



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114099246 A

(43) 申请公布日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202111476142.1

(22) 申请日 2021.12.06

(71) 申请人 李欣

地址 236000 安徽省阜阳市颍州区鼓楼办事处鹿祠街63号

(72) 发明人 李欣

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265

代理人 高福勇

(51) Int. Cl.

A61H 1/02 (2006.01)

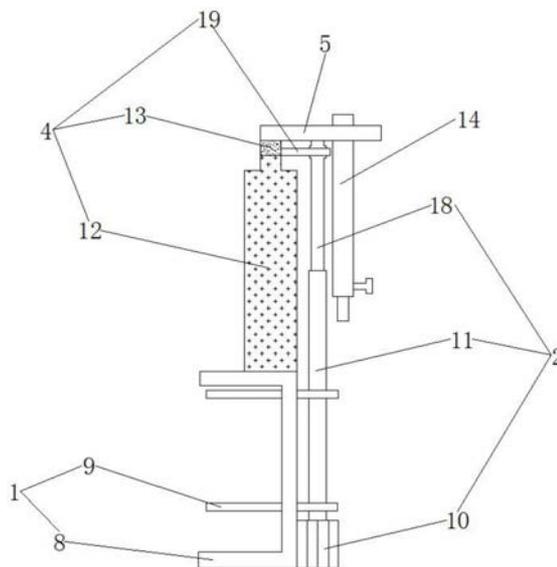
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

便于拆装的骨科护理牵引支架

(57) 摘要

本发明公开了便于拆装的骨科护理牵引支架,包括夹持机构,所述的夹持机构外壁右侧下端固设有驱动机构,所述的驱动机构顶部固定套设有蜗轮,所述的夹持机构顶部固设有升降机构,所述的升降机构顶部前后两端固设有安装板,所述的安装板两两之间右侧转动设有蜗杆,所述的蜗杆与蜗轮相啮合,所述的蜗杆外部固定套设有牵引机构,该便于拆装的骨科护理牵引支架,可与不同类型的床体如病床、手术床等床沿进行便捷的拆装处理,以此扩大的该装置的使用区域,此外,通过该装置的收纳功能,提高了医护人员对其进行位置移动的便捷性。



1. 便于拆装的骨科护理牵引支架,其特征在于包括夹持机构,所述的夹持机构外壁右侧下端固设有驱动机构,所述的驱动机构顶部固定套设有蜗轮,所述的夹持机构顶部固设有升降机构,所述的升降机构顶部前后两端固设有安装板,所述的安装板两两之间右侧转动设有蜗杆,所述的蜗杆与蜗轮相啮合,所述的蜗杆外部固定套设有牵引机构。

2. 根据权利要求1所述的便于拆装的骨科护理牵引支架,其特征在于所述的夹持机构由卡板以及夹板组成。

3. 根据权利要求2所述的便于拆装的骨科护理牵引支架,其特征在于所述的卡板内部上下两端设有夹板,所述的夹板贯穿于卡板,且所述的夹板与卡板纵向滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的便于拆装的骨科护理牵引支架,其特征在于所述的驱动机构由电机、丝杆以及连接杆组成组成。

5. 根据权利要求3所述的便于拆装的骨科护理牵引支架,其特征在于所述的卡板外壁右侧下端固设有电机,所述的电机顶部固设有丝杆,所述的丝杆内部滑动设有连接杆,所述的连接杆顶部固定套设有蜗轮。

6. 根据权利要求5所述的便于拆装的骨科护理牵引支架,其特征在于所述的丝杆螺纹贯穿于数量为两件夹板的夹板,所述的丝杆与上端的夹板左螺纹相连,所述的丝杆与下端的夹板右螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的便于拆装的骨科护理牵引支架,其特征在于所述的升降机构由电动推杆、支撑板以及限位板组成。

8. 根据权利要求3所述的便于拆装的骨科护理牵引支架,其特征在于所述的卡板顶部固设有电动推杆,所述的电动推杆顶部固设有支撑板,所述的支撑板与安装板固定连接,所述的支撑板右侧中端固设有限位板,所述的限位板转动套设于连接杆上端。

9. 根据权利要求1所述的便于拆装的骨科护理牵引支架,其特征在于所述的牵引机构由转板、滑板、绑带以及顶销组成。

10. 根据权利要求1所述的便于拆装的骨科护理牵引支架,其特征在于所述的蜗杆外部固定套设有转板,所述的转板内部滑动设有滑板,所述的滑板一侧上下两端固设有绑带,所述的转板外部一端螺纹贯穿有顶销。

## 便于拆装的骨科护理牵引支架

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗用具技术领域,尤其涉及便于拆装的骨科护理牵引支架。

### 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。骨科伤病谱的变化,这就需要骨科与时俱进了。

[0003] 牵引器是骨科护理常用的医疗用具之一,目前,传统的牵引器体积大,且结构为固定式,无法进行折叠收纳处理,影响了医护人员对其进行位置移动的便捷性,鉴于以上缺陷,实有必要设计便于拆装的骨科护理牵引支架。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于:提供便于拆装的骨科护理牵引支架,来解决背景技术提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:便于拆装的骨科护理牵引支架,包括夹持机构,所述的夹持机构外壁右侧下端固设有驱动机构,所述的驱动机构顶部固定套设有蜗轮,所述的夹持机构顶部固设有升降机构,所述的升降机构顶部前后两端固设有安装板,所述的安装板两两之间右侧转动设有蜗杆,所述的蜗杆与蜗轮相啮合,所述的蜗杆外部固定套设有牵引机构。

[0006] 驱动机构可控制夹持机构以及牵引机构同步运行,以此使得夹持机构与床沿连接稳固,且牵引机构处于展开的状态,以此对患者的肢体进行牵引处理,升降机构可对患者肢体牵引的高度进行调节处理。

[0007] 进一步,所述的夹持机构由卡板以及夹板组成。

[0008] 进一步,所述的卡板内部上下两端设有夹板,所述的夹板贯穿于卡板,且所述的夹板与卡板纵向滑动连接。

[0009] 进一步,所述的驱动机构由电机、丝杆以及连接杆组成组成。

[0010] 进一步,所述的卡板外壁右侧下端固设有电机,所述的电机顶部固设有丝杆,所述的丝杆内部滑动设有连接杆,所述的连接杆顶部固定套设有蜗轮。

[0011] 进一步,所述的丝杆螺纹贯穿于数量为两件夹板的,所述的丝杆与上端的夹板左螺纹相连,所述的丝杆与下端的夹板右螺纹连接。

[0012] 进一步,所述的升降机构由电动推杆、支撑板以及限位板组成。

[0013] 进一步,所述的卡板顶部固设有电动推杆,所述的电动推杆顶部固设有支撑板,所述的支撑板与安装板固定连接,所述的支撑板右侧中端固有限位板,所述的限位板转动套设于连接杆上端。

[0014] 进一步,所述的牵引机构由转板、滑板、绑带以及顶销组成。

[0015] 进一步,所述的蜗杆外部固定套设有转板,所述的转板内部滑动设有滑板,所述的滑板一侧上下两端固设有绑带,所述的转板外部一端螺纹贯穿有顶销。

[0016] 与现有技术相比,该便于拆装的骨科护理牵引支架,可与不同类型的床体如病床、手术床等床沿进行便捷的拆装处理,以此扩大的该装置的使用区域,此外,通过该装置的收纳功能,提高了医护人员对其进行位置移动的便捷性。

### 附图说明

[0017] 图1是便于拆装的骨科护理牵引支架的主视图;

[0018] 图2是便于拆装的骨科护理牵引支架的使用状态图;

[0019] 图3是支撑板、安装板以及牵引机构的俯视图;

[0020] 图4是丝杆与连接杆的俯视剖视图。

[0021] 夹持机构1、驱动机构2、蜗轮3、升降机构4、安装板5、蜗杆6、牵引机构7、卡板8、夹板9、电机10、丝杆11、电动推杆12、支撑板13、转板14、滑板15、绑带16、顶销17、连接杆18、限位板19。

[0022] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

### 具体实施方式

[0023] 在下文中,阐述了多种特定细节,以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透彻理解。然而,对本领域的技术人员来说,很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践。在其他情况下,没有具体描述众所周知的处理步骤。

[0024] 如图1、图2、图3、图4所示,便于拆装的骨科护理牵引支架,包括夹持机构1,所述的夹持机构1外壁右侧下端固设有驱动机构2,所述的驱动机构2顶部固定套设有蜗轮3,所述的夹持机构1顶部固设有升降机构4,所述的升降机构4顶部前后两端固设有安装板5,所述的安装板5两两之间右侧转动设有蜗杆6,所述的蜗杆6与蜗轮3相啮合,所述的蜗杆6外部固定套设有牵引机构7,驱动机构2可控制夹持机构1以及牵引机构7同步运行,以此使得夹持机构1与床沿连接稳固,且牵引机构7处于展开的状态,以此对患者的肢体进行牵引处理,升降机构4可对患者肢体牵引的高度进行调节处理,所述的夹持机构1由卡板8以及夹板9组成,所述的卡板8内部上下两端设有夹板9,所述的夹板9贯穿于卡板8,且所述的夹板9与卡板8纵向滑动连接,所述的驱动机构2由电机10、丝杆11以及连接杆18组成组成,所述的卡板8外壁右侧下端固设有电机10,所述的电机10顶部固设有丝杆11,所述的丝杆11内部滑动设有连接杆18,所述的连接杆18顶部固定套设有蜗轮6,所述的丝杆11螺纹贯穿于数量为两件夹板9,所述的丝杆11与上端的夹板9左螺纹相连,所述的丝杆11与下端的夹板9右螺纹连接,所述的升降机构4由电动推杆12、支撑板13以及限位板19组成,所述的卡板8顶部固设有电动推杆12,所述的电动推杆12顶部固设有支撑板13,所述的支撑板13与安装板5固定连接,所述的支撑板13右侧中端固有限位板19,所述的限位板19转动套设于连接杆18上端,所述的牵引机构7由转板14、滑板15、绑带16以及顶销17组成,所述的蜗杆6外部固定套设有转板14,所述的转板14内部滑动设有滑板15,所述的滑板15一侧上下两端固设有绑带16,所述的转板14外部一端螺纹贯穿有顶销17。

[0025] 该便于拆装的骨科护理牵引支架,使用时,首先该装置处于收纳的状态,医护人员

可便捷的将该装置移至所需使用的区域,医护人员再将卡板8连同夹板9卡住病床或手术床的床沿,医护人员再开启电机10的正转功能,电机10驱动丝杆11正转,通过丝杆11与夹板9螺纹传动的的作用,使得数量为两件夹板9相向而行,进而使得夹板9对床沿实行挤压力,即让该装置与病床或手术床连接稳固,同步,丝杆11带动连接杆18连同蜗轮3正转,通过蜗轮3与蜗杆6相啮合的作用,使得蜗轮3带动蜗杆6连同转板逆时针旋转,以此将转板14旋转至床面的上方,且转板14与床面相互平行,医护人员再关闭电机10后,再反转顶销17,使得顶销17对滑板15的挤压力消除,医护人员再拉动滑板15,以此将绑带16暴露于外界,直至绑带16处于患者肢体的上方位置后,医护人员再正转顶销17,使得顶销17对滑板15实行挤压力,进而将绑带16处于患者肢体上方的位置被固定,医护人员再将患者的肢体穿过绑带16内,以此对患者的肢体进行牵引处理,此外,医护人员可开启电动推杆12,使得电动推杆12带动支撑板13以及限位板19连同连接杆18、转板14、滑板15以及患者牵引中的肢体进行高度调节处理。本申请中的电机10以及电动推杆12与外界220V电源导线连接,所述的电机10为低速正方转自锁电机。

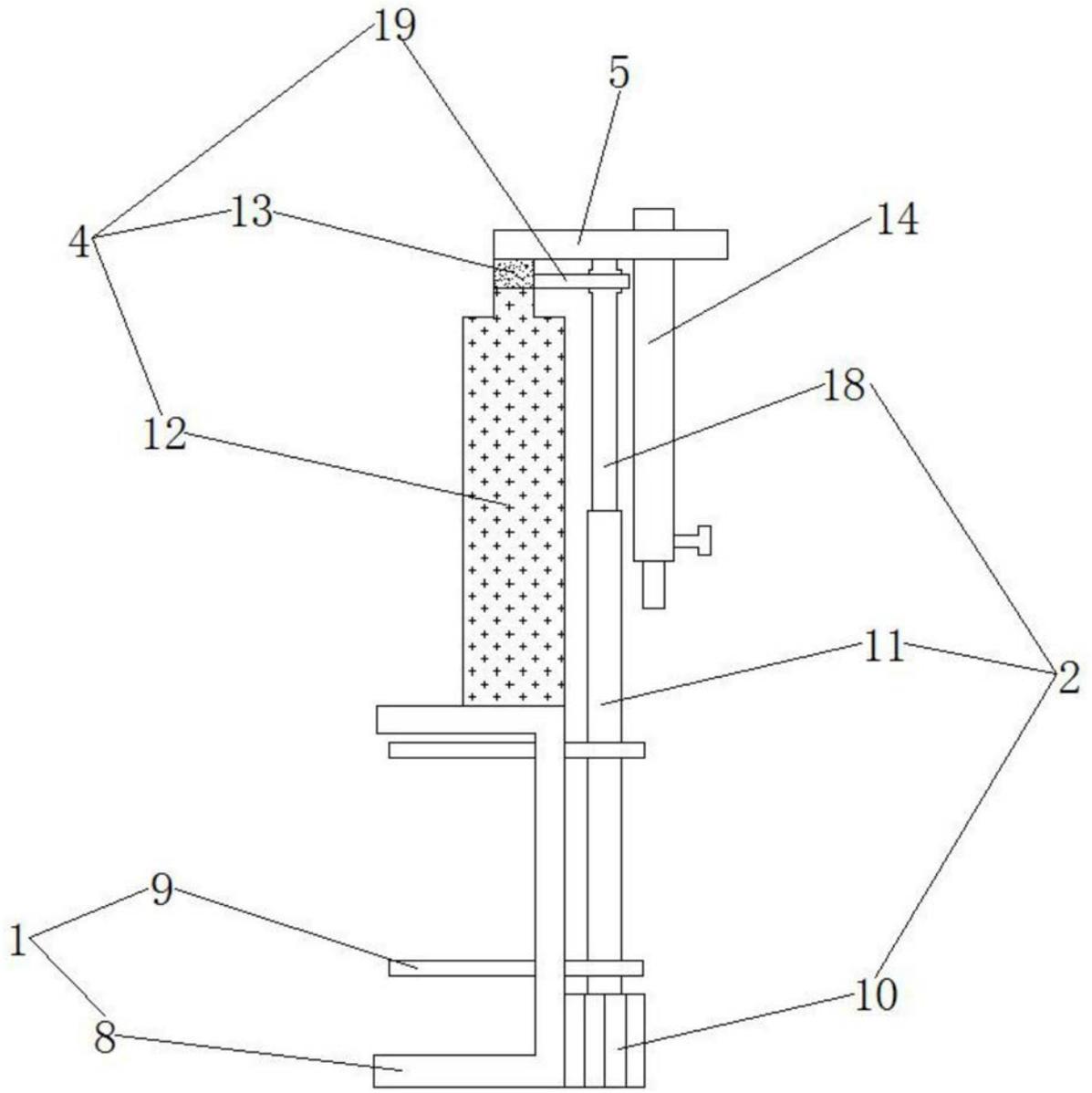


图1

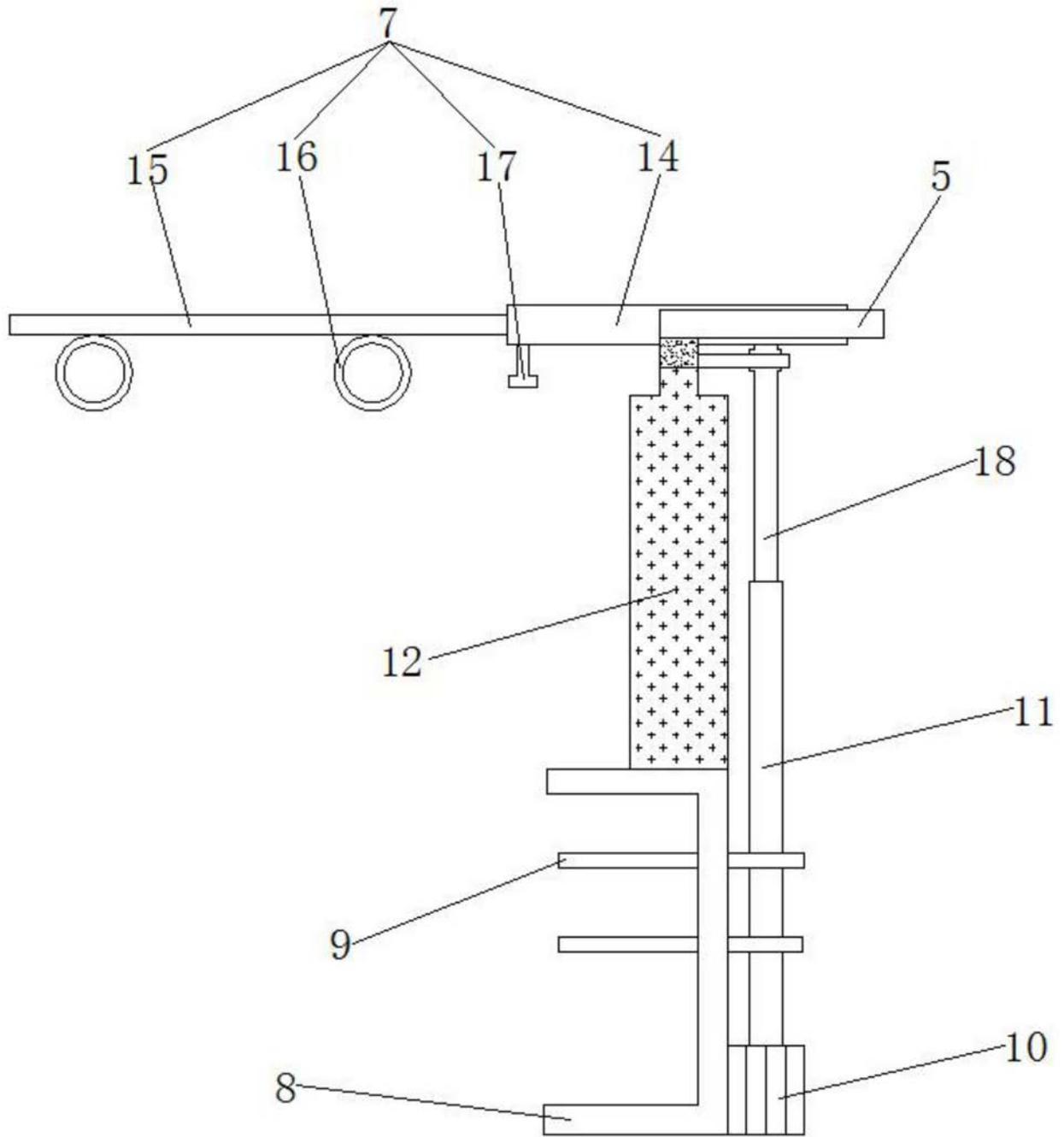


图2

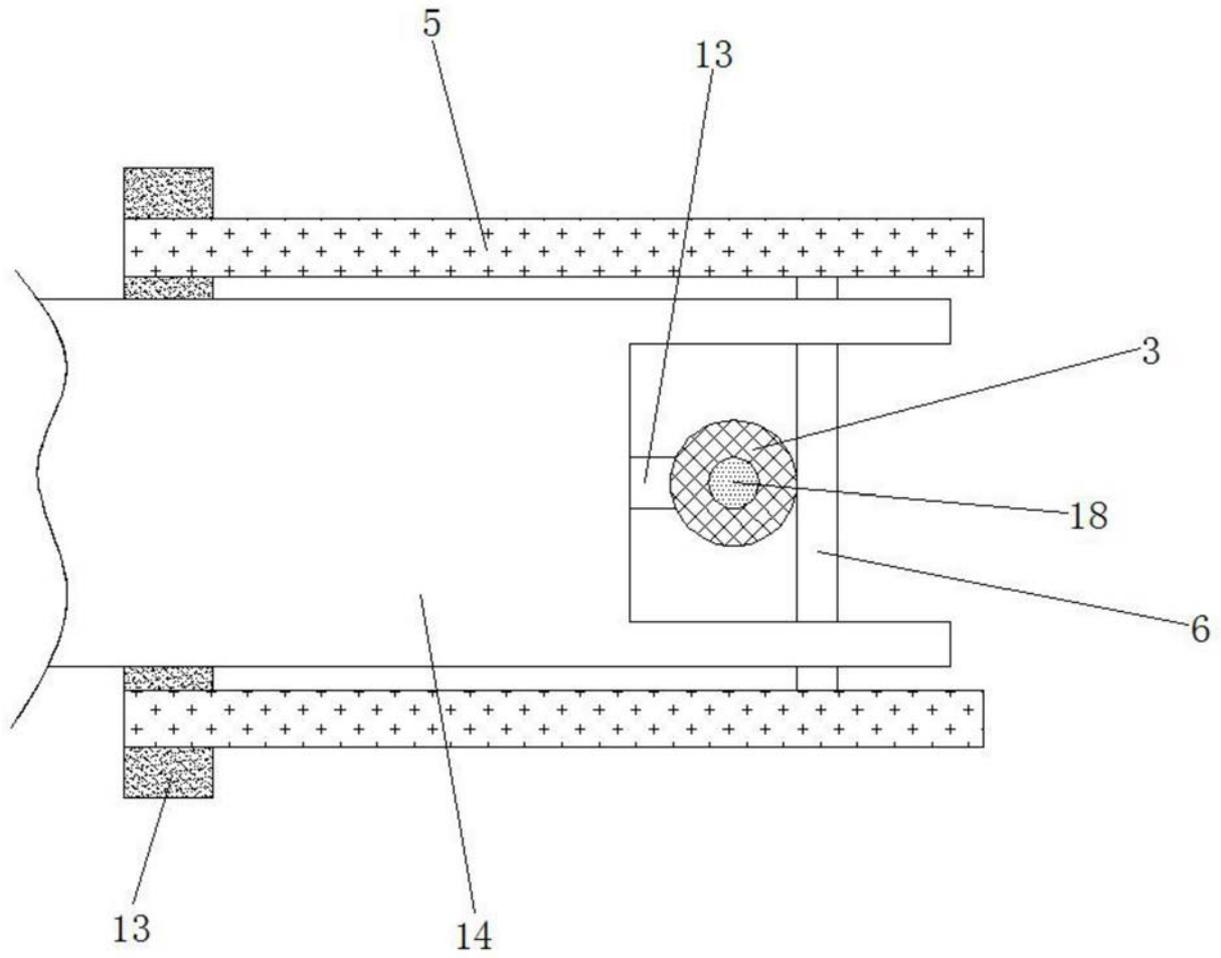


图3

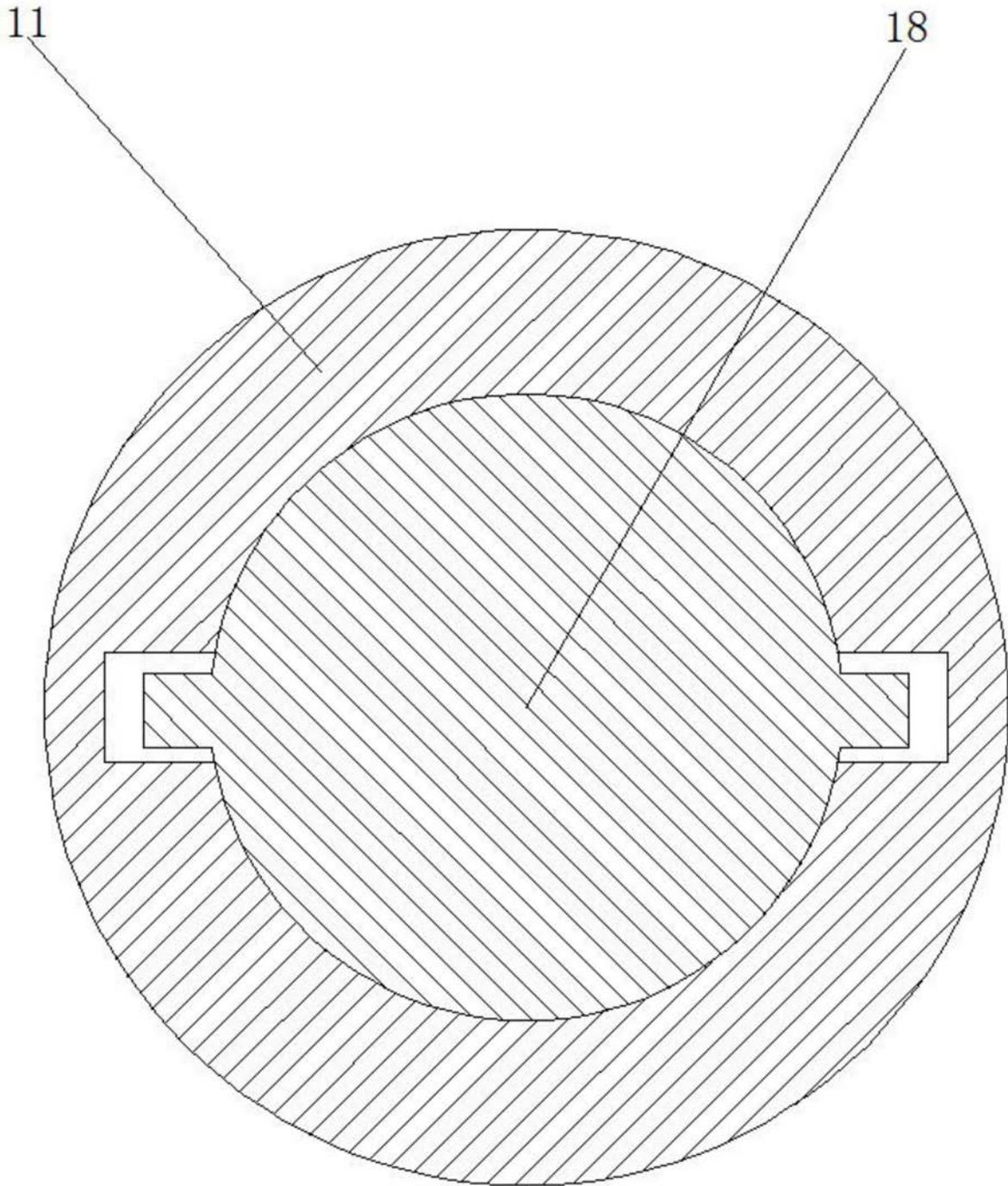


图4