



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213589677 U

(45) 授权公告日 2021.07.02

(21) 申请号 202021697963.9

(22) 申请日 2020.08.14

(73) 专利权人 丹阳市华洋五金塑料有限公司  
地址 212300 江苏省镇江市丹阳市皇塘镇  
大庄村(6号路)

(72) 发明人 王斌

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616  
代理人 鲍敬

(51) Int.Cl.  
A63B 69/00 (2006.01)

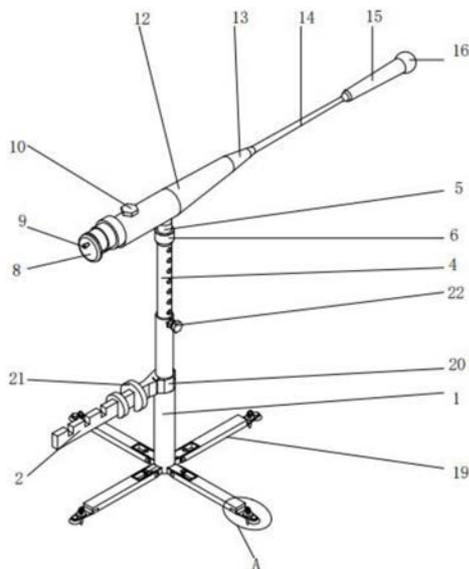
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种棒球击打训练装置

## (57) 摘要

本实用新型属于棒球训练器加工技术领域，尤其为一种棒球击打训练装置，包括主杆体、转动臂和固定支架，所述主杆体的底部固定连接转动耳，所述转动耳上设置有通孔，所述固定支架的一端设置有转动轴，所述转动轴与转动耳上通孔转动连接，所述主杆体顶部设置有高度控制杆，所述高度控制杆上均匀分布有固定通孔，所述高度控制杆的顶部固定连接旋转轴承，所述旋转轴承的轴承内圈固定连接连接杆，所述连接杆的顶部设置有螺纹接口。本实用新型通过设置限位螺栓、限位板、转动耳、限位螺母、限位卡槽、橡胶固定带、固定支架、固定吸盘和固定钉相配合，解决了稳定基座不能折叠或折叠结构易损以及不能室内外通用的问题。



CN 213589677 U

1. 一种棒球击打训练装置,包括主杆体(1)、转动臂(12)和固定支架(19),其特征在于:所述主杆体(1)的底部固定连接转动耳(18),所述转动耳(18)上设置有通孔,所述固定支架(19)的一端设置有转动轴,所述转动轴与转动耳(18)上通孔转动连接,所述主杆体(1)顶部设置有高度控制杆(4),所述高度控制杆(4)上均匀分布有固定通孔,所述高度控制杆(4)的顶部固定连接旋转轴承(6),所述旋转轴承(6)的轴承内圈固定连接连接杆(5),所述连接杆(5)的顶部设置有螺纹接口,所述螺纹接口螺纹连接转动接头(7),所述转动接头(7)的顶部固定连接转动臂(12),所述转动臂(12)的左端固定连接螺纹接头,所述螺纹接头通过螺纹连接固定有延长臂接口(13),所述延长臂接口(13)的左端固定连接延长杆(14),所述延长杆(14)的左端设置有训练球(16),所述转动臂(12)的右端滑动连接砝码放置架(8),所述转动臂(12)的左端内设置有矩形通孔,所述矩形通孔与砝码放置架(8)的左端滑动连接,所述砝码放置架(8)的左端设置有固定通孔,所述固定支架(19)的一端设置有凹槽,所述凹槽的底部固定连接限位螺母(25),所述凹槽的顶部固定连接限位卡槽(26),所述限位卡槽(26)内滑动连接限位板(11),所述限位板(11)的顶端设置有圆孔,所述圆孔内设置有限位螺栓(3),所述限位螺栓(3)与限位螺母(25)螺纹连接,所述固定支架(19)的另一端通过螺栓安装有橡胶固定带(17),所述橡胶固定带(17)的前端固定连接固定吸盘(23),所述橡胶固定带(17)的中部设置有固定孔,所述固定孔内设置有固定钉(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种棒球击打训练装置,其特征在于:所述主杆体(1)中部设置有螺纹夹持耳(20),所述螺纹夹持耳(20)上设置有转动轴,所述螺纹夹持耳(20)通过螺栓安装在主杆体(1),所述螺纹夹持耳(20)的右侧固定连接砝码架(2),所述砝码架(2)上设置有凹槽,所述凹槽内设置有精确砝码(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种棒球击打训练装置,其特征在于:所述主杆体(1)的上端固定连接螺母,所述螺母螺纹连接高度调节旋钮(22),所述高度调节旋钮(22)贯穿主杆体(1)与高度控制杆(4)上的通孔滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种棒球击打训练装置,其特征在于:所述延长杆(14)的左端固定连接硅胶套(15),所述硅胶套(15)将延长杆(14)完全包裹在内,所述硅胶套(15)的左端固定连接训练球(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种棒球击打训练装置,其特征在于:所述砝码放置架(8)、精确砝码(21)和转动臂(12)的左端均设置有直径相同的通孔,所述通孔内设置有砝码限位杆(9),所述砝码限位杆(9)贯穿砝码放置架(8)和精确砝码(21)上的通孔插入转动臂(12)的左端内。

6. 根据权利要求1所述的一种棒球击打训练装置,其特征在于:所述转动臂(12)左端上方设置有螺纹通孔,所述螺纹通孔螺纹连接固定旋钮(10),所述固定旋钮(10)与砝码放置架(8)上的固定通孔插入连接。

## 一种棒球击打训练装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及棒球训练器加工技术领域,具体为一种棒球击打训练装置。

### 背景技术

[0002] 棒球运动是一种以棒打球为主要特点,集体性、对抗性很强的球类运动项目,被誉为“竞技与智慧的结合”,是一项集智慧与勇敢、趣味与协作于一体的集体运动项目,它动静结合,分工明确,队员之间既强调个人智慧和才能,又必须讲究战略战术,互相配合,成员之间分工明确,责任清晰,又必须主动配合,相互帮助,必要时为顾全大局,个人要甘于牺牲自我,棒球运动员为了提升自身击球挥棒的力量,便产生了棒球击打训练装置。

[0003] 存在以下问题:

[0004] 1、市面上大多数棒球击打训练装置,作为增加稳定性的底座均不可以折叠,在不使用时,过于占据室内的空间,有可折叠底座的训练装置,往往因为折叠装置过于紧密复杂,在使用时训练装置时,容易造成损毁。

[0005] 2、市面上大多数棒球击打训练装置,不能再室内外通用使用,往往只能在一种环境下使用,适用于室外的不能够在室内起到有效训练的目的,反之亦然。

### 实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种棒球击打训练装置,解决了稳定底座不能折叠或折叠结构易损以及不能室内外通用的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种棒球击打训练装置,包括主杆体、转动臂和固定支架,所述主杆体的底部固定连接转动耳,所述转动耳上设置有通孔,所述固定支架的一端设置有转动轴,所述转动轴与转动耳上通孔转动连接,所述主杆体顶部设置有高度控制杆,所述高度控制杆上均匀分布有固定通孔,所述高度控制杆的顶部固定连接旋转轴承,所述旋转轴承的轴承内圈固定连接连接杆,所述连接杆的顶部设置有螺纹接口,所述螺纹接口螺纹连接转动接头,所述转动接头的顶部固定连接转动臂,所述转动臂的左端固定连接螺纹接头,所述螺纹接头通过螺纹连接固定有延长臂接口,所述延长臂接口的左端固定连接延长杆,所述延长杆的左端设置有训练球,所述转动臂的右端滑动连接砝码放置架,所述转动臂的左端内设置有矩形通孔,所述矩形通孔与砝码放置架的左端滑动连接,所述砝码放置架的左端设置有固定通孔,所述固定支架的一端设置有凹槽,所述凹槽的底部固定连接限位螺母,所述凹槽的顶部固定连接限位卡槽,所述限位卡槽内滑动连接限位板,所述限位板的顶端设置有圆孔,所述圆孔内设置有限位螺栓,所述限位螺栓与限位螺母螺纹连接,所述固定支架的另一端通过螺栓安装有橡胶固定带,所述橡胶固定带的前端固定连接固定吸盘,所述橡胶固定带的中部设置有固定孔,所述固定孔内设置有固定钉。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述主杆体中部设置有螺纹夹持耳,所述螺纹夹持耳上设置有转动轴,所述螺纹夹持耳通过螺栓安装在主杆体,所述螺纹夹持耳的右侧固定连接有砝码架,所述砝码架上设置有凹槽,所述凹槽内设置有精确砝码。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述主杆体的上端固定连接有螺母,所述螺母螺纹连接有高度调节旋钮,所述高度调节旋钮贯穿主杆体与高度控制杆上的通孔滑动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述延长杆的左端固定连接有硅胶套,所述硅胶套将延长杆完全包裹在内,所述硅胶套的左端固定连接有训练球。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述砝码放置架、精确砝码和转动臂的左端均设置有直径相同的通孔,所述通孔内设置有砝码限位杆,所述砝码限位杆贯穿砝码放置架和精确砝码上的通孔插入转动臂的左端内。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动臂左端上方设置有螺纹通孔,所述螺纹通孔螺纹连接有固定旋钮,所述固定旋钮与砝码放置架上的固定通孔插入连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种棒球击打训练装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该棒球击打训练装置,通过限位螺栓、限位板、转动耳、固定支架、限位螺母和限位卡槽相配合,在折叠时,逆时针旋转限位螺栓,将限位螺栓从限位螺母中取出,握住限位螺栓顶部,将限位板在限位卡槽内向左移动,旋转固定支架,使其靠近主杆体,实现折叠,且折叠结构隐蔽,不容易被挥动的球杆击中,同时限位板在装置展开时抵住主杆体,防止在击打训练球时训练装置被击倒。

[0018] 2、该棒球击打训练装置,通过橡胶固定带、固定支架、固定吸盘和固定钉相配合,在室内使用时,将固定钉从橡胶固定带上的固定孔取出,再将固定吸盘用力向地面按压,使其吸附在地面上,在室外使用时将固定钉穿过橡胶固定带上的固定孔扎入土地中,以此实现无论时室内还是室外,都可以将训练装置更加牢固的固定在地面上,提高使用效果。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构立体图;

[0020] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0021] 图3为本实用新型图1的A处结构放大图;

[0022] 图4为本实用新型图2的B处结构放大图。

[0023] 图中:1、主杆体;2、砝码架;3、限位螺栓;4、高度控制杆;5、连接杆;6、旋转轴承;7、转动接头;8、砝码放置架;9、砝码限位杆;10、固定旋钮;11、限位板;12、转动臂;13、延长臂接口;14、延长杆;15、硅胶套;16、训练球;17、橡胶固定带;18、转动耳;19、固定支架;20、螺纹夹持耳;21、精确砝码;22、高度调节旋钮;23、固定吸盘;24、固定钉;25、限位螺母;26、限位卡槽。

## 具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的

实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

#### [0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：一种棒球击打训练装置，包括主杆体1、转动臂12和固定支架19，主杆体1的底部固定连接转动耳18，转动耳18上设置有通孔，固定支架19的一端设置有转动轴，转动轴与转动耳18上通孔转动连接，主杆体1顶部设置有高度控制杆4，高度控制杆4上均匀分布有固定通孔，高度控制杆4的顶部固定连接旋转轴承6，旋转轴承6的轴承内圈固定连接连接杆5，连接杆5的顶部设置有螺纹接口，螺纹接口螺纹连接转动接头7，转动接头7的顶部固定连接转动臂12，转动臂12的左端固定连接螺纹接头，螺纹接头通过螺纹连接固定有延长臂接口13，延长臂接口13的左端固定连接延长杆14，延长杆14的左端设置有训练球16，转动臂12的右端滑动连接砝码放置架8，转动臂12的左端内设置矩形通孔，矩形通孔与砝码放置架8的左端滑动连接，砝码放置架8的左端设置固定通孔，固定支架19的一端设置凹槽，凹槽的底部固定连接限位螺母25，凹槽的顶部固定连接限位卡槽26，限位卡槽26内滑动连接限位板11，限位板11的顶端设置圆孔，圆孔内设置限位螺栓3，限位螺栓3与限位螺母25螺纹连接，固定支架19的另一端通过螺栓安装有橡胶固定带17，橡胶固定带17的前端固定连接固定吸盘23，橡胶固定带17的中部设置固定孔，固定孔内设置固定钉24。

[0027] 本实施方案中，通过限位螺栓3、限位板11、转动耳18、固定支架19、限位螺母25和限位卡槽26相配合，在限位螺栓3和限位螺母25连接时，限位板11抵住主杆体1，使得固定支架19在主杆体1受到冲击时保持稳定，同时固定支架19的一端的凹槽，使得折叠结构更加隐蔽，在使用者挥棒失误时，防止折叠结构被击坏，橡胶固定带17上的固定吸盘23和固定钉24，在室内使用时可以通过固定吸盘23吸住光滑地板，在室外使用时，可以通过固定钉24将橡胶固定带17固定在地上，以此达到在之内外都可以牢固的固定在地面上。

[0028] 具体的，主杆体1中部设置螺纹夹持耳20，螺纹夹持耳20上设置转动轴，螺纹夹持耳20通过螺栓安装在主杆体1，螺纹夹持耳20的右侧固定连接砝码架2，砝码架2上设置凹槽，凹槽内设置精确砝码21。

[0029] 本实施例中，通过砝码架2和精确砝码21的配合，降低了整个训练装置的中心，在挥棒训练时，更加稳定。

[0030] 具体的，主杆体1的上端固定连接螺母，螺母螺纹连接高度调节旋钮22，高度调节旋钮22贯穿主杆体1与高度控制杆4上的通孔滑动连接。

[0031] 本实施例中，通过高度调节旋钮22与主杆体1的上螺母螺纹连接，以此固定高度控制杆4，实现整个训练装置高度的调节。

[0032] 具体的，延长杆14的左端固定连接硅胶套15，硅胶套15将延长杆14完全包裹在内，硅胶套15的左端固定连接训练球16。

[0033] 本实施例中，硅胶套15为硬质硅胶材质，在使用者挥棒失误，击中硅胶套15时，为棒球棒和延长杆14提供保护。

[0034] 具体的，砝码放置架8、精确砝码21和转动臂12的左端均设置直径相同的通孔，通孔内设置砝码限位杆9，砝码限位杆9贯穿砝码放置架8和精确砝码21上的通孔插入转动臂12的左端内。

[0035] 本实施例中,通过砝码限位杆9与砝码放置架8、精确砝码21和转动臂12上通孔的配合,将精确砝码21牢牢固定在砝码放置架8,防止在训练时,精确砝码21掉落,避免产生安全隐患。

[0036] 具体的,转动臂12左端上方设置有螺纹通孔,螺纹通孔螺纹连接有固定旋钮10,固定旋钮10与砝码放置架8上的固定通孔插入连接。

[0037] 本实施例中,通过固定旋钮10插入砝码放置架8上的固定通孔,将精确砝码21夹在砝码放置架8和转动臂12之间,防止训练时精确砝码21掉落损坏,延长训练装置使用寿命。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程:在室内使用时,先将固定支架19依次绕固定支架19一端的转动轴转动至贴合地面,再握住固定钉24上拉环,将固定钉24从橡胶固定带17上的固定孔取出,再将固定吸盘23用力向地面按压至吸附在地面上,依次移动各个限位螺栓3,直至限位板11的右端抵住主杆体1,顺时针旋转限位螺栓3,将限位螺栓3和限位螺母25连接,再拉升高度控制杆4至合适的高度,顺时针转动高度调节旋钮22,将高度控制杆4固定,再将螺纹夹持耳20通过螺栓安装在主杆体1的中段,取下砝码架2上的精确砝码21,将精确砝码21放置到砝码放置架8,顺时针转动固定旋钮10,将砝码放置架8固定,用砝码限位杆9穿过砝码放置架8和精确砝码21上的通孔插入转动臂12的左端内,开始训练,当将整个装置移动到室外时,将固定钉24穿过橡胶固定带17上的固定孔后,将固定钉24插入土地内。

[0039] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

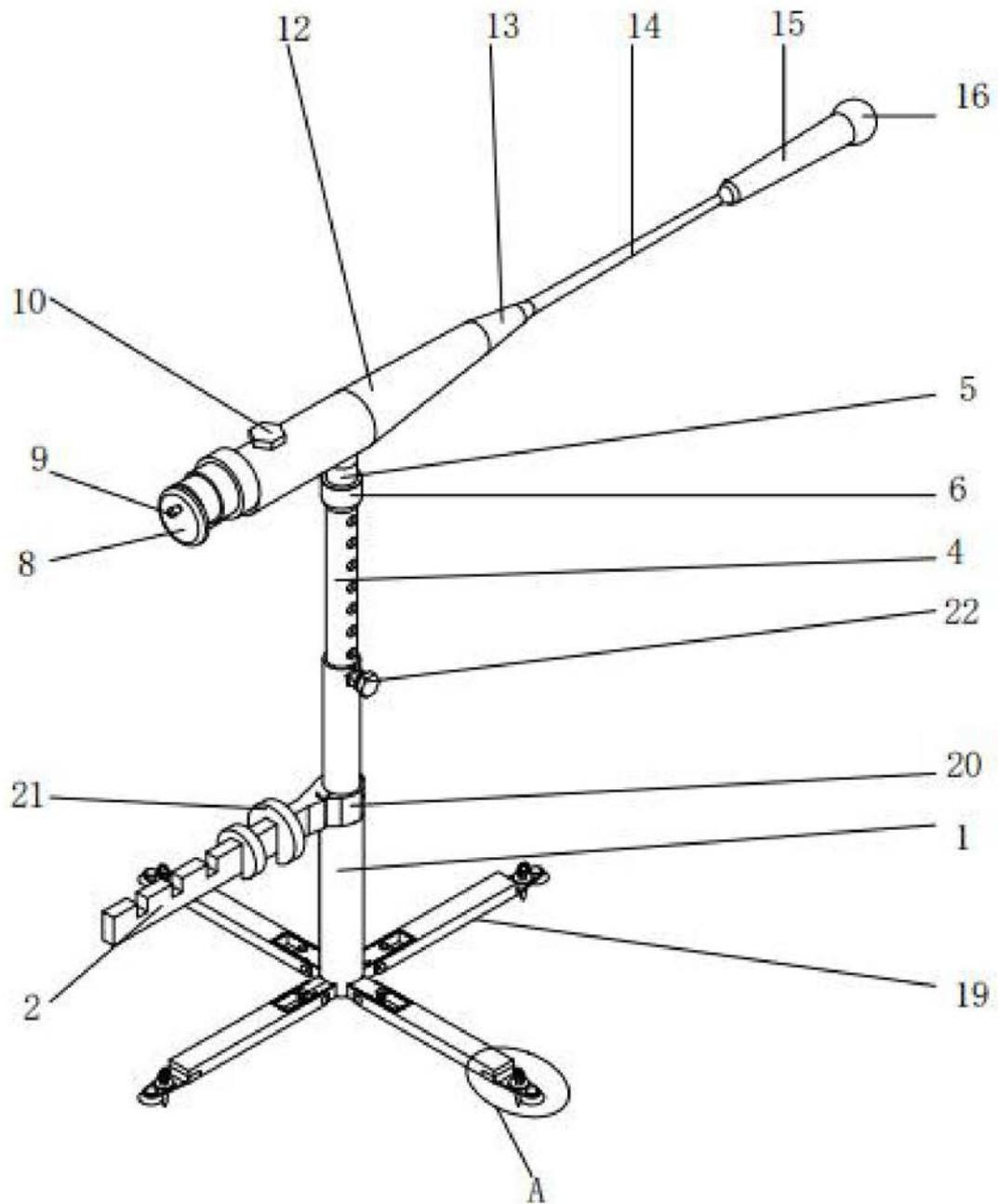


图1

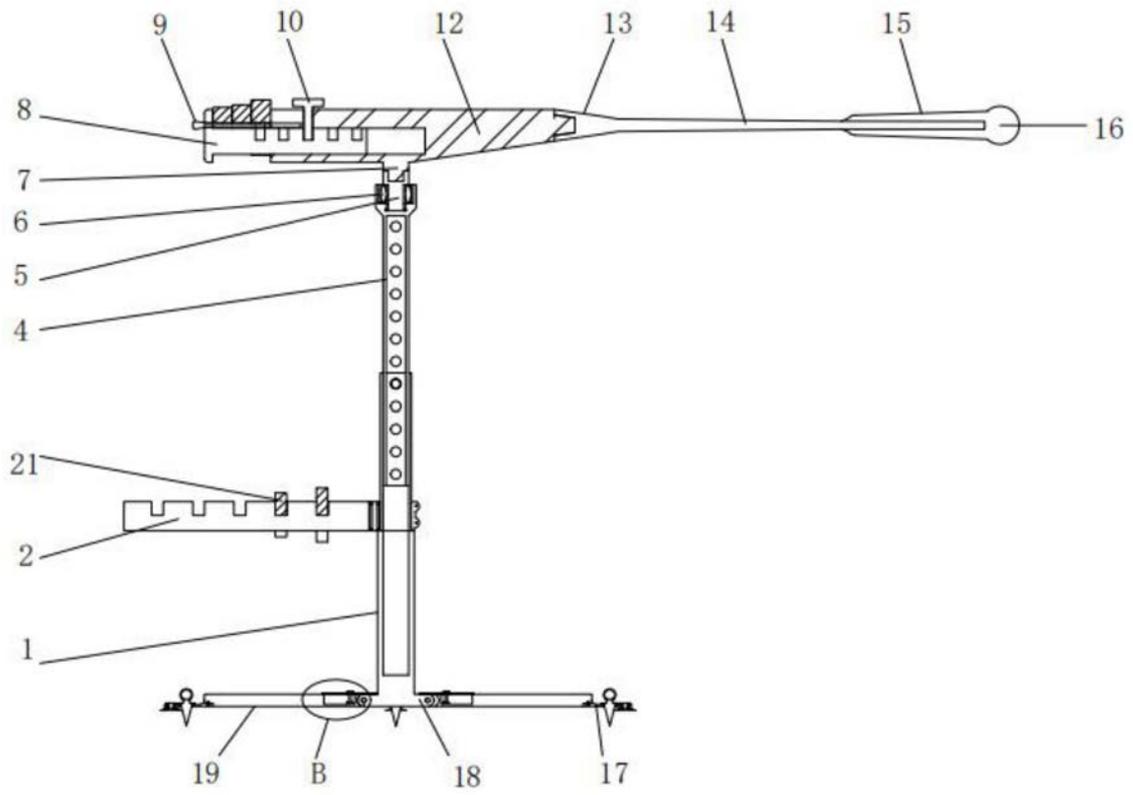


图2

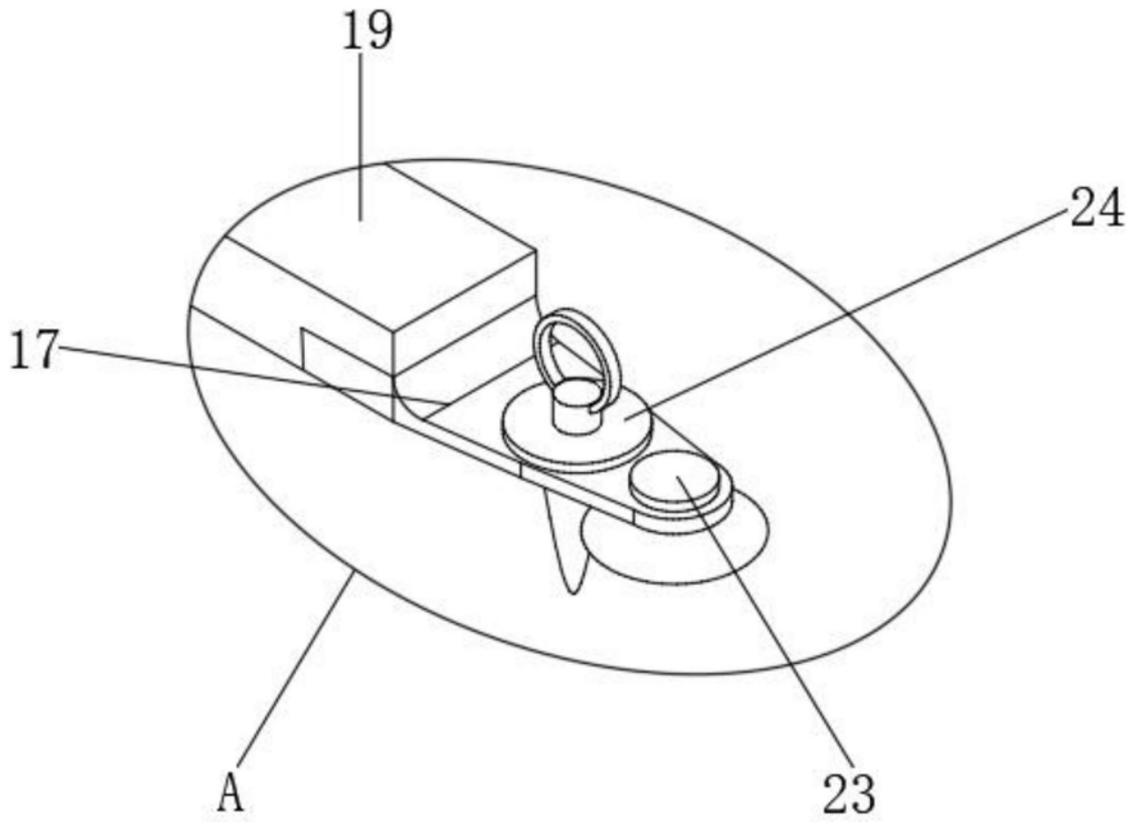


图3

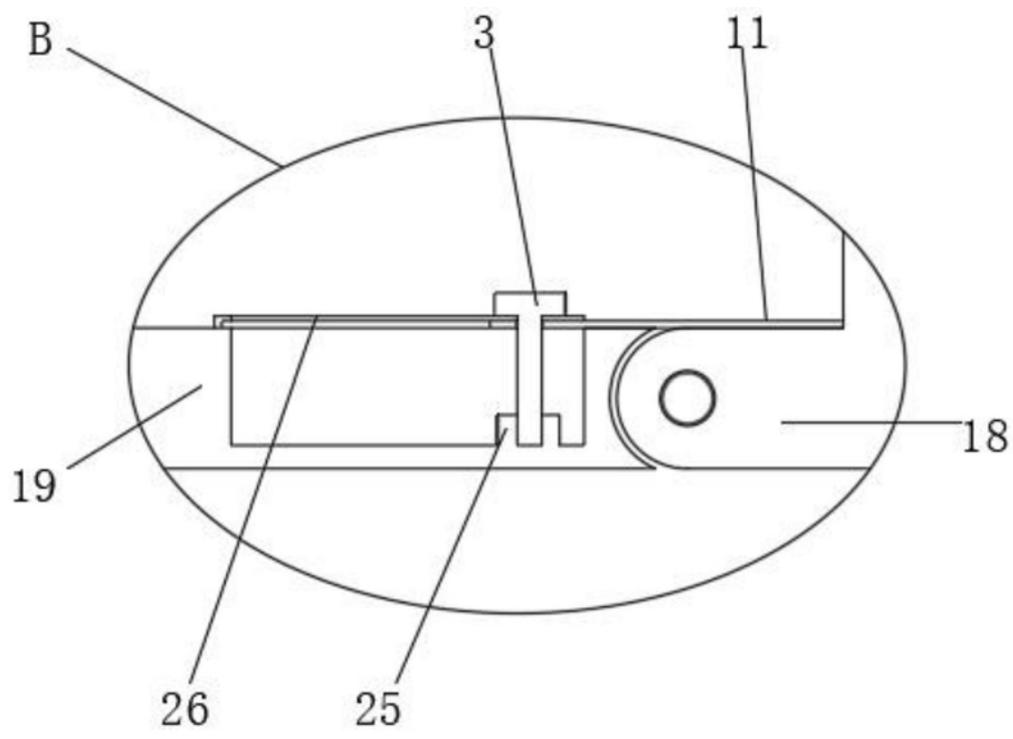


图4