



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220122829 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 01

(21) 申请号 202321704048.1

F24S 30/20 (2018.01)

(22) 申请日 2023.07.03

(73) 专利权人 江苏正辉太阳能电力有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区正强路
18号

(72) 发明人 吴剑 李文乐 付崇超

(74) 专利代理机构 北京鑫知翼知识产权代理事
务所(普通合伙) 11984

专利代理师 张云珠

(51) Int.Cl.

H02S 20/30 (2014.01)

H02S 40/30 (2014.01)

H02S 10/20 (2014.01)

H02S 10/40 (2014.01)

H02S 40/38 (2014.01)

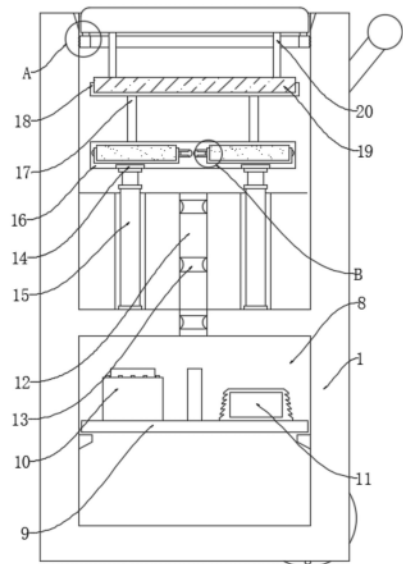
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便捷式太阳能储能装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便捷式太阳能储能装置,涉及太阳能储能用辅助装置技术领域,限位板块,其设置在太阳能储能主体的内部,并且限位板块下方的两端均设置有固定横板,并且固定横板的下端设置有电动推杆,并且限位板块的上方设置有主板放置块,而且主板放置块与限位板块通过支撑主柱固定连接;活动太阳能板固定块,其设置在固定横板的上方,并且活动太阳能板固定块的一侧设置有T型块滑槽,并且T型块滑槽的内部设置有限位T型块,并且活动太阳能板固定块的内部设置有可活动太阳能板;该种便捷式太阳能储能装置可以通过电动推杆对设备进行收缩,减少设备占用空间,而使用时通过将活动太阳能板固定块拉出,可以有效增加设备使用时的实用性。



1. 一种便捷式太阳能储能装置,包括太阳能储能主体(1),其特征在于:

限位板块(16),其设置在太阳能储能主体(1)的内部,并且限位板块(16)下方的两端均设置有固定横板(14),并且固定横板(14)的下端设置有电动推杆(15),并且限位板块(16)的上方设置有主板放置块(18),而且主板放置块(18)与限位板块(16)通过支撑主柱(17)固定连接;

活动太阳能板固定块(27),其设置在固定横板(14)的上方,并且活动太阳能板固定块(27)的一侧设置有T型块滑槽(24),并且T型块滑槽(24)的内部设置有限位T型块(26),而且限位T型块(26)的一端与活动太阳能板固定块(27)固定连接,并且活动太阳能板固定块(27)的内部设置有可活动太阳能板(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种便捷式太阳能储能装置,其特征在于:所述T型块滑槽(24)内部的两侧均设置有防脱落板(25),且防脱落板(25)与限位板块(16)固定连接,所述主板放置块(18)的上方设置有透明防尘块(6),且透明防尘块(6)与主板放置块(18)通过辅助支撑柱(20)固定连接,所述太阳能储能主体(1)一侧的上端设置有推动横把(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种便捷式太阳能储能装置,其特征在于:所述太阳能储能主体(1)上方的两侧均设置有卡接横柱(5),且卡接横柱(5)与太阳能储能主体(1)通过卡槽固定连接,所述卡接横柱(5)的下方设置有防护凸条(2),且防护凸条(2)与太阳能储能主体(1)粘贴连接,所述防护凸条(2)设置有两个以上,所述太阳能储能主体(1)下方的一侧设置有检修盖(4),且检修盖(4)与太阳能储能主体(1)通过卡槽固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种便捷式太阳能储能装置,其特征在于:所述检修盖(4)一侧的下方设置有转动滚轮(3),且转动滚轮(3)与太阳能储能主体(1)通过卡槽转动连接,所述电动推杆(15)的一侧设置有电导体预留槽(12),所述电导体预留槽(12)的内部设置有电导体防护圈块(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种便捷式太阳能储能装置,其特征在于:所述太阳能储能主体(1)内部的下端设置有辅助设备放置槽(8),所述辅助设备放置槽(8)的内部设置有辅助放置板(9),且辅助放置板(9)与太阳能储能主体(1)通过卡槽固定连接,所述辅助放置板(9)上方的两侧分别设置有蓄电池(10)和光伏逆变器(11),且太阳能主板(19)和可活动太阳能板(28)与蓄电池(10)和光伏逆变器(11)均通过电性连接。

6. 根据权利要求5所述的一种便捷式太阳能储能装置,其特征在于:所述透明防尘块(6)的下端设置有限位圈块(22),所述限位圈块(22)的外部设置有防晃胶圈(23),且防晃胶圈(23)与限位圈块(22)粘贴连接,所述透明防尘块(6)上方的两侧均设置有斜引凹槽(21)。

一种便捷式太阳能储能装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能储能用辅助装置技术领域,具体为一种便捷式太阳能储能装置。

背景技术

[0002] 太阳能是一种可再生能源。是指太阳的热辐射能,主要表现就是常说的太阳光线,在现代一般用作发电或者为热水器提供能源,在对太阳能进行使用时就会使用到多种多样的辅助设备,而在这些辅助设备中使用最为频繁的就是太阳能储能装置。

[0003] 中国专利公开号为CN106655983,授权公告日为2018年09月18日,一种便于调节的太阳能储能装置,包括底座,所述底座的顶部从左至右依次固定安装有竖杆和箱体,所述竖杆的顶部通过转轴活动连接有壳体,所述壳体的底部固定安装有滑轨,所述滑轨的滑槽内滑动连接有滑杆,所述滑杆远离滑轨的一端贯穿箱体的顶部并延伸至箱体的内部,所述箱体的内部固定安装有隔板,所述箱体内腔的底部固定安装有盒体,所述盒体的内部套设有与盒体相适配的第一活塞,所述第一活塞底部的两侧均固定安装有弹簧,所述弹簧的底部与盒体内腔的底部固定连接,所述滑杆远离滑轨的一端依次贯穿隔板和盒体的顶部并延伸至盒体的内部。

[0004] 上述方案虽然通过对箱体的改良,在滑杆、隔板、盒体、第一活塞、弹簧、罐体、第二活塞、移杆和伸缩杆的作用下,达到了方便对太阳能储能装置进行调节的效果,从而方便了使用者的使用,但是其在进行使用时常常由于进行操作时难度较大从而导致设备实用性降低,对此我们提出一种便捷式太阳能储能装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便捷式太阳能储能装置,以解决上述背景技术中提出现有的太阳能储能装置在使用时由于对设备进行操作时难度较大从而导致设备实用性降低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便捷式太阳能储能装置,包括:太阳能储能主体,

[0007] 限位板块,其设置在太阳能储能主体的内部,并且限位板块下方的两端均设置有固定横板,并且固定横板的下端设置有电动推杆,并且限位板块的上方设置有主板放置块,而且主板放置块与限位板块通过支撑主柱固定连接;

[0008] 活动太阳能板固定块,其设置在固定横板的上方,并且活动太阳能板固定块的一侧设置有T型块滑槽,并且T型块滑槽的内部设置有限位T型块,而且限位T型块的一端与活动太阳能板固定块固定连接,并且活动太阳能板固定块的内部设置有可活动太阳能板。

[0009] 优选的,所述T型块滑槽内部的两侧均设置有防脱落板,且防脱落板与限位板块固定连接,所述主板放置块的上方设置有透明防尘块,且透明防尘块与主板放置块通过辅助支撑柱固定连接,所述太阳能储能主体一侧的上端设置有推动横把。

[0010] 优选的,所述太阳能储能主体上方的两侧均设置有卡接横柱,且卡接横柱与太阳能储能主体通过卡槽固定连接,所述卡接横柱的下方设置有防护凸条,且防护凸条与太阳能储能主体粘贴连接,所述防护凸条设置有两个以上,所述太阳能储能主体下方的一侧设置有检修盖,且检修盖与太阳能储能主体通过卡槽固定连接。

[0011] 优选的,所述检修盖一侧的下方设置有转动滚轮,且转动滚轮与太阳能储能主体通过卡槽转动连接,所述电动推杆的一侧设置有电导体预留槽,所述电导体预留槽的内部设置有电导体防护圈块。

[0012] 优选的,所述太阳能储能主体内部的下端设置有辅助设备放置槽,所述辅助设备放置槽的内部设置有辅助放置板,且辅助放置板与太阳能储能主体通过卡槽固定连接,所述辅助放置板上方的两侧分别设置有蓄电池和光伏逆变器,且太阳能主板和可活动太阳能板与蓄电池和光伏逆变器均通过电性连接。

[0013] 优选的,所述透明防尘块的下端设置有限位圈块,所述限位圈块的外部设置有防晃胶圈,且防晃胶圈与限位圈块粘贴连接,所述透明防尘块上方的两侧均设置有斜引凹槽。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1. 该种便捷式太阳能储能装置与现有的太阳能储能用辅助装置相比,本申请可以通过电动推杆对设备进行收缩,减少设备占用空间,而使用时通过将活动太阳能板固定块拉出,可以有效增加设备使用时的实用性,解决了现有的太阳能储能装置在使用时由于对设备进行操作时难度较大从而导致设备实用性降低的问题。

[0016] 2. 该种便捷式太阳能储能装置与现有的太阳能储能用辅助装置相比,配备了电导体防护圈块,电导体防护圈块的设计可以有效增加对连接电导体的防护,从而减少设备使用时无法正常使用的问题,解决了现有的太阳能储能装置在使用时由于对电导体防护不够从而导致设备无法正常使用的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构主视图;

[0018] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2的A区局部放大图;

[0020] 图4为本实用新型图2的B区局部放大图。

[0021] 图中:1、太阳能储能主体;2、防护凸条;3、转动滚轮;4、检修盖;5、卡接横柱;6、透明防尘块;7、推动横把;8、辅助设备放置槽;9、辅助放置板;10、蓄电池;11、光伏逆变器;12、电导体预留槽;13、电导体防护圈块;14、固定横板;15、电动推杆;16、限位板块;17、支撑主柱;18、主板放置块;19、太阳能主板;20、辅助支撑柱;21、斜引凹槽;22、下限位圈块;23、防晃胶圈;24、T型块滑槽;25、防脱落板;26、限位T型块;27、活动太阳能板固定块;28、可活动太阳能板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种便捷式太阳能储能装置,包括:太阳能储能主体1,

[0024] 限位板块16,其设置在太阳能储能主体1的内部,并且限位板块16下方的两端均设置有固定横板14,并且固定横板14的下端设置有电动推杆15,并且限位板块16的上方设置有主板放置块18,而且主板放置块18与限位板块16通过支撑主柱17固定连接;

[0025] 活动太阳能板固定块27,其设置在固定横板14的上方,并且活动太阳能板固定块27的一侧设置有T型块滑槽24,并且T型块滑槽24的内部设置有限位T型块26,而且限位T型块26的一端与活动太阳能板固定块27固定连接,并且活动太阳能板固定块27的内部设置有可活动太阳能板28;

[0026] 使用时,先将该种便捷式太阳能储能装置移动到需要使用的位置处,此时就可以打开控制电动推杆15的开关,随着电动推杆15的动作可以让限位板块16向上动作,当限位板块16移动到太阳能储能主体1的外部时,此时就可以将活动太阳能板固定块27抽出,此时活动太阳能板固定块27一端设置的限位T型块26可以有效限制活动太阳能板固定块27的活动,可以让该种太阳能储能装置在进行使用时操作起来更加方便。

[0027] 请参阅图1,太阳能储能主体1一侧的上端设置有推动横把7,太阳能储能主体1上方的两侧均设置有卡接横柱5,且卡接横柱5与太阳能储能主体1通过卡槽固定连接,让卡接横柱5与太阳能储能主体1的连接更加牢固,卡接横柱5的下方设置有防护凸条2,且防护凸条2与太阳能储能主体1粘贴连接,让防护凸条2与太阳能储能主体1的连接更加牢固,防护凸条2设置有两个以上,太阳能储能主体1下方的一侧设置有检修盖4,且检修盖4与太阳能储能主体1通过卡槽固定连接,让检修盖4与太阳能储能主体1的连接更加牢固,检修盖4一侧的下方设置有转动滚轮3,且转动滚轮3与太阳能储能主体1通过卡槽转动连接,让转动滚轮3与太阳能储能主体1的连接更加牢固;

[0028] 请参阅图2,主板放置块18的上方设置有透明防尘块6,且透明防尘块6与主板放置块18通过辅助支撑柱20固定连接,让透明防尘块6与主板放置块18的连接更加牢固,电动推杆15的一侧设置有电导体预留槽12,电导体预留槽12的内部设置有电导体防护圈块13,太阳能储能主体1内部的下端设置有辅助设备放置槽8,辅助设备放置槽8的内部设置有辅助放置板9,且辅助放置板9与太阳能储能主体1通过卡槽固定连接,让辅助放置板9与太阳能储能主体1的连接更加牢固,辅助放置板9上方的两侧分别设置有蓄电池10和光伏逆变器11,且太阳能主板19和可活动太阳能板28与蓄电池10和光伏逆变器11均通过电性连接;

[0029] 请参阅图3和图4,T型块滑槽24内部的两侧均设置有防脱落板25,且防脱落板25与限位板块16固定连接,让防脱落板25与限位板块16的连接更加牢固,透明防尘块6的下端设置有限位圈块22,下限位圈块22的外部设置有防晃胶圈23,且防晃胶圈23与下限位圈块22粘贴连接,让防晃胶圈23与下限位圈块22的连接更加牢固,透明防尘块6上方的两侧均设置有斜引凹槽21。

[0030] 工作原理:使用时先将该种便捷式太阳能储能装置移动到需要使用的位置处,此时就可以打开控制电动推杆15的开关,随着电动推杆15的动作可以让限位板块16向上动作,当限位板块16移动到太阳能储能主体1的外部时,此时就可以将活动太阳能板固定块27抽出,此时活动太阳能板固定块27一端设置的限位T型块26可以有效限制活动太阳能板固

定块27的活动,可以让该种太阳能储能装置在进行使用时操作起来更加方便,当该种设备在进行使用时,此时通过电导体预留槽12内部设置的多个电导体防护圈块13可以让电导体的防护更加高。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

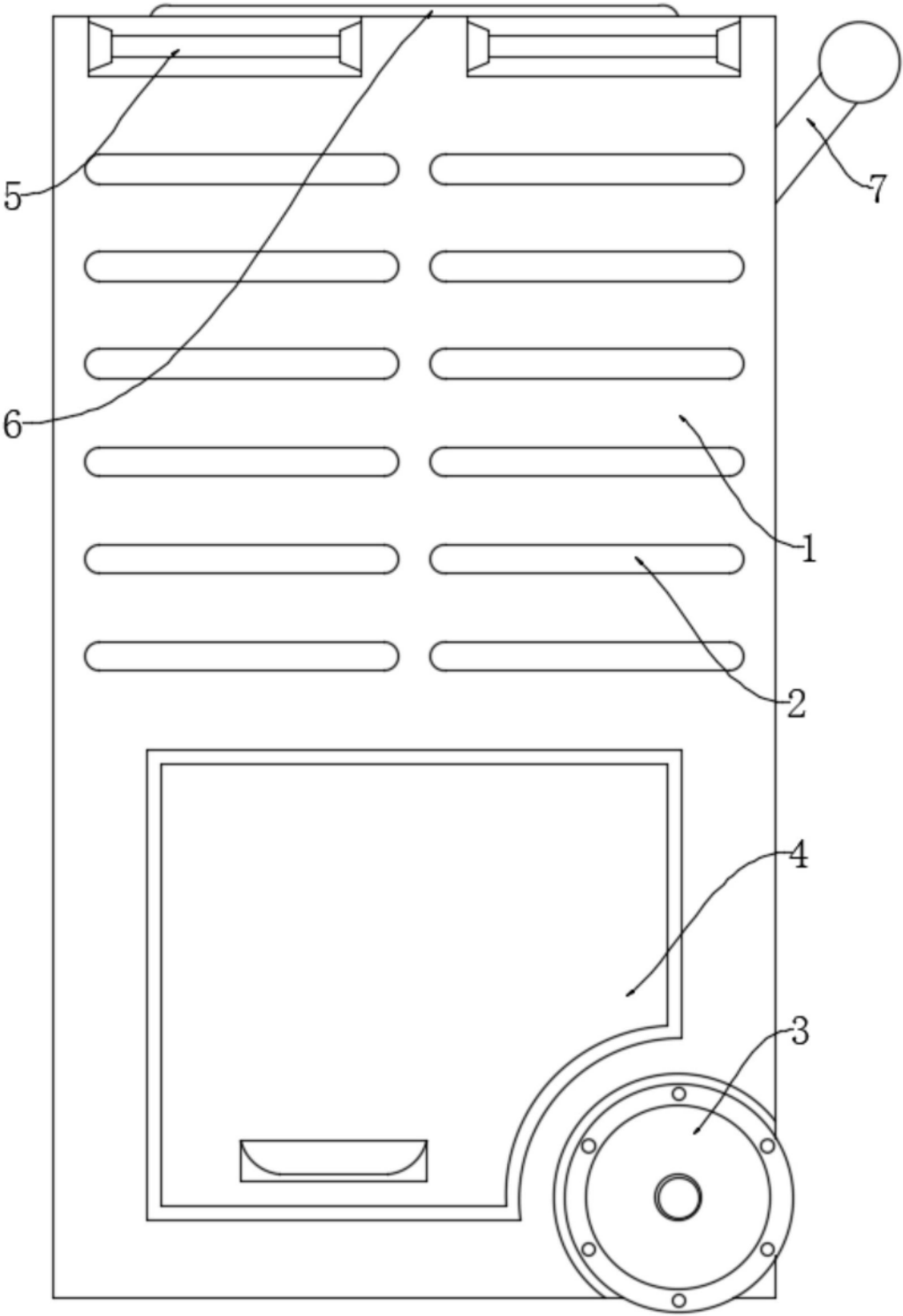


图1

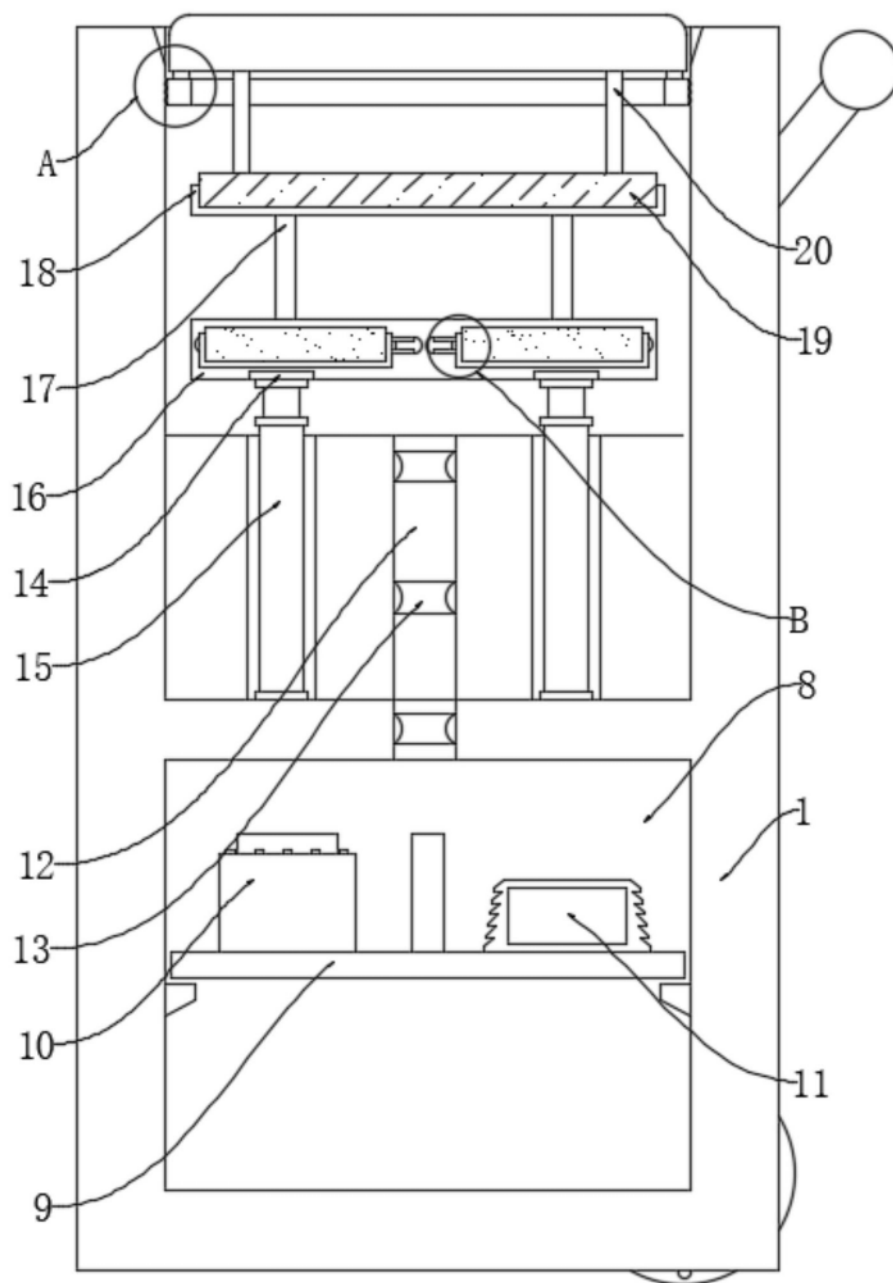


图2

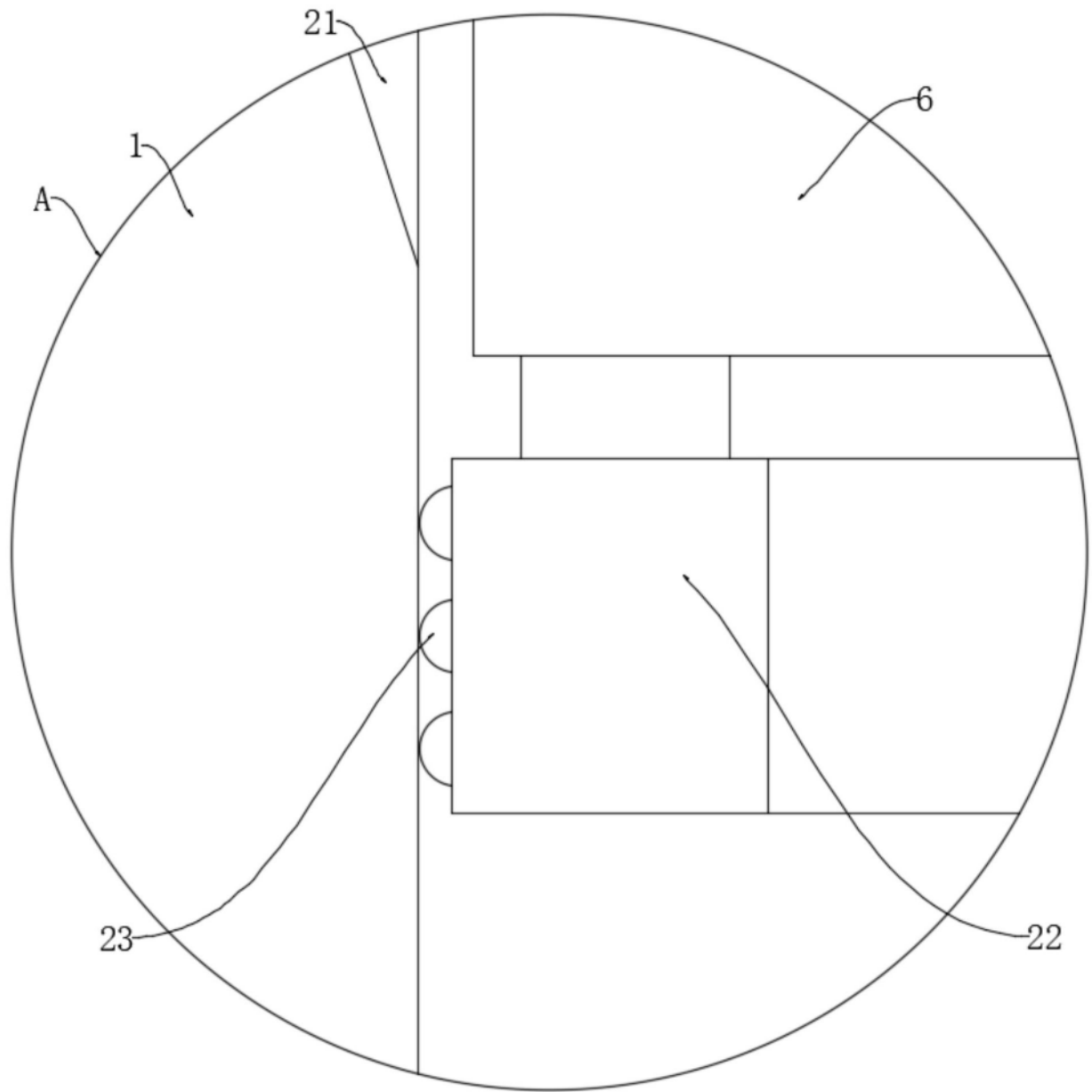


图3

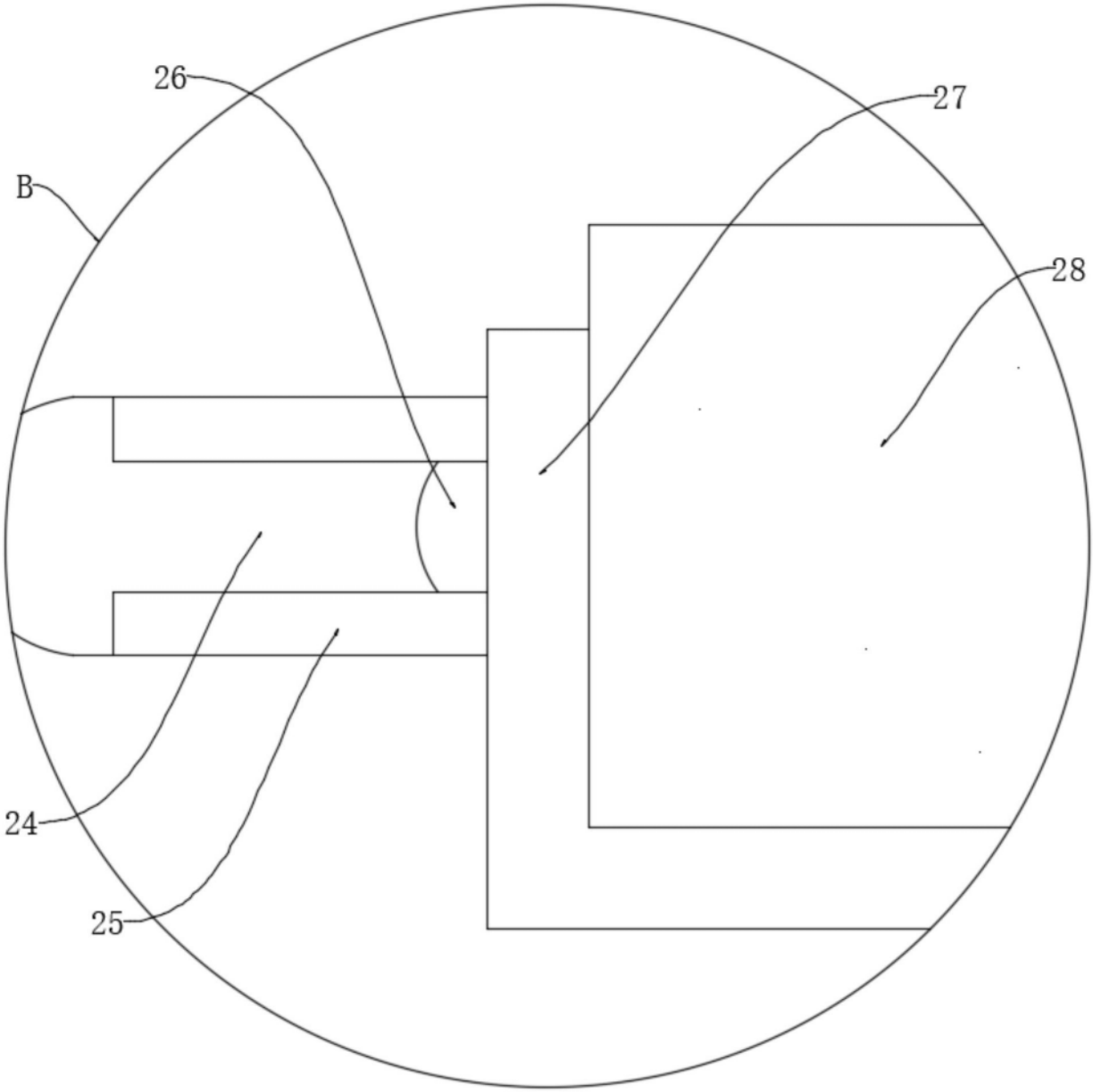


图4