(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 112933518 A
(43)申请公布日 2021.06.11

(21)申请号 202110103931.4

(22)申请日 2021.01.26

(71)申请人 李璇
地址 252000 山东省聊城市东昌府区兴华西路62号16号楼1单元502室

(72)发明人 李璇 陈翠 张莹莹

(51)Int.Cl.
*A63B 22/08*(2006.01)
*A63B 23/12*(2006.01)
*A63B 21/072*(2006.01)
*A61H 7/00*(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种用于骨科患者的多功能康复护理装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于骨科患者的多功能康复护理装置，包括底座、移动座、腿部康复机构、支撑机构、上肢康复机构、座椅、伸展推拉机构，所述移动座可在底座上左右滑动，通过螺栓锁紧固定。本发明通过底座和移动座之间位置的调节，挺高了适用性，通过腿部康复机构对患者的腿部、脚部进行康复性训练，通过支撑机构对上肢康复机构的角度进行调节，通过上肢康复机构和伸展推拉机构对患者的上肢进行康复性训练，大大的提高了对不同人群的适用性，功能丰富且操作简便，适用于不同症状的患者，更加适合广泛推广。

CN 112933518 A

1.一种用于骨科患者的多功能康复护理装置,其特征在于,包括底座(1)、移动座(2)、腿部康复机构(3)、支撑机构、上肢康复机构(7)、座椅、伸展推拉机构,所述移动座(2)可在底座(1)上左右滑动,通过螺栓锁紧固定。

2.根据权利要求1所述的一种用于骨科患者的多功能康复护理装置,其特征在于:所述腿部康复机构(3)包括外壳(301)、第一轴承(302)、转杆(302)、转轮(304),所述第一轴承(302)的数量为两个,分别镶嵌在外壳(301)的上表面和下表面的中心位置,所述转杆(302)的一端与转轮(304)相连,所述转轮(304)的另一端延伸出第一轴承(302)与踏板(305)相连。

3.根据权利要求1所述的一种用于骨科患者的多功能康复护理装置,其特征在于:所述支撑机构包括支杆(4)、摆杆(5)和锁紧件(6),所述摆杆(5)通过销轴与支杆(4)相连,且支杆(4)与摆杆(5)之间通过锁紧件(6)锁紧固定。

4.根据权利要求1所述的一种用于骨科患者的多功能康复护理装置,其特征在于:所述上肢康复机构(7)包括壳体(701)、圆柱杆(702)、固定螺栓(703)、连接杆(704)、隔板(705)、第二轴承(706)、转轴(707)、圆盘(708)、凸棱(709)和凸体(710),所述圆柱杆(702)插接在壳体(701)的内腔中,圆柱杆(702)通过旋紧固定螺栓(703)进行固定,所述连接杆(704)的一端延伸进壳体(701)的内腔与圆柱杆(702)相连,所述连接杆(704)的另一端与隔板(705)的左端相连,所述转轴(707)的一端与隔板(705)的中心位置相连,另一端与第二轴承(706)的内环过盈配合,所述第二轴承(706)的外环镶嵌在圆盘(708)的内壁,所述凸棱(709)和凸体(710)分别均匀分布在圆盘(708)的表面圆周外壁,且相互交错设置。

5.根据权利要求1所述的一种用于骨科患者的多功能康复护理装置,其特征在于:所述座椅包括座体(8)、座板(9)、靠背(10)、颈靠(11)和按摩仪(12),所述座体(8)、座板(9)、靠背(10)和颈靠(11)从下至上依次排列,所述按摩仪(12)安装在颈靠(11)的外壁左侧,所述靠背(10)的外壁均匀分布有透气孔(13)。

6.根据权利要求1所述的一种用于骨科患者的多功能康复护理装置,其特征在于:所述伸展推拉机构包括L型杆(14)、滑道(15)、滑动座(16)、支架(17)、定滑轮(18)、绑带(19)、小型哑铃(20)和把手(21),所述滑道(15)开设在L型杆(14)的内壁顶端,所述滑动座(16)与滑道(15)插接,所述支架(17)安装在滑动座(16)的底端,所述定滑轮(18)安装在支架(17)的内腔,所述绑带(19)缠绕在定滑轮(18)与支架(17)之间,两个所述小型哑铃(20)分别安装在绑带(19)的两端,所述把手(21)安装在小型哑铃(20)的底端。

7.根据权利要求4所述的一种用于骨科患者的多功能康复护理装置,其特征在于:所述圆盘(708)在外力作用下可自由旋转,所述凸棱(709)呈长条形,所述凸体(710)为半球形。

# 一种用于骨科患者的多功能康复护理装置

## 技术领域

[0001] 本发明涉及骨科康复护理技术领域，具体为一种用于骨科患者的多功能康复护理装置。

## 背景技术

[0002] 骨科是各大医院最常见的科室之一，主要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，随着时代和社会的变更，骨科伤病谱有了明显的变化，例如，骨关节结核、骨髓炎、小儿麻痹症等疾病明显减少，交通事故引起的创伤明显增多，

现在的骨科患者在进行住院治疗的同时，也需要利用一些康复护理装置进行肌肉的锻炼，并且要进行有针对性的进行训练，这样可以促进血液循环，有利于增强肌肉的记忆能力，能够帮助患者早日恢复身体机能，但现有的康复护理装置设计都比较简单，功能单一，设计多过于机械化和电子化，固使得装置体的成本较高，存在着不够经济环保的情况，同时由于装置体的结构不够灵巧，固使得患者在进行使用时，存在着难以进行便利的调节的问题，，只能适用于个别患者，不能适用于不同症状的患者，不适合广泛推广；因此，本领域技术人员提供了一种用于骨科患者的多功能康复护理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

## 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于骨科患者的多功能康复护理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种用于骨科患者的多功能康复护理装置，包括底座、移动座、腿部康复机构、支撑机构、上肢康复机构、座椅、伸展推拉机构，所述移动座可在底座上左右滑动，通过螺栓锁紧固定。

[0005] 优选的，所述腿部康复机构包括外壳、第一轴承、转杆、转轮，所述第一轴承的数量为两个，分别镶嵌在外壳的上表面和下表面的中心位置，所述转杆的一端与转轮相连，所述转轮的另一端延伸出第一轴承与踏板相连。

[0006] 优选的，所述支撑机构包括支杆、摆杆和锁紧件，所述摆杆通过销轴与支杆相连，且支杆与摆杆之间通过锁紧件锁紧固定。

[0007] 优选的，所述上肢康复机构包括壳体、圆柱杆、固定螺栓、连接杆、隔板、第二轴承、转轴、圆盘、凸棱和凸体，所述圆柱杆插接在壳体的内腔中，圆柱杆通过旋紧固定螺栓进行固定，所述连接杆的一端延伸进壳体的内腔与圆柱杆相连，所述连接杆的另一端与隔板的左端相连，所述转轴的一端与隔板的中心位置相连，另一端与第二轴承的内环过盈配合，所述第二轴承的外环镶嵌在圆盘的内壁，所述凸棱和凸体分别均匀分布在圆盘的表面圆周外壁，且相互交错设置。

[0008] 优选的，所述座椅包括座体、座板、靠背、颈靠和按摩仪，所述座体、座板、靠背和颈

靠从下至上依次排列，所述按摩仪安装在颈靠的外壁左侧，所述靠背的外壁均匀分布有透气孔。

[0009] 优选的，所述伸展推拉机构包括L型杆、滑道、滑动座、支架、定滑轮、绑带、小型哑铃和把手，所述滑道开设在L型杆的内壁顶端，所述滑动座与滑道插接，所述支架安装在滑动座的底端，所述定滑轮安装在支架的内腔，所述绑带缠绕在定滑轮与支架之间，两个所述小型哑铃分别安装在绑带的两端，所述把手安装在小型哑铃的底端。

[0010] 优选的，所述圆盘在外力作用下可自由旋转，所述凸棱呈长条形，所述凸体为半球形。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明通过底座和移动座之间位置的调节，挺高了适用性，通过腿部康复机构对患者的腿部、脚部进行康复性训练，通过支撑机构对上肢康复机构的角度进行调节，通过上肢康复机构和伸展推拉机构对患者的上肢进行康复性训练，大大的提高了对不同人群的适用性，功能丰富且操作简便，适用于不同症状的患者，更加适合广泛推广。

## 附图说明

[0012] 图1为本发明主视图；

图2为本发明的腿部康复机构横截面剖视图；

图3为本发明的上肢康复机构横截面剖视图；

图4为图1的A处放大图；

图5为本发明的座椅示意图。

[0013] 图中：1、底座，2、移动座，3、腿部康复机构，301、外壳，302、第一轴承，303、转杆，304、转轮，305、踏板，4、支杆，5、摆杆，6、锁紧件，7、上肢康复机构，701、壳体，702、圆柱杆，703、固定螺栓，704、连接杆，705、隔板，706、第二轴承，707、转轴，708、圆盘，709、凸棱，710、凸体，8、座体，9、座板，10、靠背，11、颈靠，12、按摩仪，13、透气孔，14、L型杆，15、滑道，16、滑动座，17、支架，18、定滑轮，19、绑带，20、小型哑铃，21、把手。

## 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-5，本发明提供一种技术方案：一种用于骨科患者的多功能康复护理装置，包括底座1、移动座2、腿部康复机构3、支撑机构、上肢康复机构7、座椅、伸展推拉机构，移动座2可在底座1上左右滑动，通过螺栓锁紧固定。

[0016] 作为优选方案，更进一步的，腿部康复机构3包括外壳301、第一轴承302、转杆302、转轮304，第一轴承302的数量为两个，分别镶嵌在外壳301的上表面和下表面的中心位置，转杆302的一端与转轮304相连，转轮304的另一端延伸出第一轴承302与踏板305相连。

[0017] 作为优选方案，更进一步的，支撑机构包括支杆4、摆杆5和锁紧件6，摆杆5通过销轴与支杆4相连，且支杆4与摆杆5之间通过锁紧件6锁紧固定。

[0018] 作为优选方案，更进一步的，上肢康复机构7包括壳体701、圆柱杆702、固定螺栓703、连接杆704、隔板705、第二轴承706、转轴707、圆盘708、凸棱709和凸体710，圆柱杆702插接在壳体701的内腔中，圆柱杆702通过旋紧固定螺栓703进行固定，连接杆704的一端延伸进壳体701的内腔与圆柱杆702相连，连接杆704的另一端与隔板705的左端相连，转轴707的一端与隔板705的中心位置相连，另一端与第二轴承706的内环过盈配合，第二轴承706的外环镶嵌在圆盘708的内壁，凸棱709和凸体710分别均匀分布在圆盘708的表面圆周外壁，且相互交错设置。

[0019] 作为优选方案，更进一步的，座椅包括座体8、座板9、靠背10、颈靠11和按摩仪12，座体8、座板9、靠背10和颈靠11从下至上依次排列，按摩仪12安装在颈靠11的外壁左侧，靠背10的外壁均匀分布有透气孔13。

[0020] 作为优选方案，更进一步的，伸展推拉机构包括L型杆14、滑道15、滑动座16、支架17、定滑轮18、绑带19、小型哑铃20和把手21，滑道15开设在L型杆14的内壁顶端，滑动座16与滑道15插接，支架17安装在滑动座16的底端，定滑轮18安装在支架17的内腔，绑带19缠绕在定滑轮18与支架17之间，两个小型哑铃20分别安装在绑带19的两端，把手21安装在小型哑铃20的底端。

[0021] 作为优选方案，更进一步的，圆盘708在外力作用下可自由旋转，凸棱709呈长条形，凸体710为半球形。

[0022] 其详细连接手段，为本领域公知技术，下述主要介绍工作原理以及过程，具体工作如下。

[0023] 在进行腿部康复训练时，双脚放在踏板305上，做圆周运动，踏板305通过转杆303带动转轮304开始旋转，顺时针或逆时针旋转摆杆5，摆杆5在销轴的作用下带动上肢康复机构7开始转动，当上肢康复机构7调节至合适角度后通过锁紧件锁紧，患者通过手部拨动或转动圆盘708上凸棱709和凸体710对圆盘708进行转动，转动隔板705，隔板705通过连接杆704带动圆柱杆702沿着壳体701的内壁旋转，当圆盘708调节至患者所需角度时，旋紧固定螺栓703进行固定，患者通过拉动或推动把手21，把手21带动小型哑铃20开始运动，小型哑铃20通过绑带19带动定滑轮18开始转动，大大的提高了对不同人群的适用性，功能丰富且操作简便，适用于不同症状的患者，更加适合广泛推广。

[0024] 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。

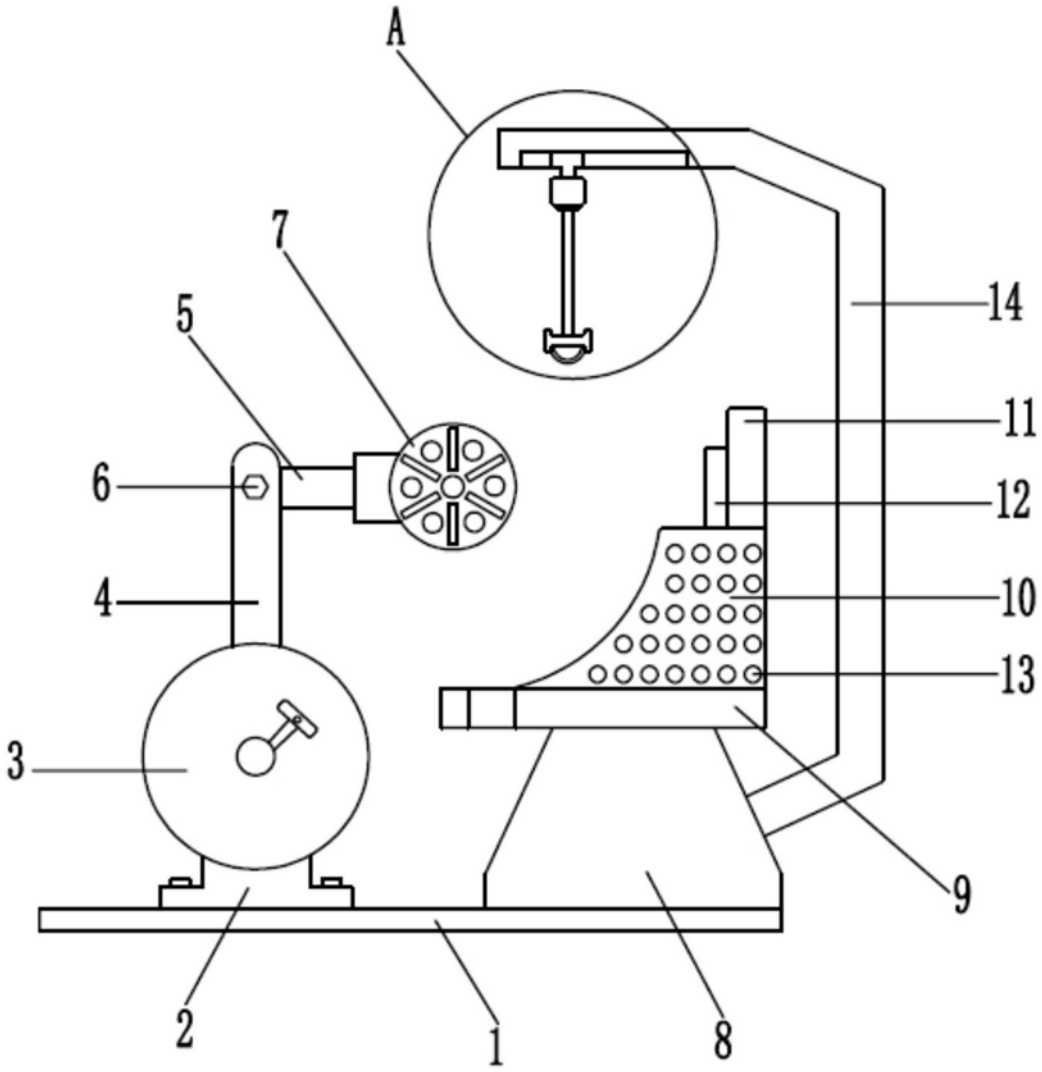



图1

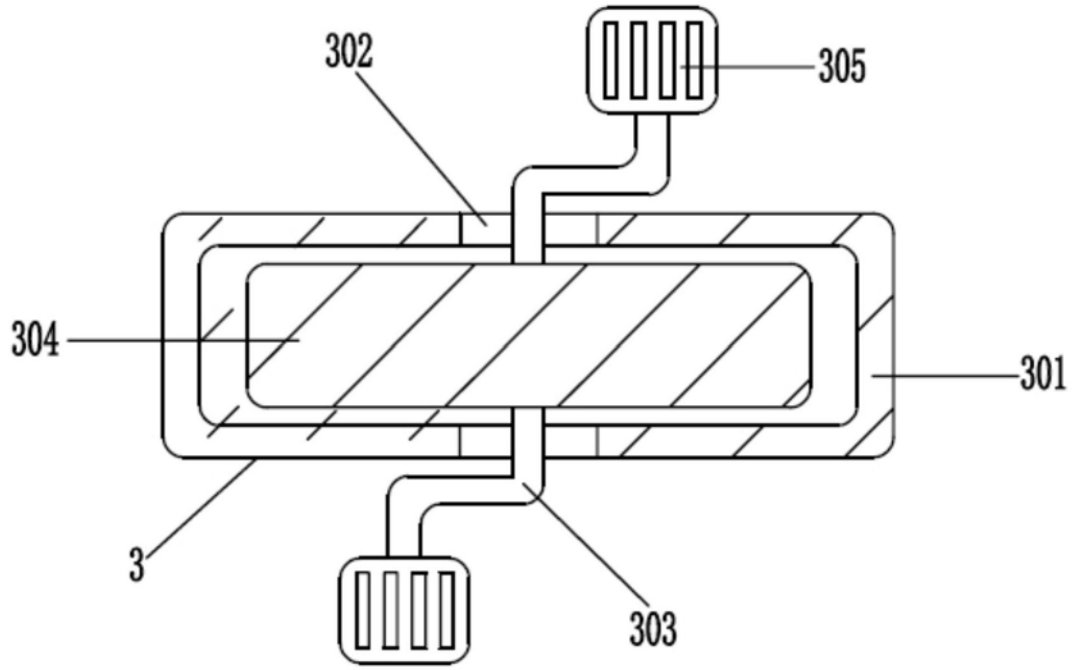



图2

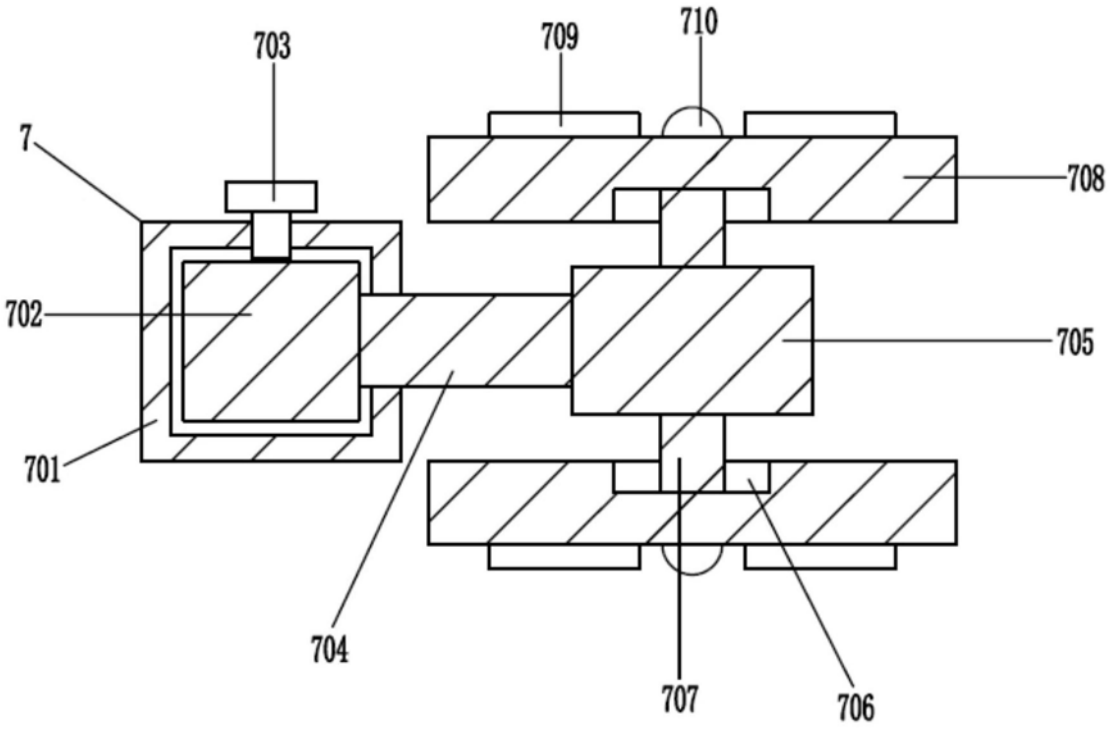



图3

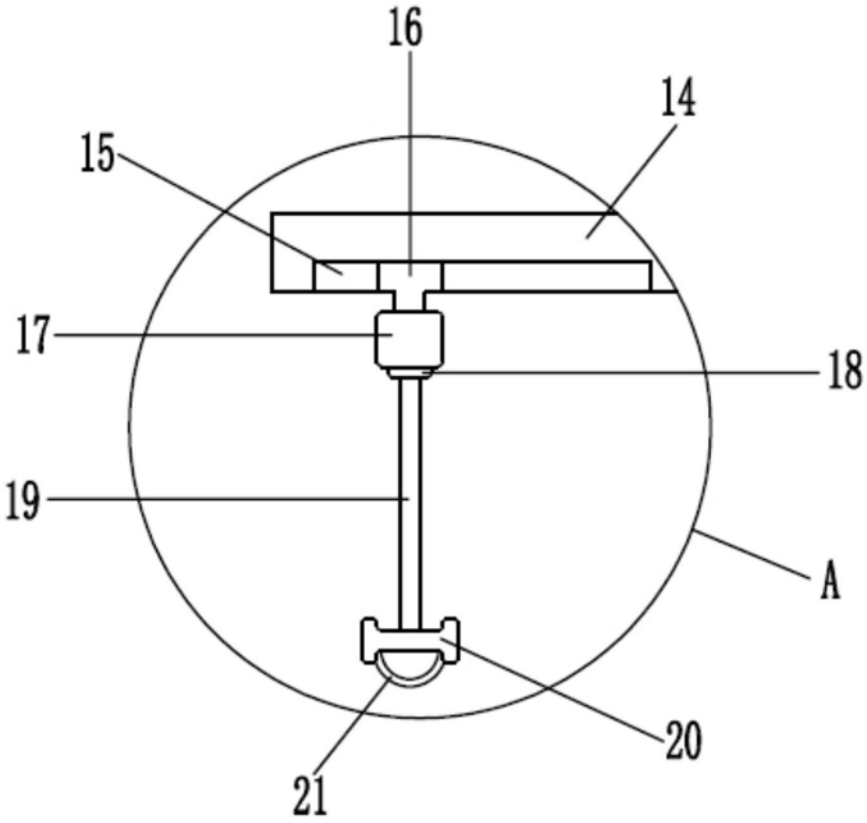



图4

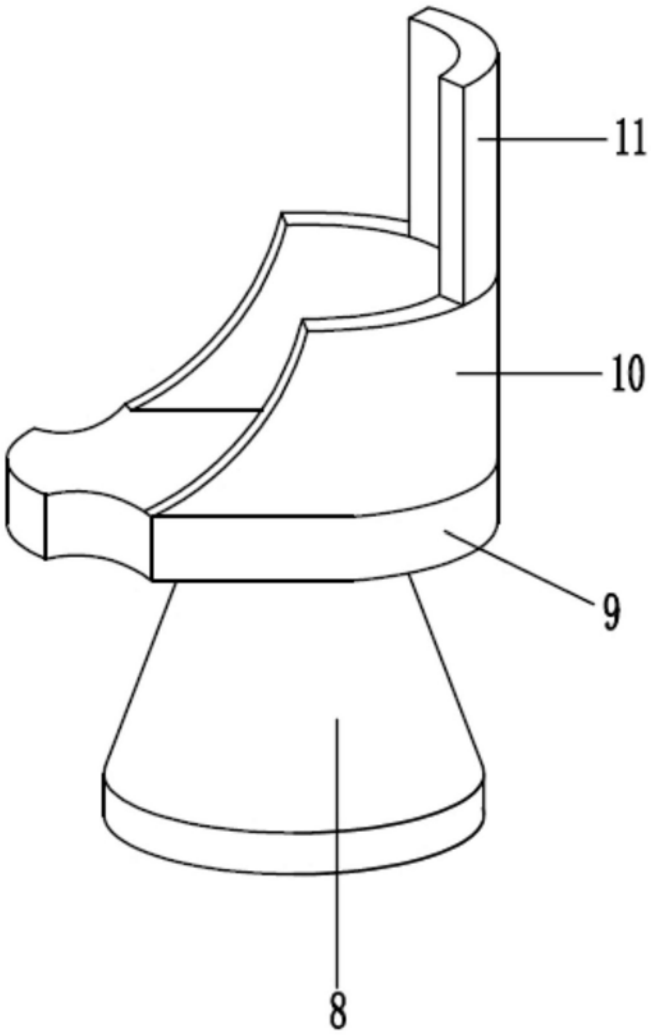



图5