



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106077923 B

(45)授权公告日 2018.08.21

(21)申请号 201610504954.5

B25H 3/00(2006.01)

(22)申请日 2016.06.30

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106077923 A

CN 201427754 Y, 2010.03.24, 全文.

US 2010/0308096 A1, 2010.12.09, 全文.

CN 103949816 A, 2014.07.30, 全文.

(43)申请公布日 2016.11.09

CN 204413371 U, 2015.06.24, 全文.

CN 104626080 A, 2015.05.20, 全文.

CN 104625511 A, 2015.05.20, 全文.

(73)专利权人 中国一冶集团有限公司

地址 430081 湖北省武汉市青山区工业大道3号

审查员 徐艳

(72)发明人 张文忠 程一雄 贾俊 季华锋

段臣斌 李少祥

(74)专利代理机构 湖北武汉永嘉专利代理有限公司

42102

代理人 唐万荣

(51)Int. Cl.

B23K 9/32(2006.01)

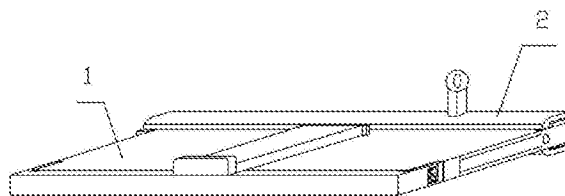
权利要求书1页 说明书7页 附图15页

(54)发明名称

一种便携式电焊条盛用装置

(57)摘要

本发明公开了一种便携式电焊条盛用装置,其特征在于,包括盒体和滑膛机构,盒体的内腔高度仅能容纳单层排列的电焊条,盒体的内腔设有弹性机构,弹性机构包括弹簧和顶条,弹簧对顶条产生一个向上的推力,将上方的电焊条依次向上顶。盒体的上顶部两侧设有贯通孔,两侧的贯通孔在一条直线上;滑膛机构包括壳体,壳体将盒体的上顶部包裹住,壳体内设有顶杆,顶杆从盒体一侧的贯通孔穿入到盒体内,滑膛机构的壳体沿盒体滑动带动顶杆移动,通过顶杆推动与顶杆同一层的电焊条从盒体另一侧的贯通孔钻出,达到便于取用的效果;能够便于携带电焊条进行高空作业,并实现单手操作快捷取用电焊条,操作方便,减轻高空焊接作业人员手的负担、提高安全系数。



1. 一种便携式电焊条盛用装置,其特征在于,包括盒体和滑膛机构,滑膛机构套装于盒体的上顶部;

所述盒体的内腔高度仅能容纳单层排列的电焊条,盒体的上顶部两侧设有贯通孔,两侧的贯通孔在一条直线上,贯通孔仅能容纳一根焊条进出,盒体的内腔设有弹性机构,弹性机构包括第二弹簧和顶条,第二弹簧下端与盒体的下底部连接,第二弹簧的上端与顶条连接,第二弹簧对顶条产生一个向上的推力,将上方的电焊条依次向上顶;

所述滑膛机构包括壳体,壳体为一个槽形,将盒体的上顶部包裹住,壳体内的一端设有一个第二顶杆,第二顶杆从盒体一侧的贯通孔穿入到盒体内,滑膛机构的壳体沿盒体左右滑动时带动第二顶杆移动,通过第二顶杆的移动,推动与第二顶杆同一层的电焊条从盒体另一侧的贯通孔钻出,并伸出盒体以外一定长度,当本层电焊条被取出后,弹性机构又将下方的电焊条顶上来,便于滑膛机构再次滑动推出电焊条。

2. 根据权利要求1所述的便携式电焊条盛用装置,其特征在于,所述盒体的上顶部设有滑槽,滑槽内设有第一弹簧,第一弹簧的一端与滑槽一端接触,第一弹簧的另一端上设有活动卡槽,活动卡槽可沿滑槽移动;

滑膛机构的壳体上设有拨动片,滑膛机构套装于盒体的上顶部时,拨动片插入到盒体滑槽中的活动卡槽内,滑膛机构的滑动通过拨动片带动活动卡槽一起移动,活动卡槽向滑槽另一端移动时会压缩一侧的第一弹簧,第一弹簧产生一个反作用力使滑膛机构自动恢复到原位。

3. 根据权利要求2所述的便携式电焊条盛用装置,其特征在于,所述滑槽内的一端设有第一顶杆,第一弹簧套装于第一顶杆上。

4. 根据权利要求2所述的便携式电焊条盛用装置,其特征在于,盒体的上顶部还设有止回卡、止回卡槽和止回卡储放槽,在不使用止回卡时,将止回卡放置于止回卡储放槽内,便于以后再取用,在装填电焊条时需要将止回卡从止回卡储放槽内取出,插入止回卡槽,用于限制第一弹簧将滑膛机构弹回,妨碍装填焊条。

5. 根据权利要求4所述的便携式电焊条盛用装置,其特征在于,盒体的上顶部还设有一个弹性铰接钢珠,滑膛机构的槽形内设有弧形小凹槽,与弹性铰接钢珠对应设置。

6. 根据权利要求1所述的便携式电焊条盛用装置,其特征在于,所述弹性机构还包括延长折叠压板,所述第二弹簧的个数为2个,对称分布于盒体的两侧,延长折叠压板设置于顶条的下端,延长折叠压板可以打开形成受力压板,便于对顶条施加作用力压缩第二弹簧。

7. 根据权利要求6所述的便携式电焊条盛用装置,其特征在于,所述盒体前部靠中的部分区域壳体镂空,壳体镂空边缘线上方设有马凳式槽轨,延长折叠压板设置于马凳式槽轨内,延长折叠压板可沿马凳式槽轨上下移动。

8. 根据权利要求1所述的便携式电焊条盛用装置,其特征在于,所述盒体一侧设有旋转门,旋转门的一端与盒体铰接,另一端可卡入盒体的上顶部内并固定。

9. 根据权利要求1所述的便携式电焊条盛用装置,其特征在于,盒体的外壁上设有一个挂钩和两个栓耳。

10. 根据权利要求1所述的便携式电焊条盛用装置,其特征在于,壳体上设有一个操控手柄。

一种便携式电焊条盛用装置

技术领域

[0001] 本发明涉及焊接装备技术领域,具体涉及一种便携式电焊条盛用装置。

背景技术

[0002] 在工程施工中,还没有普及一款能便于随身携带和便于快速取用电焊条的盛用装置。最常见的做法有三种:(1)配用电焊条筒携带电焊条,它是最常见和标准的一种做法,但其存在缺点:①不便于随身携带移动;②当作业点就近的位置没有合适的平面(平台)时就不易解决放置电焊条筒的问题;③当电焊条筒内的电焊条堆积比较密集时不容易从筒内取出焊条。(2)另一种做法,把电焊条放在斜跨工具包内随身携带作业,取用焊条时需伸手到工具包内摸找。但是由于电焊工人戴着电焊手套,一手拿着手持式电焊面罩(也有佩用头盔式电焊面罩的),一手拿着电焊钳夹,后面还拖着长长绕绕的电焊线,还要控制身体平衡,双手基本没有空闲。加上电焊条比较细长,多根放在一起时,戴着手套不容易准确取用单根电焊条,且存在高空坠物的风险。(3)还有一种做法,把电焊条放在斜跨工具包内随身携带到作业点,再将整个电焊条小包拿出直接放在结构件上取用。这种做法也有几点不足:①作业人员移动作业点,备用电焊条不能随作业面同步移动,需要不停地选地方用来放置备用电焊条,而条状圆柱型电焊条容易滚动、散落,特别是高空作业,电焊条坠落极易伤人;②当结构件上比较潮湿时,电焊条容易被浸湿、受潮导致不能使用。

[0003] 基于以上现实问题,我们有必要发明制造一种既携带方便又取用方便的电焊条盛用装置,且能杜绝电焊条洒落的问题,规避高空坠物的风险。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是,针对现有技术存在的上述缺陷,提供了一种便携式电焊条盛用装置,达到便于取用的效果,能够单手控制取用电焊条,操作方便,对减轻高空焊接作业人员手的负担、提高安全系数有积极作用,防止电焊条在各种抖动颠簸倾斜等情况下导致洒落的问题。

[0005] 本发明为解决上述技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种便携式电焊条盛用装置,其特征在于,包括盒体和滑膛机构,滑膛机构套装于盒体的上顶部;

[0007] 所述盒体的内腔高度仅能容纳单层排列的电焊条,盒体的上顶部两侧设有贯通孔,两侧的贯通孔在一条直线上,贯通孔仅能容纳一根焊条进出,盒体的内腔设有弹性机构,弹性机构包括第二弹簧和顶条,第二弹簧下端与盒体的下底部连接,第二弹簧的上端与顶条连接,第二弹簧对顶条产生一个向上的推力,将上方的电焊条依次向上顶;

[0008] 所述滑膛机构包括壳体,壳体为一个槽形,将盒体的上顶部包裹住,壳体内的一端设有一个第二顶杆,第二顶杆从盒体一侧的贯通孔穿入到盒体内,滑膛机构的壳体沿盒体左右滑动时带动第二顶杆移动,通过第二顶杆的移动,推动与第二顶杆同一层的电焊条从盒体另一侧的贯通孔钻出,并伸出盒体以外一定长度,当本层电焊条被取出后,弹性机构又

将下方的电焊条顶上来,便于滑膛机构再次滑动推出电焊条。

[0009] 按照上述技术方案,所述盒体的上顶部设有滑槽,滑槽内设有第一弹簧,第一弹簧的一端与滑槽一端接触,第一弹簧的另一端上设有活动卡槽,活动卡槽可沿滑槽移动;

[0010] 滑膛机构的壳体上设有拨动片,滑膛机构套装于盒体的上顶部时,拨动片插入到盒体滑槽中的活动卡槽内,滑膛机构的滑动通过拨动片带动活动卡槽一起移动,活动卡槽向滑槽另一端移动时会压缩一侧的第一弹簧,第一弹簧产生一个反作用力使滑膛机构自动回复到原位。

[0011] 按照上述技术方案,所述滑槽内的一端设有第一顶杆,第一弹簧套装于第一顶杆上。

[0012] 按照上述技术方案,盒体的上顶部还设有止回卡、止回卡槽和止回卡储放槽,在不使用止回卡时,将止回卡放置于止回卡储放槽内,便于以后再取用,在装填电焊条时需要将止回卡从止回卡储放槽内取出,插入止回卡槽,用于限制第一弹簧将滑膛机构弹回,妨碍装填焊条。

[0013] 按照上述技术方案,盒体的上顶部还设有一个弹性铰接钢珠,滑膛机构的槽形内设有弧形小凹槽,与弹性铰接钢珠对应设置。

[0014] 按照上述技术方案,所述弹性机构还包括延长折叠压板,所述第二弹簧的个数为2个,对称分布于盒体的两侧,延长折叠压板设置于顶条的下端,延长折叠压板可以打开到80~90°形成受力压板,便于对顶条施加作用力压缩第二弹簧。

[0015] 按照上述技术方案,所述盒体前部靠中的部分区域壳体镂空,壳体镂空边缘线上方设有马凳式槽轨,延长折叠压板设置于马凳式槽轨内,延长折叠压板可沿马凳式槽轨上下移动。

[0016] 进一步地,马凳式槽轨上设有密封盖。

[0017] 按照上述技术方案,所述盒体一侧设有旋转门,旋转门的一端与盒体铰接,另一端可卡入盒体的上顶部内并固定。

[0018] 进一步地,所述旋转门为透明材料制作(如钢化玻璃或透明塑料),便于观察盒体内部电焊条数量。

[0019] 按照上述技术方案,盒体的外壁上设有一个挂钩和两个栓耳。

[0020] 按照上述技术方案,所述拨动片为T型拨动片,滑膛机构的壳体上设有方形贯穿孔,T型拨动片从壳体外侧穿入方形贯穿孔,插入到活动卡槽中。

[0021] 进一步地,壳体上设有螺栓孔,T型拨动片通过螺栓及螺栓孔与壳体连接。

[0022] 按照上述技术方案,壳体上设有一个操控手柄。

[0023] 本发明具有以下有益效果:

[0024] 通过本装置的设计,由手直接接触取用电焊条改为手动操作滑膛机构的往复滑动,间接取用电焊条的方式,优化了取用电焊条的动作,克服了直接接触式取用电焊条时遇到的因戴着手套导致手感不佳不易分离取用单根电焊条的问题,能够连续不断的取出电焊条,电焊条钻出盒体便于焊接钳夹夹持,达到便于取用的效果,能够单手控制取用电焊条,操作方便,对减轻高空焊接作业人员手的负担、提高安全系数有积极作用,防止电焊条在各种抖动颠簸倾斜等情况下导致洒落的问题,规避电焊条高空坠落伤人的风险。

附图说明

- [0025] 图1是本发明实施例中便携式电焊条盛用装置的结构示意图；
- [0026] 图2是本发明实施例中便携式电焊条盛用装置的分解立体示意图；
- [0027] 图3是本发明实施例中盒体的俯视图；
- [0028] 图4是图3的仰视图；
- [0029] 图5是图3的左视图；
- [0030] 图6是图3的右视图；
- [0031] 图7是本发明实施例中盒体的分解示意图；
- [0032] 图8是图7中I-I的剖视图；
- [0033] 图9是本发明实施例中便携式电焊条盛用装置的内部结构示意图；
- [0034] 图10是图9的K局部示意图；
- [0035] 图11是本发明实施例中旋转门关闭时的结构示意图；
- [0036] 图12是本发明实施例中旋转门打开时的结构示意图；
- [0037] 图13是图11的左视图；
- [0038] 图14是本发明实施例中弹性机构的结构示意图；
- [0039] 图15是本发明实施例中延长折叠压板折叠时的示意图；
- [0040] 图16是本发明实施例中延长折叠压板撑开时的示意图；
- [0041] 图17是本发明实施例中盒体盛装电焊条时的示意图；
- [0042] 图18是图17的左视图；
- [0043] 图19是图17的A-A视图；
- [0044] 图20是本发明实施例中滑膛机构的立面图；
- [0045] 图21是本发明实施例中滑膛机构的主视图；
- [0046] 图22是本发明实施例中壳体的主视图；
- [0047] 图23是图22的B-B剖视图；
- [0048] 图24是本发明实施例中T型拨动片的主视图；
- [0049] 图25是图24的俯视图；
- [0050] 图26是本发明实施例中便携式电焊条盛用装置的内部结构示意图；
- [0051] 图27是本发明实施例中便携式电焊条盛用装置使用时的内部结构示意图；
- [0052] 图28是本发明实施例中便携式电焊条盛用装置操作时滑膛机构向外滑动的示意图；
- [0053] 图29是本发明实施例中便携式电焊条盛用装置操作时滑膛机构往回滑动的示意图；
- [0054] 图30是本发明实施例中便携式电焊条盛用装置操作时滑膛机构将电焊条推出的示意图；
- [0055] 图中,1-盒体,1-1-上顶部,1-1.1-滑槽,1-1.2-第一顶杆,1-1.3-第一弹簧,1-1.4-活动卡槽,1-1.5-止回卡槽,1-1.6-止回卡储放槽,1-1.7-止回卡,1-1.8-弹性铰接钢珠,1-2-下底部,1-3-左侧部,1-3.1-第一贯通孔,1-4-右侧部,1-4.1-第二贯通孔,1-4.2-旋转门,1-5-前部,1-5.1-马凳式槽轨,1-5.2-密封盖,1-6-后部,1-6.1-挂钩,1-6.2-栓耳,

1-7.1-第二弹簧,1-7.2-顶条,1-7.3-延长折叠压板,2-滑膛机构,2-1-壳体,2-1.1-第二顶杆,2-1.2-操控手柄,2-1.3-弧形小凹槽,2-1.4-方形贯穿孔,2-1.5-螺栓孔,2-2-T型拨动片,2-2.1-贯穿螺栓孔,3-螺栓a,4-螺栓b。

具体实施方式

[0056] 下面结合附图和实施例对本发明进行详细说明。

[0057] 参照图1~图30所示,本发明提供的一个实施例中便携式电焊条盛用装置,包括箱体1和滑膛机构2,滑膛机构2套装于箱体1的上顶部1-1;

[0058] 所述箱体1的内腔高度刚好容纳单层排列的电焊条,箱体1的上顶部1-1两侧分别设有第一贯通孔1-3.1和第二贯通孔1-4.1,第一贯通孔1-3.1和第二贯通孔1-4.1在一条直线上,第一贯通孔1-3.1和第二贯通孔1-4.1仅能容纳一根焊条进出,箱体1的内腔设有弹性机构,弹性机构包括第二弹簧1-7.1和顶条1-7.2,第二弹簧1-7.1下端与箱体1的下底部1-2连接,第二弹簧1-7.1的上端与顶条1-7.2连接,第二弹簧1-7.1对顶条1-7.2产生一个向上的推力,将上方的电焊条依次向上顶;

[0059] 所述滑膛机构2包括壳体2-1,壳体2-1为一个槽形,将箱体1的上顶部1-1包裹住,壳体2-1内的一端设有一个第二顶杆2-1.1,第二顶杆2-1.1从箱体1一侧的第一贯通孔1-3.1穿入到箱体1内,滑膛机构2的壳体2-1沿箱体1左右滑动时带动第二顶杆2-1.1移动,通过第二顶杆2-1.1的移动,推动与第二顶杆2-1.1同一层的电焊条从箱体1另一侧的第二贯通孔1-4.1钻出,并伸出箱体1以外一定长度,当本层电焊条被取出后,弹性机构又将下方的电焊条顶上来,便于滑膛机构2再次滑动推出电焊条。

[0060] 通过本装置的设计,由手直接接触取用电焊条改为手动操作滑膛机构2的往复滑动,间接取用电焊条的方式,优化了取用电焊条的动作,克服了直接接触式取用电焊条时遇到的因戴着手套导致手感不佳不易分离取用单根电焊条的问题,能够连续不断的取出电焊条,电焊条钻出箱体1便于焊接钳夹夹持,达到便于取用的效果,能够单手控制取用电焊条,操作方便,对减轻高空焊接作业人员手的负担、提高安全系数有积极作用,防止电焊条在各种抖动颠簸倾斜等情况下导致洒落的问题,规避电焊条高空坠落伤人的风险。

[0061] 进一步地,所述箱体1的上顶部1-1设有滑槽1-1.1,滑槽1-1.1内设有第一弹簧1-1.3,第一弹簧1-1.3的一端与滑槽1-1.1一端接触,第一弹簧1-1.3的另一端上设有活动卡槽1-1.4,活动卡槽1-1.4可沿滑槽1-1.1移动;

[0062] 滑膛机构2的壳体2-1上设有拨动片(具体实施例中,所述拨动片为T型拨动片2-2),滑膛机构2套装于箱体1的上顶部1-1时,拨动片插入到箱体1滑槽1-1.1中的活动卡槽1-1.4内,滑膛机构2的滑动通过拨动片带动活动卡槽1-1.4一起移动,活动卡槽1-1.4向滑槽1-1.1另一端移动时会压缩一侧的第一弹簧1-1.3,第一弹簧1-1.3产生一个反作用力使滑膛机构2自动回复到原位。

[0063] 进一步地,所述滑槽1-1.1内的一端设有第一顶杆1-1.2,第一弹簧1-1.3套装于第一顶杆1-1.2上。

[0064] 进一步地,箱体1的上顶部1-1还设有止回卡1-1.7、止回卡槽1-1.5和止回卡储放槽1-1.6,在不使用止回卡1-1.7时,将止回卡1-1.7放置于止回卡储放槽1-1.6内,便于以后再取用,在装填电焊条时需要将止回卡1-1.7从止回卡储放槽1-1.6内取出,插入止回卡槽

1-1.5,用于限制第一弹簧1-1.3将滑膛机构2弹回,妨碍装填焊条。

[0065] 进一步地,箱体1的上顶部1-1还设有一个弹性铰接钢珠1-1.8,滑膛机构2的槽形内设有弧形小凹槽2-1.3,与弹性铰接钢珠1-1.8对应设置;当滑膛机构2滑动到弧形小凹槽2-1.3与箱体1上的弹性铰接钢珠1-1.8位置对应位置时,弹性铰接钢珠1-1.8会卡在滑膛机构2的弧形小凹槽2-1.3内,这时可以松开操控手柄2-1.2但滑膛机构2可以稳定停住。

[0066] 进一步地,所述弹性机构还包括延长折叠压板1-7.3,所述第二弹簧1-7.1的个数为2个,对称分布于箱体1的两侧,延长折叠压板1-7.3设置于顶条1-7.2的下端,延长折叠压板1-7.3可以打开到80~90°形成受力压板,便于对顶条1-7.2施加作用力压缩第二弹簧1-7.1。

[0067] 进一步地,所述箱体1前部1-5靠中的部分区域壳体2-1镂空,壳体2-1镂空边缘线上方设有马凳式槽轨1-5.1,延长折叠压板1-7.3设置于马凳式槽轨1-5.1内,延长折叠压板1-7.3可沿马凳式槽轨1-5.1上下移动。

[0068] 进一步地,马凳式槽轨1-5.1上设有密封盖1-5.2。

[0069] 进一步地,所述箱体1一侧设有旋转门1-4.2,旋转门1-4.2的一端与箱体1铰接,另一端可卡入箱体1的上顶部1-1内并固定。

[0070] 进一步地,所述旋转门1-4.2为透明材料制作(如钢化玻璃或透明塑料),便于观察箱体1内部电焊条数量。

[0071] 进一步地,箱体1的外壁上设有一个挂钩1-6.1和两个栓耳1-6.2,一个挂钩1-6.1和两个栓耳1-6.2成三角布置;所述挂钩1-6.1用来将电焊条盛用装置挂在作业人员的腰带(或者安全带)上,栓耳1-6.2用来穿绑带将箱体1下部绑在作业人员大腿外侧,通过上挂下绑的固定方式,将电焊条盛用装置固定在作业人员身上便于操作且不易晃动,便于随身携带,特别是可以解决高空随身携带电焊条作业的难题。

[0072] 进一步地,所述拨动片为T型拨动片2-2,滑膛机构2的壳体2-1上设有方形贯穿孔2-1.4,T型拨动片2-2从壳体2-1外侧穿入方形贯穿孔2-1.4,插入到活动卡槽1-1.4中。

[0073] 进一步地,壳体2-1上设有螺栓孔2-1.5,T型拨动片2-2通过螺栓b4及螺栓孔2-1.5与壳体2-1连接。

[0074] 进一步地,壳体2-1上设有一个操控手柄2-1.2。

[0075] 本发明提供的一个实施例:

[0076] 本发明实施的这种便携式电焊条盛用装置,如图1所示,主要由箱体1和滑膛机构2两个部分组成。

[0077] 所述箱体1其外型大致成扁平长方体形状,如图2所示,按图3和图4所示角度观看,所述箱体1大致可简单视作一个六面体,为了便于对箱体1进行说明和介绍,现将所述箱体1刻意拆分为上顶部1-1、下底部1-2、左侧部1-3、右侧部1-4、前部1-5和后部1-6六个部分,箱体1内腔中空。所述箱体1上顶部1-1、左侧部1-3、右侧部1-4、前部1-5和后部1-6五个部分实际是一个整体,下底部1-2为可拆卸独立部分,下底部1-2嵌入前部1-5和后部1-6中间,并与左侧部1-3、右侧部1-4咬合采用螺栓a3连接组成完整的箱体1,如图9所示。

[0078] 所述箱体1上顶部1-1的厚度要略大于箱体1盒身的整体厚度,如图7所示,这样就能与滑膛机构2形成滑轨运动。

[0079] 如图9~图10所示,所述箱体1上顶部1-1其内部设置有滑槽1-1.1。所述滑槽1-1.1

内有一根第一顶杆1-1.2。所述第一顶杆1-1.2与滑槽1-1.1左侧内壁是一个整体。所述滑槽1-1.1内设置一根沿两侧向外有弹力作用的第一弹簧1-1.3。所述第一弹簧1-1.3一侧套着第一顶杆1-1.2并与滑槽1-1.1左侧内壁连接,另一侧顶端固定连接有一个活动卡槽1-1.4。所述第一顶杆1-1.2可以防止第一弹簧1-1.3被压缩时跑偏,并起到限制活动卡槽1-1.4的最大滑动距离,最终对滑膛机构2起限位作用。所述箱体1的上顶部1-1靠右设置了一个止回卡槽1-1.5和止回卡储放槽1-1.6,在不使用止回卡1-1.7时,可将止回卡1-1.7储放在止回卡储放槽1-1.6内便于后面再取用。所述止回卡1-1.7在装填焊条时需要将其从止回卡储放槽1-1.6内取出,插入止回卡槽1-1.5以限制第一弹簧1-1.3将滑膛机构2弹回,妨碍装填焊条的顺畅。所述箱体1上顶部1-1靠右还设置了一个弹性铰接钢珠1-1.8,其将对滑膛机构2起限位止回作用。

[0080] 如图9所示,所述箱体1左侧部1-3和右侧部1-4靠近箱体1上顶部1-1留设第一贯通孔1-3.1和第二贯通孔1-4.1。所述第一贯通孔1-3.1和第二贯通孔1-4.1在一条直线上,可容纳一根焊条进出。

[0081] 如图9~图13所示,所述箱体1右侧部1-4设置了一个可以旋转门1-4.2,所述旋转门1-4.2一端与箱体1铰接,另一端可卡入上顶部1-1内并固定。所述旋转门1-4.2在人力作用下可以围绕铰接点旋转打开,便于装填焊条。所述旋转门1-4.2可以选用透明材料,便于观察箱体1内部电焊条数量。

[0082] 如图7~图8所示,所述箱体1前部1-5靠中的部分区域壳体2-1镂空,壳体2-1镂空边缘线上方设有马凳式槽轨1-5.1。所述马凳式槽轨1-5.1对应有一个密封盖1-5.2。

[0083] 如图4~图6所示,所述箱体1后部1-6设置有一个挂钩1-6.1和两个栓耳1-6.2。所述挂钩1-6.1用来将电焊条盛用装置挂在作业人员的腰带(或者安全带)上,所述栓耳1-6.2用来穿绑带将箱体1下部绑在作业人员大腿外侧。所述一个挂钩1-6.1和两个栓耳1-6.2成三角布置,通过上挂下绑的固定方式,将电焊条盛用装置固定在作业人员身上便于操作且不易晃动。

[0084] 如图9和图14所示,所述箱体1内腔刚好容纳一排电焊条,且电焊条可以顺畅移动。所述箱体1内腔设置有弹性机构,所述弹性机构由一对第二弹簧1-7.1和一块硬质顶条1-7.2组成,所述第二弹簧1-7.1一端卡入固定在箱体1下底部1-2,另一端与顶条1-7.2连接固定,所述一对第二弹簧1-7.1成对称布置,所述弹性机构的顶条1-7.2中下部设置有延长折叠压板1-7.3,所述延长折叠压板1-7.3可以打开到80~90度形成受力压板便于对顶条1-7.2施加作用力压缩第二弹簧1-7.1,所述弹性机构的顶条1-7.2厚度适应箱体1内腔,可以在箱体1内腔做往复弹性运动。

[0085] 所述滑膛机构2由壳体2-1和T型拨动片2-2组成。

[0086] 所述滑膛机构2的壳体2-1一端设置了一根第二顶杆2-1.1,另一端设置了一个操控手柄2-1.2和一个弧形小凹槽2-1.3,中部设置了一个方形贯穿孔2-1.4和一对螺栓孔2-1.5。所述顶杆2-1.1在滑膛机构2带动下可以通过箱体1左侧部1-3的第一贯通孔1-3.1进入箱体1内腔,当其进一步受力推动时,可以顶到电焊条头端使焊条尾端从箱体1右侧部1-4的第二贯通孔1-4.1钻出,并伸出箱体1以外一定长度,便于电焊钳夹夹持,达到便于取用的效果。所述操控手柄2-1.2便于手动操控滑膛机构2进行上下滑动。所述弧形小凹槽2-1.3与箱体1上的弹性铰接钢珠1-1.8对应,当滑膛机构2在手动操控下滑动到弧形小凹槽2-1.3与盒

体1上的弹性铰接钢珠1-1.8位置对应位置时,弹性铰接钢珠1-1.8会卡在滑膛机构2的弧形小凹槽2-1.3内,这时可以松开操控手柄2-1.2但滑膛机构2可以稳定停住。所述方形贯穿孔2-1.4可以允许T型拨动片下端穿过,所述一对螺栓孔2-1.5用于T型拨动片2-2与滑膛机构壳体2-1之间采用螺栓b4固定。

[0087] 所述箱体1上顶部1-1滑槽1-1.1内的第一弹簧1-1.3不仅可以帮助滑膛机构2复位,也可以增强操作手感。

[0088] 如图20~图25所示,所述T型拨动片2-2的下端可以穿过滑膛机构壳体2-1上的方形贯穿孔2-1.4插入箱体1上顶部1-1滑槽1-1.1内的活动卡槽1-1.4。通过手动操作滑膛机构2可以通过T型拨动片2-2带动箱体1上顶部1-1滑槽1-1.1内活动卡槽1-1.4运动,进而使滑槽1-1.1内的第一弹簧1-1.3压缩。所述T型拨动片2-2上设置有一对贯穿螺栓孔2-2.1;所述T型拨动片2-2与滑膛机构壳体2-1通过螺栓b4连接。

[0089] 本发明的工作操作步骤:

[0090] 1) 装填焊条:

[0091] 具体操作:将电焊条盛用装置平置,手动打开箱体1右侧部1-4的旋转门1-4.2,将箱体1的密封盖1-5.2取下,翻开弹性机构顶条1-7.2的延长折叠压板1-7.3,用力下压折叠压板1-7.3,同时,向箱体1内装填电焊条,待焊条装填完,旋转并合上旋转门1-4.2,盖上密封盖1-5.2,如图27所示。

[0092] 2) 电焊条盛用装置如何携带:

[0093] 具体操作:将电焊条盛用装置的挂钩1-6.1挂在作业人员的安全带上或者挂在腰带上,用适合宽度的绑带穿过两个“栓耳1-6.2将电焊条盛用装置下部与大腿外侧固定。

[0094] 3) 如何操作取用电焊条:

[0095] 具体操作:单手操控手柄2-1.2向下压,待压到底部,然后拉起操控手柄2-1.2到顶部,这时有单根电焊条的尾端被顶出箱体1,松开操控手柄2-1.2,用电焊钳夹将电焊条直接夹持取用,如图28~图30。

[0096] 以上的仅为本发明的较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,因此依本发明申请专利范围所作的等效变化,仍属本发明的保护范围。

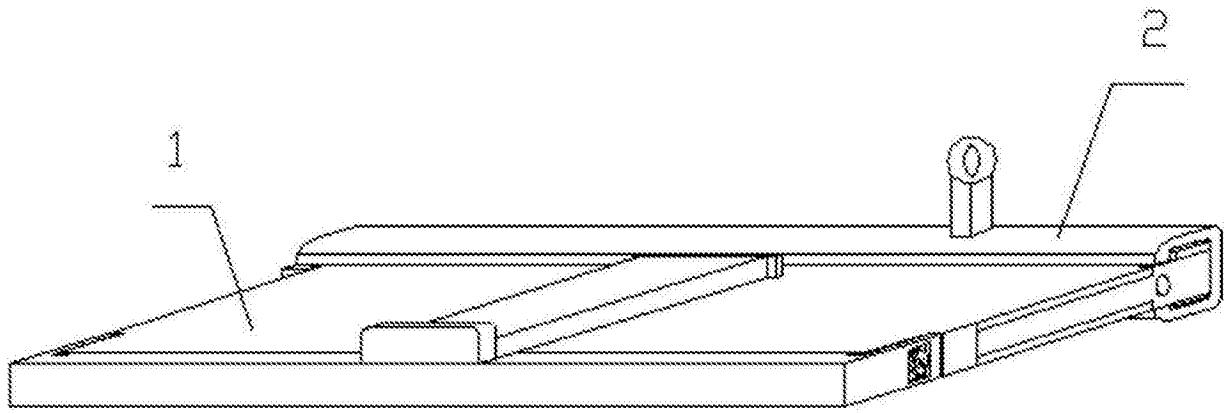


图1

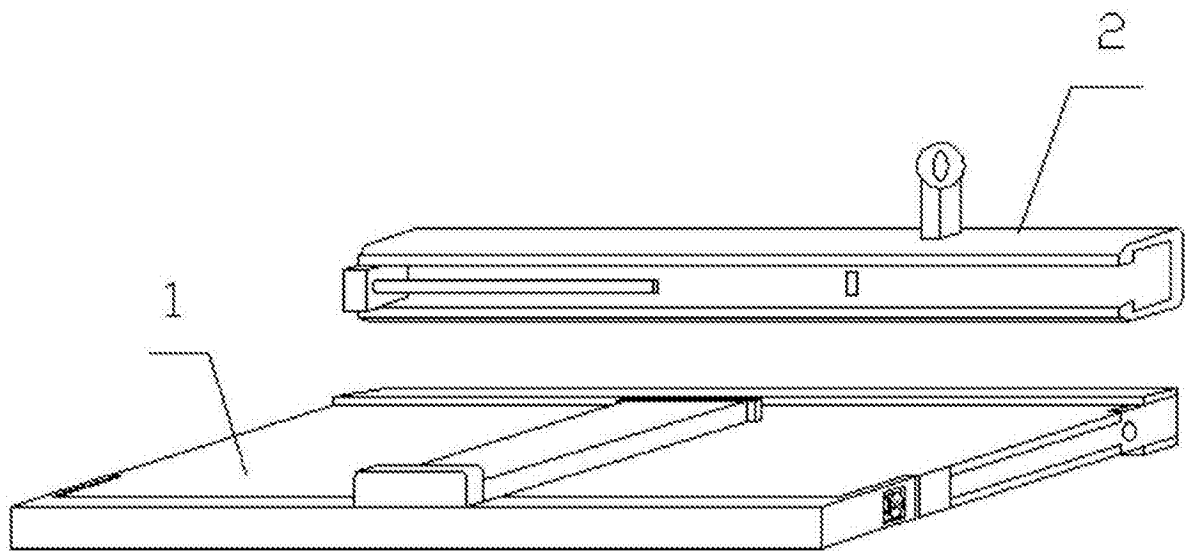


图2

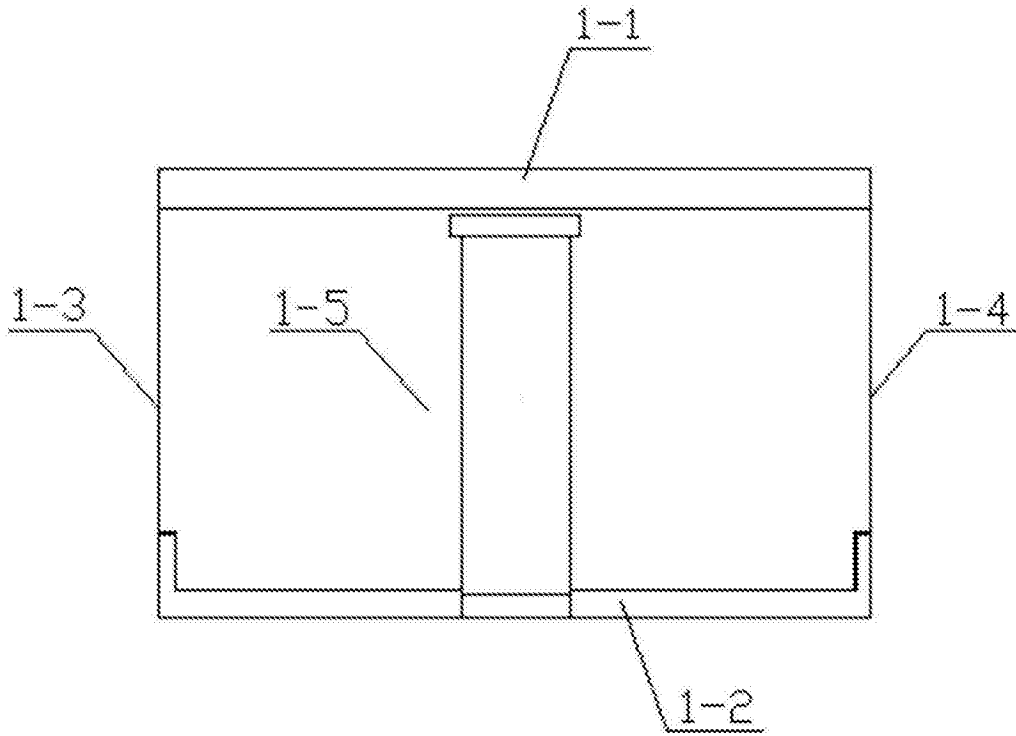


图3

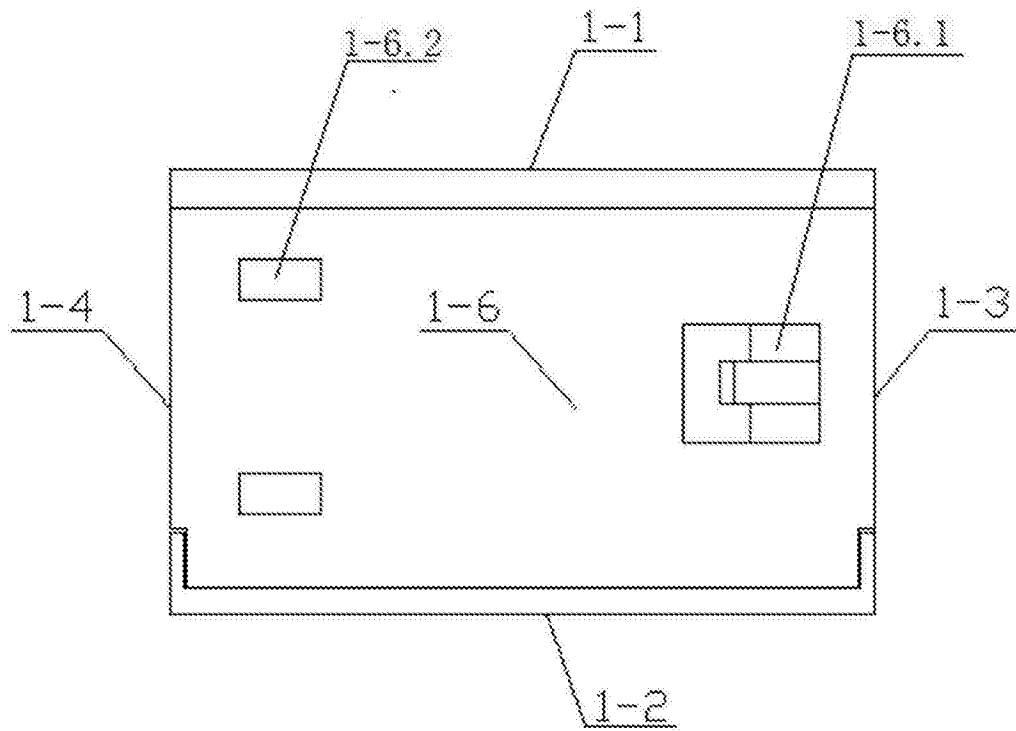


图4

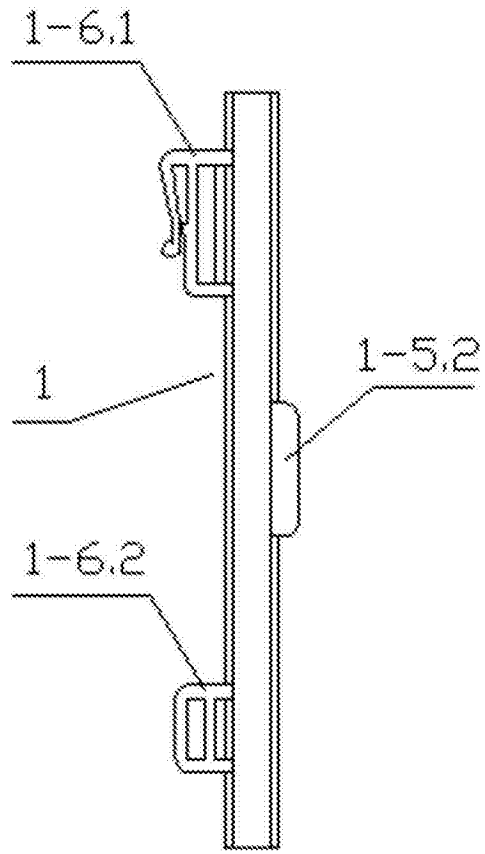


图5

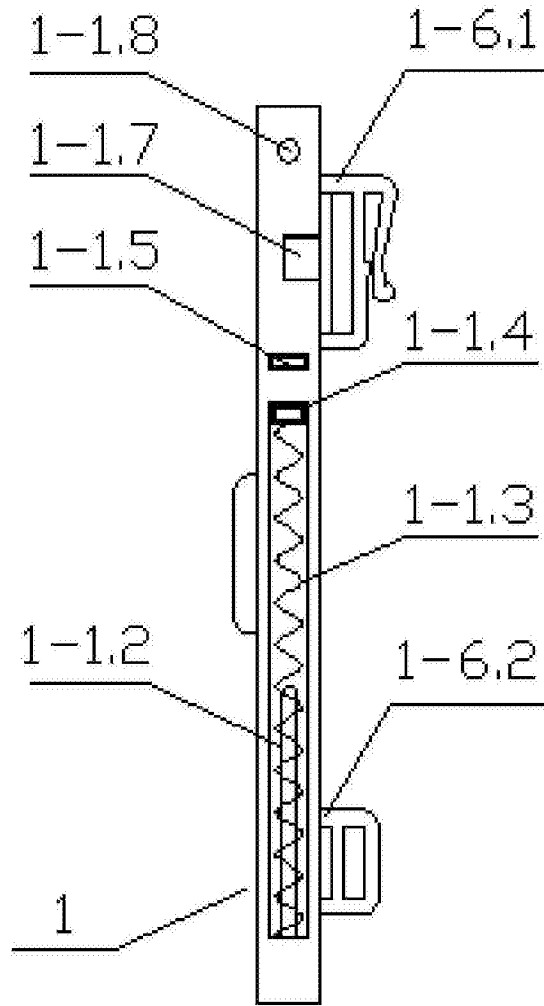


图6

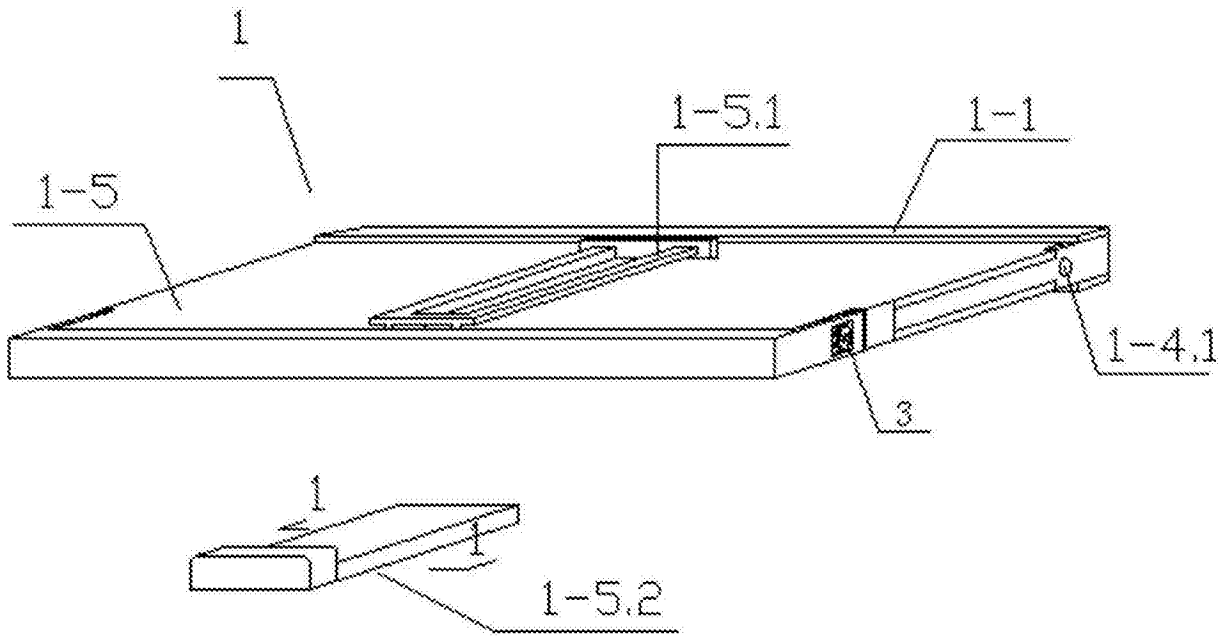


图7

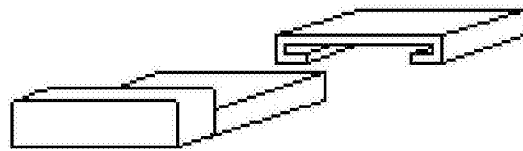


图8

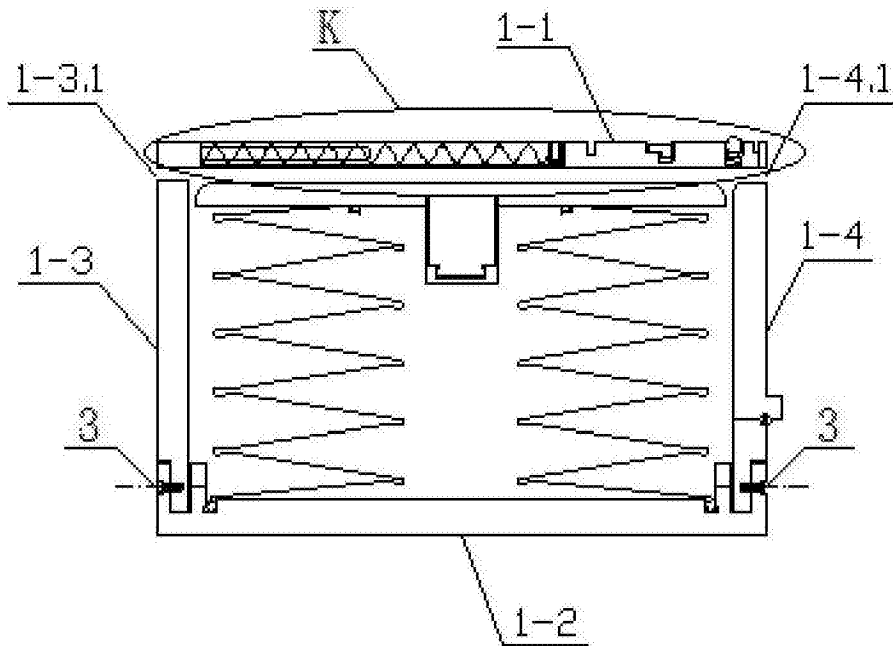


图9

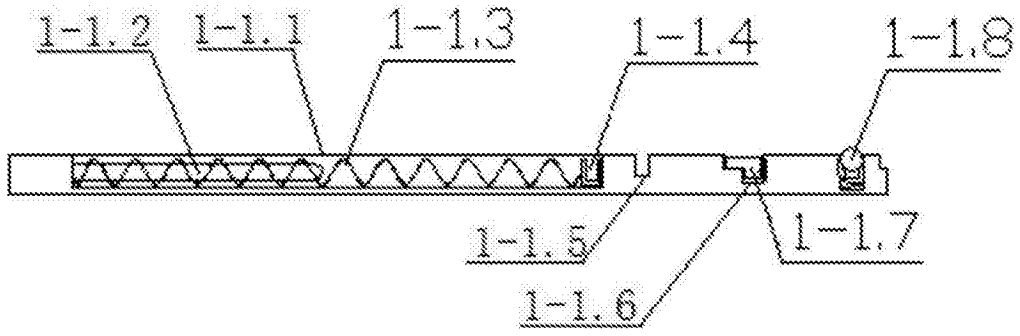


图10

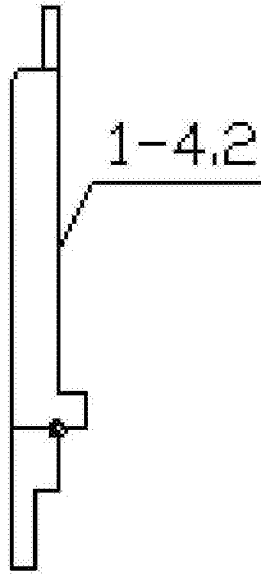


图11

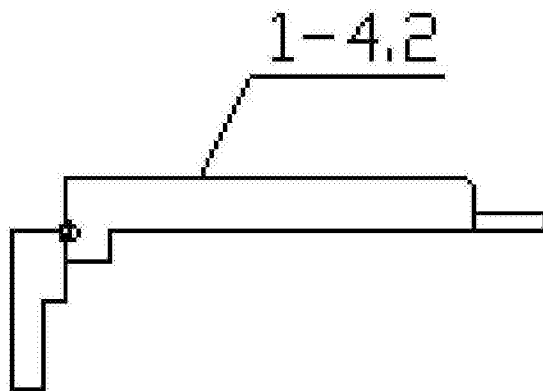


图12

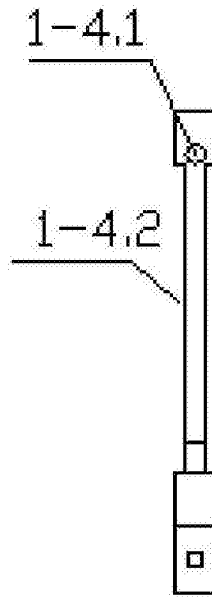


图13

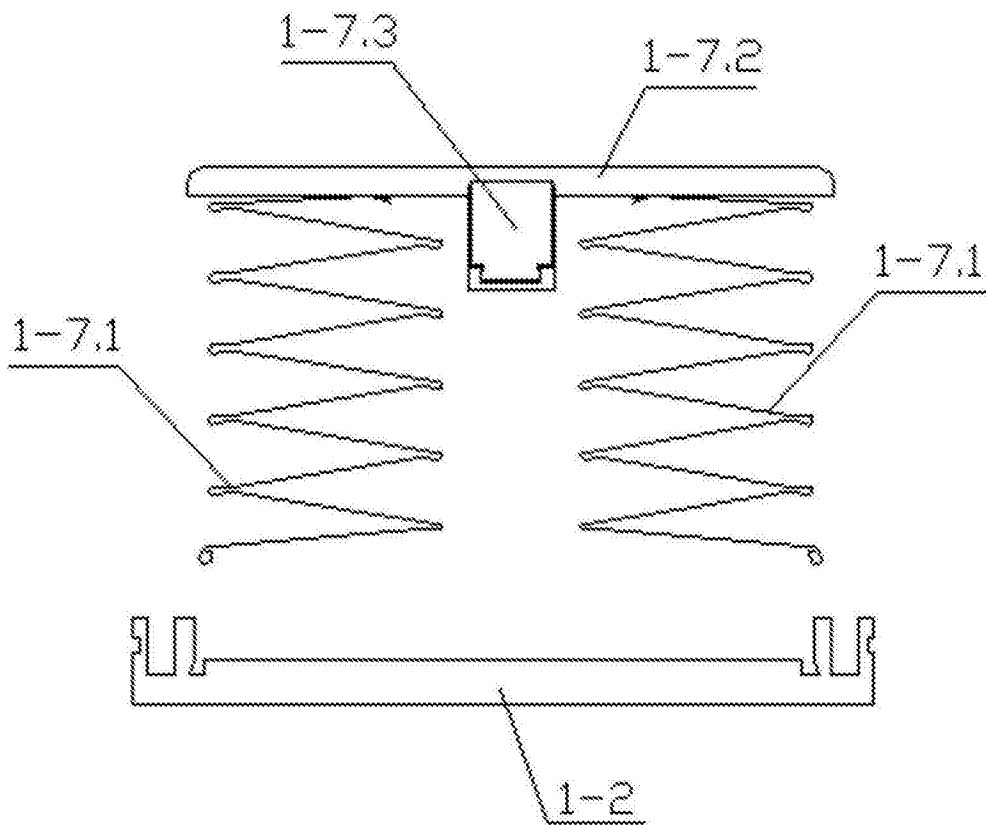


图14

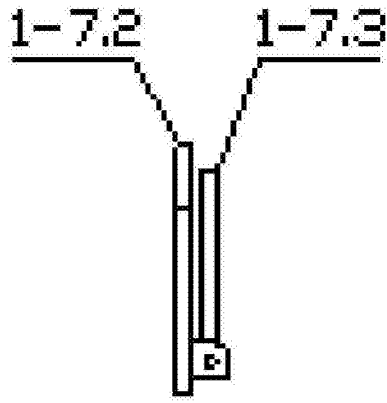


图15

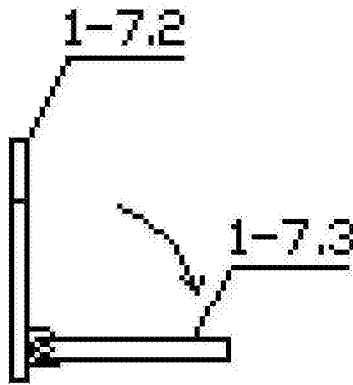


图16

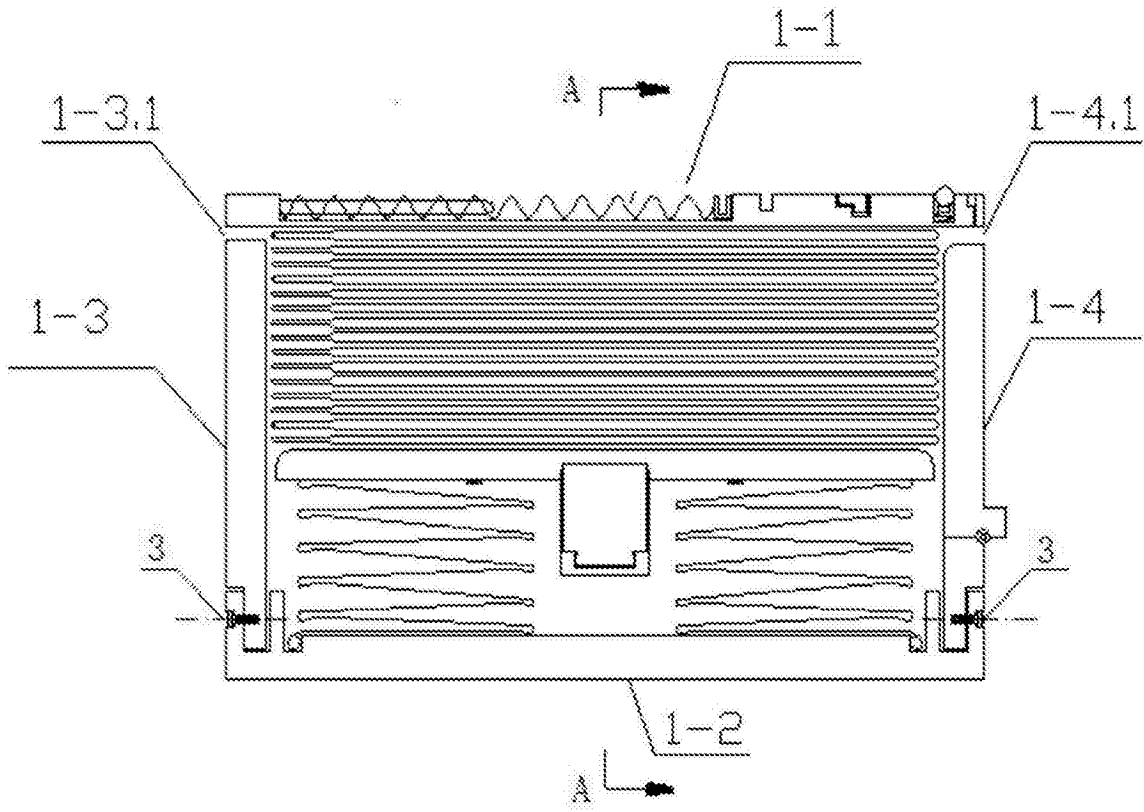


图17

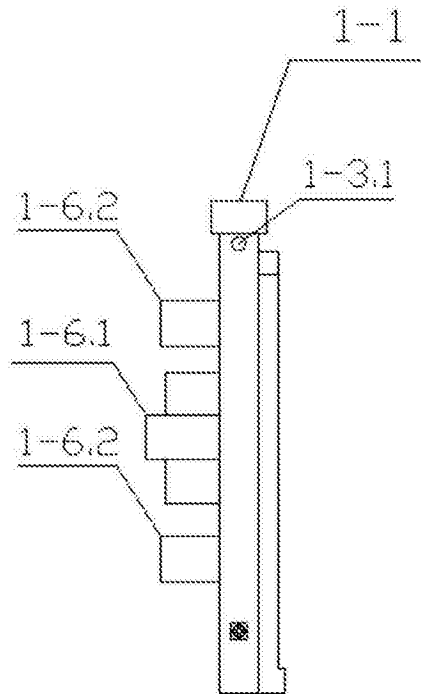


图18

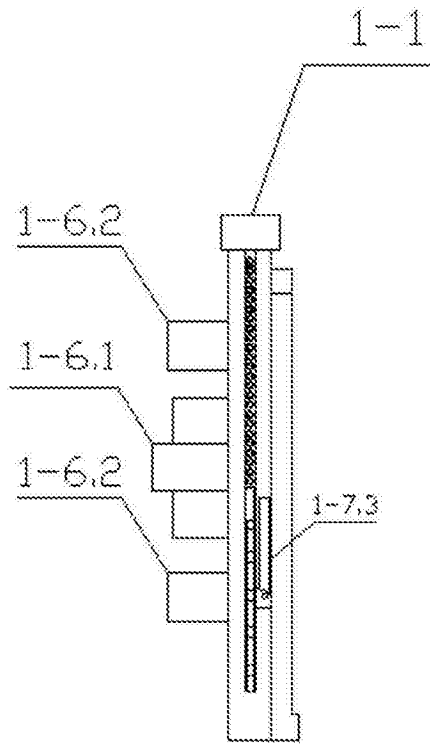


图19

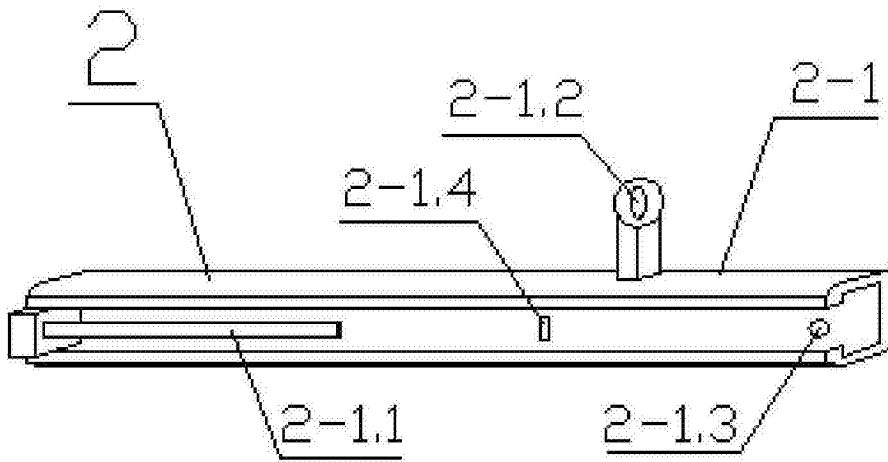


图20

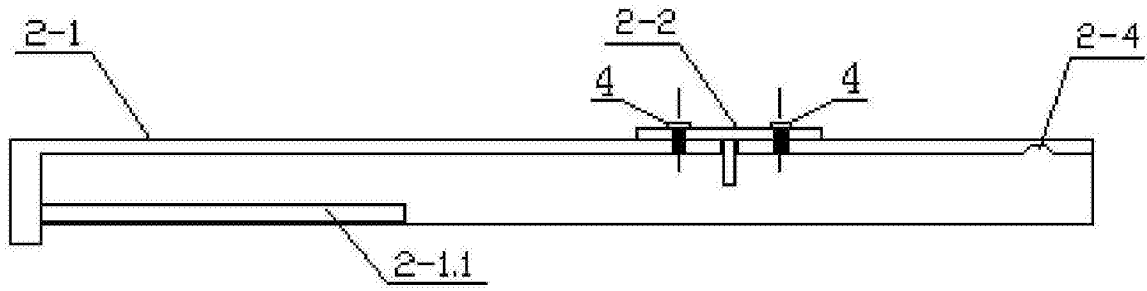


图21

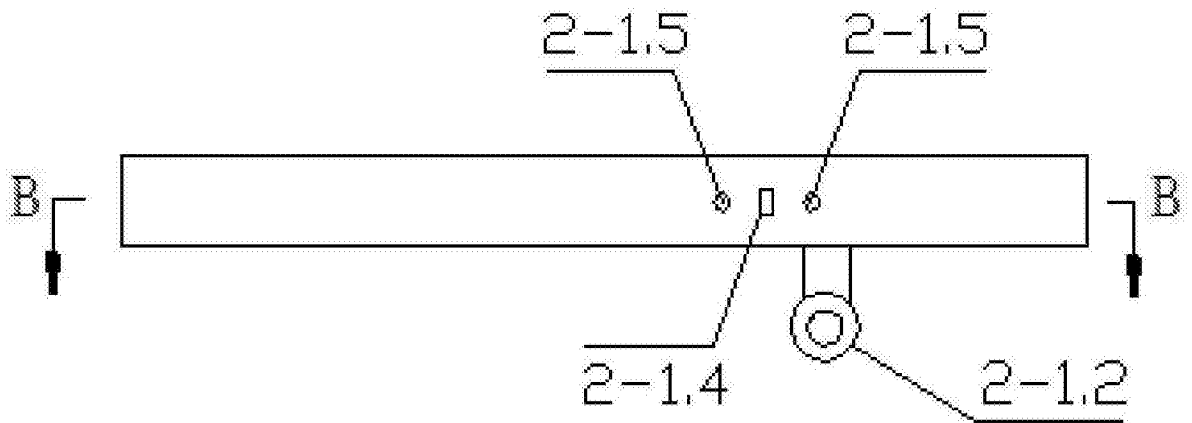


图22

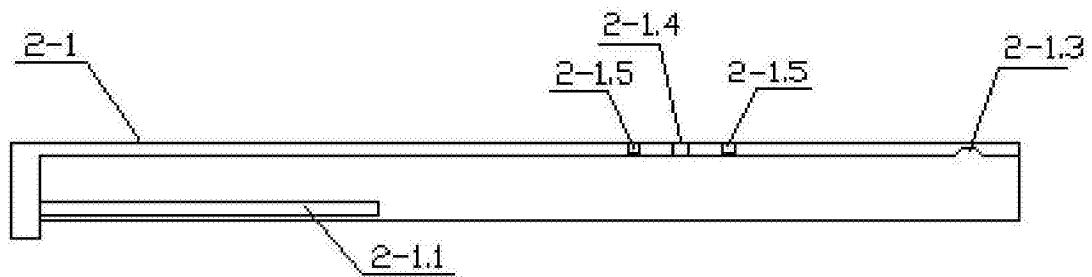


图23

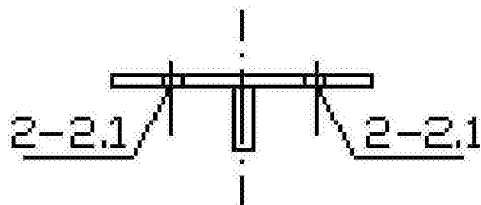


图24

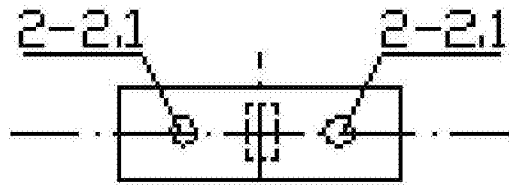


图25

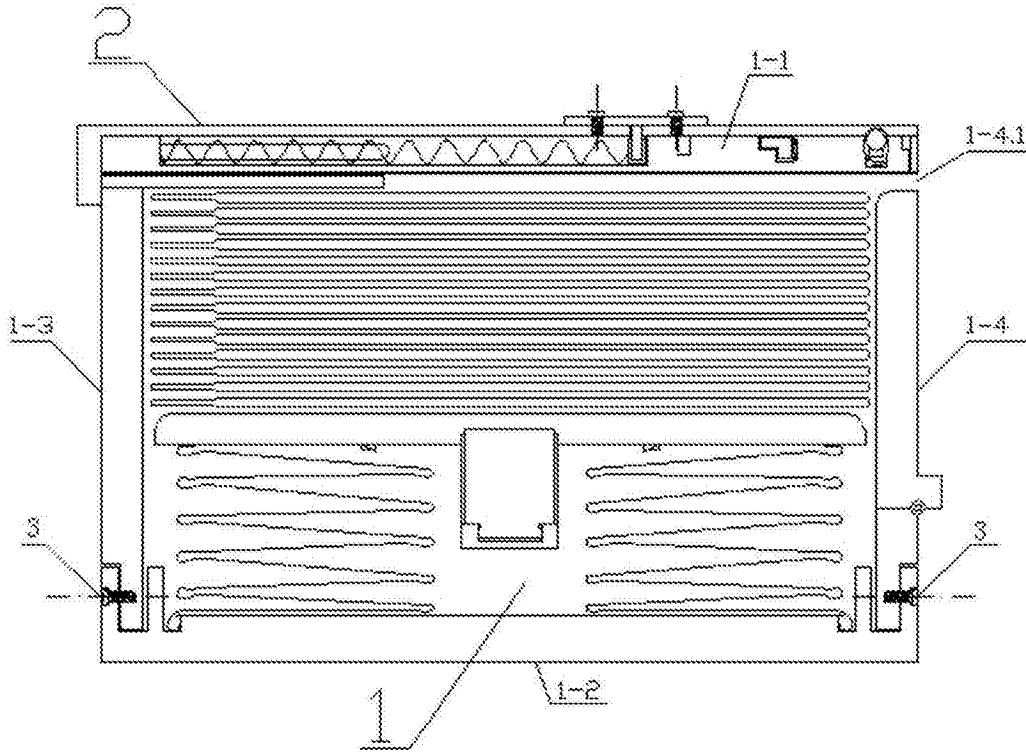


图26

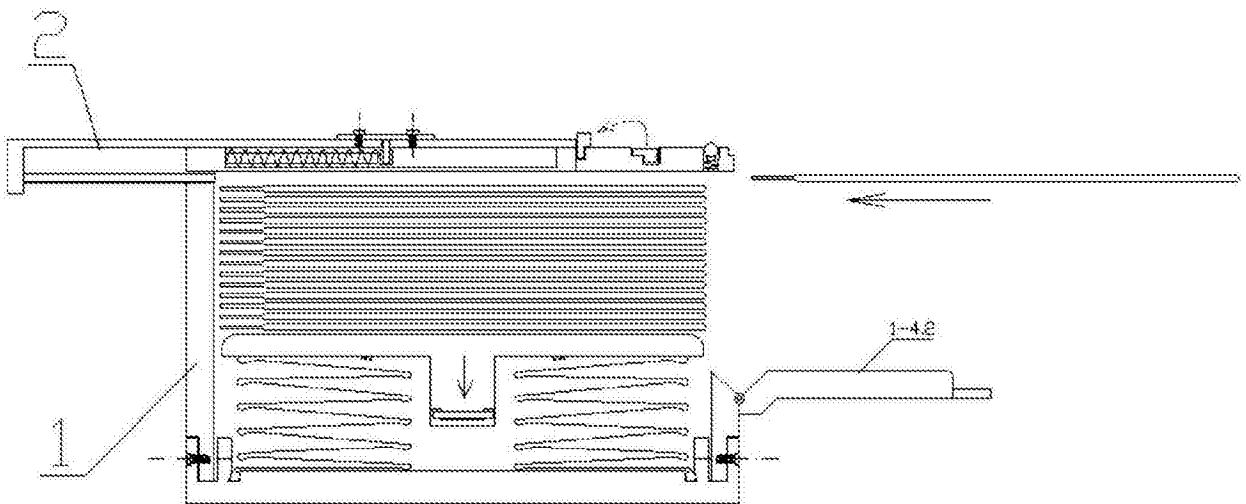


图27

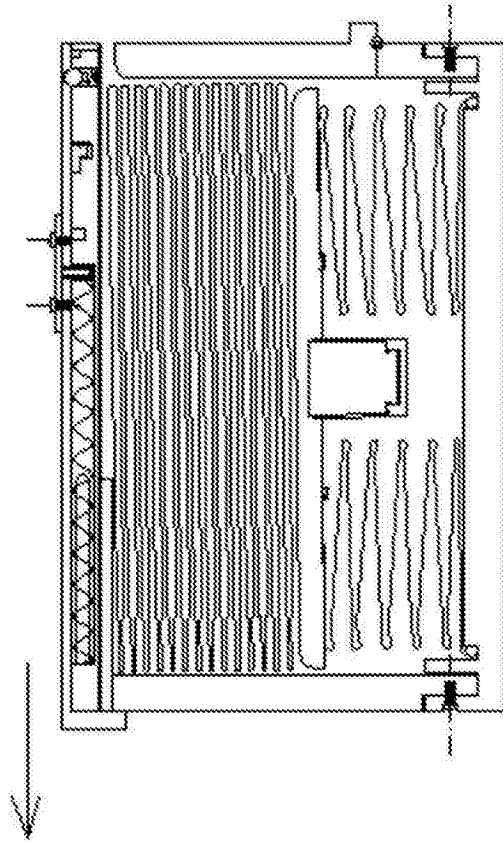


图28

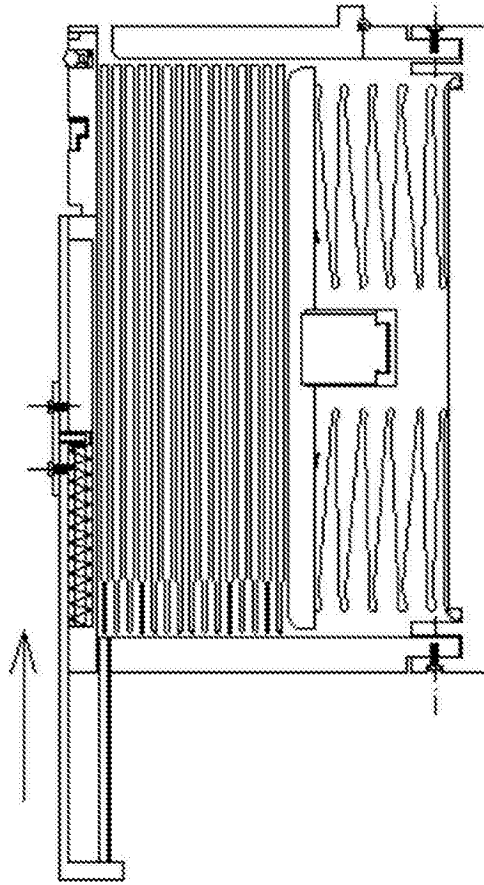


图29

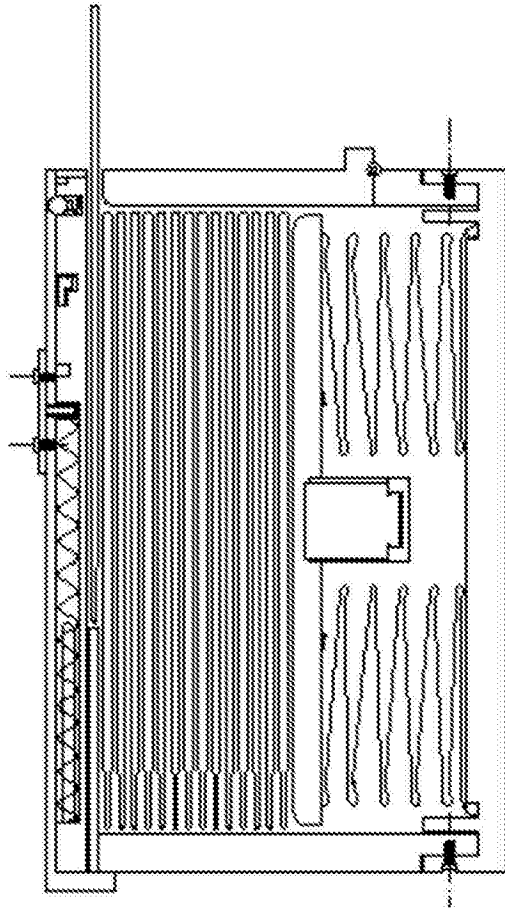


图30