



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221891780 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 25

(21) 申请号 202420510489.6

(22) 申请日 2024.03.16

(73) 专利权人 江西省建材科研设计院有限公司

地址 330001 江西省南昌市青云谱区何坊
西路355号

(72) 发明人 练明 谢金文 吴先晨 王祥
林小康

(74) 专利代理机构 杭州麦知专利代理事务所
(普通合伙) 33397

专利代理师 郭丹丹

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

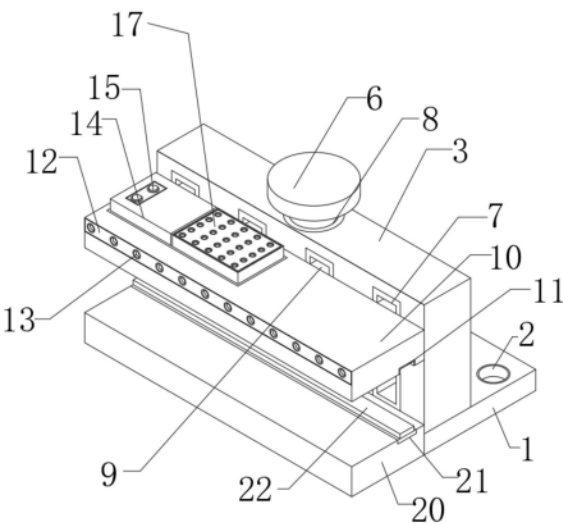
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑材料检测用夹具

(57) 摘要

本实用新型属于夹具技术领域,尤其为一种建筑材料检测用夹具,包括底板和固定安装在底板上的承重板,所述底板顶部固定安装有方形槽,所述方形槽的内部设置有调节组件,所述方形槽的正面设置有限位板,所述限位板顶部固定安装有方形架,所述方形架的顶部设置有控制按钮,所述方形架的内部设置有电池组件。本实用新型通过安装的风机和喷气孔便于建筑材料检测用夹具对夹持的建筑材料进行清洁,风机工作对箱体内部的空气进行抽取,进而产生风力,风力流动进入到集风箱的内部进行收集后,集风箱内部的风力会流动进入到条形槽的内部,通过喷气孔会使风力流向检测材料的表面,进而可以对检测材料表面的吸附物进行清除,达到对建筑材料进行清洁的目的。



1. 一种建筑材料检测用夹具,包括底板(1)和固定安装在底板(1)上的承重板(20),其特征在于:所述底板(1)顶部固定安装有方形槽(3),所述方形槽(3)的内部设置有调节组件,所述方形槽(3)的正面设置有限位板(10),且限位板(10)与调节组件相连接;

所述限位板(10)顶部固定安装有方形架(14),所述方形架(14)的顶部设置有控制按钮(15),所述方形架(14)的内部设置有电池组件(16),所述方形架(14)的内部设置有箱体(17),所述箱体(17)的内部固定安装有风机(18),且电池组件(16)与风机(18)电性连接,控制按钮(15)与风机(18)电性连接,所述箱体(17)的内部设置有集风箱(19),且风机(18)的输出端与集风箱(19)相连通,所述限位板(10)的正面镶嵌有条形槽(12),且集风箱(19)与条形槽(12)相连通,所述条形槽(12)上阵列设置有喷气孔(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑材料检测用夹具,其特征在于:所述底板(1)上设置有定位孔(2)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑材料检测用夹具,其特征在于:所述方形槽(3)的顶部设置有限位环(8),所述方形槽(3)上阵列设置有贯穿槽(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑材料检测用夹具,其特征在于:所述调节组件包括滑动板(4)、螺纹环(5)和螺纹杆(6),所述滑动板(4)设置在方形槽(3)的内部,所述螺纹环(5)固定安装在滑动板(4)的内部,所述螺纹杆(6)穿设在限位环(8)的内部,所述螺纹杆(6)与螺纹环(5)螺纹连接,所述限位板(10)上固定安装有与贯穿槽(7)相对应的支撑块(9),且支撑块(9)与滑动板(4)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑材料检测用夹具,其特征在于:所述限位板(10)的底部镶嵌有凹型槽(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑材料检测用夹具,其特征在于:所述承重板(20)的内部固定安装有条形块(21),条形块(21)长度与承重板(20)长度相等。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑材料检测用夹具,其特征在于:所述条形块(21)的顶部固定安装有卡块(22)。

一种建筑材料检测用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,具体为一种建筑材料检测用夹具。

背景技术

[0002] 建筑材料检测用夹具是一种专门用于建材检测的设备,在材料性能试验过程中,特别是当试件体积较小或形状不规则时,夹具能够帮助固定试件,在试验过程中避免试件发生位移或晃动,从而满足试验要求,降低试验误差,并可以提高工作效率,便于迅速、准确地定位和支撑试件,使得试验过程更加高效。

[0003] 现有的建筑材料检测用夹具在清除夹持的建筑材料表面吸附的杂质方面存在不便,需人工进行清洁,增大了劳动强度,当材料表面吸附的杂质过多时,会对建筑材料的外观检测产生干扰,还可能影响检测结果的准确性。

[0004] 专利文件CN218082364U公开了一种建筑工程防水材料检测用夹具,“包括支撑底座和两个夹持限位板,所述建筑工程防水材料检测用夹具还包括:两个滑动座,均滑动连接在支撑底座的表面;移动组件,设置在支撑底座的内部,用于通过机械传动带动两个滑动座向着相互靠近或者相互远离的方向移动。本实用新型通过设置移动组件、滑动座、支撑件、防滑橡胶垫片、限位抵杆、夹持限位板和限位组件,既可以将表面平整的防水建筑材料稳定限位住,也可以为将表面凹凸不平的防水建筑材料稳定限位住”,然而上述公开文献的建筑工程防水材料检测用夹具,主要考虑提高适用范围,没有考虑到对夹持的建筑材料进行清洁的问题,因此,有必要研究出一种建筑材料检测用夹具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑材料检测用夹具,以解决上述背景技术中提出的不便于对检测的建筑材料进行清洁的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑材料检测用夹具,包括底板和固定安装在底板上的承重板,所述底板顶部固定安装有方形槽,所述方形槽的内部设置有调节组件,所述方形槽的正面设置有限位板,且限位板与调节组件相连接;

[0007] 所述限位板顶部固定安装有方形架,所述方形架的顶部设置有控制按钮,所述方形架的内部设置有电池组件,所述方形架的内部设置有箱体,所述箱体的内部固定安装有风机,且电池组件与风机电性连接,控制按钮与风机电性连接,所述箱体的内部设置有集风箱,且风机的输出端与集风箱相连通,所述限位板的正面镶嵌有条形槽,且集风箱与条形槽相连通,所述条形槽上阵列设置有喷气孔。

[0008] 优选的,所述底板上设置有定位孔。

[0009] 优选的,所述方形槽的顶部设置有限位环,所述方形槽上阵列设置有贯穿槽。

[0010] 优选的,所述调节组件包括滑动板、螺纹环和螺纹杆,所述滑动板设置在方形槽的内部,所述螺纹环固定安装在滑动板的内部,所述螺纹杆穿设在限位环的内部,所述螺纹杆与螺纹环螺纹连接,所述限位板上固定安装有与贯穿槽相对应的支撑块,且支撑块与滑动

板固定连接。

[0011] 优选的,所述限位板的底部镶嵌有凹型槽。

[0012] 优选的,所述承重板的内部固定安装有条形块,条形块长度与承重板长度相等。

[0013] 优选的,所述条形块的顶部固定安装有卡块。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.本实用新型通过安装的风机和喷气孔便于建筑材料检测用夹具对夹持的建筑材料进行清洁,对建筑材料表面吸附的杂质进行清除时,使风机工作对箱体内部的空气进行抽取,进而产生风力,风力流动进入到集风箱的内部进行收集后,集风箱内部的风力会流动进入到条形槽的内部,通过喷气孔会使风力流向检测材料的表面,进而可以对检测材料表面的吸附物进行清除,达到对建筑材料进行清洁的目的,提高了建筑材料检测用夹具的实用性,避免建筑材料表面吸附的杂质过多,影响对建筑材料表面检测,减小劳动强度,便于人工进行清洁;

[0016] 2.本实用新型通过安装的卡块和凹型槽便于提高建筑材料检测用夹具对柔性材料夹持的稳定性,限位板的位置移动时,会带动凹型槽移动,凹型槽移动与正下方的卡块配合,会使建筑材料的一部分移动进入到凹型槽的内部,进而对建筑材料的位置进行固定限位,进而提高了对建筑材料夹持稳定的效果,有效地避免建筑材料意外脱离夹具。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的方形槽结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的限位板结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的方形架结构示意图。

[0021] 图中:1、底板;2、定位孔;3、方形槽;4、滑动板;5、螺纹环;6、螺纹杆;7、贯穿槽;8、限位环;9、支撑块;10、限位板;11、凹型槽;12、条形槽;13、喷气孔;14、方形架;15、控制按钮;16、电池组件;17、箱体;18、风机;19、集风箱;20、承重板;21、条形块;22、卡块。

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。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。

[0023] 请参阅图1—图4,一种建筑材料检测用夹具,包括底板1和固定安装在底板1上的承重板20,底板1顶部固定安装有方形槽3,方形槽3的内部设置有调节组件,方形槽3的正面设置有限位板10,且限位板10与调节组件相连接,限位板10顶部固定安装有方形架14,方形架14的顶部设置有控制按钮15,方形架14的内部设置有电池组件16,方形架14的内部设置有箱体17,箱体17的内部固定安装有风机18,且电池组件16与风机18电性连接,控制按钮15与风机18电性连接,箱体17的内部设置有集风箱19,且风机18的输出端与集风箱19相连通,限位板10的正面镶嵌有条形槽12,且集风箱19与条形槽12相连通,条形槽12上阵列设置有喷气孔13,使用建筑材料检测用夹具对建筑材料检测时,通过底板1对建筑材料检测用夹具

位置进行固定安装后,将待检测的建筑材料放置在承重板20与限位板10之间后,通过调节组件对限位板10的位置进行调整,进而限位板10与承重板20配合对建筑材料进行夹持限位,进而便于对建筑材料进行检测处理,需要对建筑材料表面吸附的杂质进行清除时,使风机18工作对箱体17内部的空气进行抽取,进而产生风力,风力流动进入到集风箱19的内部进行收集后,集风箱19内部的风力会流动进入到条形槽12的内部,通过喷气孔13会使风力流向检测材料的表面,进而可以对检测材料表面的吸附物进行清除,达到对建筑材料进行清洁的目的,提高了建筑材料检测用夹具的实用性,避免建筑材料表面吸附的杂质过多,影响对建筑材料表面检测。

[0024] 请参阅图1,底板1上设置有定位孔2,使用螺栓通过定位孔2便于对底板1的位置进行定位安装。

[0025] 请参阅图1和图2,方形槽3的顶部设置有限位环8,方形槽3上阵列设置有贯穿槽7,方形槽3为限位环8提供安装空间,方形槽3为贯穿槽7提供安装空间。

[0026] 请参阅图2,调节组件包括滑动板4、螺纹环5和螺纹杆6,滑动板4设置在方形槽3的内部,螺纹环5固定安装在滑动板4的内部,螺纹杆6穿设在限位环8的内部,螺纹杆6与螺纹环5螺纹连接,限位板10上固定安装有与贯穿槽7相对应的支撑块9,且支撑块9与滑动板4固定连接,调节组件工作时,转动螺纹杆6会使螺纹环5的位置移动,进而会带动滑动板4移动,在滑动板4移动时,通过支撑块9会带动限位板10同步移动,限位板10移动位置与承重板20配合,可以对建筑材料进行夹持。

[0027] 请参阅图1,限位板10的底部镶嵌有凹型槽11,承重板20的内部固定安装有条形块21,条形块21长度与承重板20长度相等,条形块21的顶部固定安装有卡块22,在将建筑材料放置在承重板20上后,移动限位板10的位置,会带动凹型槽11移动,凹型槽11移动与正下方的卡块22配合,会使建筑材料的一部分移动进入到凹型槽11的内部,进而对建筑材料的位置进行固定限位,进而提高了对建筑材料夹持稳定的效果,有效的避免建筑材料意外脱离夹具。

[0028] 工作原理,首先使用建筑材料检测用夹具对建筑材料检测时,通过底板1对建筑材料检测用夹具位置进行固定安装后,将待检测的建筑材料放置在承重板20与限位板10之间后,转动螺纹杆6会使螺纹环5的位置移动,进而会带动滑动板4移动,在滑动板4移动时,通过支撑块9会带动限位板10同步移动,限位板10移动位置与承重板20配合,可以对建筑材料进行夹持,限位板10的位置移动时,会带动凹型槽11移动,凹型槽11移动与正下方的卡块22配合,会使建筑材料的一部分移动进入到凹型槽11的内部,进而对建筑材料的位置进行固定限位,进而提高了对建筑材料夹持稳定的效果,有效地避免建筑材料意外脱离夹具,进而便于对建筑材料进行检测处理,需要对建筑材料表面吸附的杂质进行清除时,使风机18工作对箱体17内部的空气进行抽取,进而产生风力,风力流动进入到集风箱19的内部进行收集后,集风箱19内部的风力会流动进入到条形槽12的内部,通过喷气孔13会使风力流向检测材料的表面,进而可以对检测材料表面的吸附物进行清除,达到对建筑材料进行清洁的目的,提高了建筑材料检测用夹具的实用性,避免建筑材料表面吸附的杂质过多,影响对建筑材料表面检测。

[0029] 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。

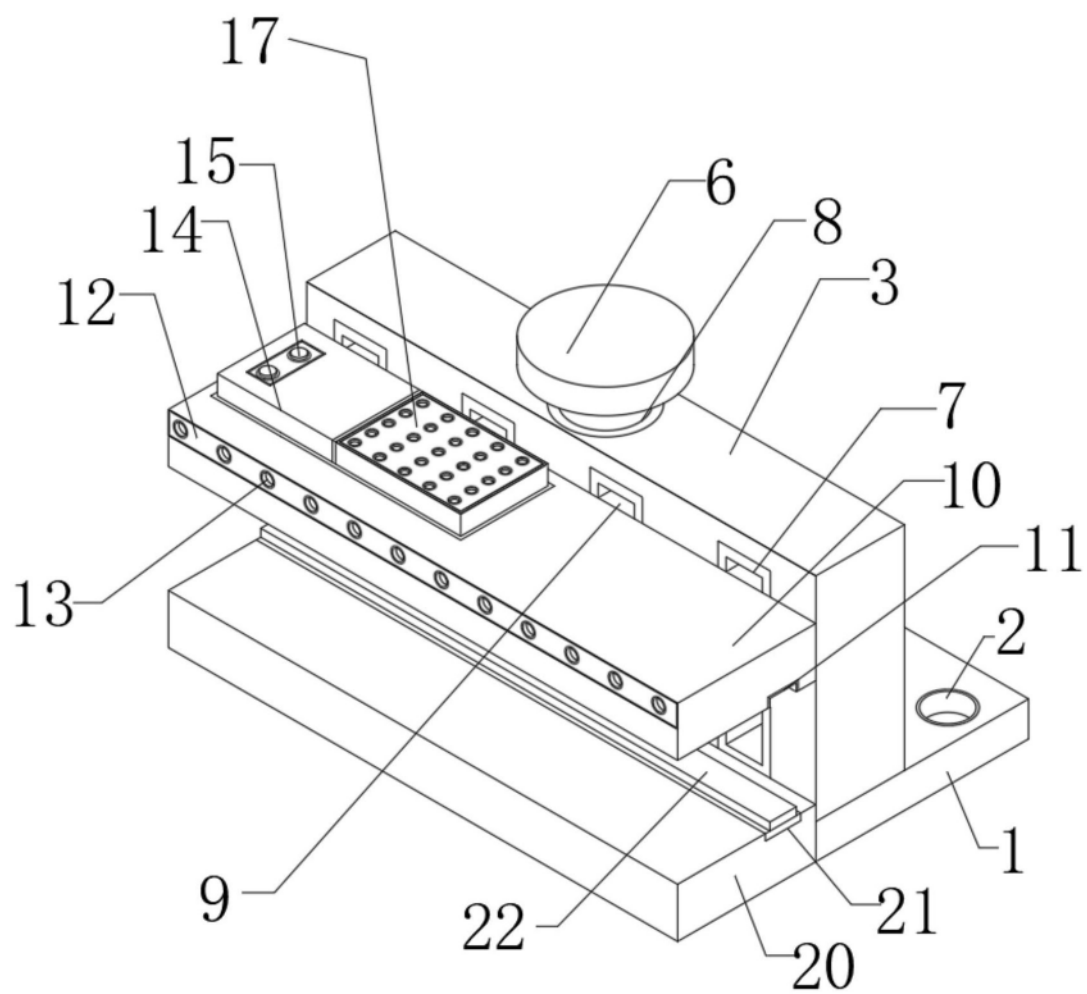


图1

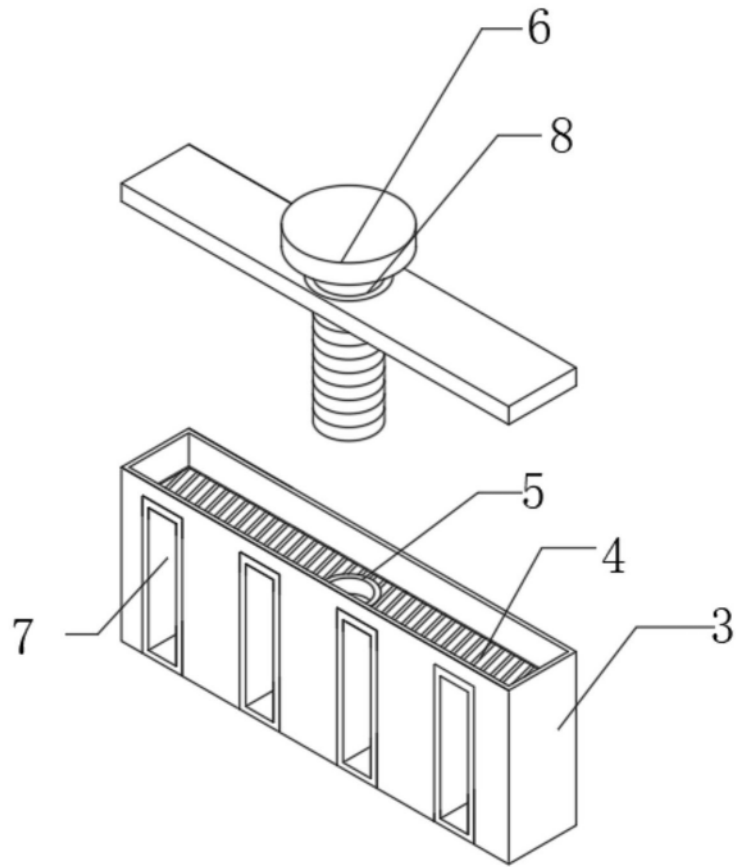


图2

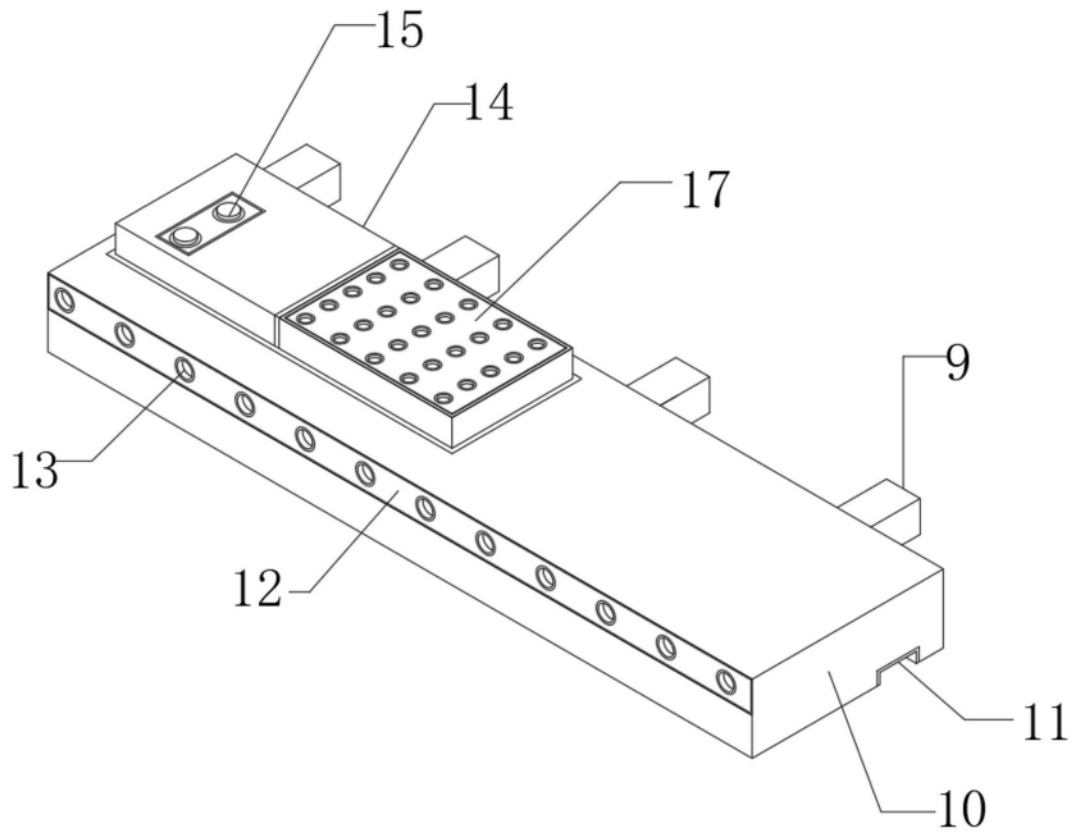


图3

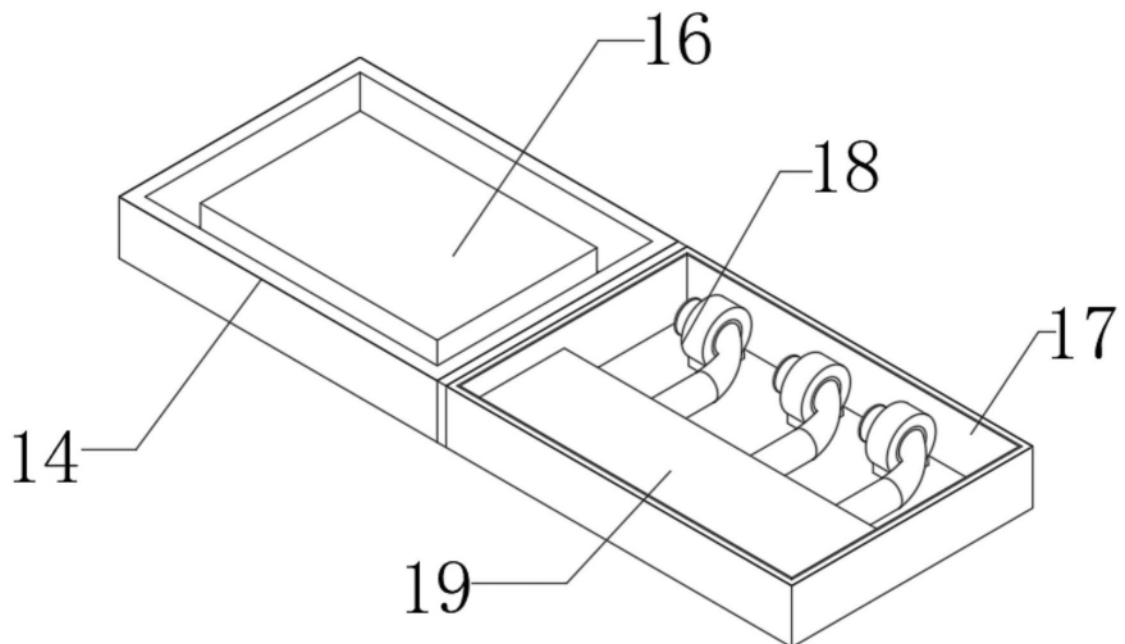


图4