



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214175367 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 10

(21) 申请号 202120042752.X

(22) 申请日 2021.01.08

(73) 专利权人 昆明医科大学

地址 650500 云南省昆明市呈贡新城雨花
街道春融西路1168号

(72) 发明人 谢文静 杨丹丹 姚文杰

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

代理人 石磊

(51) Int.Cl.

G09B 9/00 (2006.01)

G09B 23/28 (2006.01)

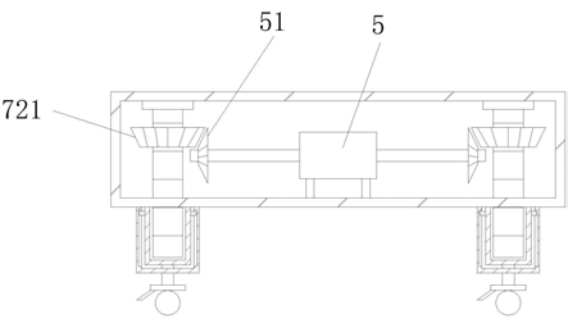
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种医疗教学用穿刺操作训练装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种医疗教学用穿刺操作训练装置,包括手术台,所述手术台的顶端设有穿刺模型人体,所述手术台的顶端表面固定有供穿刺模型人体平躺的枕头,所述手术台的一侧设有把手,所述手术台的内部设有双轴电机,所述双轴电机的两侧输出轴上均设有第一锥齿轮,所述手术台的底端设有套筒,所述套筒的内部设有支撑柱,所述支撑柱的顶端设有螺纹槽,所述螺纹槽内螺纹连接有螺纹杆,所述支撑柱的底端设有连接杆,所述连接杆的底端贯穿套筒延伸至外部连接有万向轮。本实用新型通过可以升降调节的手术台调节适宜的高度来进行穿刺训练,可以满足不同身高人员的需求,结构简单,易于推广。



1. 一种医疗教学用穿刺操作训练装置,包括手术台(1),其特征在于,所述手术台(1)的顶端设有穿刺模型人体(2),所述手术台(1)的顶端表面固定有供穿刺模型人体(2)平躺的枕头(3),所述手术台(1)的一侧设有把手(4),所述手术台(1)的内部设有双轴电机(5),所述双轴电机(5)的两侧输出轴上均设有第一锥齿轮(51),所述手术台(1)的底端设有套筒(6),所述套筒(6)的内部设有支撑柱(7),所述支撑柱(7)的顶端设有螺纹槽(71),所述螺纹槽(71)内螺纹连接有螺纹杆(72),所述支撑柱(7)的底端设有连接杆(73),所述连接杆(73)的底端贯穿套筒(6)延伸至外部连接有万向轮(74),所述手术台(1)的底端设有表面设有通孔(11),所述手术台(1)的内部顶端位于通孔(11)的正上方设有固定套(12),所述螺纹杆(72)的顶端贯穿螺纹槽(71)和通孔(11)与固定套(12)转动连接,所述螺纹杆(72)位于手术台(1)内的侧壁上设有第二锥齿轮(721),所述第二锥齿轮(721)与第一锥齿轮(51)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗教学用穿刺操作训练装置,其特征在于,所述手术台(1)的前侧设有控制按钮(13),所述控制按钮(13)通过导线与双轴电机(5)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗教学用穿刺操作训练装置,其特征在于,所述套筒(6)的内部左右侧壁上对称设有限位滑槽(61),所述支撑柱(7)的左右侧壁对称设有滑块(75),两个所述滑块(75)与对应的限位滑槽(61)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗教学用穿刺操作训练装置,其特征在于,所述螺纹杆(72)通过轴承与固定套(12)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗教学用穿刺操作训练装置,其特征在于,所述双轴电机(5)的数量为两个,且两个所述双轴电机(5)对称固定在手术台(1)的内部底端表面。

6. 根据权利要求1所述的一种医疗教学用穿刺操作训练装置,其特征在于,所述通孔(11)的数量为四个,且四个所述通孔(11)呈矩形分布在手术台(1)的底端表面。

7. 根据权利要求1所述的一种医疗教学用穿刺操作训练装置,其特征在于,所述万向轮(74)上设有刹车片。

一种医疗教学用穿刺操作训练装置

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及医疗设备的技术领域,具体为一种医疗教学用穿刺操作训练装置。

背景技术

[0002] 医疗教学是在帮助患者治疗之前先进行学习,并多次模拟练习,在合格后才能够对患者进行治疗,在初步的学习过程中,需要辅助工具来帮助教学,能够帮助初期学员更大胆的进行练习。

[0003] 例如专利号为CN201210152677.8的专利,包括穿刺模型、穿刺针和监视系统,穿刺模型主要由表皮和静脉组成,监视系统包括监视器、摄像头和照明灯,摄像头和照明灯放置在静脉中,且分别电连接监视器。

[0004] 上述装置虽然可以反复使用,但是在操作过程中,模型的高度不方便调节,不能满足不同身高人群的需要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要提供了一种医疗教学用穿刺操作训练装置,用以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为:

[0007] 一种医疗教学用穿刺操作训练装置,包括手术台,所述手术台的顶端设有穿刺模型人体,所述手术台的顶端表面固定有供穿刺模型人体平躺的枕头,所述手术台的一侧设有把手,所述手术台的内部设有双轴电机,所述双轴电机的两侧输出轴上均设有第一锥齿轮,所述手术台的底端设有套筒,所述套筒的内部设有支撑柱,所述支撑柱的顶端设有螺纹槽,所述螺纹槽内螺纹连接有螺纹杆,所述支撑柱的底端设有连接杆,所述连接杆的底端贯穿套筒延伸至外部连接有万向轮,所述手术台的底端设有表面设有通孔,所述手术台的内部顶端位于通孔的正上方设有固定套,所述螺纹杆的顶端贯穿螺纹槽和通孔与固定套转动连接,所述螺纹杆位于手术台内的侧壁上设有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合连接。

[0008] 优选的,所述手术台的前侧设有控制按钮,所述控制按钮通过导线与双轴电机电性连接,通过设置的控制按钮方便操作。

[0009] 优选的,所述套筒的内部左右侧壁上对称设有限位滑槽,所述支撑柱的左右侧壁对称设有滑块,两个所述滑块与对应的限位滑槽滑动连接,通过滑块与限位滑槽滑动连接的方式可以使得支撑柱上下移动更顺畅且防止支撑柱移动位置超出合适的范围。

[0010] 优选的,所述螺纹杆通过轴承与固定套转动连接。

[0011] 优选的,所述双轴电机的数量为两个,且两个所述双轴电机对称固定在手术台的内部底端表面。

[0012] 优选的,所述通孔的数量为四个,且四个所述通孔呈矩形分布在手术台的底端表

面。

[0013] 优选的,所述万向轮上设有刹车片,通过设置的刹车片可以方便在不需要移动时对手术台进行固定。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0015] 本实用新型通过可以升降调节的手术台调节适宜的高度来进行穿刺训练,可以满足不同身高人员的需求,结构简单,易于推广,通过设置的控制按钮方便操作,通过滑块与限位滑槽滑动连接的方式可以使得支撑柱上下移动更顺畅且防止支撑柱移动位置超出合适的范围,通过设置的刹车片可以方便在不需要移动时对手术台进行固定。

[0016] 以下将结合附图与具体的实施例对本实用新型进行详细的解释说明。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体结构正视图;

[0019] 图3为本实用新型的整体结构侧视图;

[0020] 图4为本实用新型的手术台底部结构剖视图;

[0021] 图5为本实用新型的A区放大图。

[0022] 图中:1、手术台;11、通孔;12、固定套;13、控制按钮;2、穿刺模型人体;3、枕头;4、把手;5、双轴电机;51、第一锥齿轮;6、套筒;61、限位滑槽;7、支撑柱;71、螺纹槽;72、螺纹杆;721、第二锥齿轮;73、连接杆;74、万向轮;75、滑块。

具体实施方式

[0023] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是本实用新型可以通过不同的形式来实现,并不限于文本所描述的实施例,相反的,提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0024] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语知识为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 请着重参照附图1-5,一种医疗教学用穿刺操作训练装置,包括手术台1,所述手术台1的顶端设有穿刺模型人体2,所述手术台1的顶端表面固定有供穿刺模型人体2平躺的枕头3,所述手术台1的一侧设有把手4,所述手术台1的内部设有双轴电机5,所述双轴电机5的两侧输出轴上均设有第一锥齿轮51,所述手术台1的底端设有套筒6,所述套筒6的内部设有支撑柱7,所述支撑柱7的顶端设有螺纹槽71,所述螺纹槽71内螺纹连接有螺纹杆72,所述支撑柱7的底端设有连接杆73,所述连接杆73的底端贯穿套筒6延伸至外部连接有万向轮74,

所述手术台1的底端设有表面设有通孔11,所述手术台1的内部顶端位于通孔11的正上方设有固定套12,所述螺纹杆72的顶端贯穿螺纹槽71和通孔11与固定套12转动连接,所述螺纹杆72位于手术台1内的侧壁上设有第二锥齿轮721,所述第二锥齿轮721与第一锥齿轮51啮合连接。

[0027] 请着重参照图1,所述手术台1的前侧设有控制按钮13,所述控制按钮13通过导线与双轴电机5电性连接,所述万向轮74上设有刹车片。本实施例中,通过设置的控制按钮13方便操作,通过设置的刹车片可以方便在不需要移动时对手术台1进行固定。

[0028] 请着重参照图2-4,所述螺纹杆72通过轴承与固定套12转动连接,所述双轴电机5的数量为两个,且两个所述双轴电机5对称固定在手术台1的内部底端表面,所述通孔11的数量为四个,且四个所述通孔11呈矩形分布在手术台1的底端表面。本实施例中,将螺纹杆72通过轴承与固定套12转动连接可以使得螺纹杆72在固定套12内转动而不影响固定套12。

[0029] 请着重参照图5,所述套筒6的内部左右侧壁上对称设有限位滑槽61,所述支撑柱7的左右侧壁对称设有滑块75,两个所述滑块75与对应的限位滑槽61滑动连接。本实施例中,通过滑块75与限位滑槽61滑动连接的方式可以使得支撑柱7上下移动更顺畅且防止支撑柱7移动位置超出合适的范围。

[0030] 本实用新型的具体操作方式如下:

[0031] 当需要使用本实用新型时,使用者抬起刹车片,握住把手4移动手术台1到合适的位置,踩下刹车片,按下控制按钮13控制双轴电机5工作,双轴电机5带动输出轴上的第一锥齿轮51转动进而带动第二锥齿轮721转动,第二锥齿轮721带动螺纹杆72旋转,螺纹杆72带动通过螺纹槽71螺纹连接的支撑柱7上下移动,滑块75在限位滑槽61内上下滑动防止支撑柱7移动位置超出合适的范围进行调节到适宜使用者的高度即可。

[0032] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

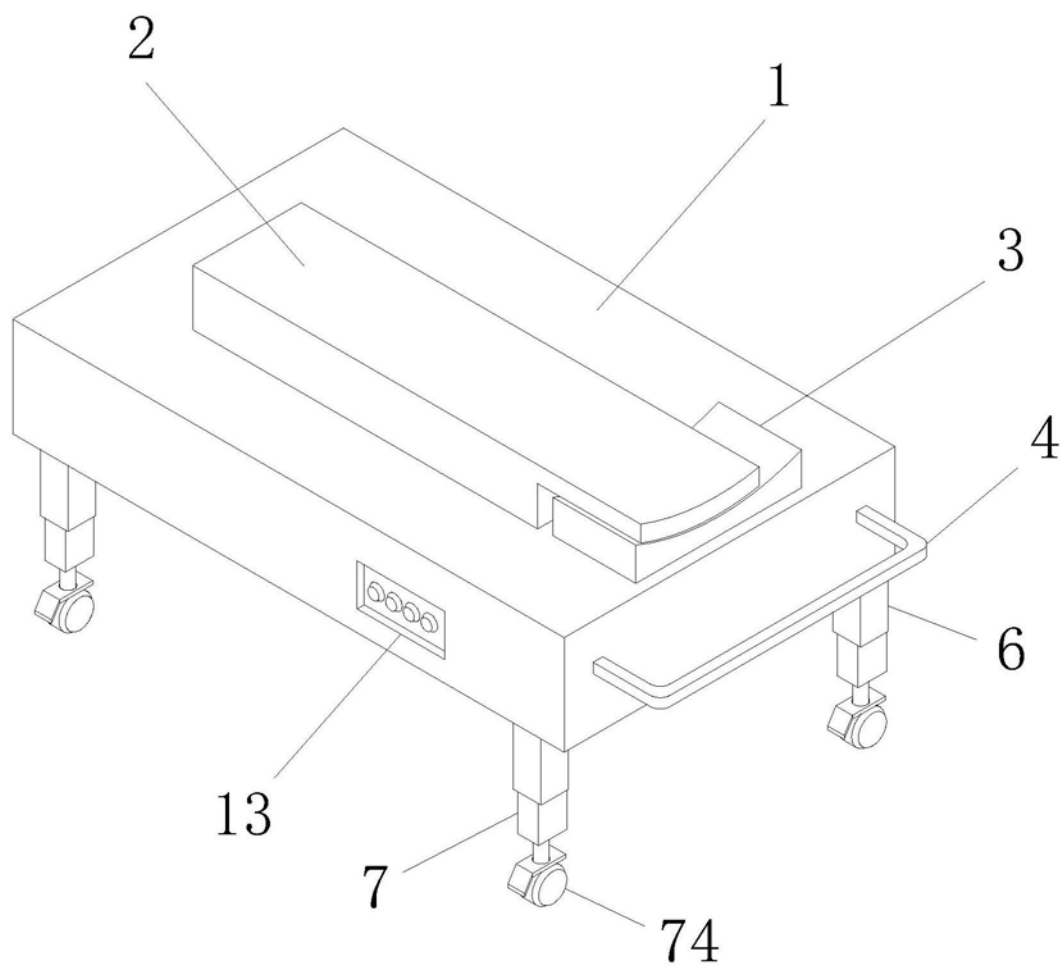


图1

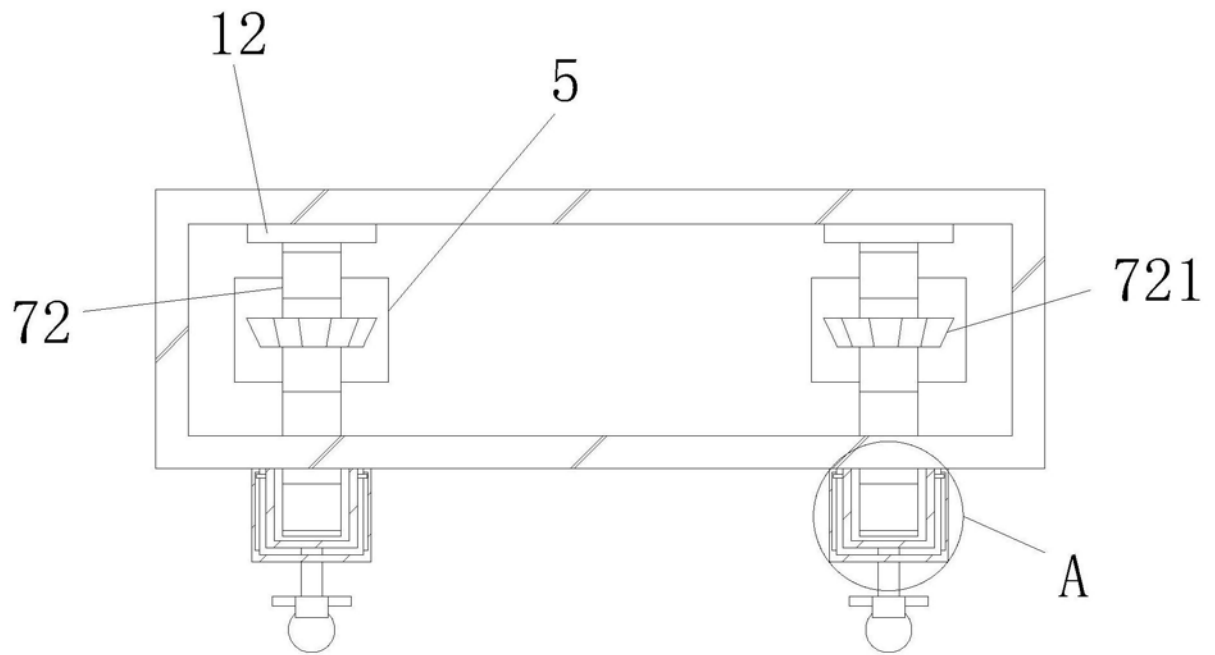


图2

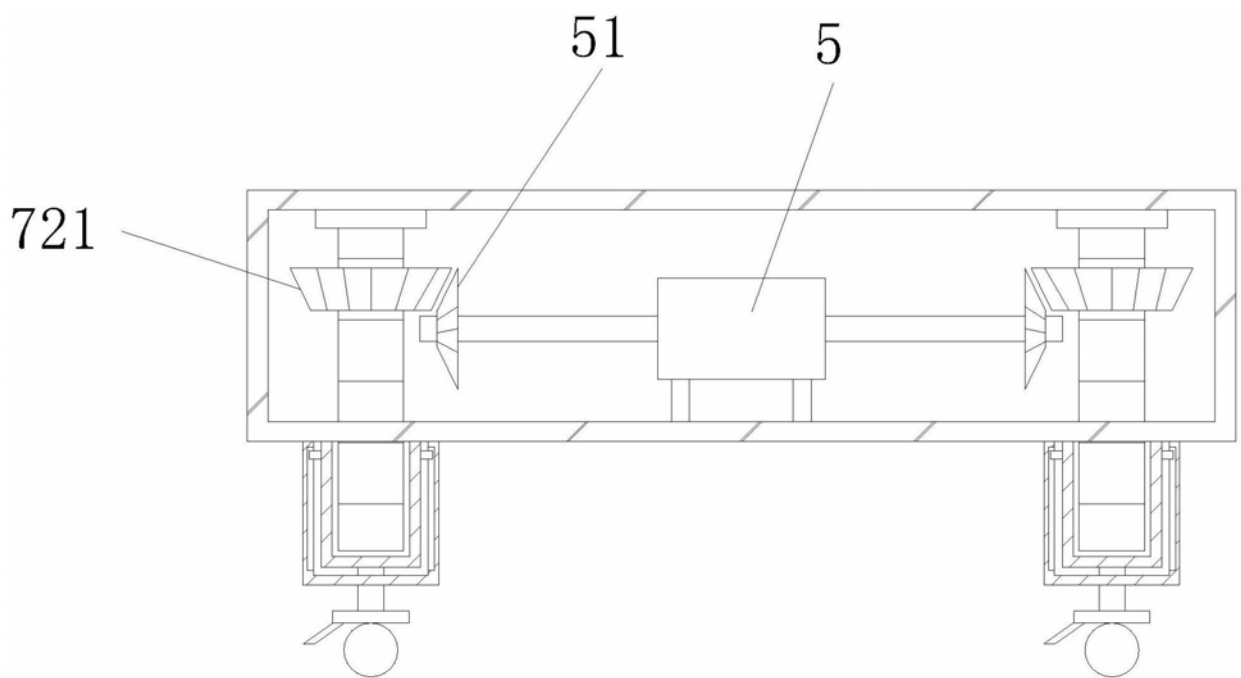


图3

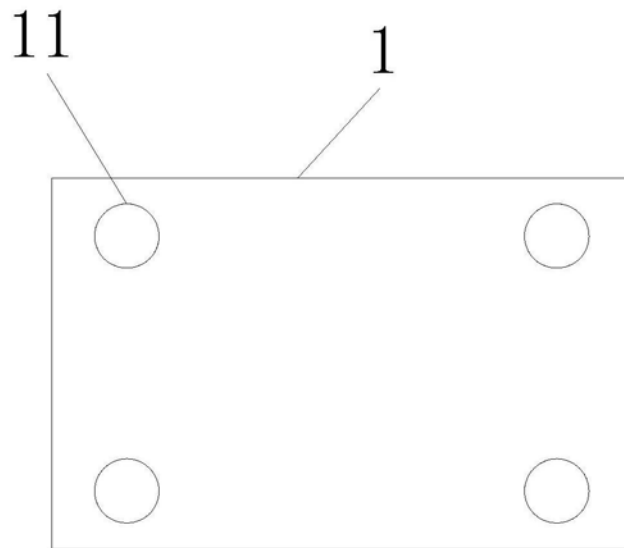


图4

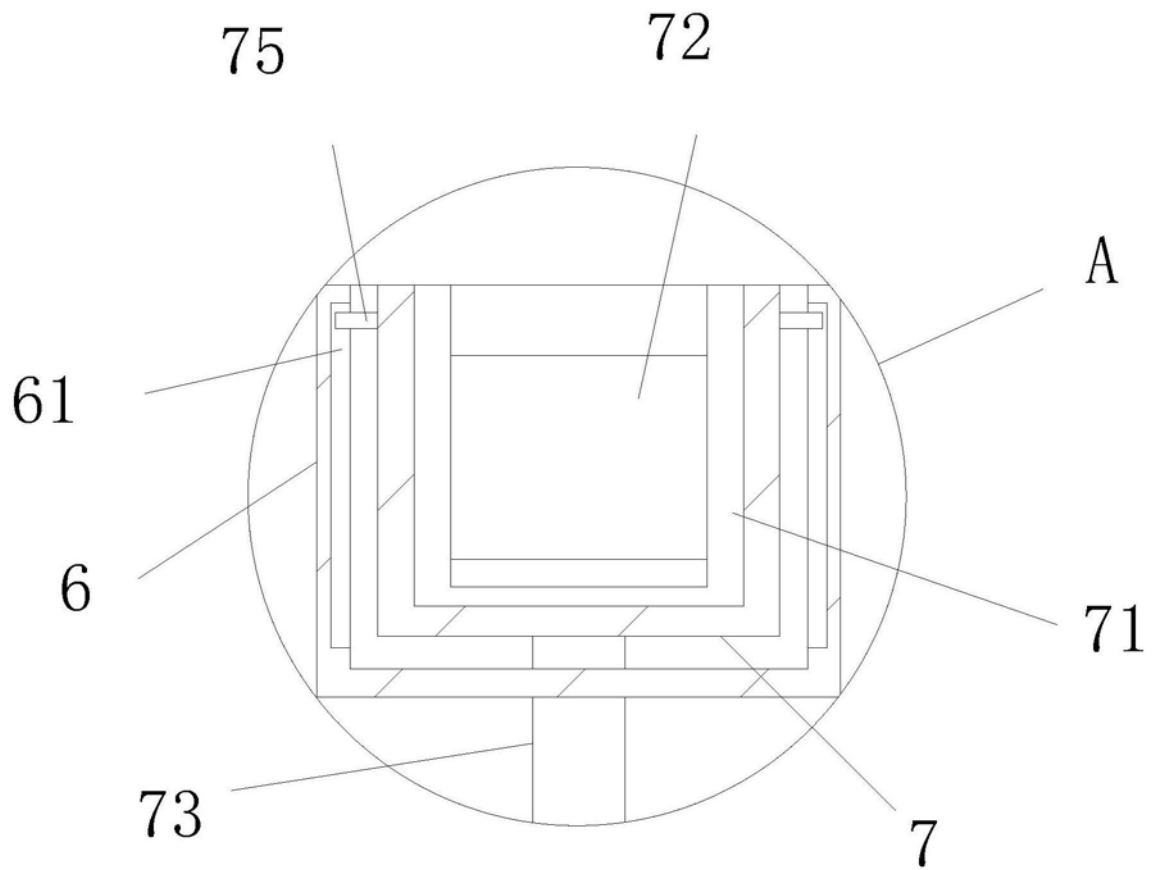


图5