是:现有的血液在制片过程中,往往是直接将载玻片放在桌面上进行涂片染色,容易使染色剂流到工作台上,污染环境,而且染色时需要一只手固定载玻片,另一只手进行涂片操作,导致载玻片容易晃动偏移,涂片染色效果不理想,从而导致难以观测到细胞形态,从而延误诊断治疗的时间。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种方便定位的血涂片染色架,具备方便对玻片进行固定,能够提高玻片的固定稳定性,防止玻片偏移晃动,提高染色和涂片效果,能够同时固定多个玻片进行染色涂片操作,从而提高染色涂片效率的优点,解决了现有血液在制片过程中,往往是直接将载玻片放在桌面上进行涂片染色,容易使染色剂流到工作台上,污染环境,而且染色时需要一只手固定载玻片,另一只手进行涂片操作,导致载玻片容易晃动偏移,涂片染色效果不理想,从而导致难以观测到细胞形态,从而延误诊断治疗的时间的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种方便定位的血涂片染色架,包括染色架本体以及用于进行玻片涂片染色的染色装置,所述染色装置包括设于染色架本体上的多个分隔板、设于分隔板上的支撑架、设于支撑架上的吸盘、开设于吸盘上的导气孔、与导气孔连通的抽气管、设于抽气管内部的活塞、设于活塞侧面的拉杆、设于拉杆上的防脱杆、设于吸盘底部的固定杆、设于固定杆上的限位板、设于限位板上的通孔以及用于染色剂收集的集液部件,所述活塞与抽气管滑动连接,所述拉杆贯穿抽气管且与抽气管滑动连接,所述拉杆贯穿限位板且与限位板滑动连接,所述防脱杆与拉杆固连。

[0005] 优选的,所述集液部件包括设于染色架本体上的滤板、设于染色架本体内部的集液腔、设于集液腔内部的导流板、设于染色架本体上的排液管的以及用于使滤板抽出清理的拆卸部件,所述导流板与集液腔底面固连,所述排液管与集液腔连通。

[0006] 优选的,所述拆卸部件包括设于染色架本体上的滑槽以及设于滑槽内部的滑板,所述滑板与过滤板固连,所述滑槽与滑板滑动连接。

[0007] 优选的,所述限位板上开设有限位槽。

[0008] 优选的,所述拉杆的末端固设有指示针,所述指示针与拉杆相互垂直。

[0009] 优选的,所述染色架本体上固设有透明展示盒,所述透明展示盒内设有放置槽。

[0010] 优选的,所述滤板的侧面设有防水挡板,所述防水挡板与滤板固连。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置染色架本体、分隔板、支撑架、吸盘、导气孔、抽气管、活塞、拉杆、防脱杆、固定杆、限位板和通孔,达到了方便对玻片进行固定,能够提高玻片的固定稳定性,防止玻片偏移晃动,提高染色和涂片效果,能够同时固定多个玻片进行染色涂片操作,从而提高染色涂片效率的效果。

[0013] 2、本实用新型通过设置滤板、集液腔、导流板和排液管,能够当染色废液过多时,可以通过滤板流入集液腔内,从而防止染色废液污染工作台,当集液腔内部的染色废液收集满时,打开排液管,废液经导流板的高处流向排液管排出,从而防止集液腔内部堆积废液。

[0014] 3、本实用新型通过设置滑槽和滑板,能够当滤板需要清洁时,从染色架本体上取下,从而提高了滤板本体的实用性。

[0015] 4、本实用新型通过设置限位槽,能够使限位板进入限位槽内部,从而防止限位板偏转,提高限位板的固定效果。

[0016] 5、本实用新型通过设置指示针,能够通过指示针判断限位板的位置,当指示针位于水平位置时,限位板位于水平方向,当指示针位于竖直位置时,限位板位于竖直方向。

[0017] 6、本实用新型通过设置透明展示盒和放置槽,能够将待检测的患者姓名写在卡片上,然后将卡片放置在透明展示盒的放置槽内,从而在同时进行多个玻片染色时,防止玻片混乱。

[0018] 7、本实用新型通过设置防水挡板,能够使防止染色废液经滤板流出,从而保证工作区域良好的卫生环境。

## 附图说明

[0019] 图1是本实用新型实施例提供的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型实施例提供的主视图;

[0021] 图3是本实用新型实施例提供的图2中A-A处的剖面图;

[0022] 图4是本实用新型实施例提供的图3中A处的放大图;

[0023] 图5是本实用新型实施例提供的图1中B处的放大图;

[0024] 图6是本实用新型实施例提供的左视图;

[0025] 图7是本实用新型实施例提供对图6中B-B处的剖面图。

[0026] 图中:1、染色架本体;2、分隔板;3、支撑架;4、吸盘;5、导气孔;6、抽气管;7、活塞;8、拉杆;9、防脱杆;10、固定杆;11、限位板;12、通孔;13、滤板;14、集液腔;15、导流板;16、排液管;17、滑槽;18、滑板;19、限位槽;20、指示针;21、透明展示盒;22、放置槽;23、防水挡板。

## 具体实施方式

[0027] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0028] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0029] 如图1至图7所示,本实用新型实施例提供一种方便定位的血涂片染色架,包括染色架本体1以及用于进行玻片涂片染色的染色装置,所述染色装置包括设于染色架本体1

上的多个分隔板2、设于分隔板2上的支撑架3、设于支撑架3上的吸盘4、开设于吸盘4上的导气孔5、与导气孔5连通的抽气管6、设于抽气管6内部的活塞7、设于活塞7侧面的拉杆8、设于拉杆8上的防脱杆9、设于吸盘4底部的固定杆10、设于固定杆10上的限位板11、设于限位板11上的通孔12以及用于染色剂收集的集液部件,所述活塞7与抽气管6滑动连接,所述拉杆8贯穿抽气管6且与抽气管6滑动连接,所述拉杆8贯穿限位板11且与限位板11滑动连接,所述防脱杆9与拉杆8固连。

[0030] 参考图3,所述集液部件包括设于染色架本体1上的滤板13、设于染色架本体1内部的集液腔14、设于集液腔14内部的导流板15、设于染色架本体1上的排液管16的以及用于使滤板13抽出清理的拆卸部件,所述导流板15与集液腔14底面固连,所述排液管16与集液腔14连通。

[0031] 通过设置滤板13、集液腔14、导流板15和排液管16,排液管16贯穿染色架本体1且位于导流板15低处,能够当染色废液过多时,可以通过滤板13流入集液腔14内,从而防止染色废液污染工作台,当集液腔14内部的染色废液收集满时,打开排液管16,废液经导流板15的高处流向排液管16排出,从而防止集液腔14内部堆积废液。

[0032] 参考图7,所述拆卸部件包括设于染色架本体1上的滑槽17以及设于滑槽17内部的滑板18,所述滑板18与过滤板13固连,所述滑槽17与滑板18滑动连接。

[0033] 通过设置滑槽17和滑板18,滑板18与过滤板13焊接,能够当滤板13需要清洁时,从染色架本体1上取下,从而提高了滤板13本体的实用性。

[0034] 参考图5,所述限位板11上开设有限位槽19。

[0035] 通过设置限位槽19,限位槽19与通孔12相互垂直,能够使限位板11进入限位槽19内部,从而防止限位板11偏转,提高限位板11的固定效果。

[0036] 参考图5,所述拉杆8的末端固设有指示针20,所述指示针20与拉杆8相互垂直。

[0037] 通过设置指示针20,指示针20与拉杆8粘接,能够通过指示针20判断限位板11的位置,当指示针20位于水平位置时,限位板11位于水平方向,当指示针20位于竖直位置时,限位板11位于竖直方向。

[0038] 参考图1,所述染色架本体1上固设有透明展示盒21,所述透明展示盒21内设有放置槽22。

[0039] 通过设置透明展示盒21和放置槽22,透明展示盒与染色架本体1粘接,能够将待检测的患者姓名写在卡片上,然后将卡片放置在透明展示盒21的放置槽22内,从而在同时进行多个玻片染色时,防止玻片混乱。

[0040] 参考图3,所述滤板13的侧面设有防水挡板23。

[0041] 通过设置防水挡板23,防水挡板23与滤板13焊接,能够使防止染色废液经滤板13流出,从而保证工作区域良好的卫生环境。

[0042] 本实用新型的工作原理:

[0043] 在使用时,首先将待检测的患者姓名写在卡片上,然后将卡片放置在透明展示盒21的放置槽22内,从而在同时进行多个玻片染色时,防止玻片混乱,然后手持玻片,将玻片底面放置在吸盘4上并压紧,随后拉动拉杆8,带动活塞7滑动,使抽气管6的容积增大,从而使导气孔5产生负压对玻片进行吸附固定,当限位板11完全穿过通孔12时,转动拉杆8,当指示针20旋转至水平位置时,松开拉杆8,使限位板11进入限位槽19内部,从而防止限位板11

偏转,然后在玻片上进行涂片和染色操作,当染色废液过多时,可以通过滤板13流入集液腔14内,从而防止染色废液污染工作台,当集液腔14内部的染色废液收集满时,打开排液管16,废液经导流板15的高处流向排液管16排出,从而防止集液腔14内部堆积废液,当涂片染色完毕后,再次转动拉杆8,使指示针20位于竖直方向,由于抽气管6内部的气压小于大气压,活塞7在大气压的作用下滑动复位,从而使抽气管6内部的负压消失,吸盘4使其对玻片的吸附效果,从而将玻片取下观察。

[0044] 综上所述:该方便定位的血涂片染色架,通过设置染色架本体1、分隔板2、支撑架3、吸盘4、导气孔5、抽气管6、活塞7、拉杆8、防脱杆9、固定杆10、限位板11和通孔12,解决了现有的血液在制片过程中,往往是直接将载玻片放在桌面上进行涂片染色,容易使染色剂流到工作台上,污染环境,而且染色时需要一只手固定载玻片,另一只手进行涂片操作,导致载玻片容易晃动偏移,涂片染色效果不理想,从而导致难以观测到细胞形态,从而延误诊断治疗的时间的问题。

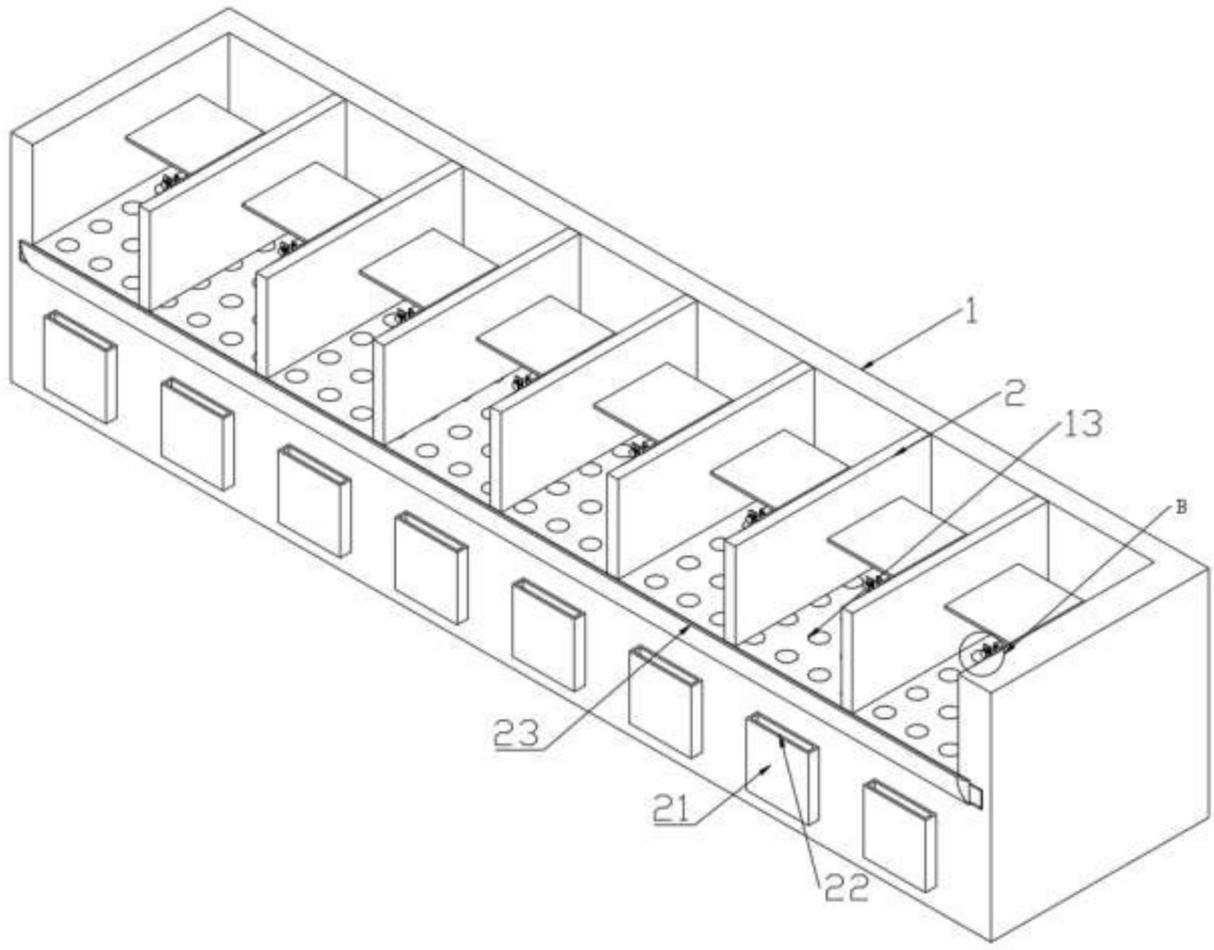


图1

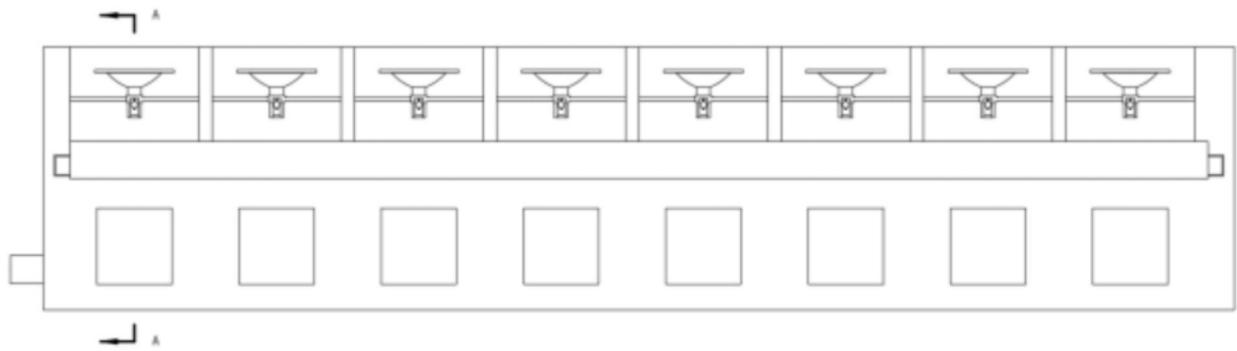


图2

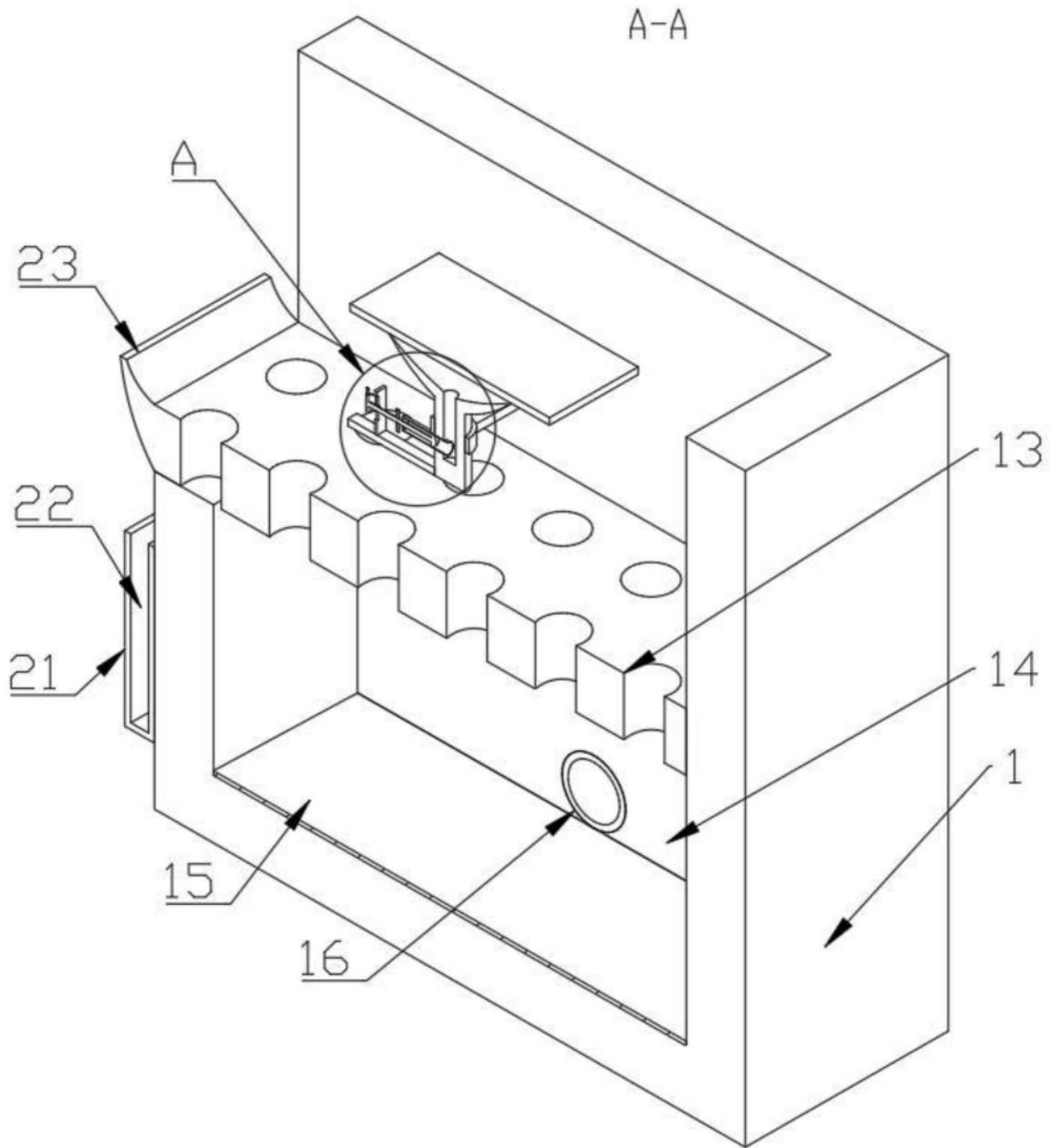


图3

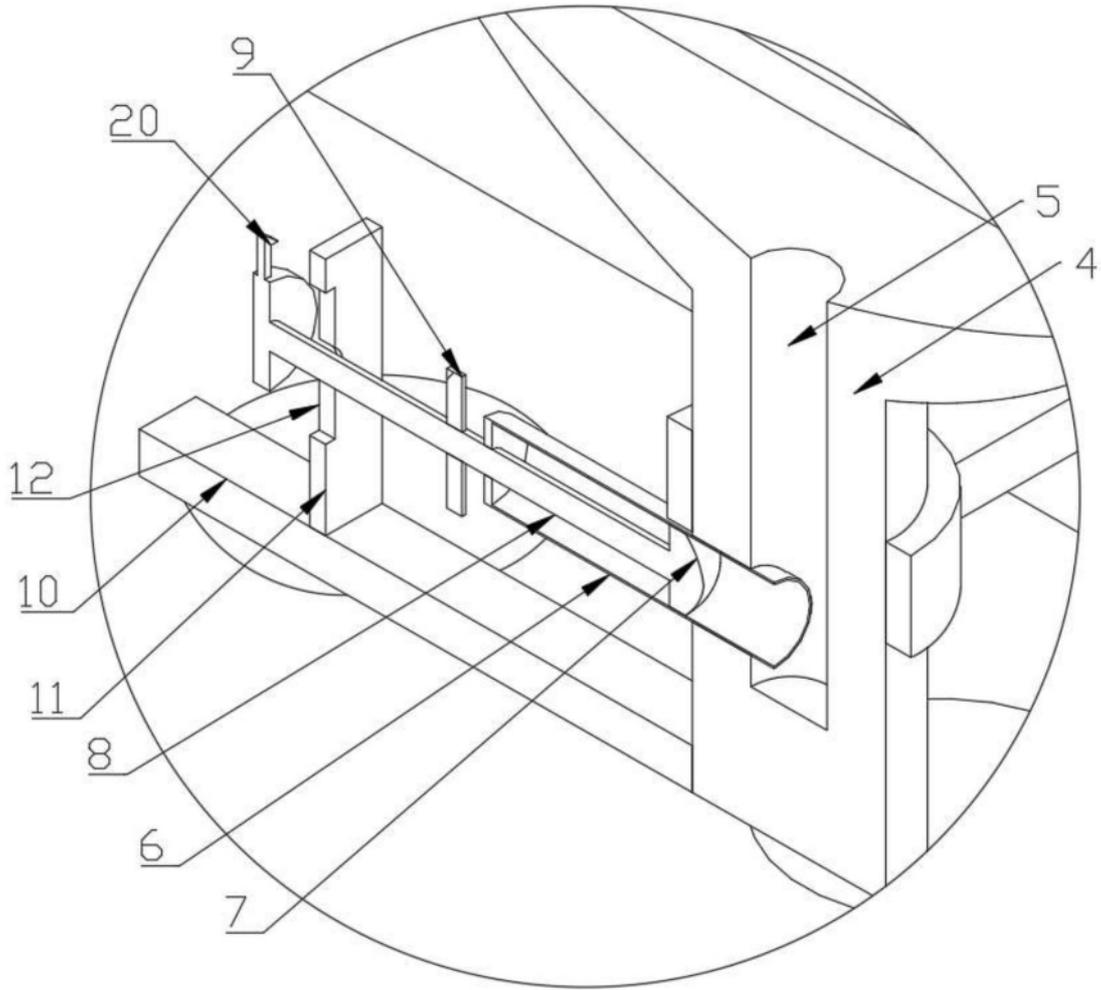


图4

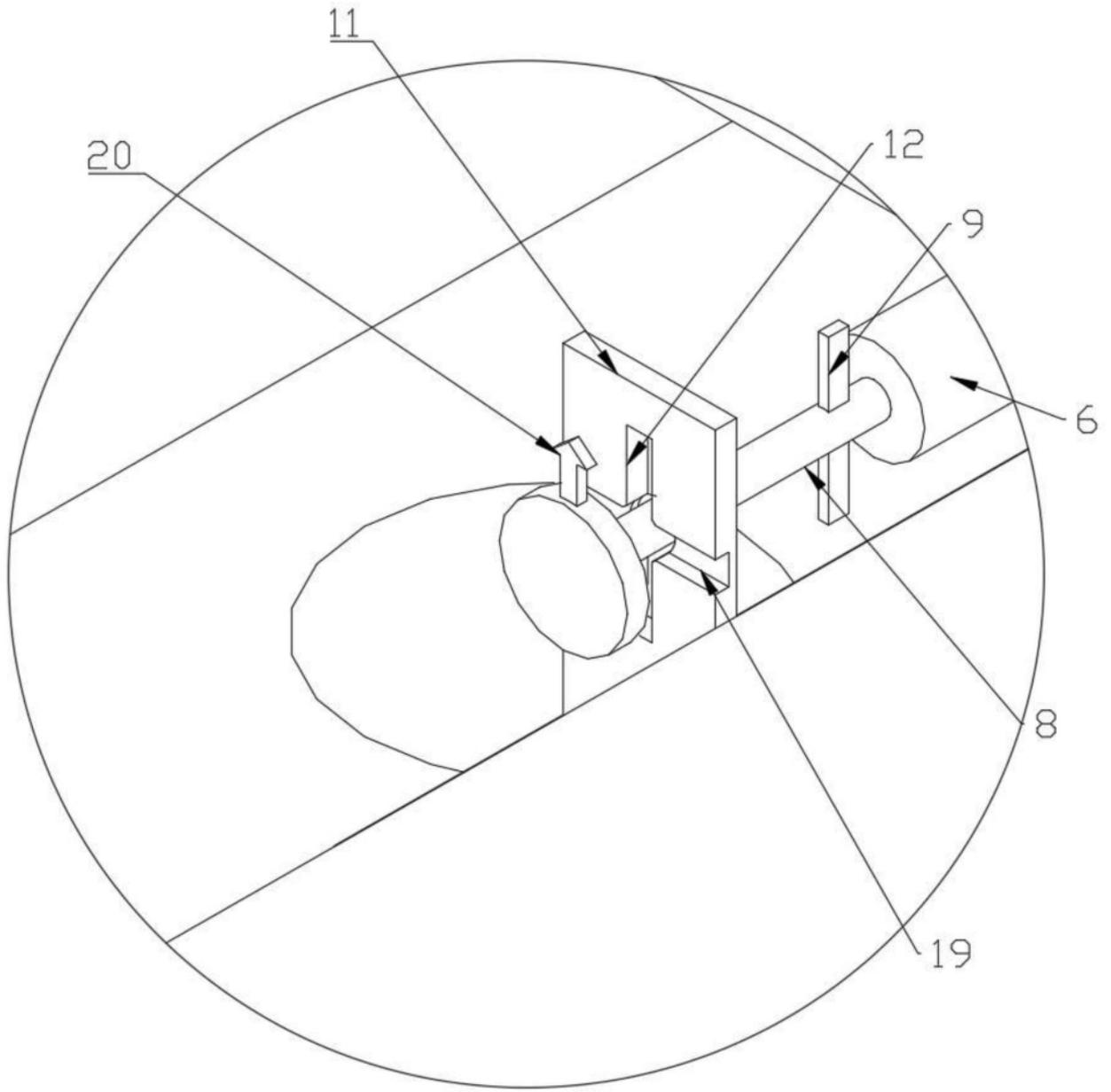


图5

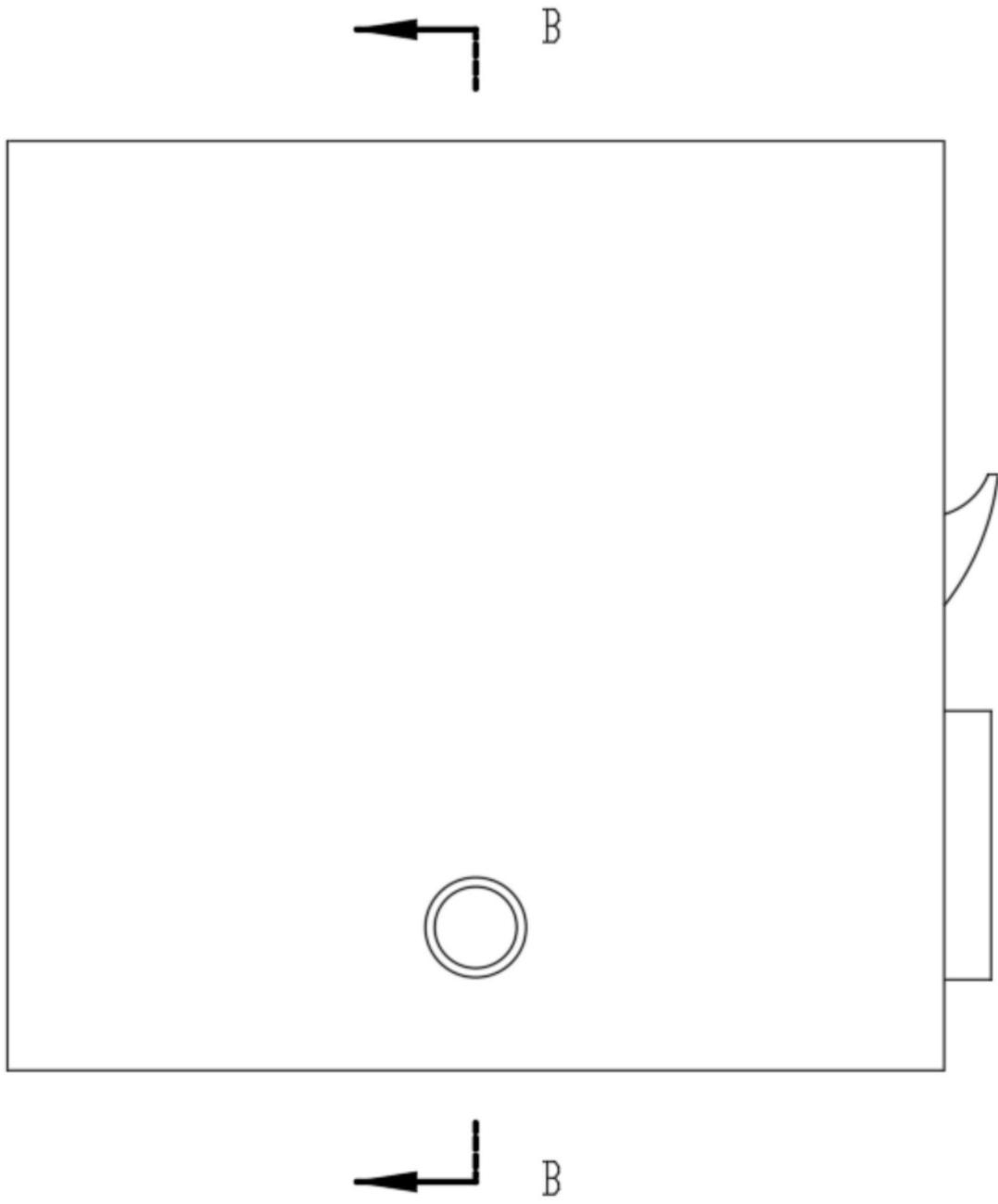


图6

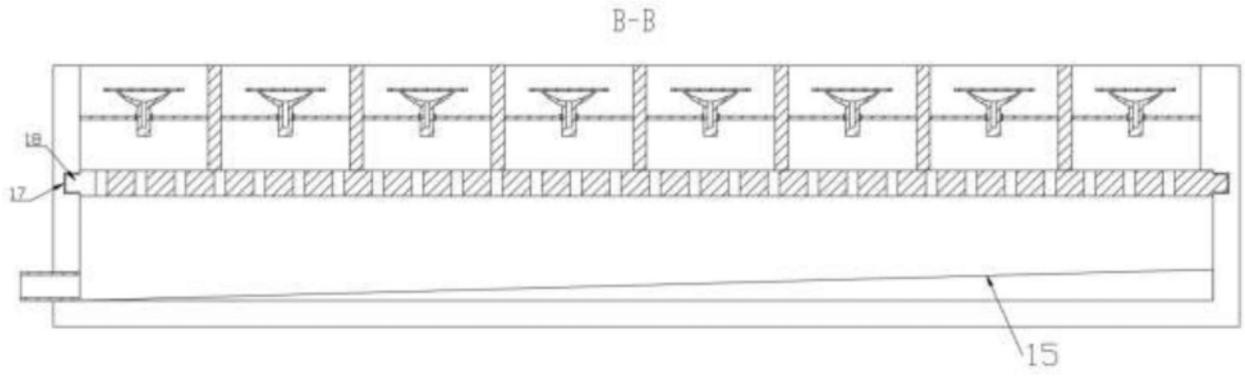


图7