



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220348384 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 16

(21) 申请号 202320911549.0

(22) 申请日 2023.04.21

(73) 专利权人 中铁一局集团电务工程有限公司

地址 710025 陕西省西安市灞桥区灞柳一路1111号

(72) 发明人 许振宇 刘川 王小华 林勇
王根林 宋化存 刘雯烨 王飞
张迪

(74) 专利代理机构 西安利泽明知识产权代理有限公司 61222

专利代理师 贾晓玲

(51) Int. Cl.

B25H 3/02 (2006.01)

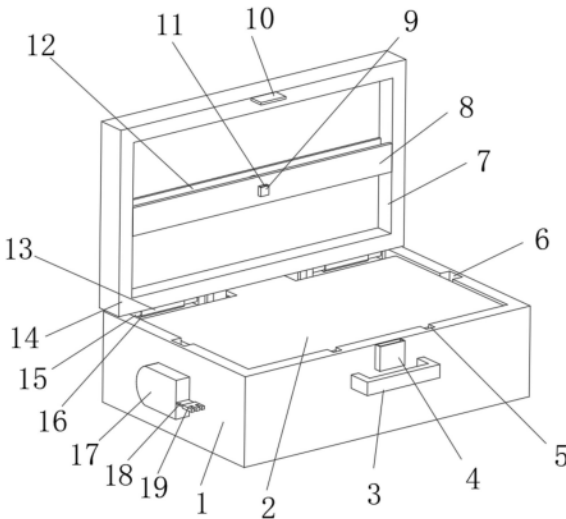
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种地铁设计施工用工具携带装置

(57) 摘要

本实用新型涉及工具箱技术领域，公开了一种地铁设计施工用工具携带装置，包括箱体，所述箱体内两侧壁中部均设置有限位槽二，所述限位槽二内均滑动连接有限位板一，所述限位板一相靠近一侧均固定连接有固定块，所述固定块两侧前后部均转动连接有限位板二，所述限位板二远离固定块的一侧均滑动连接在限位槽二，所述箱体内前后壁两侧均设置有限位槽一。本实用新型中，通过将限位板一和限位板二均卡入限位槽二内，能够对箱体内部的空间进行初步分割，通过转动限位板二使得限位板一能够卡入限位槽二内，限位板二能够卡入对应的限位槽一内，能够更为细致的划分，从而达到方便使用人员对携带的工具进行分类的效果。



1. 一种地铁设计施工用工具携带装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内两侧壁中部均设置有限位槽二(6),所述限位槽二(6)内均滑动连接有限位板一(22),所述限位板一(22)相靠近一侧均固定连接有固定块(20),所述固定块(20)两侧前后部均转动连接有限位板二(23),所述限位板二(23)远离固定块(20)的一侧均滑动连接在限位槽二(6),所述箱体(1)内前后壁两侧均设置有限位槽一(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种地铁设计施工用工具携带装置,其特征在于:所述箱体(1)两侧壁均固定连接有壳体(17),所述壳体(17)内中部均转动连接有定位轴(24),所述定位轴(24)外周均固定连接有发条弹簧(25),所述发条弹簧(25)远离定位轴(24)的一端均固定连接有连接带(18),所述连接带(18)远离发条弹簧(25)的一端均贯穿壳体(17)前壁,一侧所述连接带(18)远离发条弹簧(25)的一端固定连接有子扣(19),另一侧所述连接带(18)远离发条弹簧(25)的一端固定连接有母扣(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种地铁设计施工用工具携带装置,其特征在于:所述箱体(1)内后壁两侧均设置有凹槽(16),所述凹槽(16)内均转动连接有转轴(15),所述转轴(15)外周均固定连接有连接块(13),所述连接块(13)顶壁均固定连接有箱盖(14),所述箱盖(14)前壁固定连接有卡块(10),所述箱体(1)前壁中部上侧固定连接有卡套(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种地铁设计施工用工具携带装置,其特征在于:所述箱盖(14)前壁中部设置有放置槽(7),所述放置槽(7)内侧壁中部前侧固定连接有固定条(8)的一端,所述固定条(8)另一端固定连接在放置槽(7)内另一侧壁,所述固定条(8)前壁中部贯穿有连接杆(9),所述连接杆(9)顶壁前侧贯穿有通槽(11),所述连接杆(9)后端固定连接有压条(12),所述连接杆(9)外周设置有复位弹簧(21),所述复位弹簧(21)后端固定连接在压条(12)前壁,所述复位弹簧(21)前端固定连接在固定条(8)后壁。

5. 根据权利要求1所述的一种地铁设计施工用工具携带装置,其特征在于:所述箱体(1)内后壁中部上侧转动连接有遮板(2),所述遮板(2)与固定条(8)顶壁贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种地铁设计施工用工具携带装置,其特征在于:所述限位槽一(5)与限位板二(23)尺寸相同。

7. 根据权利要求1所述的一种地铁设计施工用工具携带装置,其特征在于:所述箱体(1)前壁中部固定连接有把手(3)。

一种地铁设计施工用工具携带装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工具箱技术领域,尤其涉及一种地铁设计施工用工具携带装置。

背景技术

[0002] 地铁是在城市中修建的快速、大运量、用电力牵引的轨道交通,地铁列车通常是在全封闭的线路上进行运行,其中位于中心城区的线路基本设在地下隧道内,中心城区以外的线路一般设在高架桥或地面上,目前的城市地铁设计施工过程中,通常会需要携带大量的设计施工用的工具,因此需要一种用于工具携带的装置,方便工作人员对这些工具进行携带。

[0003] 目前常用的携带装置,通常都会使用普通的工具箱对工具进行存放并携带,但常用的工具箱只能将多种工具混置在一起进行携带,不能对其进行分类存放,当工作人员需要某种类型工具时,需要花费时间进行翻找,较为麻烦,并且目前工具箱往往都是通过提手进行携带,在当工作人员需要携带多种物件时,会出现工作人员不用手去提拉工具箱的情况,不便于进行随身携带。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种地铁设计施工用工具携带装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种地铁设计施工用工具携带装置,包括箱体,所述箱体内两侧壁中部均设置有限位槽二,所述限位槽二内均滑动连接有限位板一,所述限位板一相靠近一侧均固定连接有限块,所述固定块两侧前后部均转动连接有限位板二,所述限位板二远离固定块的一侧均滑动连接在限位槽二,所述箱体内前后壁两侧均设置有限位槽一。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述箱体两侧壁均固定连接有限块,所述壳体内中部均转动连接有定位轴,所述定位轴外周均固定连接有限块,所述限位块远离定位轴的一端均固定连接有限块,所述限位块远离限位块的一端均贯穿壳体前壁,一侧所述限位块远离限位块的一端固定连接有限块,另一侧所述限位块远离限位块的一端固定连接有限块。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述箱体内后壁两侧均设置有限块,所述限位块内均转动连接有转轴,所述转轴外周均固定连接有限块,所述限位块顶壁均固定连接有限块,所述限位块前壁固定连接有限块,所述限位块中部上侧固定连接有限块。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述限位块中部设置有限块,所述限位块内侧壁中部前侧固定连接有限块的一端,所述限位块另一端固定连接在限位块内另一侧壁,所述限位块前壁中部贯穿有限块,所述限位块顶壁前侧贯穿有限块,所述限位块后端固定连接有限块,所述限位块外周

设置有复位弹簧,所述复位弹簧后端固定连接在压条前壁,所述复位弹簧前端固定连接在固定条后壁。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述箱体后壁中部上侧转动连接有遮板,所述遮板与固定条顶壁贴合。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述限位槽一与限位板二尺寸相同。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述箱体前壁中部固定连接把手。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中,通过将限位板一和限位板二均卡入限位槽二内,能够对箱体内部的空间进行初步分割,通过转动限位板二使得限位板一能够卡入限位槽二内,限位板二能够卡入对应的限位槽一内,能够更为细致的划分,当所携带的工具体积较大或不需分类时,也可将固定块取下,从而达到方便使用人员对携带的工具进行分类的效果。

[0020] 2、本实用新型中,通过拉动设置在箱体两侧壳体内部的连接带,并将两侧连接带上分别固定的子扣和母扣进行卡合,从而对两侧连接带18进行连接固定,使得使用人员能够将其斜挎在身上,并且通过将子扣和母扣取消卡合后,由于拉动连接带时会同时拉动发条弹簧,因此在发条弹簧的作用下会对连接带进行收卷复位,从而达到方便使用人员进行携带的效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种地铁设计施工用工具携带装置的正视立体图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种地铁设计施工用工具携带装置的侧视剖视图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种地铁设计施工用工具携带装置的俯视剖视图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种地铁设计施工用工具携带装置的侧视局部剖视图;

[0025] 图5为图4中A处放大图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、箱体;2、遮板;3、把手;4、卡套;5、限位槽一;6、限位槽二;7、放置槽;8、固定条;9、连接杆;10、卡块;11、通槽;12、压条;13、连接块;14、箱盖;15、转轴;16、凹槽;17、壳体;18、连接带;19、子扣;20、固定块;21、复位弹簧;22、限位板一;23、限位板二;24、定位轴;25、发条弹簧;26、母扣。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参照图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种地铁设计施工用工具携带装置,包括箱体1,箱体1内两侧壁中部均设置有限位槽二6,限位槽二6内均滑动连接有限位板一22,限位板一22相靠近一侧均固定连接固定块20,固定块20两侧前后部均转动连接有限

限位板二23,限位板二23远离固定块20的一侧均滑动连接在限位槽二6,箱体1内前后壁两侧均设置有限位槽一5,在实际使用过程中,使用人员能够将地铁设计施工时所使用的工具放置在箱体1内,并且能够根据不同工具的效果或用处进行分类,通过将固定条8放入箱体1内,并将限位板一22和限位板二23均卡入限位槽二6内,从而对箱体1内部的空间进行分割,当需要分类的更加详细时,只需将固定条8取出,并转动限位板二23使得限位板一22能够卡入限位槽二6内,限位板二23能够卡入对应的限位槽一5内,从而对箱体1内部的空间更为细致的划分,当所携带的工具体积较大或不需分类时,也可将固定块20取下,从而达到能够根据实际使用情况方便使用人员对携带的工具进行分类的效果。

[0030] 箱体1两侧壁均固定连接壳体17,壳体17内中部均转动连接有定位轴24,通过定位轴24能够对发条弹簧25进行限位固定,防止其出现脱落,保证发条弹簧25正常的使用效果,定位轴24外周均固定连接发条弹簧25,发条弹簧25远离定位轴24的一端均固定连接连接带18,连接带18远离发条弹簧25的一端均贯穿壳体17前壁,一侧连接带18远离发条弹簧25的一端固定连接子扣19,另一侧连接带18远离发条弹簧25的一端固定连接母扣26,通过拉动设置在箱体1两侧壳体17内的连接带18,使得箱体1两侧的连接带18伸出,并将两侧连接带18上分别固定的子扣19和母扣26进行卡合,从而对两侧连接带18进行连接固定,使得使用人员能够将其斜挎在身上,并且通过将子扣19和母扣26取消卡合后,由于拉动连接带18时会同时拉动发条弹簧25,因此在发条弹簧25的作用下会对连接带18进行收卷复位,从而达到方便使用人员进行携带的效果,箱体1内后壁两侧均设置有凹槽16,凹槽16内均转动连接有转轴15,转轴15外周均固定连接连接块13,连接块13顶壁均固定连接箱盖14,箱盖14前壁固定连接卡块10,箱体1前壁中部上侧固定连接卡套4,通过转轴15能够对通过连接块13连接的箱盖14进行转动,从而对箱体1进行闭合或者打开,通过箱盖14上的卡块10和箱体1上的卡套4之间的卡合,能够对箱体1和箱盖14之间进行卡合固定,从而防止箱体1内部的工具出现掉落,箱盖14前壁中部设置有放置槽7,放置槽7内侧壁中部前侧固定连接固定条8的一端,固定条8另一端固定连接在放置槽7内另一侧壁,固定条8前壁中部贯穿有连接杆9,连接杆9顶壁前侧贯穿有通槽11,连接杆9后端固定连接压条12,使用人员需要携带图纸等纸质文件时,能够通过连接杆9上的通槽11将连接杆9向外拉出,当连接杆9向外移动时会带动压条12进行移动,即可将图纸等纸质文件放入放置槽7内,连接杆9外周设置有复位弹簧21,复位弹簧21后端固定连接在压条12前壁,复位弹簧21前端固定连接在固定条8后壁,当图纸等纸质文件放入放置槽7后松开连接杆9,由于连接杆9在向外拉动过程中,会通过压条12对复位弹簧21进行挤压,因此松开连接杆9后在复位弹簧21的作用下会推动压条12,从而对图纸等纸质文件进行压紧,便于对图纸等纸质文件进行存放,箱体1内后壁中部上侧转动连接遮板2,遮板2与固定条8顶壁贴合,通过遮板2能够对箱体1内放置的工具进行限位,防止在携带过程中因为晃动使得分类好的工具出错,同时也能够对图纸等纸质文件进行保护,防止工具将图纸等纸质文件刮破造成损坏,限位槽一5与限位板二23尺寸相同,使得限位板二23能够卡入限位槽一5内,方便使用人员根据使用情况对箱体1内部空间进行更细一步的划分,箱体1前壁中部固定连接把手3,通过设置有把手3,使得工作人员也能够选择通过提拉把手3对工具箱进行携带。

[0031] 工作原理:在实际使用过程中,使用人员能够将地铁设计施工时所使用的工具放置在箱体1内,并且能够根据不同工具的效果或用处进行分类,通过将固定条8放入箱体1

内,并将限位板一22和限位板二23均卡入限位槽二6内,从而对箱体1内部的空间进行分割,当需要分类的更加详细时,只需将固定条8取出,并转动限位板二23使得限位板一22能够卡入限位槽二6内,限位板二23能够卡入对应的限位槽一5内,从而对箱体1内部的空间更为细致的划分,当所携带的工具体积较大或不需分类时,也可将固定块20取下,从而达到能够根据实际使用情况方便使用人员对携带的工具进行分类的效果,并且使用人员在对该工具箱携带时,能够拉动设置在箱体1两侧壳体17内的连接带18,使得箱体1两侧的连接带18伸出,并将两侧连接带18上分别固定的子扣19和母扣26进行卡合,从而对两侧连接带18进行连接固定,使得使用人员能够将其斜挎在身上,并且通过将子扣19和母扣26取消卡合后,由于拉动连接带18时会同时拉动发条弹簧25,因此在发条弹簧25的作用下会对连接带18进行收卷复位,从而达到方便使用人员进行携带的效果,使用人员需要携带图纸等纸质文件时,能够通过连接杆9上的通槽11将连接杆9向外拉出,当连接杆9向外移动时会带动压条12进行移动,随后将图纸等纸质文件放入放置槽7内后,松开连接杆9,由于连接杆9在向外拉动过程中,会通过压条12对复位弹簧21进行挤压,因此松开连接杆9后在复位弹簧21的作用下会推动压条12,从而对图纸等纸质文件进行压紧,便于对图纸等纸质文件进行存放,并且通过遮板2能够对箱体1内放置的工具进行限位,防止在携带过程中因为晃动使得分类好的工具出错,同时也能够对图纸等纸质文件进行保护,防止工具将图纸等纸质文件刮破造成损坏。

[0032] 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。

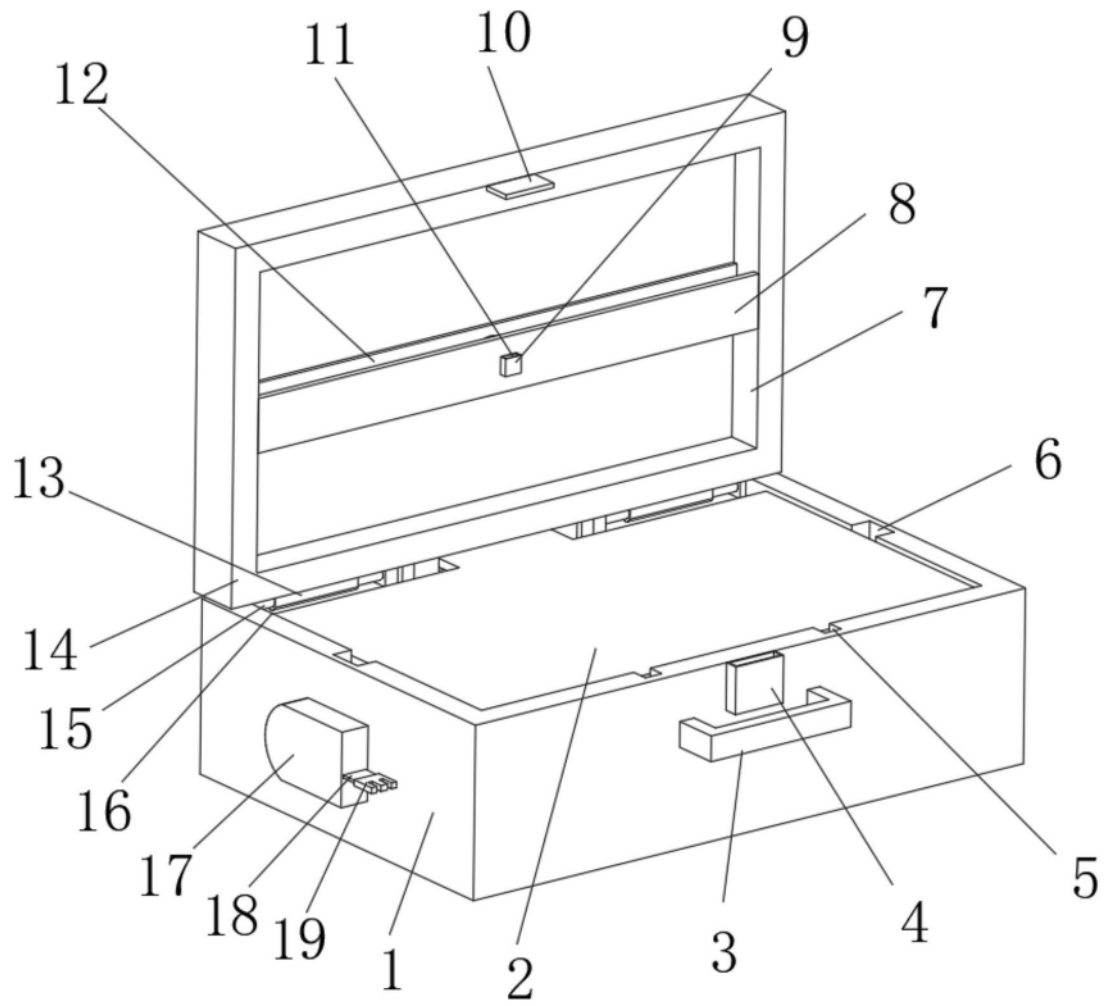


图1

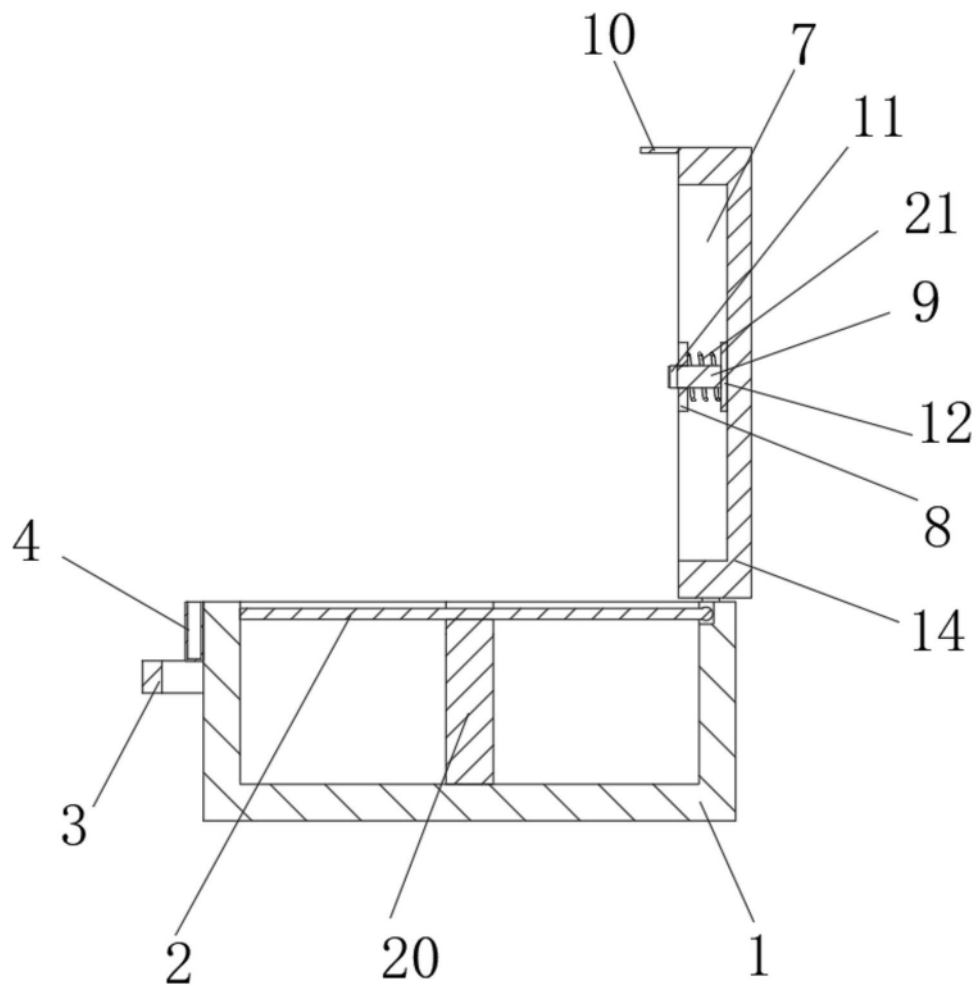


图2

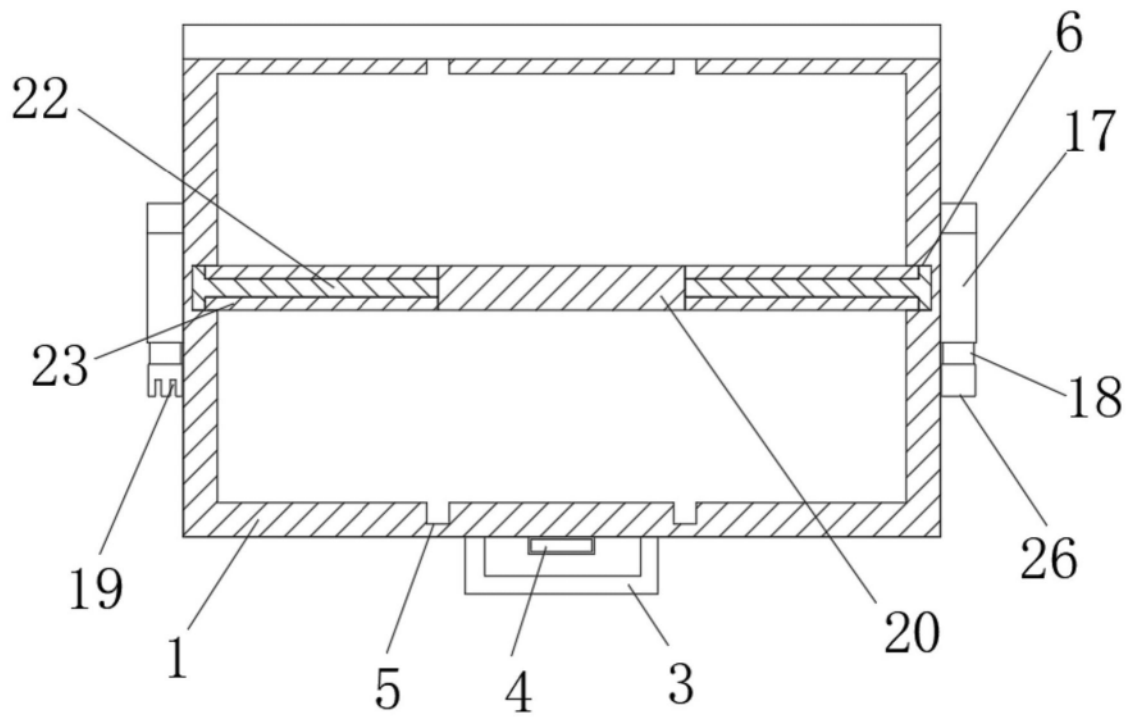


图3

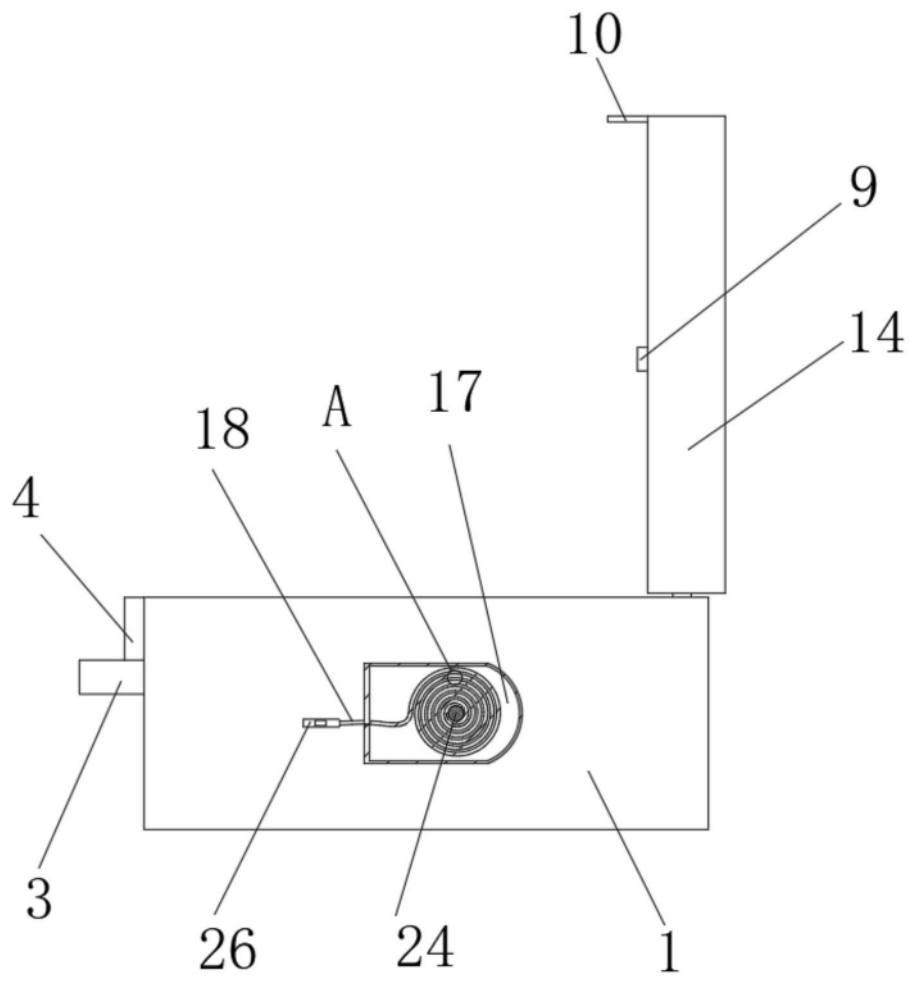


图4

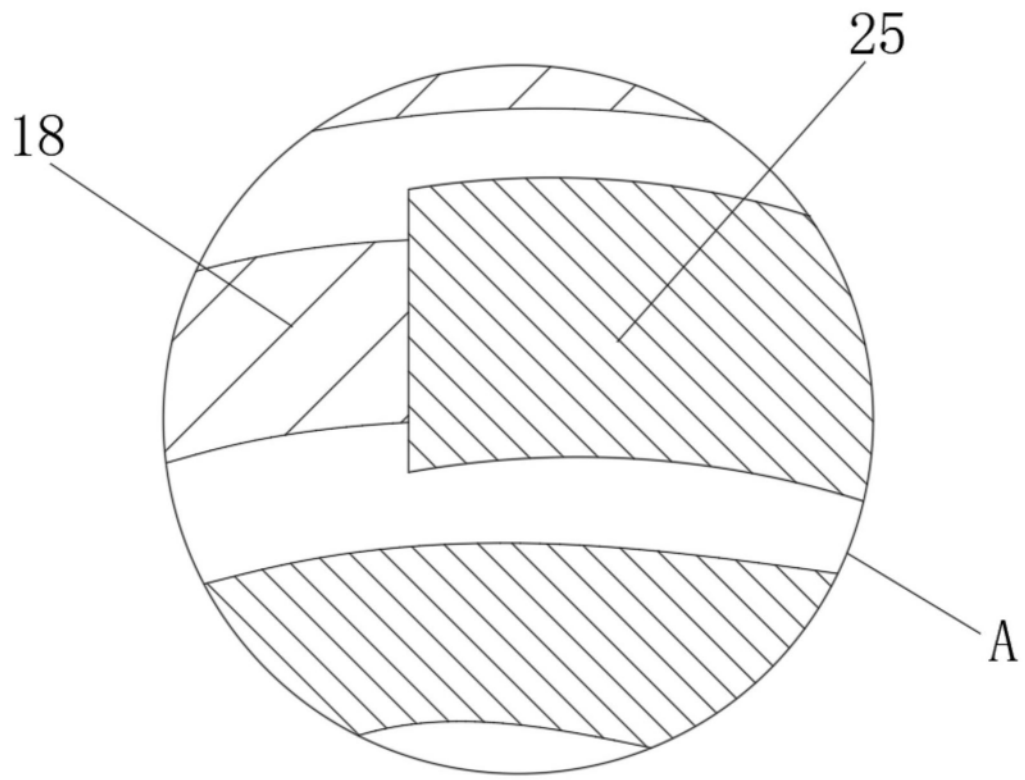


图5