



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217930869 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202220307902.X

(22) 申请日 2022.02.15

(73) 专利权人 陈燕雪

地址 510000 广东省广州市白云区环河路
98号

(72) 发明人 官秀美

(51) Int. Cl.

G01N 1/08 (2006.01)

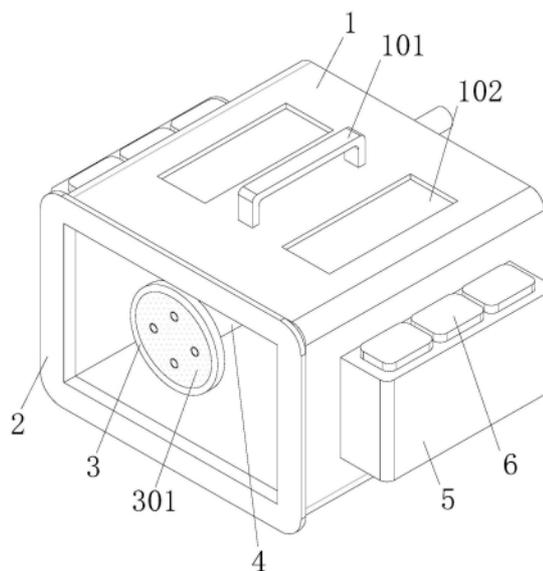
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于地质探矿样品采集的岩粉收集器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于地质探矿样品采集的岩粉收集器,涉及地质探矿技术领域。本实用新型包括箱体、橡胶圈、打磨板和收集盒,箱体的内部转动连接有转轴,转轴的前侧通过螺栓固定连接打磨板,转轴的后端贯穿箱体的后侧壁并通过连接件固定连接有手摇件,箱体的正面固定连接有橡胶圈,箱体的两侧对称固定连接有放置座,放置座内插放有收集盒。本实用新型通过将箱体贴靠在岩壁上,利用橡胶圈能够将箱体与岩壁贴合,避免自然风对岩粉收集造成影响,通过转动手摇件带动转轴转动,能够通过打磨板对岩壁进行打磨,直接对岩粉进行收集,并通过收集盒将采集到的岩粉进行分类收集,使岩粉收集能够更加的方便和直接。



1. 一种用于地质探矿样品采集的岩粉收集器,包括箱体(1)、橡胶圈(2)、打磨板(3)和收集盒(6),其特征在于:所述箱体(1)的内部转动连接有转轴(4),所述转轴(4)的前侧通过螺栓(302)固定连接有打磨板(3),所述转轴(4)的后端贯穿箱体(1)的后侧壁并通过连接件(401)固定连接有手摇件(7),所述箱体(1)的正面固定连接有橡胶圈(2),所述箱体(1)的两侧对称固定连接有放置座(5),所述放置座(5)内插放有收集盒(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于地质探矿样品采集的岩粉收集器,其特征在于,所述转轴(4)的前侧固定连接有固定座(402),所述螺栓(302)贯穿打磨板(3)并旋入固定座(402)内,且螺栓(302)以打磨板(3)的中心呈环形阵列分布有四个。

3. 根据权利要求1所述的一种用于地质探矿样品采集的岩粉收集器,其特征在于,所述连接件(401)与转轴(4)的后端面固定连接,所述手摇件(7)的前端垂直固定在连接件(401)上,且手摇件(7)位于连接件(401)远离转轴(4)的位置处。

4. 根据权利要求1所述的一种用于地质探矿样品采集的岩粉收集器,其特征在于,所述打磨板(3)的正面设置有打磨面(301),所述打磨面(301)的前端位于箱体(1)外,所述橡胶圈(2)的内侧壁与箱体(1)的内侧壁平齐。

5. 根据权利要求1所述的一种用于地质探矿样品采集的岩粉收集器,其特征在于,所述箱体(1)的顶部沿箱体(1)的前后方向固定连接有把手(101),且把手(101)位于箱体(1)顶部的中心位置,所述把手(101)两侧的箱体(1)上对称设置有观察窗(102)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于地质探矿样品采集的岩粉收集器,其特征在于,所述放置座(5)的顶部开设有插槽(501),且插槽(501)沿放置座(5)等间距开设有三个,所述收集盒(6)的下部插放在插槽(501)内,且收集盒(6)与插槽(501)间隙配合。

一种用于地质探矿样品采集的岩粉收集器

技术领域

[0001] 本实用新型属于地质探矿技术领域,特别是涉及一种用于地质探矿样品采集的岩粉收集器。

背景技术

[0002] 地质探矿指为增加新的金矿储量,延长矿山服务年限,并为进一步查明地质构造、水文地质而在生产矿区内部及其外围所进行的地质探矿工程,在地质探矿过程中,需要利用岩粉收集器对地质探矿样品进行采集,现有的岩粉收集器存在以下不足。

[0003] 1、现有的岩粉收集器在对地质探矿样品采集时,需要首先将样品从岩壁上取下,接着利用岩粉收集器在取出的样品上收集岩粉,操作过程较为繁琐,十分的不便。

[0004] 2、现有的岩粉收集器在收集岩粉时,容易因自然风的作用对岩粉的收集造成一定的干扰,同时岩粉收集器磨损速率过快,且不便于对磨损的部分进行更换。

[0005] 因此市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于地质探矿样品采集的岩粉收集器,通过将箱体贴靠在岩壁上,利用橡胶圈能够将箱体与岩壁贴合,避免自然风对岩粉收集造成影响,通过转动手摇件带动转轴转动,能够通过打磨板对岩壁进行打磨,直接对岩粉进行收集,并通过收集盒将采集到的岩粉进行分类收集,使岩粉收集能够更加的方便和直接,解决了现有的地质探矿样品采集的岩粉收集器在对岩粉收集的过程中操作繁杂、收集器磨损的部分不易更换,以及自然风会干扰岩粉收集的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为一种用于地质探矿样品采集的岩粉收集器,包括箱体、橡胶圈、打磨板和收集盒,所述箱体的内部转动连接有转轴,所述转轴的前侧通过螺栓固定连接打磨板,所述转轴的后端贯穿箱体的后侧壁并通过连接件固定连接手摇件,所述箱体的正面固定连接橡胶圈,所述箱体的两侧对称固定连接放置座,所述放置座内插放有收集盒。

[0009] 进一步地,所述转轴的前侧固定连接固定座,所述螺栓贯穿打磨板并旋入固定座内,且螺栓以打磨板的中心呈环形阵列分布有四个,通过螺栓能够将打磨板快速的固定在固定座上,同时能够方便对磨损严重的打磨板进行更换。

[0010] 进一步地,所述连接件与转轴的后端面固定连接,所述手摇件的前端垂直固定在连接件上,且手摇件位于连接件远离转轴的位置处,通过手摇件能够轻松的带动转轴转动。

[0011] 进一步地,所述打磨板的正面设置有打磨面,所述打磨面的前端位于箱体外,所述橡胶圈的内侧壁与箱体的内侧壁平齐,通过橡胶圈能够与岩壁贴合,避免自然风对岩粉收集造成干扰。

[0012] 进一步地,所述箱体的顶部沿箱体的前后方向固定连接把手,且把手位于箱体顶部的中心位置,所述把手两侧的箱体上对称设置有观察窗,通过观察窗能够观察箱体内

部岩粉的收集情况。

[0013] 进一步地,所述放置座的顶部开设有插槽,且插槽沿放置座等间距开设有三个,所述收集盒的下部插放在插槽内,且收集盒与插槽间隙配合,使得收集盒能够平稳的放置在放置座的内部。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过设置箱体、转轴和打磨板,收集岩粉时,通过将箱体靠在待采集样品的岩壁上,通过手动转动转轴一端的手摇件带动转轴转动,能够带动打磨板转动,并通过打磨板与岩壁之间的摩擦对岩壁进行打磨,进而能够直接对岩粉进行采集,能够使岩粉收集器收集岩粉时更加的方便和直接,提高岩粉收集器的收集效率,解决了现有的岩粉收集器在对岩粉收集过程中操作繁琐,不便使用的问题。

[0016] 2、本实用新型通过设置橡胶垫、打磨板、螺栓、放置座和收集盒,在岩粉收集的过程中,通过橡胶垫能够使箱体与岩壁的表面贴合,避免岩粉收集时自然风对岩粉收集带来的不利影响,利用螺栓能够将打磨板从固定座上取下,方便对磨损的打磨板进行更换,通过放置座和多个收集盒,能够将收集到的岩粉进行有效的分类存放,使岩粉收集器的使用效果更好,解决了现有的岩粉收集器在对岩粉收集的过程中,自然风会对影响岩粉收集器对岩粉进行收集,以及岩粉收集器内磨损严重的部位不易更换的问题。

[0017] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的前视图;

[0020] 图2为本实用新型的后视图;

[0021] 图3为本实用新型中打磨板与转轴的结构图;

[0022] 图4为本实用新型中橡胶圈的结构图;

[0023] 图5为本实用新型中放置座与收集盒的结构图。

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1、箱体;101、把手;102、观察窗;2、橡胶圈;3、打磨板;301、打磨面;302、螺栓;4、转轴;401、连接件;402、固定座;5、放置座;501、插槽;6、收集盒;7、手摇件。

具体实施方式

[0026] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-5所示,本实用新型为一种用于地质探矿样品采集的岩粉收集器,包括箱体1、橡胶圈2、打磨板3和收集盒6,箱体1的内部转动连接有转轴4,转轴4的前侧通过螺栓

302固定连接在打磨板3,转轴4的前侧固定连接在固定座402,螺栓302贯穿打磨板3并旋入固定座402内,且螺栓302以打磨板3的中心呈环形阵列分布有四个,利用螺栓302能够将打磨板3快速的固定在固定座402上,同时当打磨板3使用一段时间后,打磨板3磨损较为严重时,能够将打磨板3从固定座402上取下,对打磨板3进行更换,打磨板3的正面设置有打磨面301,打磨面301的前端位于箱体1外,打磨面301为凸起的细小颗粒物组成,箱体1的顶部沿箱体1的前后方向固定连接在把手101,且把手101位于箱体1顶部的中心位置,打磨时,通过手握把手101,将箱体1贴靠在岩壁上,并将橡胶圈2抵在岩壁上,转轴4的后端贯穿箱体1的后侧壁并通过连接件401固定连接在手摇件7,连接件401与转轴4的后端面固定连接,手摇件7的前端垂直固定在连接件401上,且手摇件7位于连接件401远离转轴4的位置处,箱体1的正面固定连接在橡胶圈2,橡胶圈2的内侧壁与箱体1的内侧壁平齐,待橡胶圈2抵紧在岩壁上后,通过另一只手,手握手摇件7绕着转轴4转动,能够通过连接件401带动转轴4转动,转轴4转动带动固定座402转动,固定座402转动带动打磨板3转动,通过打磨面301与岩壁之间的摩擦,将岩粉磨下,使打磨下来的岩粉落在箱体1内,把手101两侧的箱体1上对称设置有观察窗102,打磨的过程中,通过把手101两侧的观察窗102能够观察箱体1内岩粉的采集量,当岩粉收集好后,停止转动手摇件7,并将箱体1从岩壁上取下,箱体1的两侧对称固定连接在放置座5,放置座5内插放有收集盒6,放置座5的顶部开设有插槽501,且插槽501沿放置座5等间距开设有三个,收集盒6的下部插放在插槽501内,且收集盒6与插槽501间隙配合,待箱体1从岩壁上取下后,此时将一个空的收集盒6从放置座5内取出,并将箱体1内采集的岩粉装在收集盒6内,对岩粉进行收集,最后将装有岩粉的收集盒6重新插放在放置座5内的插槽501内,即可完成对岩粉的收集。

[0028] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,均属于在本实用新型的保护范围。

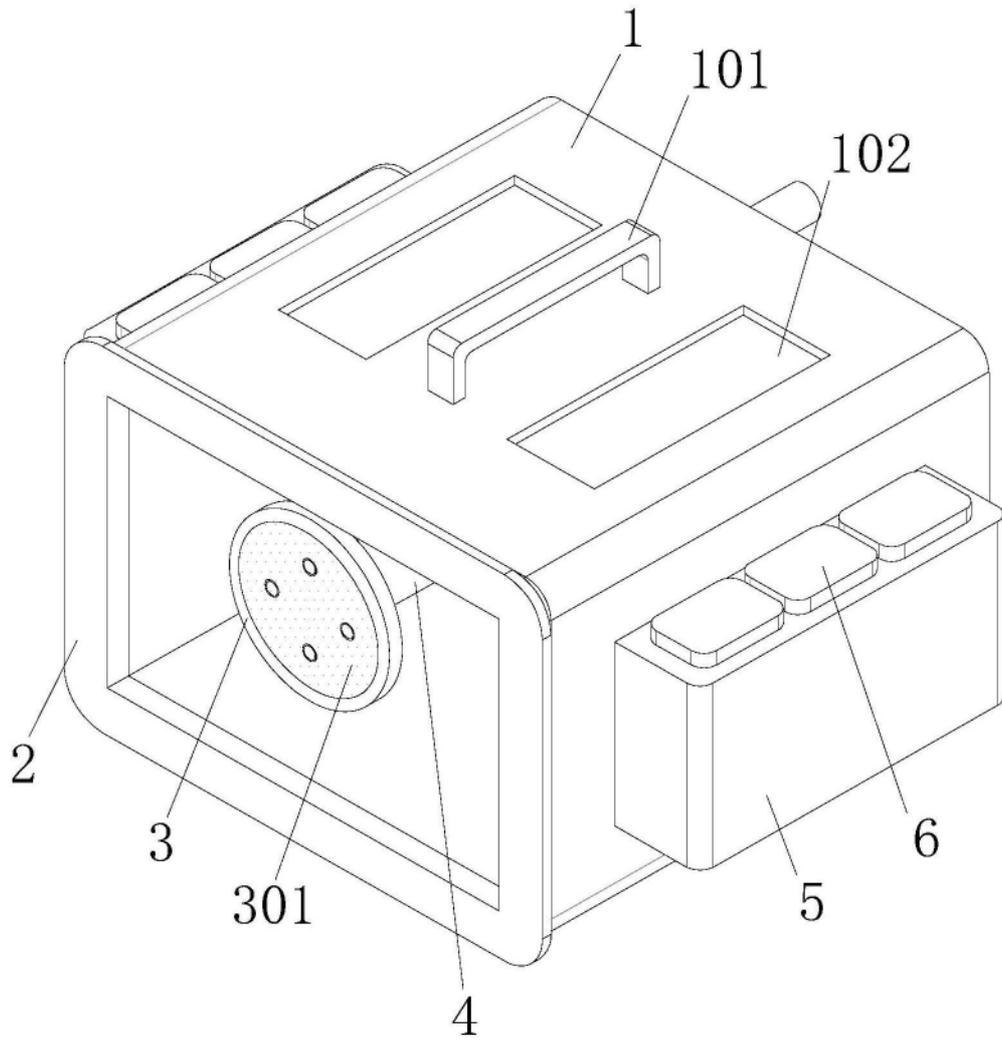


图1

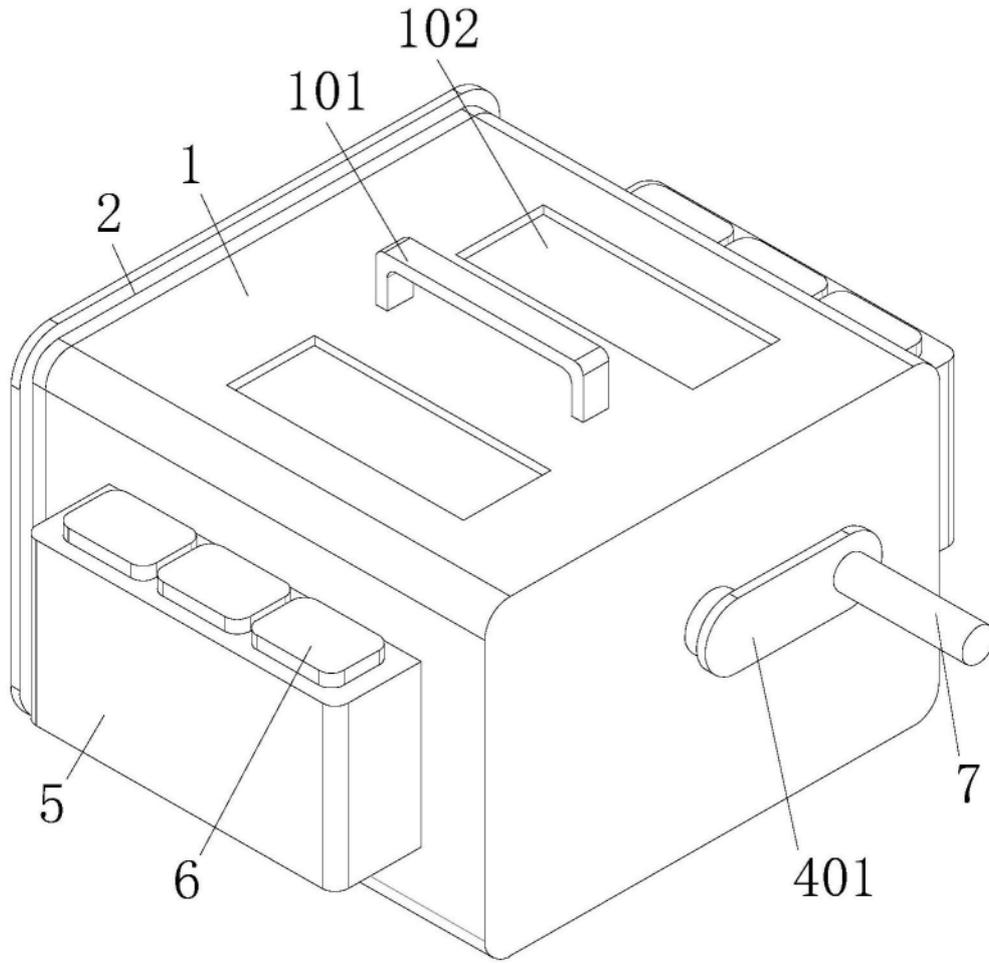


图2

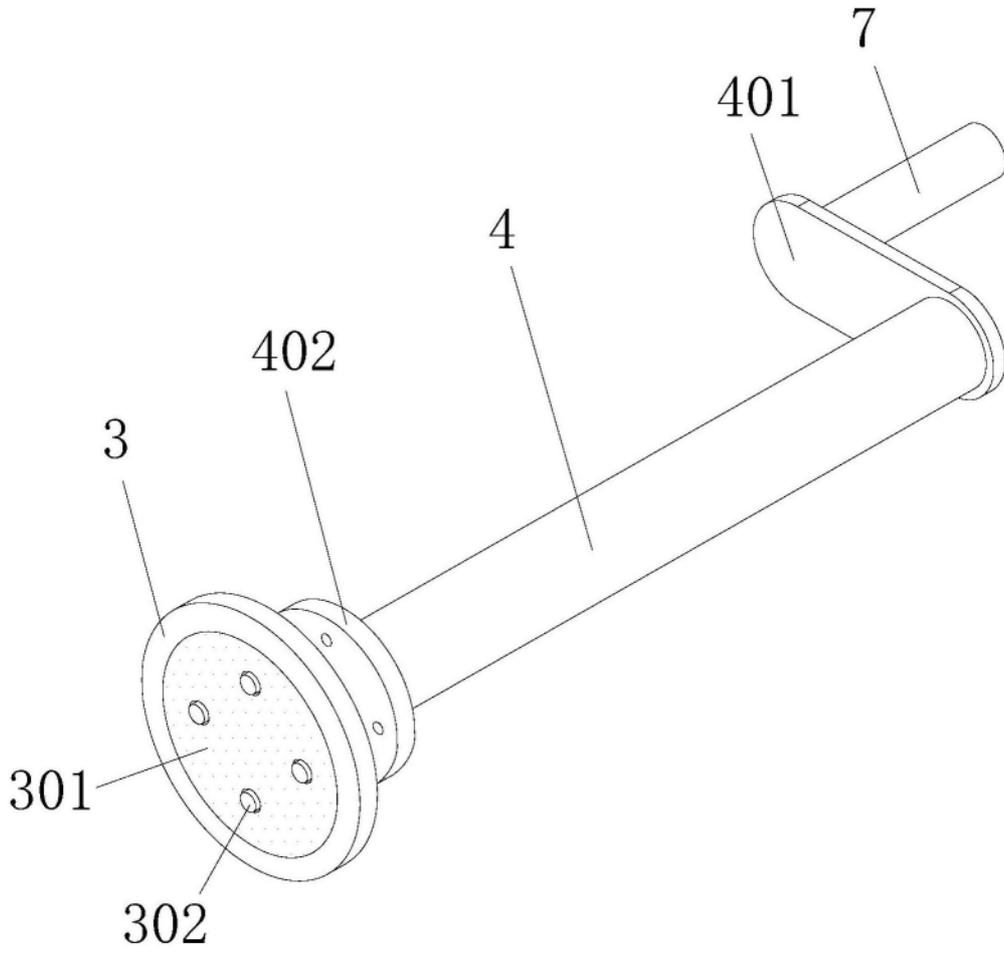


图3

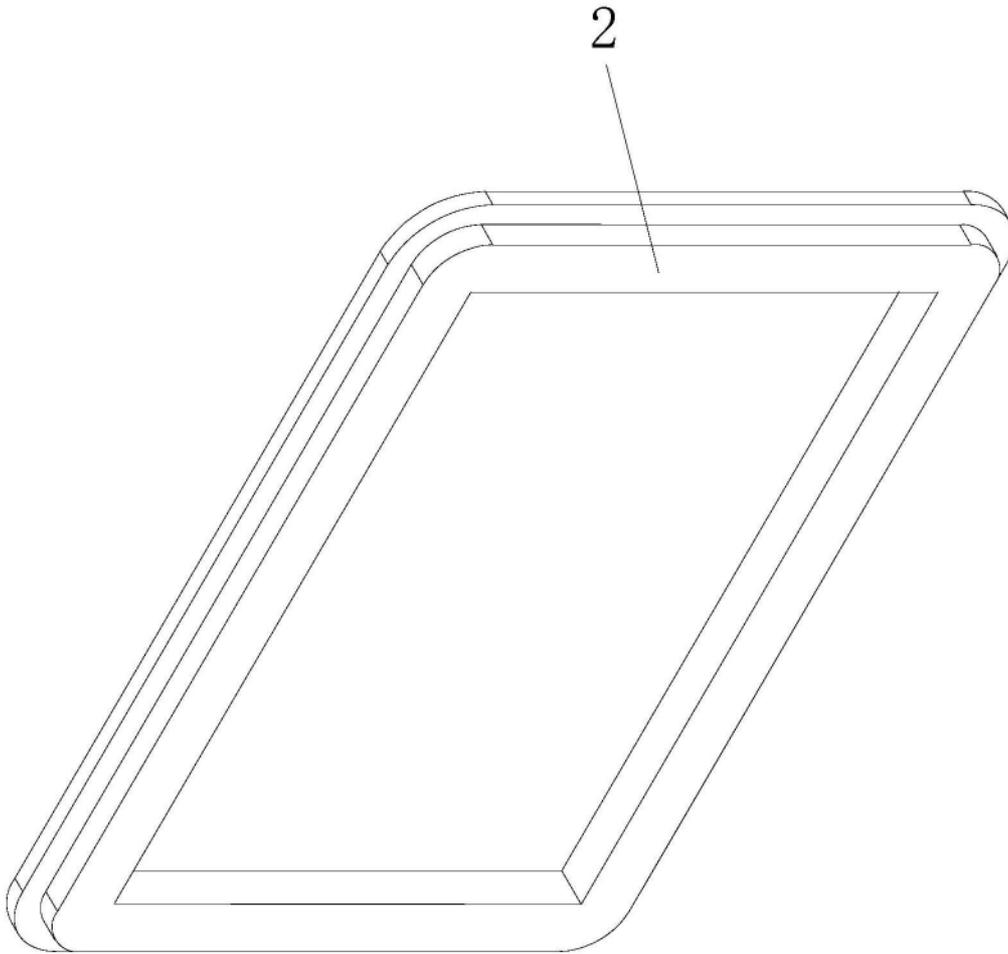


图4

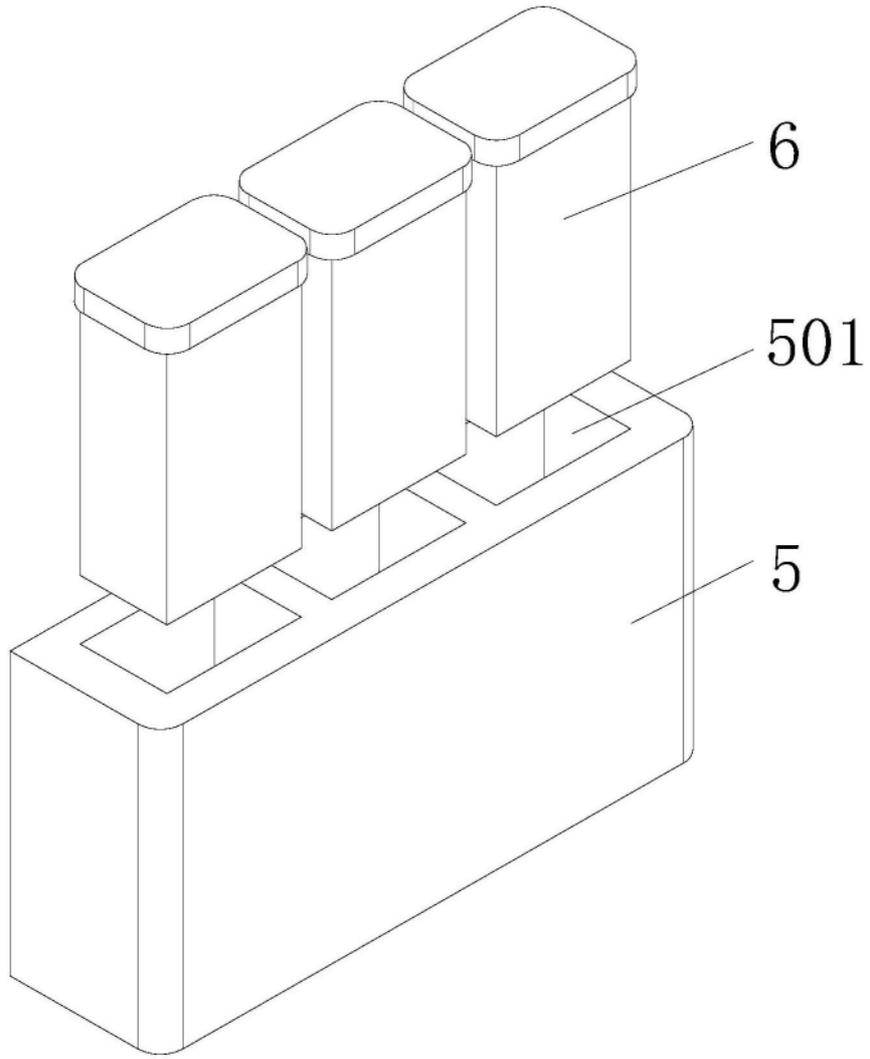


图5