(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221013802 U
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202322745012.4

(22)申请日 2023.10.13

(73)专利权人 恩施土家族苗族自治州中心医院
地址 445000 湖北省恩施土家族苗族自治州恩施市航空大道178号

(72)发明人 黄信全

(74)专利代理机构 陕西中科创鼎专利代理事务所(普通合伙) 61312
专利代理师 曾淼

(51)Int.Cl.
*A61G 13/06*(2006.01)
*A61G 13/10*(2006.01)
*A61G 13/12*(2006.01)
*A61B 90/14*(2016.01)

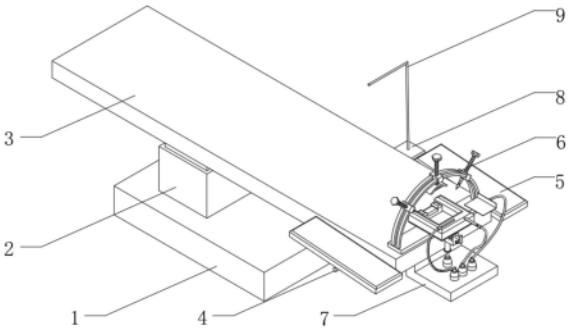
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种神经内科脑病用头部固定装置

(57)摘要

本实用新型涉及神经内科技术领域,且公开了一种神经内科脑病用头部固定装置,包括头架座,所述头架座的上表面固定连接有拱形架,拱形架的外表面滑动连接有第一滑动块,第一滑动块的内部螺纹连接有第一螺纹杆,第一螺纹杆的顶端固定连接有第一转动扭,第一螺纹杆的底端转动连接有第一U型扣,第一U型扣的底面固定连接有弧形板,弧形板的内壁固定连接有海绵层,该神经内科脑病用头部固定装置,达到了头托盘能根据患者的头位的需要来进行上下左右调整的目的,以应对各种各样患者需要固定的角度进行手术,让神经内科脑病用头部固定装置的固定方式更具多角度和舒适性,在临床使用时能够帮助医生更高效、更精准的完成手术工作。




CN 221013802 U

1.一种神经内科脑病用头部固定装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上方设置有床板(3),所述床板(3)的底面固定连接有支撑架(7),所述床板(3)的上表面固定连接有头架机构(6);

所述头架机构(6)包括头架座(601),所述头架座(601)的上表面固定连接有拱形架(602),所述拱形架(602)的外表面滑动连接有第一滑动块(603),所述第一滑动块(603)的内部螺纹连接有第一螺纹杆(604),所述第一螺纹杆(604)的顶端固定连接有第一转动扭(605),所述第一螺纹杆(604)的底端转动连接有第一U型扣(606),所述第一U型扣(606)的底面固定连接有弧形板(607),所述弧形板(607)的内壁固定连接有海绵层(608),所述拱形架(602)的外表面滑动连接有第二滑动块(609),所述第二滑动块(609)的内部螺纹连接有第二螺纹杆(610),所述第二螺纹杆(610)的顶端固定连接有第二转动扭(611),所述第二螺纹杆(610)的底端套接有第一针头(612),所述拱形架(602)的外表面滑动连接有第三滑动块(613),所述第三滑动块(613)的内部螺纹连接有第三螺纹杆(614),所述第三螺纹杆(614)的顶端固定连接有第三转动扭(615),所述第三螺纹杆(614)的底端套接有第二针头(616);

所述支撑架(7)的上表面固定连接有头托座(617),所述头托座(617)的上表面固定连接有滑动杆(618),所述滑动杆(618)的外表面滑动连接有变向卡扣(619),所述变向卡扣(619)的内部螺纹连接有螺纹帽(620),所述变向卡扣(619)的内部螺纹连接有旋转扭(621),所述变向卡扣(619)的内部转动连接有第二U型扣(622),所述旋转扭(621)靠近变向卡扣(619)的一端依次贯穿变向卡扣(619)和第二U型扣(622)并延伸至变向卡扣(619)的内部,所述第二U型扣(622)的上表面固定连接有头托盘(623),所述头托盘(623)的上面固定连接有头托垫(624)。

2.根据权利要求1所述的一种神经内科脑病用头部固定装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有升降架(2),所述升降架(2)的上表面与床板(3)的底面固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种神经内科脑病用头部固定装置,其特征在于:所述底座(1)的左右两侧面均转动连接有阻尼转动轴(4),每个所述阻尼转动轴(4)的外表面均固定连接有扶手托(5)。

4.根据权利要求1所述的一种神经内科脑病用头部固定装置,其特征在于:所述底座(1)的右侧面固定连接有支撑块(8),所述支撑块(8)的上表面固定连接有吊瓶杆(9)。

5.根据权利要求1所述的一种神经内科脑病用头部固定装置,其特征在于:所述支撑架(7)的上表面固定连接有第一辅助座(10),所述第一辅助座(10)的上表面转动连接有第一万向杆(11),所述第一万向杆(11)的顶端固定连接有辅助托盘(12)。

6.根据权利要求1所述的一种神经内科脑病用头部固定装置,其特征在于:所述支撑架(7)的上表面固定连接有第二辅助座(13),所述第二辅助座(13)的上表面转动连接有第二万向杆(14),所述第二万向杆(14)的顶端固定连接有第一辅助手(15)。

7.根据权利要求1所述的一种神经内科脑病用头部固定装置,其特征在于:所述支撑架(7)的上表面固定连接有第三辅助座(16),所述第三辅助座(16)的上表面转动连接有第三万向杆(17),所述第三万向杆(17)的顶端固定连接有第二辅助手(18)。

# 一种神经内科脑病用头部固定装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及神经内科技术领域,具体是一种神经内科脑病用头部固定装置。

## 背景技术

[0002] 神经内科是内科学的重要分支,主要诊治脑梗塞、偏头痛、癫痫、老年性痴呆、三叉神经痛等,随着显微神经内科手术的发展,手术头架已经成为神经内科脑病的标准配置,神经内科脑病用头部固定装置可以将患者的头部与手术台牢固,安全地连接起来,在保证患者舒服的基础上,将患者放置于适合的手术体位,有利于暴露手术视线,降低手术的难度。

[0003] 现有授权公告号为CN113017860A的实用新型公开了一种用于神经内科检查的舒适型头部固定装置,包括箱体,所述箱体顶部左右对称连接有固定块,固定块相对端前后对称连接有滑轨。

[0004] 采用上述技术方案,斜面体转动则其顶部的调节杆分别升高和降低,则枕板的一侧升高另一侧降低,通过调节组件,可调节枕板的角度,进而提高患者头部和颈部的舒适度,但上述技术方案,现有的神经内科检查舒适型头部固定装置只能对患者的头部进行左右夹持固定,没有对患者额头的位置进行固定,这样的固定方式在临床使用时不易调整患者多角度的头位,如果患者需要手术的位置刚好是左右两边固定夹的位置就不易对患者的头部进行固定,对手术的进展造成一点的阻拦。

[0005] 因此,本领域技术人员提供了一种神经内科脑病用头部固定装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

## 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种神经内科脑病用头部固定装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种神经内科脑病用头部固定装置,包括底座,所述底座的上方设置有床板,所述床板的底面固定连接有支撑架,所述床板的上表面固定连接有头架机构;

[0009] 所述头架机构包括头架座,所述头架座的上表面固定连接有拱形架,所述拱形架的外表面滑动连接有第一滑动块,所述第一滑动块的内部螺纹连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的顶端固定连接有第一转动扭,所述第一螺纹杆的底端转动连接有第一U型扣,所述第一U型扣的底面固定连接有弧形板,所述弧形板的内壁固定连接有海绵层,所述拱形架的外表面滑动连接有第二滑动块,所述第二滑动块的内部螺纹连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的顶端固定连接有第二转动扭,所述第二螺纹杆的底端套接有第一针头,所述拱形架的外表面滑动连接有第三滑动块,所述第三滑动块的内部螺纹连接有第三螺纹杆,所述第三螺纹杆的顶端固定连接有第三转动扭,所述第三螺纹杆的底端套接有第二针头;

[0010] 所述支撑架的上表面固定连接有头托座,所述头托座的上表面固定连接有滑动杆,所述滑动杆的外表面滑动连接有变向卡扣,所述变向卡扣的内部螺纹连接有螺纹帽,所

述变向卡扣的内部螺纹连接有旋转扭,所述变向卡扣的内部转动连接有第二U型扣,所述旋转扭靠近变向卡扣的一端依次贯穿变向卡扣和第二U型扣并延伸至变向卡扣的内部,所述第二U型扣的上表面固定连接有头托盘,所述头托盘的上面固定连接有头托垫。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座的上表面固定连接有升降架,所述升降架的上表面与床板的底面固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座的左右两侧面均转动连接有阻尼转动轴,每个所述阻尼转动轴的外表面均固定连接有扶手托。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座的右侧面固定连接有支撑块,所述支撑块的上表面固定连接有吊瓶杆。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑架的上表面固定连接有第一辅助座,所述第一辅助座的上表面转动连接有第一万向杆,所述第一万向杆的顶端固定连接有辅助托盘。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑架的上表面固定连接有第二辅助座,所述第二辅助座的上表面转动连接有第二万向杆,所述第二万向杆的顶端固定连接有第一辅助手。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑架的上表面固定连接有第三辅助座,所述第三辅助座的上表面转动连接有第三万向杆,所述第三万向杆的顶端固定连接有第二辅助手。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 本实用新型通过设置有拱形架对第一滑动块的限位和滑动连接的关系,使第一滑动块可以在拱形架的外表面自由滑动,利用第一螺纹杆和第一滑动块的螺纹关系,使第一螺纹杆可以在第一滑动块的内部进行上下运动,第一螺纹杆底端和弧形板通过第一U型扣连接的关系,可以使弧形板自由的调整左右方向,实现对患者额头的固定,通过设置有拱形架对第二滑动块的限位和滑动连接的关系,使第二滑动块可以在拱形架的外表面自由滑动,利用第二滑动块和第二螺纹杆的螺纹关系,使第二螺纹杆可以在第二滑动块的内部进行上下运动,利用第二螺纹杆与第二转动扭固定连接的关系,从而手动转动第二转动扭带动第二螺纹杆转动,第二螺纹杆带动第一针头转动,实现第一针头对患者头部固定的作用,通过设置有拱形架对第三滑动块的限位和滑动连接的关系,使第三滑动块可以在拱形架的外表面自由滑动,利用第三滑动块和第三螺纹杆的螺纹关系,使第三螺纹杆可以在第三滑动块的内部进行上下运动,利用第三螺纹杆与第三转动扭固定连接的关系,从而手动转动第三转动扭带动第三螺纹杆转动,第三螺纹杆带动第二针头转动,实现第二针头对患者头部固定的作用,达到了可以根据患者受伤位置自由调整患者头位的效果,不会因患者手术位置的特殊性而不能对患者的头部进行固定,通过设置有头托座和滑动杆的配合能使变向卡扣上下滑动运动,利用螺纹帽对变向卡扣进行松紧调整来固定头托盘的高低位置,通过设置有旋转扭对变向卡扣和内部的第二U型扣进行松紧调整来固定头托盘的左右角度,达到了头托盘能根据患者头位的需要来进行上下左右调整的目的,以应对各种各样患者需要固定的角度进行手术,不会因为患者受伤的位置比较特殊而不能进行其固定的情况,让神经内科脑病用头部固定装置的固定方式不光是有左右,而是具有多角度的固定方向,在临床使用时能够帮助医生更高效、更精准的完成手术工作。

## 附图说明

[0019] 图1为一种神经内科脑病用头部固定装置的结构示意图；

[0020] 图2为一种神经内科脑病用头部固定装置中的拱形架立体结构示意图；

[0021] 图3为一种神经内科脑病用头部固定装置中的头托垫立体结构示意图；

[0022] 图4为一种神经内科脑病用头部固定装置中的辅助托盘立体结构示意图。

[0023] 图中：1、底座；2、升降架；3、床板；4、阻尼转动轴；5、扶手托；6、头架机构；601、头架座；602、拱形架；603、第一滑动块；604、第一螺纹杆；605、第一转动扭；606、第一U型扣；607、弧形板；608、海绵层；609、第二滑动块；610、第二螺纹杆；611、第二转动扭；612、第一针头；613、第三滑动块；614、第三螺纹杆；615、第三转动扭；616、第二针头；617、头托座；618、滑动杆；619、变向卡扣；620、螺纹帽；621、旋转扭；622、第二U型扣；623、头托盘；624、头托垫；7、支撑架；8、支撑块；9、吊瓶杆；10、第一辅助座；11、第一万向杆；12、辅助托盘；13、第二辅助座；14、第二万向杆；15、第一辅助手；16、第三辅助座；17、第三万向杆；18、第二辅助手。

## 具体实施方式

[0024] 请参阅图1-4，一种神经内科脑病用头部固定装置，包括底座1，底座1的上方设置有床板3，床板3的底面固定连接有支撑架7，床板3的上表面固定连接有头架机构6；

[0025] 头架机构6包括头架座601，头架座601的上表面固定连接有拱形架602，拱形架602的外表面滑动连接有第一滑动块603，第一滑动块603的内部螺纹连接有第一螺纹杆604，第一螺纹杆604的顶端固定连接有第一转动扭605，第一螺纹杆604的底端转动连接有第一U型扣606，第一U型扣606的底面固定连接有弧形板607，弧形板607的内壁固定连接有海绵层608，拱形架602的外表面滑动连接有第二滑动块609，第二滑动块609的内部螺纹连接有第二螺纹杆610，第二螺纹杆610的顶端固定连接有第二转动扭611，第二螺纹杆610的底端套接有第一针头612，拱形架602的外表面滑动连接有第三滑动块613，第三滑动块613的内部螺纹连接有第三螺纹杆614，第三螺纹杆614的顶端固定连接有第三转动扭615，第三螺纹杆614的底端套接有第二针头616。

[0026] 支撑架7的上表面固定连接有头托座617，头托座617的上表面固定连接有滑动杆618，滑动杆618的外表面滑动连接有变向卡扣619，变向卡扣619的内部螺纹连接有螺纹帽620，变向卡扣619的内部螺纹连接有旋转扭621，变向卡扣619的内部转动连接有第二U型扣622，旋转扭621靠近变向卡扣619的一端依次贯穿变向卡扣619和第二U型扣622并延伸至变向卡扣619的内部，第二U型扣622的上表面固定连接有头托盘623，头托盘623的上面固定连接有头托垫624。

[0027] 具体的，底座1的上表面固定连接有升降架2，升降架2的上表面与床板3的底面固定连接。

[0028] 通过上述技术方案，通过设置有升降架2能对头架机构6整体的抬升或者下降的作用，方便医护人员根据身高或者坐姿的不同调整身位。

[0029] 具体的，底座1的左右两侧面均转动连接有阻尼转动轴4，每个阻尼转动轴4的外表面均固定连接有扶手托5。

[0030] 通过上述技术方案，通过设置有阻尼转动轴4可以调节扶手托5的角度D当患者趴在床上时可以调整合适的角度，把患者的双手臂放在扶手托5的上面，让患者进行长时间手

术的时候更舒适。

[0031] 具体的,底座1的右侧面固定连接有支撑块8,支撑块8的上表面固定连接有吊瓶杆9。

[0032] 通过上述技术方案,通过设置有支撑块8固定支撑吊瓶杆9,吊瓶杆9用来吊挂药瓶,方便一边手术一边给患者点滴手术需要用到的药物。

[0033] 具体的,支撑架7的上表面固定连接有第一辅助座10,第一辅助座10的上表面转动连接有第一万向杆11,第一万向杆11的顶端固定连接有辅助托盘12。

[0034] 通过上述技术方案,通过设置有第一辅助座10用来固定第一万向杆11,第一万向杆11固定辅助托盘12,辅助托盘12用来辅助医生在手术的过程中临时放一些医疗工具等。

[0035] 具体的,支撑架7的上表面固定连接有第二辅助座13,第二辅助座13的上表面转动连接有第二万向杆14,第二万向杆14的顶端固定连接有第一辅助手15。

[0036] 通过上述技术方案,通过设置有第二辅助座13用来固定第二万向杆14,第二万向杆14固定第一辅助手15,第一辅助手15用来辅助医生在手术的过程中对需要隔绝的皮肤组织等进行隔绝作用。

[0037] 具体的,支撑架7的上表面固定连接有第三辅助座16,第三辅助座16的上表面转动连接有第三万向杆17,第三万向杆17的顶端固定连接有第二辅助手18。

[0038] 通过上述技术方案,通过设置有第三辅助座16用来固定第三万向杆17,第三万向杆17固定第二辅助手18,第二辅助手18用来辅助医生在手术过程中对需要支撑部位起到支撑作用。

[0039] 本实用新型的工作原理是:使用时,首先将患者的头部放在头托垫624的上面,然后利用头托座617和滑动杆618的配合能使变向卡扣619上下滑动运动,可以使用螺纹帽620对变向卡扣619进行松紧调整来固定头托盘623的高低位置,并且旋转扭621对变向卡扣619和内部的第二U型扣622进行松紧调整来固定头托盘623的左右角度,利用拱形架602对第一滑动块603的限位和滑动连接的关系,使第一滑动块603可以在拱形架602的外表面自由滑动,利用第一螺纹杆604和第一滑动块603的螺纹关系,使第一螺纹杆604可以在第一滑动块603的内部进行上下运动,第一螺纹杆604底端和弧形板607通过第一U型扣606连接关系,可以使弧形板607自由的调整左右方向,实现对患者额头的固定,利用拱形架602对第二滑动块609的限位和滑动连接的关系,使第二滑动块609可以在拱形架602的外表面自由滑动,因第二滑动块609和第二螺纹杆610的螺纹关系,可以让第二螺纹杆610可以在第二滑动块609的内部进行上下运动,利用第二螺纹杆610与第二转动扭611固定连接的关系,从而手动转动第二转动扭611带动第二螺纹杆610转动,第二螺纹杆610带动第一针头612转动,实现第一针头612对患者头部固定的作用,拱形架602对第三滑动块613的限位和滑动连接关系,可以让第三滑动块613可以在拱形架602的外表面自由滑动,利用第三滑动块613和第三螺纹杆614的螺纹关系,使第三螺纹杆614可以在第三滑动块613的内部进行上下运动,利用第三螺纹杆614与第三转动扭615固定连接的关系,从而手动转动第三转动扭615带动第三螺纹杆614转动,第三螺纹杆614带动第二针头616转动,实现第二针头616对患者头部固定的作用,实现了可以根据患者受伤的位置自由调整患者头位的目的,让神经内科脑病用头部固定装置高效、方便和舒适的对患者头部固定,提升工作效率,增加头架的稳定性,让手术做到更精准。

[0040] 以上所述的,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。

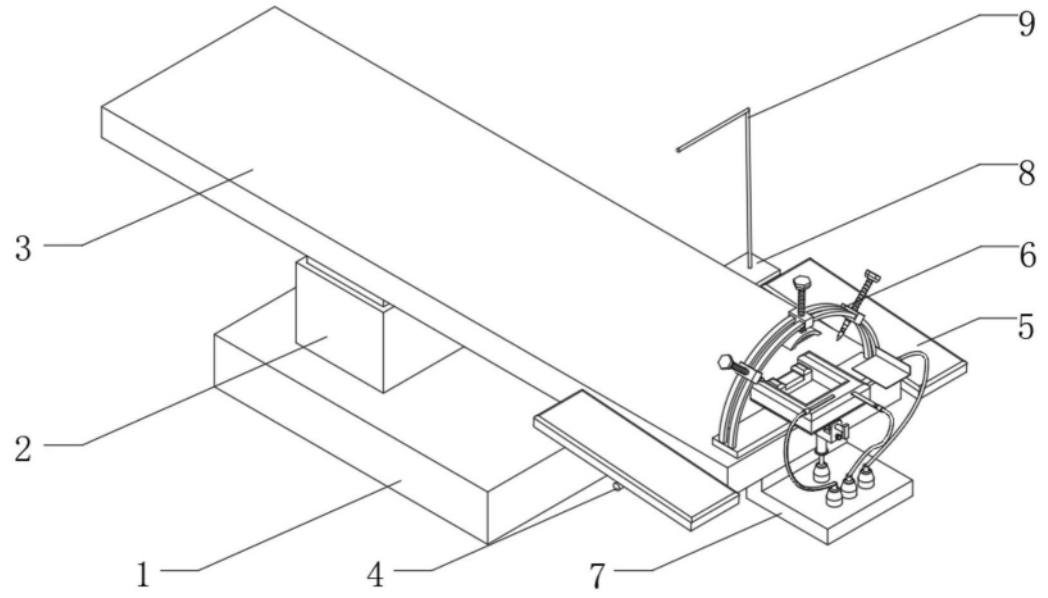

9
8
6
5
3
2
1
4
7

图1

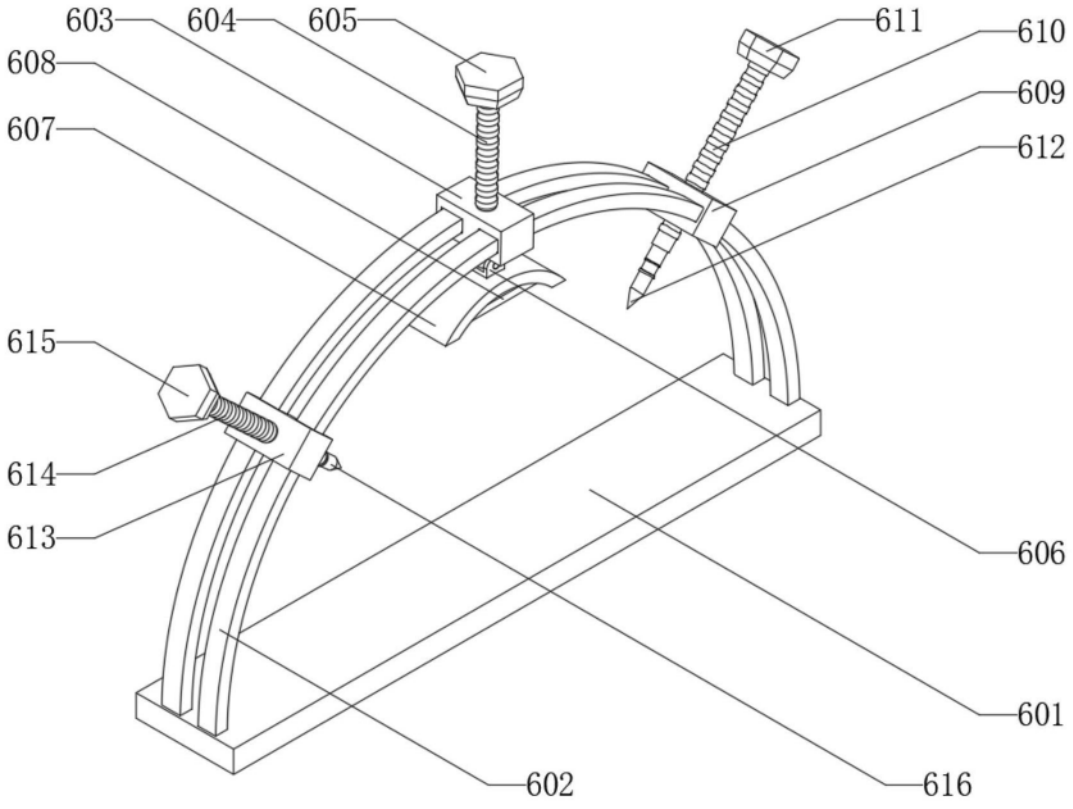

603
604
605
611
610
608
609
607
612
615
614
613
606
601
602
616

图2

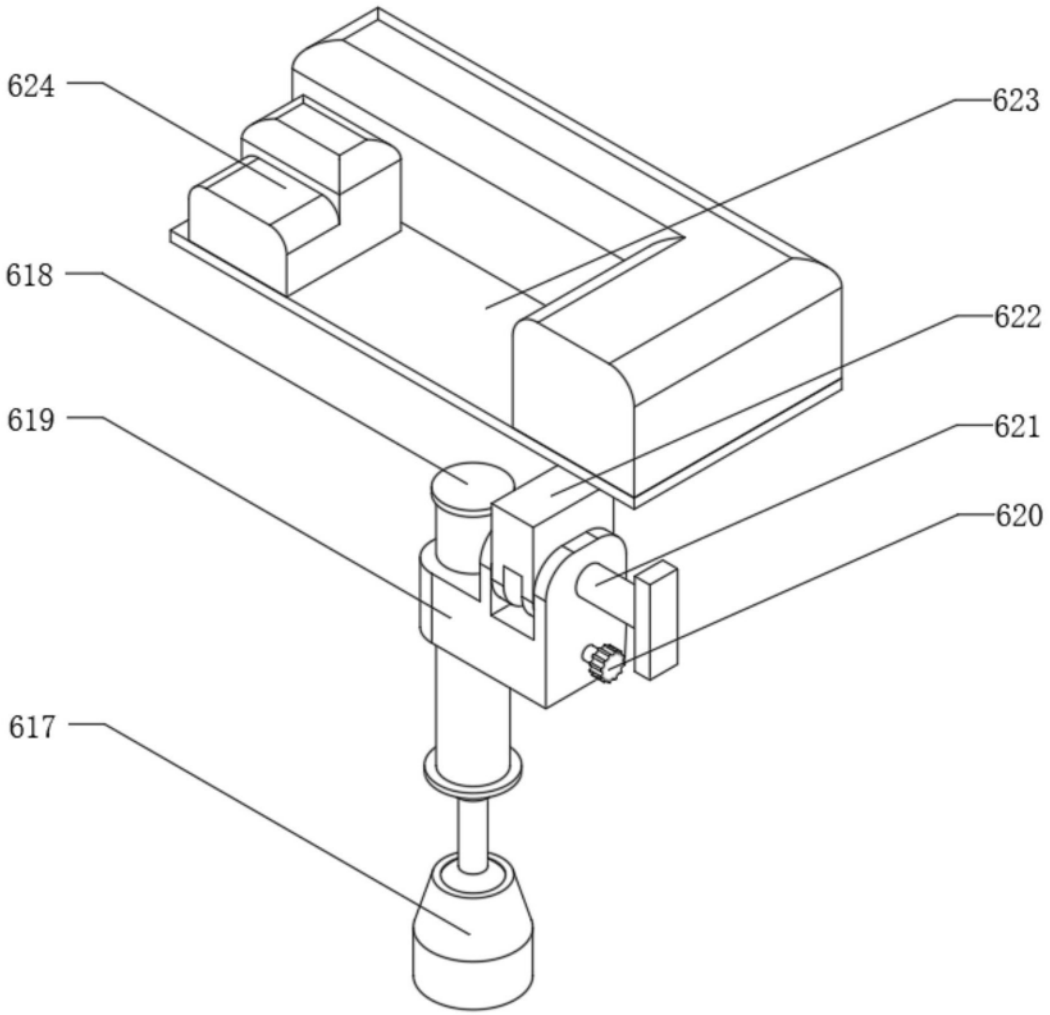



图3

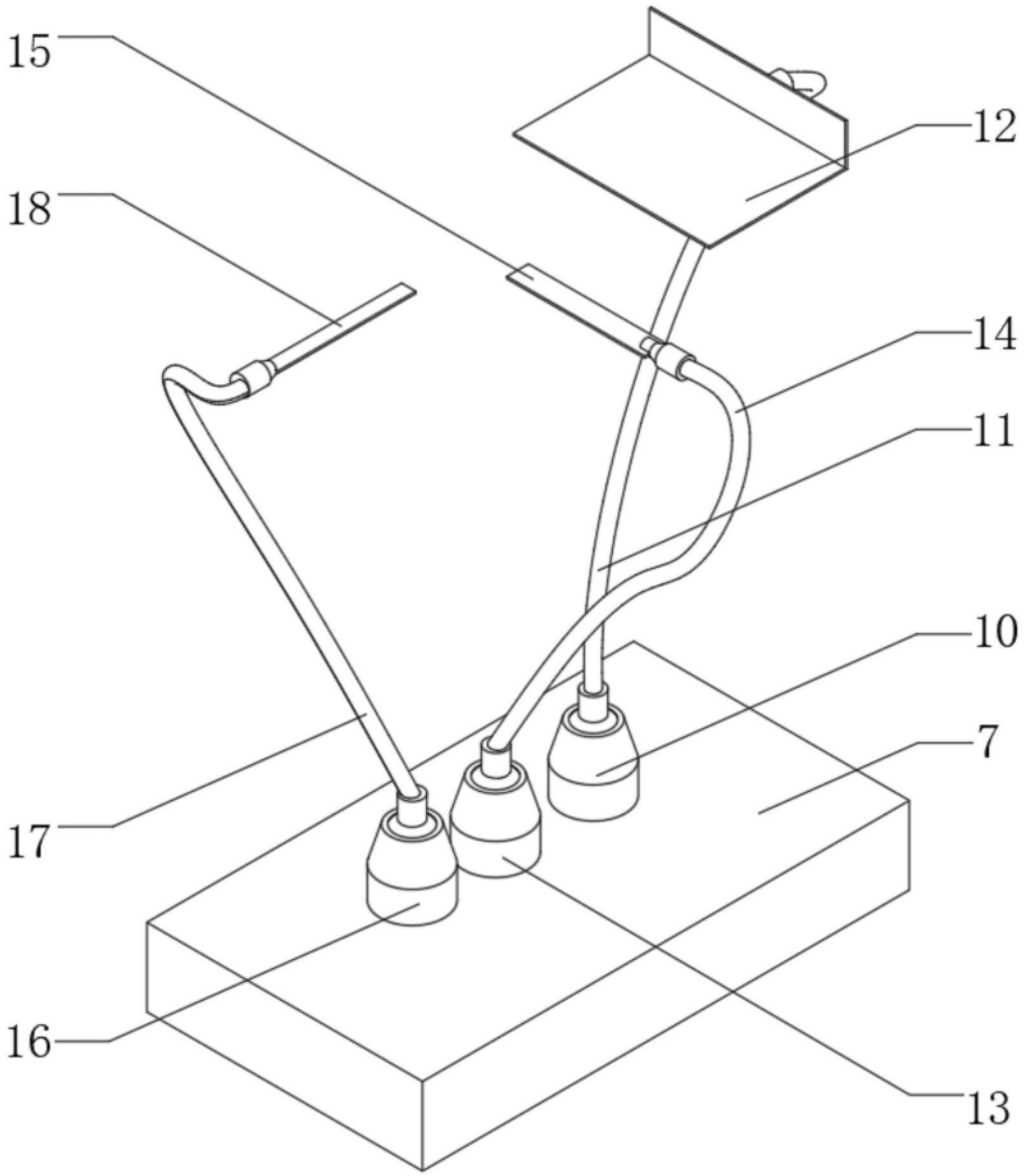



图4