



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222586658 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202420992717.8

(22) 申请日 2024.05.09

(73) 专利权人 北京中西医结合医院(北京中医药大学附属中西医结合医院)

地址 100039 北京市海淀区永定路东街3号
检验科

(72) 发明人 张亮

(74) 专利代理机构 北京红福盈知识产权代理事务所(普通合伙) 11525

专利代理师 饶玲红

(51) Int. Cl.

B01L 9/06 (2006.01)

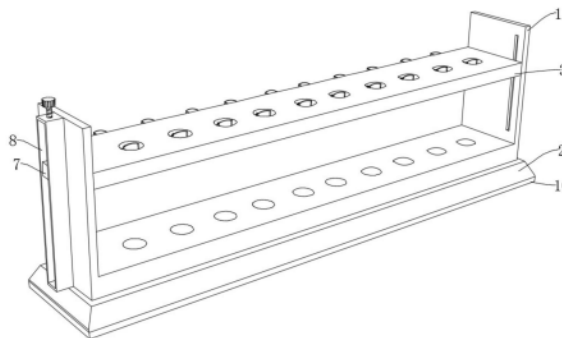
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种样本试管放置架

(57) 摘要

本实用新型属于样本试管放置架领域,尤其是一种样本试管放置架,现提出如下方案,其包括底座,所述底座的顶部固定设置有架体,所述架体的两侧内壁滑动连接有同一个升降板,所述底座的底部内壁开设有多个放置槽,所述升降板上开设有多个放置孔,所述放置槽与放置孔水平一致,所述放置槽的底部内壁固定设置有橡胶软垫;固定机构,固定机构设置在升降板上用于对不同规格大小的试管进行固定;升降机构,升降机构设置在架体上用于对升降板进行高度调节,通过固定机构可以对不同粗细大小的试管进行固定,通过升降机构可以对升降板的高度进行调节,可根据不同长度的试管进行调节。



1. 一种样本试管放置架,其特征在于,包括底座(2),所述底座(2)的顶部固定设置有架体(1),所述架体(1)的两侧内壁滑动连接有同一个升降板(3),所述底座(2)的底部内壁开设有多个放置槽(6),所述升降板(3)上开设有多个放置孔(4),所述放置槽(6)与放置孔(4)水平一致,所述放置槽(6)的底部内壁固定设置有橡胶软垫;

固定机构,固定机构设置在升降板(3)上用于对不同规格大小的试管进行固定;

升降机构,升降机构设置在架体(1)上用于对升降板(3)进行高度调节,所述固定机构包括有拉销(12)、夹板(14)和弹簧(13),所述升降板(3)的一侧开设有通孔(15),所述通孔(15)和拉销(12)均呈T型,所述拉销(12)的外侧与通孔(15)的内壁滑动连接,所述夹板(14)的一侧与拉销(12)的一端固定连接,所述弹簧(13)套设在拉销(12)上,所述弹簧(13)的一端与夹板(14)的一侧固定连接,所述弹簧(13)的另一端与放置孔(4)的一侧内壁固定连接,所述固定机构为多组,所述升降机构包括有框体(8)、丝杆(11)、移动块(7)和便于丝杆(11)进行转动的旋钮,所述框体(8)的一侧与架体(1)的一侧固定连接,所述架体(1)的一侧开设有长型孔,所述丝杆(11)的底端与框体(8)的底部内壁转动连接,所述丝杆(11)的顶端贯穿框体(8)的顶部并与旋钮的底部固定连接,所述移动块(7)的一侧与框体(8)的一侧内壁滑动连接,所述移动块(7)的一端贯穿长型孔并与升降板(3)的一侧固定连接,所述移动块(7)的一侧内嵌有丝杆螺母,丝杆螺母与丝杆(11)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种样本试管放置架,其特征在于,所述拉销(12)的一端固定设置有便于拉动拉销(12)进行移动的拉柄(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种样本试管放置架,其特征在于,所述底座(2)的底部固定设置有用于提高底座(2)和桌面之间摩擦力的橡胶垫(10),所述橡胶垫(10)的底部开设有防滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种样本试管放置架,其特征在于,所述架体(1)的两侧内壁均开设有滑槽(9),所述升降板(3)的两侧均固定设置有滑块,滑块的一侧与滑槽(9)的内壁滑动连接。

一种样本试管放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及样本试管放置架技术领域,尤其涉及一种样本试管放置架。

背景技术

[0002] 试管的用处比较广泛,试管不仅只在医学使用,也在化学中使用等,当然有试管的地方就有试管放置架,在检验科中需要使用到放置架放置试管。

[0003] 经检索,公告号为CN211913850U的专利公开了一种检验科用试管放置架,一种检验科用试管放置架的结构包括试管;支架结构,底座结构和置物夹,所述支架结构安装于所述试管的侧壁,所述支架结构包括外壳、置物孔、管道和插口,所述外壳安装于所述试管的侧壁,所述置物孔设于所述外壳的顶面,所述管道设于所述外壳的内部,所述插口设于所述外壳的侧壁;所述底座结构安装于所述外壳的内部,所述底座结构包括挡板、把手和凹槽,所述挡板安装于所述外壳的内部,所述把手固定于所述挡板的侧壁,所述凹槽设于所述挡板的顶面;所述置物夹固定于所述外壳的侧壁。本实用新型提供一种检验科用试管放置架器使工作人员在工作中便于存放长度不等的试管。

[0004] 该技术方案中存在以下问题:

[0005] 虽然可以对不同长度的试管进行放置,但是在需要对粗细大小的试管进行放置时,不能对小于置物孔的试管进行固定,试管会在置物孔内出现晃动,易使试管内的样本洒出。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在虽然可以对不同长度的试管进行放置,但是在需要对粗细大小的试管进行放置时,不能对小于置物孔的试管进行固定,试管会在置物孔内出现晃动,易使试管内的样本洒出缺点,而提出的一种样本试管放置架。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种样本试管放置架,包括底座,所述底座的顶部固定设置有架体,所述架体的两侧内壁滑动连接有同一个升降板,所述底座的底部内壁开设有多个放置槽,所述升降板上开设有多个放置孔,所述放置槽与放置孔水平一致,所述放置槽的底部内壁固定设置有橡胶软垫;

[0009] 固定机构,固定机构设置在升降板上用于对不同规格大小的试管进行固定;

[0010] 升降机构,升降机构设置在架体上用于对升降板进行高度调节。

[0011] 在一种可能的设计中,所述固定机构包括有拉销、夹板和弹簧,所述升降板的一侧开设有通孔,所述通孔和拉销均呈T型,所述拉销的外侧与通孔的内壁滑动连接,所述夹板的一侧与拉销的一端固定连接,所述弹簧套设在拉销上,所述弹簧的一端与夹板的一侧固定连接,所述弹簧的另一端与放置孔的一侧内壁固定连接,所述固定机构为多组。

[0012] 在一种可能的设计中,所述升降机构包括有框体、丝杆、移动块和便于丝杆进行转动的旋钮,所述框体的一侧与架体的一侧固定连接,所述架体的一侧开设有长型孔,所述丝

杆的底端与框体的底部内壁转动连接,所述丝杆的顶端贯穿框体的顶部并与旋钮的底部固定连接,所述移动块的一侧与框体的一侧内壁滑动连接,所述移动块的一端贯穿长型孔并与升降板的一侧固定连接,所述移动块的一侧内嵌有丝杆螺母,丝杆螺母与丝杆螺纹连接。

[0013] 在一种可能的设计中,所述拉销的一端固定设置有便于拉动拉销进行移动的拉柄。

[0014] 在一种可能的设计中,所述底座的底部固定设置有用于提高底座和桌面之间摩擦力的橡胶垫,所述橡胶垫的底部开设有防滑槽。

[0015] 在一种可能的设计中,所述架体的两侧内壁均开设有滑槽,所述升降板的两侧均固定设置有滑块,滑块的一侧与滑槽的内壁滑动连接。

[0016] 本申请中,使用时,首先根据试管的长度调节升降板的高度,具体步骤为:用手转动旋钮,旋钮的转动带动了丝杆的转动,丝杆的转动带动了移动块的移动,移动块的移动带动了升降板的移动,从而可以对升降板的高度进行调节,可根据不同长度的试管进行调节,然后一手拉动拉柄,拉柄的移动带动了拉销的移动,拉销的移动带动了夹板的移动,夹板的移动使弹簧进行压缩,另一个手拿取试管,将试管放置在放置孔内并使试管的底端位于放置槽内(通过橡胶软垫可以对试管的底端进行保护),然后缓慢松开拉动拉柄的手,此时弹簧的力进行释放,通过弹簧的力推动夹板贴合试管,从而可以对不同粗细大小的试管进行固定,通过设置的橡胶垫,橡胶垫可以有效增加底座和桌面之间的摩擦力,进行防滑。

[0017] 本实用新型中,所述一种样本试管放置架,通过固定机构,一手拉动拉柄,拉柄的移动带动了拉销的移动,拉销的移动带动了夹板的移动,夹板的移动使弹簧进行压缩,另一个手拿取试管,将试管放置在放置孔内并使试管的底端位于放置槽内,然后缓慢松开拉动拉柄的手,此时弹簧的力进行释放,通过弹簧的力推动夹板贴合试管,从而可以对不同粗细大小的试管进行固定;

[0018] 本实用新型中,所述一种样本试管放置架,通过升降机构,用手转动旋钮,旋钮的转动带动了丝杆的转动,丝杆的转动带动了移动块的移动,移动块的移动带动了升降板的移动,从而可以对升降板的高度进行调节,可根据不同长度的试管进行调节;

[0019] 本实用新型中,结构合理,通过固定机构可以对不同粗细大小的试管进行固定,通过升降机构可以对升降板的高度进行调节,可根据不同长度的试管进行调节。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种样本试管放置架的主视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种样本试管放置架的第一侧视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种样本试管放置架的第二侧视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出的一种样本试管放置架的固定机构结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型提出的一种样本试管放置架的部分结构示意图。

[0025] 图中:1、架体;2、底座;3、升降板;4、放置孔;5、拉柄;6、放置槽;7、移动块;8、框体;9、滑槽;10、橡胶垫;11、丝杆;12、拉销;13、弹簧;14、夹板;15、通孔。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例一

[0028] 参照图1-5,一种放置架,包括:底座2,底座2的顶部固定设置有架体1,架体1的两侧内壁滑动连接有同一个升降板3,底座2的底部内壁开设有多个放置槽6,升降板3上开设有多个放置孔4,放置槽6与放置孔4水平一致,放置槽6的底部内壁固定设置有橡胶软垫;

[0029] 固定机构,固定机构设置在升降板3上用于对不同规格大小的试管进行固定;

[0030] 升降机构,升降机构设置在架体1上用于对升降板3进行高度调节。

[0031] 上述技术方案通过固定机构可以对不同粗细大小的试管进行固定,通过升降机构可以对升降板3的高度进行调节,可根据不同长度的试管进行调节。

[0032] 参照图1-5,固定机构包括有拉销12、夹板14和弹簧13,升降板3的一侧开设有通孔15,通孔15和拉销12均呈T型,拉销12的外侧与通孔15的内壁滑动连接,夹板14的一侧与拉销12的一端固定连接,弹簧13套设在拉销12上,弹簧13的一端与夹板14的一侧固定连接,弹簧13的另一端与放置孔4的一侧内壁固定连接,固定机构为多组。

[0033] 上述技术方案一手拉动拉柄5,拉柄5的移动带动了拉销12的移动,拉销12的移动带动了夹板14的移动,夹板14的移动使弹簧13进行压缩,另一个手拿取试管,将试管放置在放置孔4内并使试管的底端位于放置槽6内,然后缓慢松开拉动拉柄5的手,此时弹簧13的力进行释放,通过弹簧13的力推动夹板14贴合试管,从而可以对不同粗细大小的试管进行固定。

[0034] 参照图2和图3,升降机构包括有框体8、丝杆11、移动块7和便于丝杆11进行转动的旋钮,框体8的一侧与架体1的一侧固定连接,架体1的一侧开设有长型孔,丝杆11的底端与框体8的底部内壁转动连接,丝杆11的顶端贯穿框体8的顶部并与旋钮的底部固定连接,移动块7的一侧与框体8的一侧内壁滑动连接,移动块7的一端贯穿长型孔并与升降板3的一侧固定连接,移动块7的一侧内嵌有丝杆螺母,丝杆螺母与丝杆11螺纹连接。

[0035] 上述技术方案用手转动旋钮,旋钮的转动带动了丝杆11的转动,丝杆11的转动带动了移动块7的移动,移动块7的移动带动了升降板3的移动,从而可以对升降板3的高度进行调节,可根据不同长度的试管进行调节。

[0036] 本申请可以用于样本试管领域,也可以用于适用于本申请的其他领域。

[0037] 实施例二

[0038] 参考图1-5,在实施例一的基础上改进:一种样本试管放置架,其运用在样本试管领域内,

[0039] 参照图2,拉销12的一端固定设置有便于拉动拉销12进行移动的拉柄5。

[0040] 上述技术方案通过设置的拉柄5可以便于拉动拉销12进行移动。

[0041] 参照图1,底座2的底部固定设置有用于提高底座2和桌面之间摩擦力的橡胶垫10,橡胶垫10的底部开设有防滑槽。

[0042] 上述技术方案通过设置的橡胶垫10,橡胶垫10可以有效增加底座2和桌面之间的摩擦力,进行防滑。

[0043] 参照图3,架体1的两侧内壁均开设有滑槽9,升降板3的两侧均固定设置有滑块,滑块的一侧与滑槽9的内壁滑动连接。

[0044] 上述技术方案通过滑槽9和滑块,在升降板3移动时可以减少移动时产生的摩擦力,移动更加顺畅。

[0045] 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。

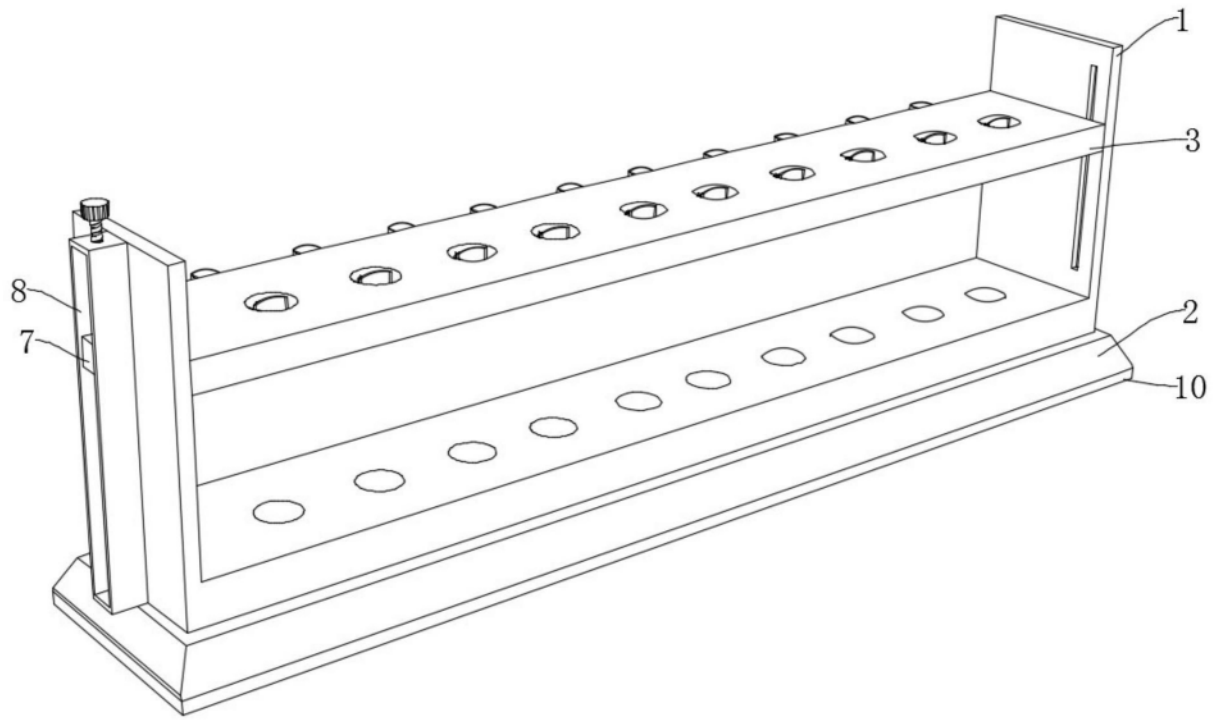


图1

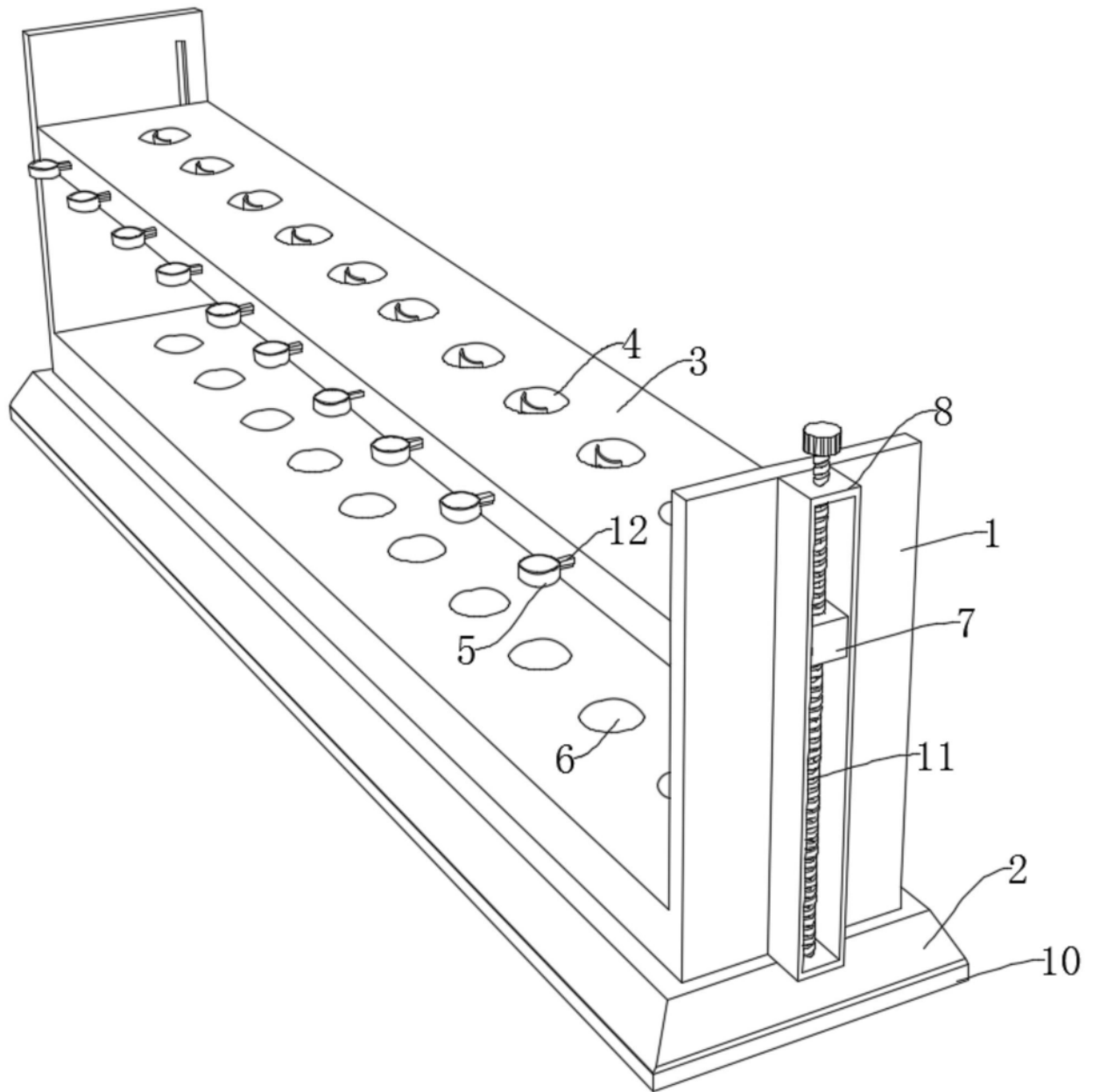


图2

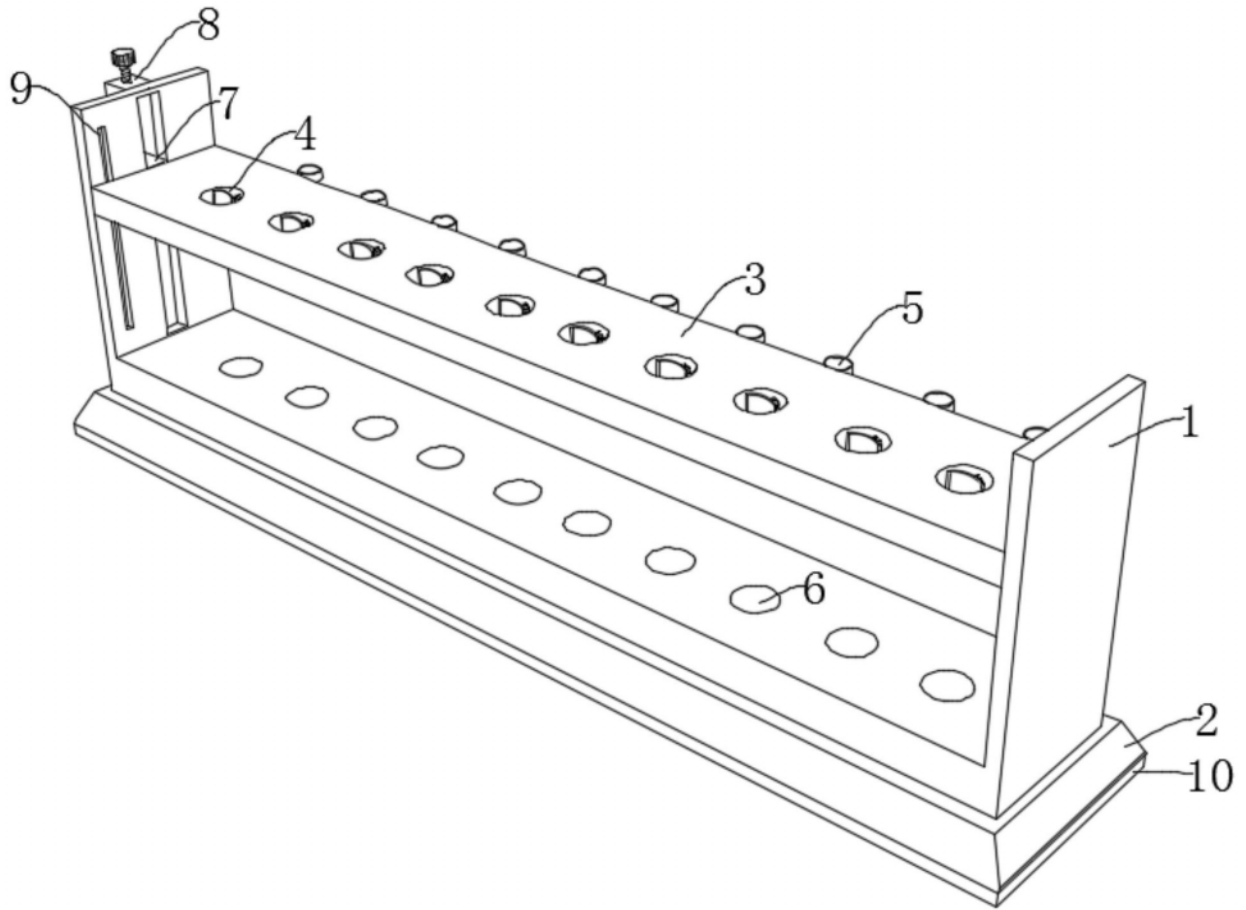


图3

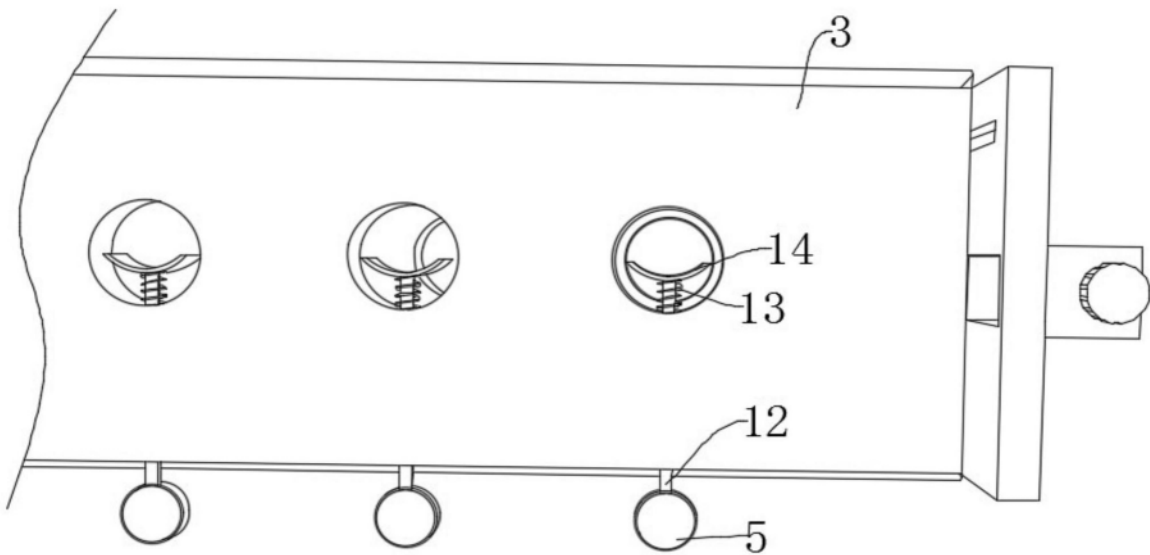


图4

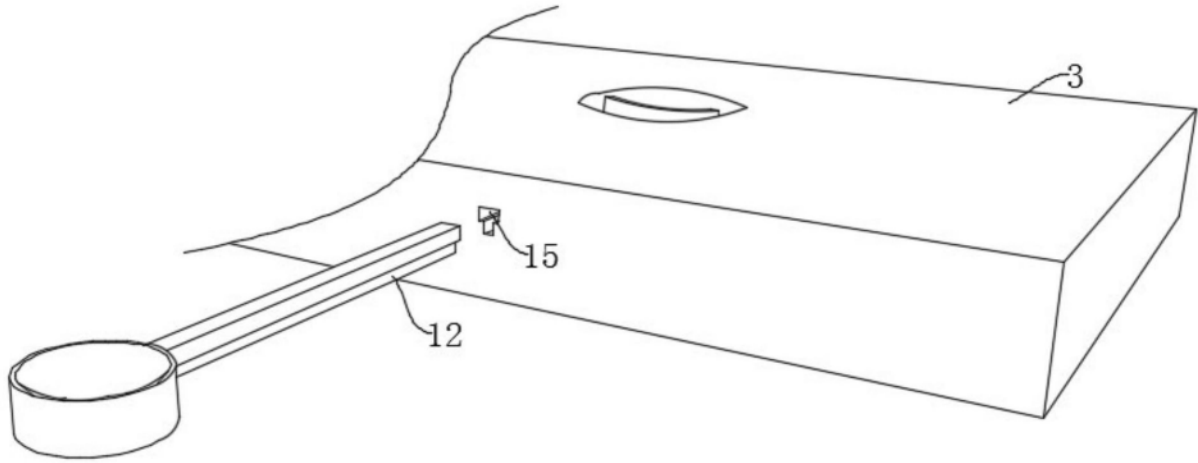


图5