



(21) 申请号 202222179550.7

(22) 申请日 2022.08.18

(73) 专利权人 西南医科大学附属医院
地址 646099 四川省泸州市太平街25号

(72) 发明人 张义琴 徐洋

(74) 专利代理机构 昆明合盛知识产权代理事务
所(普通合伙) 53210
专利代理师 贺博

(51) Int. Cl.

A61B 8/08 (2006.01)

A61G 13/02 (2006.01)

A61G 13/12 (2006.01)

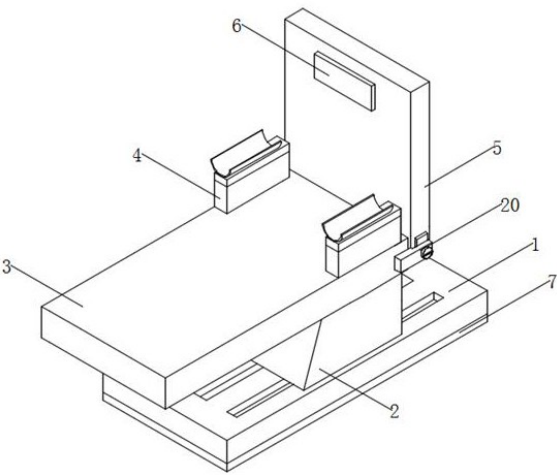
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

肌骨超声检查辅助装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体涉及肌骨超声检查辅助装置,包括底座、固定盒和电机,底座的内侧中部活动安装有丝杆,丝杆的表面螺纹安装有螺纹套,丝杆的两侧均设置有滑杆,滑杆的表面均滑动设置有滑块。本实用新型克服了现有技术的不足,通过设置有丝杆、螺纹套和电机,使得病人躺好在床板上后,可以利用控制器对电机进行开启操控,电机做功会对丝杆进行驱动,丝杆的转动会时螺纹套在丝杆表面进行位置滑动,由于螺纹套与支撑座下端的大连接块相连接,使得螺纹套的位置滑动会带着支撑座和床板进行同步运作,使得不需要病人在床上自己进行前后位置移动,对于一些不方便活动的病人来说更加便捷,提高了本装置的实用性。



1. 肌骨超声检查辅助装置,包括底座(1)、固定盒(4)和电机(16),其特征在于,所述底座(1)的内侧中部活动安装有丝杆(13),所述丝杆(13)的表面螺纹安装有螺纹套(14),所述丝杆(13)的两侧均设置有滑杆(12),所述滑杆(12)的表面均滑动设置有滑块(15),所述固定盒(4)的内部均安装有电动缸(8),所述固定盒(4)的上端均贯穿设置有活塞杆(9);

所述电机(16)与丝杆(13)为联动设置,且两个滑杆(12)以丝杆(13)为中心对称分布。

2. 根据权利要求1所述的肌骨超声检查辅助装置,其特征在于,所述活塞杆(9)的上端固定安装有连接板(10),所述连接板(10)的上端固定安装有放置板(11),所述放置板(11)呈弧形状。

3. 根据权利要求1所述的肌骨超声检查辅助装置,其特征在于,所述固定盒(4)的下端固定安装有床板(3),所述床板(3)的下端固定安装有支撑座(2),所述支撑座(2)呈梯形状,所述底座(1)的下端设置有防滑垫(7)。

4. 根据权利要求3所述的肌骨超声检查辅助装置,其特征在于,所述支撑座(2)的下端分别安装有大连接块(17)和小连接块(18),所述大连接块(17)和小连接块(18)分别与螺纹套(14)和滑块(15)的上端相连接。

5. 根据权利要求3所述的肌骨超声检查辅助装置,其特征在于,所述床板(3)的前侧安装有靠背(5),所述床板(3)和靠背(5)的连接处安装有角度调节器(20),所述靠背(5)的侧面安装有头枕(6)。

6. 根据权利要求2所述的肌骨超声检查辅助装置,其特征在于,所述放置板(11)内侧均设置有防护垫(19),所述防护垫(19)设置有若干个,且防护垫(19)均等距横向排列分布。

肌骨超声检查辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体为肌骨超声检查辅助装置。

背景技术

[0002] 超声检查是现代临床医学中非常重要的疾病诊断技术,其具有无 创伤、检查范围广、费用低等优点,在各大医院的超声影像科,医生需要手拿超声探头直接贴着病人的外表皮肤处对肌骨进行超声检查工作。

[0003] 但是现有些肌骨超声检查辅助装置由于病人在躺好后,床板不能带着病人进行前后位置移动,使得需要病人在床上自己进行移动,对于一些不方便活动的病人来说比较困难,降低了辅助装置的实用性,且现有些肌骨超声检查辅助装置由于在对手部的肌骨进行检查时,病人的手不方便根据检查高度进行摆放,从而使得手部位置不方便寻找依靠点,增加病人在手部肌骨检查时的劳动强度。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 肌骨超声检查辅助装置,包括底座、固定盒和电机,所述底座的内侧中部活动安装有丝杆,所述丝杆的表面螺纹安装有螺纹套,所述丝杆的两侧均设置有滑杆,所述滑杆的表面均滑动设置有滑块,所述固定盒的内部均安装有电动缸,所述固定盒的上端均贯穿设置有活塞杆;

[0006] 所述电机与丝杆为联动设置,且两个滑杆以丝杆为中心对称分布。

[0007] 优选的,所述活塞杆的上端固定安装有连接板,所述连接板的上端固定安装有放置板,所述放置板呈弧形状。

[0008] 优选的,所述固定盒的下端固定安装有床板,所述床板的下端固定安装有支撑座,所述支撑座呈梯形状,所述底座的下端设置有防滑垫。

[0009] 优选的,所述支撑座的下端分别安装有大连接块和小连接块,所述大连接块和小连接块分别与螺纹套和滑块的上端相连接。

[0010] 优选的,所述床板的前侧安装有靠背,所述床板和靠背的连接处安装有角度调节器,所述靠背的侧面安装有头枕。

[0011] 优选的,所述放置板内侧均设置有防护垫,所述防护垫设置有若干个,且防护垫均等距横向排列分布。

[0012] 本实用新型实施例提供了肌骨超声检查辅助装置,具备以下有益效果:本装置由于病人在躺好后,床板可以带着病人进行前后位置移动,使得不需要病人在床上自己进行移动,对于一些不方便活动的病人来说更加方便,提高了本装置的实用性,且本装置由于在对手部的肌骨进行检查时,放置板可以自动调节高度,方便病人的手根据检查高度进行摆放,从而使得放置板可以为手部提供依靠点,降低病人在手部肌骨检查时的劳动强度。

[0013] 1、通过设置有丝杆、螺纹套和电机,使得病人躺好在床板上后,可以利用控制器对

电机进行开启操控,电机做功会对丝杆进行驱动,丝杆的转动会时螺纹套在丝杆表面进行位置滑动,由于螺纹套与支撑座下端的大连接块相连接,使得螺纹套的位置滑动会带着支撑座和床板进行同步运作,使得不需要病人在床上自己进行前后位置移动,对于一些不方便活动的病人来说更加便捷,提高了本装置的实用性。

[0014] 2、通过设置有电动缸、活塞杆和放置板,使得病人将手部放置在放置板上后,可以利用控制器对电动缸进行开启驱动,电动缸做功会驱动活塞杆进行上下活动,实现对放置板上端放置的手部高度进行调节,方便病人的手部根据检查高度进行摆放,从而使得放置板可以为病人的手部提供依靠点,降低病人在手部肌骨检查时的劳动强度。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型固定盒内部结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型底座内部结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型支撑座底部结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型放置板结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、支撑座;3、床板;4、固定盒;5、靠背;6、头枕;7、防滑垫;8、电动缸;9、活塞杆;10、连接板;11、放置板;12、滑杆;13、丝杆;14、螺纹套;15、滑块;16、电机;17、大连接块;18、小连接块;19、防护垫;20、角度调节器。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 实施例:如图1-5所示,肌骨超声检查辅助装置,包括底座1、固定盒4和电机16,底座1的内侧中部活动安装有丝杆13,丝杆13的表面螺纹安装有螺纹套14,丝杆13的两侧均设置有滑杆12,滑杆12的表面均滑动设置有滑块15,固定盒4的内部均安装有电动缸8,固定盒4的上端均贯穿设置有活塞杆9,使得利用控制器对电机16进行开启操控,电机16做功会对丝杆13进行驱动,丝杆13的转动会时螺纹套14在丝杆13表面进行位置滑动,同时两个滑块15也会在滑杆12表面进行位置滑动,提高对支撑座2的带动稳定性,且利用控制器对电动缸8进行开启操控,可以对活塞杆9进行伸缩驱动。

[0024] 具体的,请参阅图2,通过活塞杆9的上端固定安装有连接板10,连接板10的上端固定安装有放置板11,使得活塞杆9在伸缩工作时,会利用连接板10对放置板11的实际高度进行调节。

[0025] 具体的,请参阅图1,通过床板3的下端固定安装有支撑座2,支撑座2呈梯形状,底座1的下端设置有防滑垫7,使得防滑垫7可以提高底座1在地面上的防滑性,且当支撑座2在进行位置滑动时,床板3会跟着支撑座2同步进行。

[0026] 具体的,请参阅图3-4,通过大连接块17和小连接块18分别与螺纹套14和滑块15的上端相连接,使得螺纹套14在丝杆13的转动下进行位置滑动时,可以直接带着支撑座2进行

前后位置调节。

[0027] 具体的,请参阅图1,通过床板3的前侧安装有靠背5,床板3和靠背5的连接处安装有角度调节器20,使得利用角度调节器20可以调节靠背5在床板3前端的倾斜角度。

[0028] 具体的,请参阅图5,通过放置板11内侧均设置有防护垫19,防护垫19设置有若干个,且防护垫19均等距横向排列分布,使得当病人将手部放置在放置板11处时,各个防护垫19会对手部进行托衬,提高病人的舒适度。

[0029] 工作原理:病人先躺好在床板3上,背靠在靠背5上,再利用控制器对电机16进行开启操控,电机16做功会对丝杆13进行驱动,丝杆13的转动会时螺纹套14在丝杆13表面进行位置滑动,由于螺纹套14与支撑座2下端的大连接块17相连接,使得螺纹套14的位置滑动会带着支撑座2和床板3进行同步运作,使得不需要病人在床上自己进行前后位置移动,对于一些不方便活动的病人来说更加便捷,随后病人将手部放置在放置板11上后,可以利用控制器对电动缸8进行开启驱动,电动缸8做功会驱动活塞杆9进行上下活动,实现对放置板11上端放置的手部高度进行调节,方便病人的手部根据检查高度进行摆放,从而使得放置板11可以为病人的手部提供依靠点,降低病人在手部肌骨检查时的劳动强度,也方便对病人手部肌骨的超声检查工作。

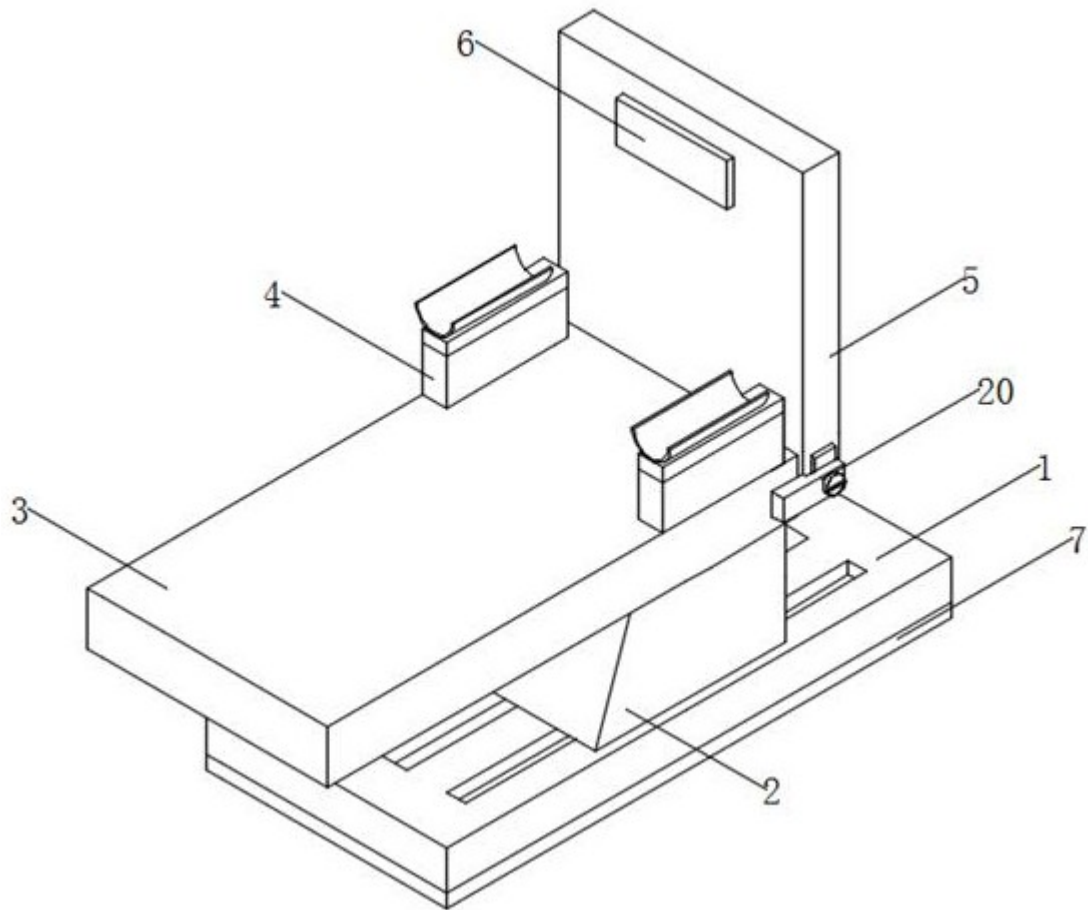


图1

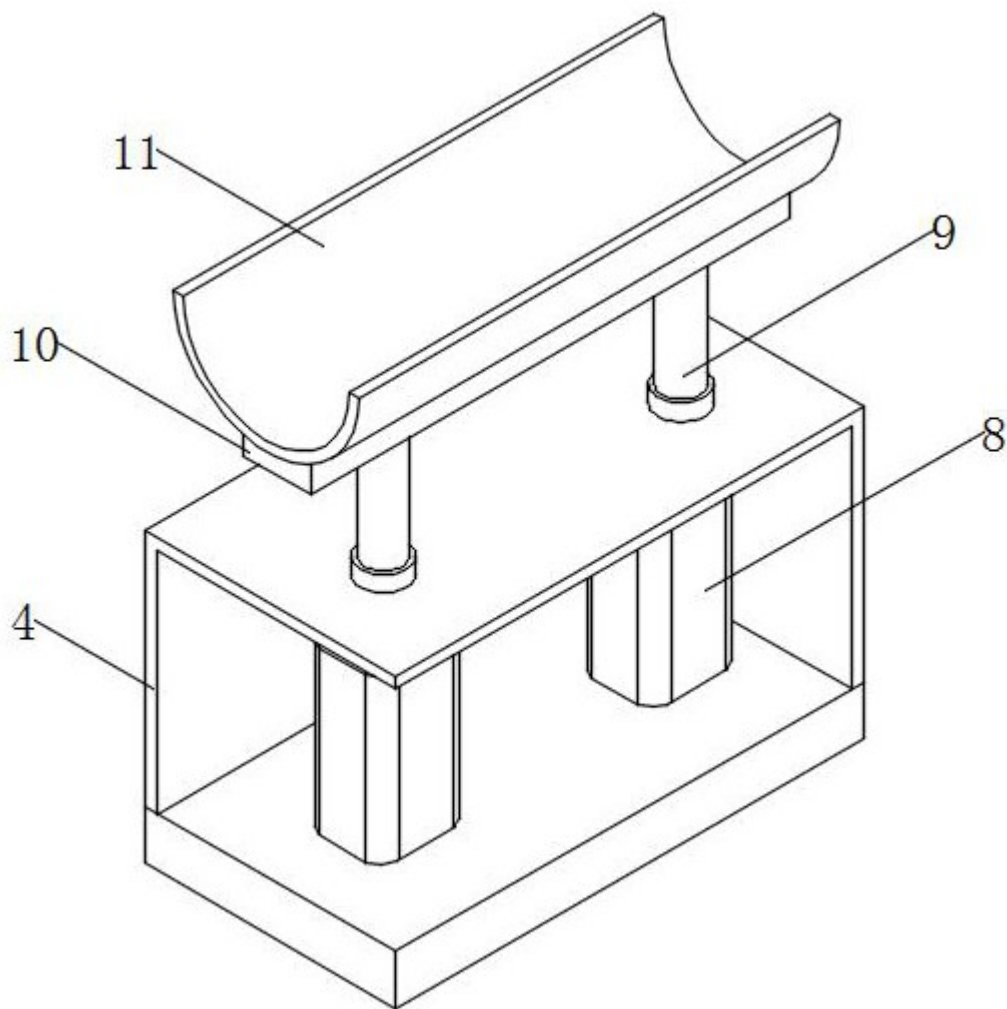


图2

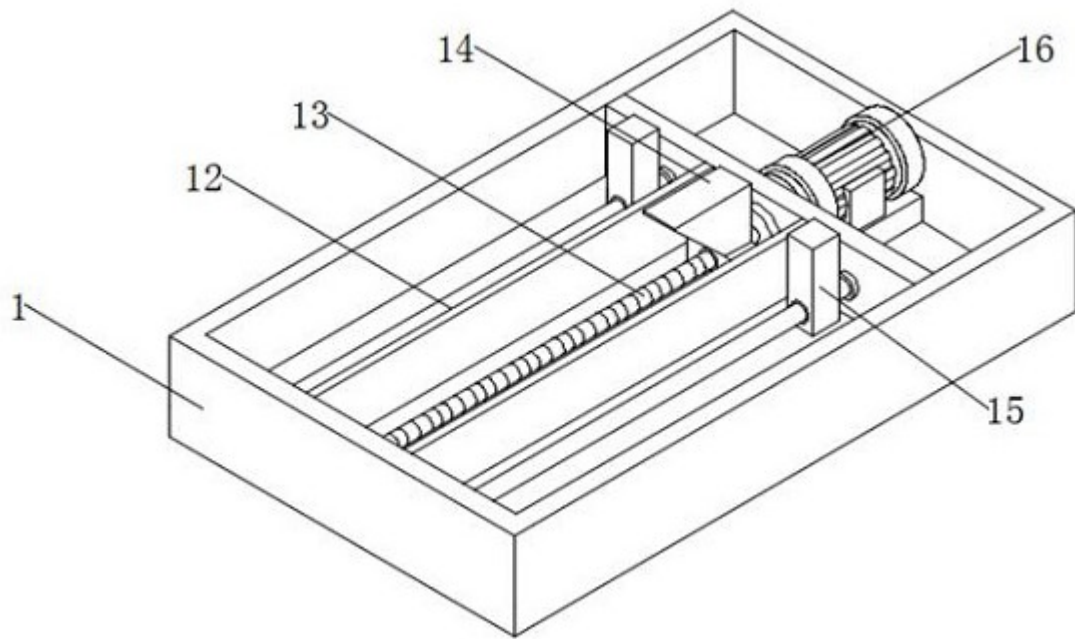


图3

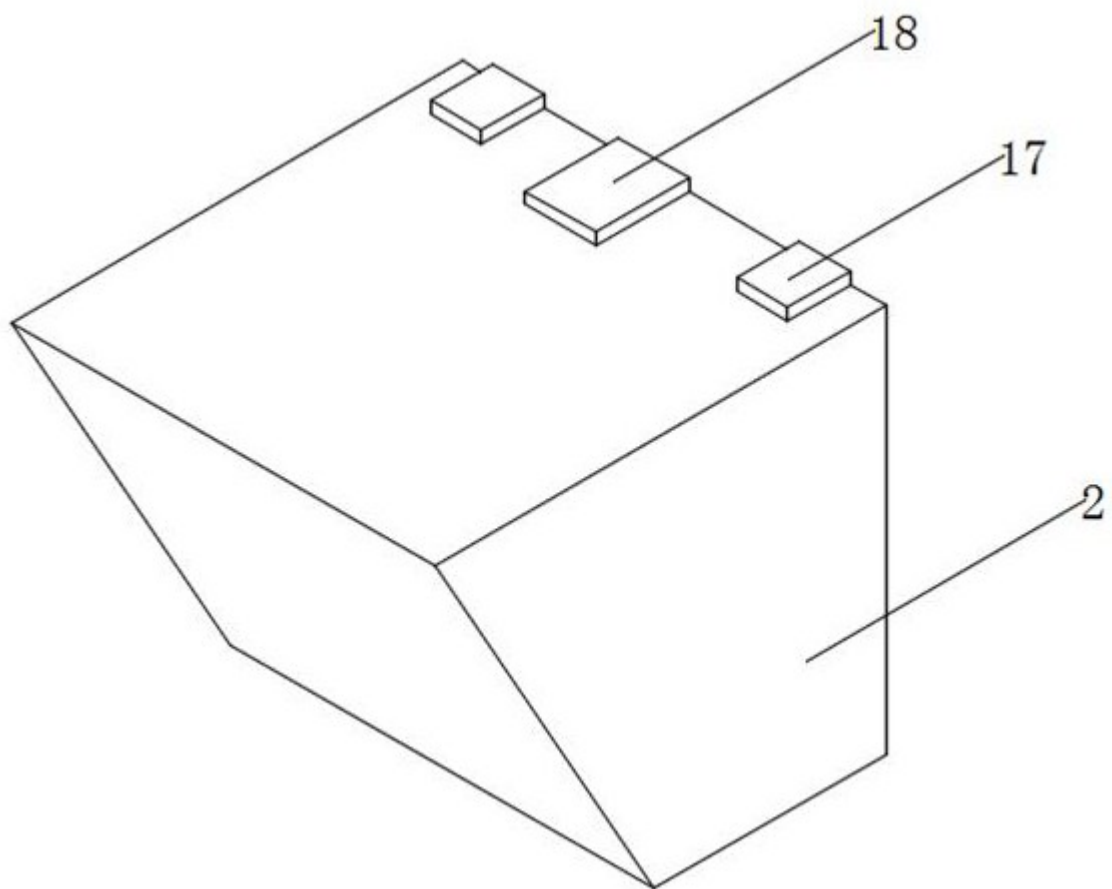


图4

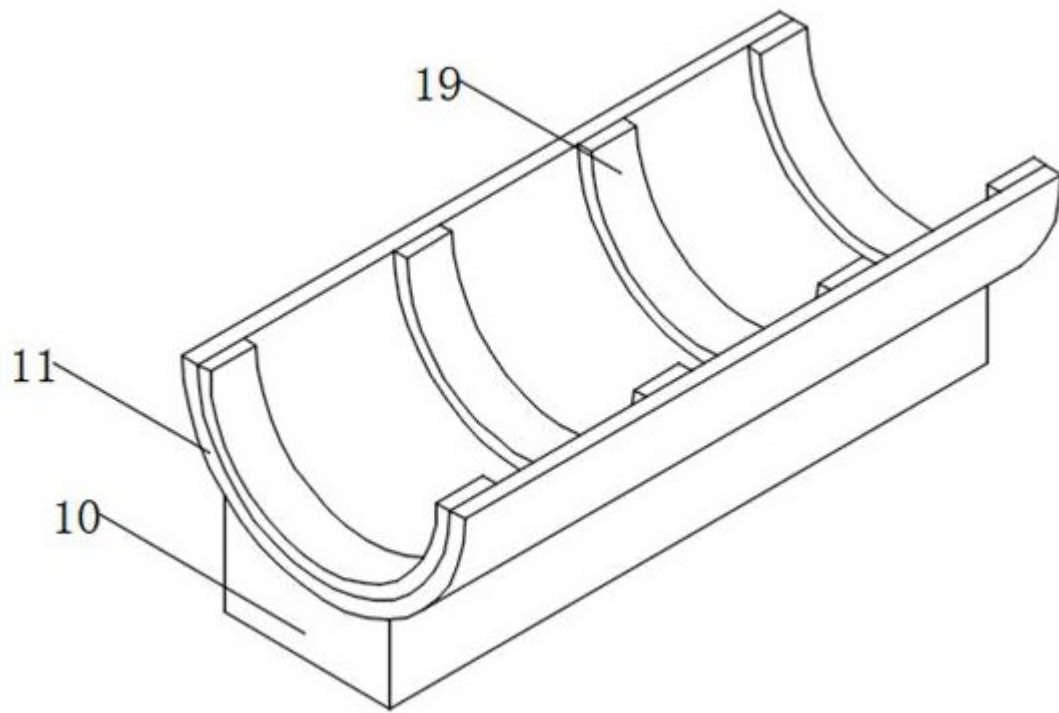


图5