(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112155988 A
(43)申请公布日 2021.01.01

(21)申请号 202011124377.X

(22)申请日 2020.10.20

(71)申请人 臧顺利
地址 253600 山东省德州市乐陵市安居路18号乐陵市人民医院

(72)发明人 臧顺利 张凯

(51)Int.Cl.
A61H 23/02(2006.01)
A61F 7/00(2006.01)
A61B 90/14(2016.01)

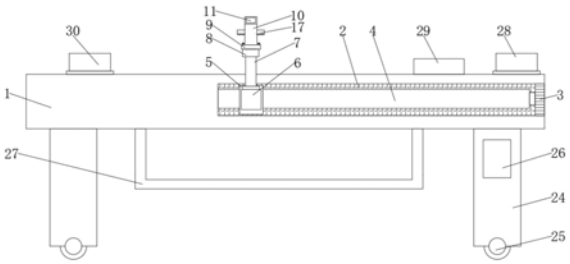
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种多功能骨科复位牵引辅疗装置

(57)摘要

本发明提供一种多功能骨科复位牵引辅疗装置，涉及辅助型医疗器械技术领域。该一种多功能骨科复位牵引辅疗装置，包括床体，所述床体的正面设置有凹槽，所述凹槽的内部设置有第一转动电机，所述凹槽的内部且位于第一转动电机的输出端固定连接有第一丝杆，所述第一丝杆的正面活动连接有第一移动块，所述第一移动块的侧壁固定连接有传动杆，所述凹槽的内部且位于第一丝杆的一侧固定连接有滑杆，所述滑杆的正面活动连接有滑块，所述滑块与第一移动块通过传动杆固定连接。通过设置有第一丝杆与滑杆与固定架，可以自由带动按摩装置进行移动对病人进行按摩操作从而增加骨科复位牵引辅疗，减少医护人员的工作强度。



CN 112155988 A

1.一种多功能骨科复位牵引辅疗装置,包括床体(1),其特征在于:所述床体(1)的正面设置有凹槽(2),所述凹槽(2)的内部设置有第一转动电机(3),所述凹槽(2)的内部且位于第一转动电机(3)的输出端固定连接有第一丝杆(4),所述第一丝杆(4)的正面活动连接有第一移动块(5),所述第一移动块(5)的侧壁固定连接有传动杆(21),所述凹槽(2)的内部且位于第一丝杆(4)的一侧固定连接有滑杆(22),所述滑杆(22)的正面活动连接有滑块(23),所述滑块(23)与第一移动块(5)通过传动杆(21)固定连接,所述第一移动块(5)的侧壁与滑块(23)的侧壁且远离传动杆(21)的一侧均固定连接有支撑块(6),所述支撑块(6)的顶端固定连接有电动推杆(7),所述电动推杆(7)的活动端固定连接有第一固定块(8),所述第一固定块(8)的顶端固定连接有第一固定板(9),所述第一固定板(9)的顶端固定连接有固定架(10),所述固定架(10)的侧壁固定连接有第二转动电机(11),所述第二转动电机(11)的输出端且延伸至固定架(10)的内部固定连接有第二丝杆(12),所述第二丝杆(12)的正面活动连接有第二移动块(13),所述第二移动块(13)的底端固定连接有第二固定块(14),所述第二固定块(14)的底端弹性连接有弹簧(15),所述弹簧(15)且远离第二固定块(14)的一端固定连接有第二固定板(16),所述第二固定板(16)的底端固定连接有按摩装置(17),所述按摩装置(17)的顶端且位于第二固定板(16)的一侧固定连接有振动器(18),所述按摩装置(17)的内部设置有加热装置(20)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能骨科复位牵引辅疗装置,其特征在于:所述第一固定板(9)的内部设置有第一固定螺栓(31),所述第二固定板(16)的内部设置有第二固定螺栓(32),所述第一固定板(9)与第一固定块(8)通过第一固定螺栓(31)固定连接,所述第二固定板(16)与按摩装置(17)通过第二固定螺栓(32)固定连接,所述第一固定螺栓(31)与第二固定螺栓(32)的表面均设置有转把。

3.根据权利要求1所述的一种多功能骨科复位牵引辅疗装置,其特征在于:所述按摩装置(17)的内部且位于加热装置(20)的顶侧固定连接有蓄电池(19),所述加热装置(20)与振动器(18)与蓄电池(19)通过电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种多功能骨科复位牵引辅疗装置,其特征在于:所述床体(1)的底端固定连接有支柱(24),所述支柱(24)的底端均固定连接有万向轮(25)。

5.根据权利要求1所述的一种多功能骨科复位牵引辅疗装置,其特征在于:所述支柱(24)的正面固定连接有控制器(26),所述第一转动电机(3)与第二转动电机(11)与电动推杆(7)与控制器(26)通过电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种多功能骨科复位牵引辅疗装置,其特征在于:所述床体(1)的底端且位于支柱(24)的一侧固定连接有放置架(27),所述放置架(27)的尺寸大于固定架(10)的尺寸。

7.根据权利要求1所述的一种多功能骨科复位牵引辅疗装置,其特征在于:所述床体(1)的顶端设置有枕垫(29),所述床体(1)的顶端且位于枕垫(29)的顶侧设置有第一卡环(28),所述床体(1)的顶端且位于枕垫(29)的底侧设置有第二卡环(30),所述第一卡环(28)与第二卡环(30)与枕垫(29)均为弹性材料制成。

8.根据权利要求1所述的一种多功能骨科复位牵引辅疗装置,其特征在于:所述按摩装置(17)的底端设置有按摩块(33),所述按摩块(33)的数量有多个,所述凹槽(2)的形状为斜工字形。

一种多功能骨科复位牵引辅疗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及辅助型医疗器械技术领域，具体为一种多功能骨科复位牵引辅疗装置。

背景技术

[0002] 骨科学又称矫形外科学，是医学的一个专业或学科，专门研究骨骼肌肉系统的解剖、生理与病理，运用药物、手术及物理方法保持和发展这一系统的正常形态与功能，以及治疗这一系统的伤病，骨科学又称矫形外科学，是医学的一个专业或学科，专门研究骨骼肌肉系统的解剖、生理与病理，运用药物、手术及物理方法保持和发展这一系统的正常形态与功能，以及治疗这一系统的伤病。

[0003] 但是目前的骨科复位牵引辅疗的过程中一般通过医护人员握住按摩装置来按摩病人的背部，由于病人较多这样会使医护人员的工作强度增大与通过按摩仪进行按摩时，以及按摩仪不能提高温度来提高病人的舒适度与损坏时不方便进行拆卸，因此导致按摩的效率比较低。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足，本发明提供了一种多功能骨科复位牵引辅疗装置，解决了病人较多导致医护人员的工作强度增大以及按摩仪不能提高温度来提高病人的舒适度与损坏时不方便进行拆卸的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种多功能骨科复位牵引辅疗装置，包括床体，所述床体的正面设置有凹槽，所述凹槽的内部设置有第一转动电机，所述凹槽的内部且位于第一转动电机的输出端固定连接有第一丝杆，所述第一丝杆的正面活动连接有第一移动块，所述第一移动块的侧壁固定连接有传动杆，所述凹槽的内部且位于第一丝杆的一侧固定连接有滑杆，所述滑杆的正面活动连接有滑块，所述滑块与第一移动块通过传动杆固定连接，所述第一移动块的侧壁与滑块的侧壁且远离传动杆的一侧均固定连接有支撑块，所述支撑块的顶端固定连接有电动推杆，所述电动推杆的活动端固定连接有第一固定块，所述第一固定块的顶端固定连接有第一固定板，所述第一固定板的顶端固定连接有固定架，所述固定架的侧壁固定连接有第二转动电机，所述第二转动电机的输出端且延伸至固定架的内部固定连接有第二丝杆，所述第二丝杆的正面活动连接有第二移动块，所述第二移动块的底端固定连接有第二固定块，所述第二固定块的底端弹性连接有弹簧，所述弹簧且远离第二固定块的一端固定连接有第二固定板，所述第二固定板的底端固定连接有按摩装置，所述按摩装置的顶端且位于第二固定板的一侧固定连接有振动器，所述按摩装置的内部设置有加热装置。

[0006] 优选的，所述第一固定板的内部设置有第一固定螺栓，所述第二固定板的内部设

置有第二固定螺栓，所述第一固定板与第一固定块通过第一固定螺栓固定连接，所述第二固定板与按摩装置通过第二固定螺栓固定连接，所述第一固定螺栓与第二固定螺栓的表面均设置有转把。

[0007] 优选的，所述按摩装置的内部且位于加热装置的顶侧固定连接有蓄电池，所述加热装置与振动器与蓄电池通过电性连接。

[0008] 优选的，所述床体的底端固定连接有支柱，所述支柱的底端均固定连接有万向轮。

[0009] 优选的，所述支柱的正面固定连接有控制器，所述第一转动电机与第二转动电机与电动推杆与控制器通过电性连接。

[0010] 优选的，所述床体的底端且位于支柱的一侧固定连接有放置架，所述放置架的尺寸大于固定架的尺寸。

[0011] 优选的，所述床体的顶端设置有枕垫，所述床体的顶端且位于枕垫的顶侧设置有第一卡环，所述床体的顶端且位于枕垫的底侧设置有第二卡环，所述第一卡环与第二卡环与枕垫均为弹性材料制成。

[0012] 优选的，所述按摩装置的底端设置有按摩块，所述按摩块的数量有多个，所述凹槽的形状为斜工字形。

[0013] 工作原理：使用该装置时，将床体1移动到合适的位置后进行固定，固定完成后，病患趴在床体1上，将头部放在枕垫29处，通过第一卡环28与第二卡环30将手脚进行固定，医护人员可以通过打开振动器18带动按摩装置17进行工作与打开加热装置20可以对按摩块33进行加热来提高病人背部按摩的舒适度，再通过控制器26进行控制第一转动电机3与第二转动电机11与电动推杆7进行工作，第一转动电机3带动第一丝杆4转动从而通过第一移动块5带动按摩装置17进行纵向移动按摩，通过第二转动电机11带动第二丝杆12转动从而带动按摩装置17进行横向移动按摩，通过电动推杆7根据不同规格的病人进行调节高度来进行按摩操作，使用完成后，可以通过第一固定螺栓31与第二固定螺栓32将固定架10与按摩装置17进行拆卸存放，减少空间面积的占用。

[0014] (三)有益效果

本发明提供了一种多功能骨科复位牵引辅疗装置。具备以下有益效果：

1、通过设置有第一丝杆与滑杆与固定架，可以自由带动按摩装置进行移动对病人进行按摩操作从而增加骨科复位牵引辅疗，减少医护人员的工作强度。

[0015] 2、通过设置有按摩装置与加热装置与振动器，可以带动按摩装置振动按摩病患的背部，并可以通过加热装置进行加热给病人带来舒适感与提高按摩的效率。

[0016] 3、通过设置有第一固定螺栓与第二固定螺栓与放置架，方便将固定架与按摩装置进行拆卸进行存放，方便拆卸。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明的结构侧视图；

图3为图2中A的局部放大图；

图4为图2中B的局部放大图；

图5为图2中C的局部放大图。

[0018] 其中，1、床体；2、凹槽；3、第一转动电机；4、第一丝杆；5、第一移动块；6、支撑块；7、电动推杆；8、第一固定块；9、第一固定板；10、固定架；11、第二转动电机；12、第二丝杆；13、第二移动块；14、第二固定块；15、弹簧；16、第二固定板；17、按摩装置；18、振动器；19、蓄电池；20、加热装置；21、传动杆；22、滑杆；23、滑块；24、支柱；25、万向轮；26、控制器；27、放置架；28、第一卡环；29、枕垫；30、第二卡环；31、第一固定螺栓；32、第二固定螺栓；33、按摩块。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0020] 实施例一：

如图1-5所示，本发明实施例提供一种多功能骨科复位牵引辅疗装置，包括床体1，床体1的正面设置有凹槽2，凹槽2的内部设置有第一转动电机3，凹槽2的内部且位于第一转动电机3的输出端固定连接有第一丝杆4，方便带动按摩装置17纵向移动，第一丝杆4的正面活动连接有第一移动块5，第一移动块5的侧壁固定连接有传动杆21，凹槽2的内部且位于第一丝杆4的一侧固定连接有滑杆22，滑杆22的正面活动连接有滑块23，滑块23与第一移动块5通过传动杆21固定连接，第一移动块5的侧壁与滑块23的侧壁且远离传动杆21的一侧均固定连接有支撑块6，支撑块6的顶端固定连接有电动推杆7，方便进行调节按摩装置17的高度，电动推杆7的活动端固定连接有第一固定块8，第一固定块8的顶端固定连接有第一固定板9，第一固定板9的顶端固定连接有固定架10，固定架10的侧壁固定连接有第二转动电机11，第二转动电机11的输出端且延伸至固定架10的内部固定连接有第二丝杆12，用于进行调节按摩装置17的横向距离，第二丝杆12的正面活动连接有第二移动块13，第二移动块13的底端固定连接有第二固定块14，第二固定块14的底端弹性连接有弹簧15，减少振动器18的震动，弹簧15且远离第二固定块14的一端固定连接有第二固定板16，第二固定板16的底端固定连接有按摩装置17，用于进行按摩操作，按摩装置17的顶端且位于第二固定板16的一侧固定连接有振动器18，带动按摩装置17振动，按摩装置17的内部设置有加热装置20，将按摩块33进行加热提高病人的舒适度与辅疗的效果。

[0021] 第一固定板9的内部设置有第一固定螺栓31，第二固定板16的内部设置有第二固定螺栓32，第一固定板9与第一固定块8通过第一固定螺栓31固定连接，第二固定板16与按摩装置17通过第二固定螺栓32固定连接，第一固定螺栓31与第二固定螺栓32的表面均设置有转把，方便对按摩装置17与固定架10进行拆卸存放。

[0022] 按摩装置17的内部且位于加热装置20的顶侧固定连接有蓄电池19，加热装置20与振动器18与蓄电池19通过电性连接，方便进行使用。

[0023] 床体1的底端固定连接有支柱24，支柱24的底端均固定连接有万向轮25，方便进行移动。

[0024] 支柱24的正面固定连接有控制器26，第一转动电机3与第二转动电机11与电动推杆7与控制器26通过电性连接，方便进行控制。

[0025] 床体1的底端且位于支柱24的一侧固定连接有放置架27，放置架27的尺寸大于固

定架10的尺寸，方便进行存放固定架10。

[0026] 床体1的顶端设置有枕垫29，床体1的顶端且位于枕垫29的顶侧设置有第一卡环28，床体1的顶端且位于枕垫29的底侧设置有第二卡环30，第一卡环28与第二卡环30与枕垫29均为弹性材料制成，用于进行固定病人手部与腿部。

[0027] 按摩装置17的底端设置有按摩块33，按摩块33的数量有多个，提高按摩的舒适度，凹槽2的形状为斜工字形。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

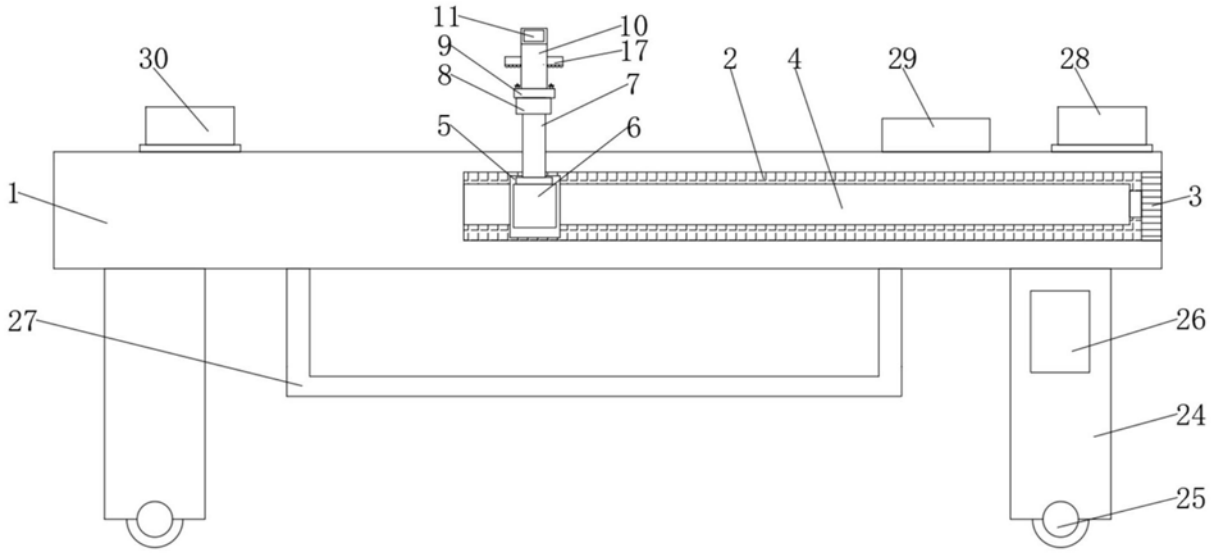

11
10
9
17
8
7
5
6
30
2
4
29
28
1
3
27
26
24
25

图1

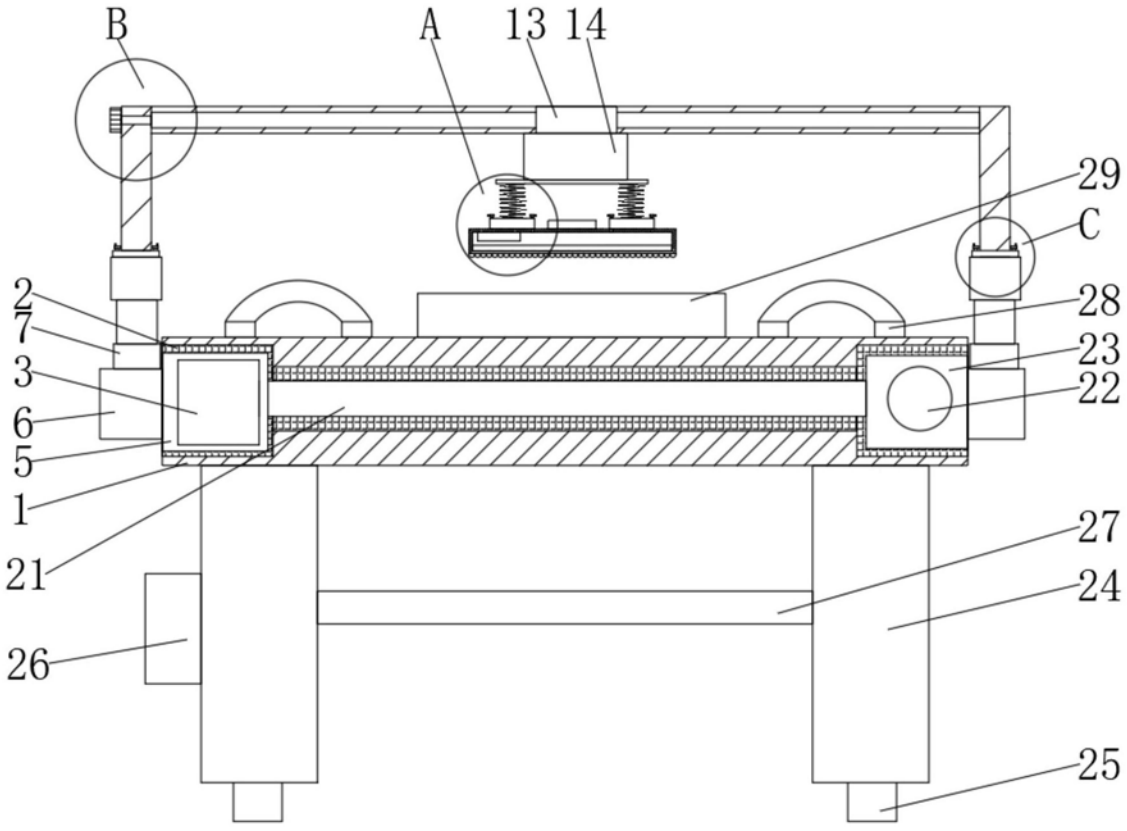

B
A
13 14
29
C
2
7
3
6
5
1
21
28
23
22
27
24
26
25

图2

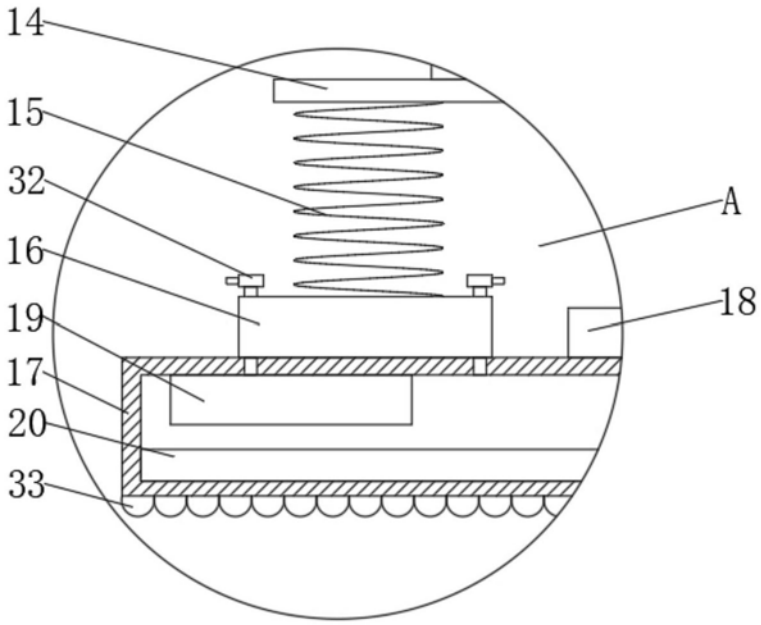


图3

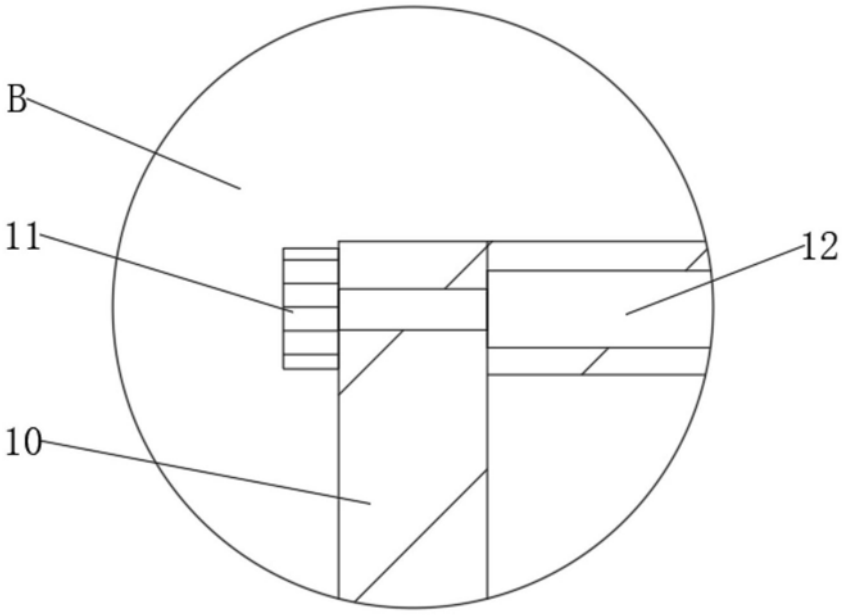


图4

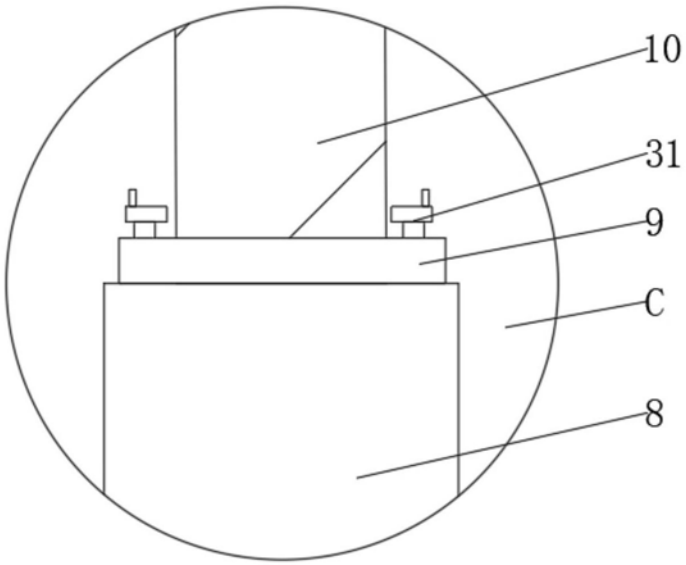


图5