



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107906904 A

(43)申请公布日 2018.04.13

(21)申请号 201711098891.9

(22)申请日 2017.11.09

(71)申请人 合肥璨然电子科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区玉兰大道767号机电产业园11栋2楼

(72)发明人 汪庆运 温连英

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

F26B 11/18(2006.01)

F26B 23/06(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

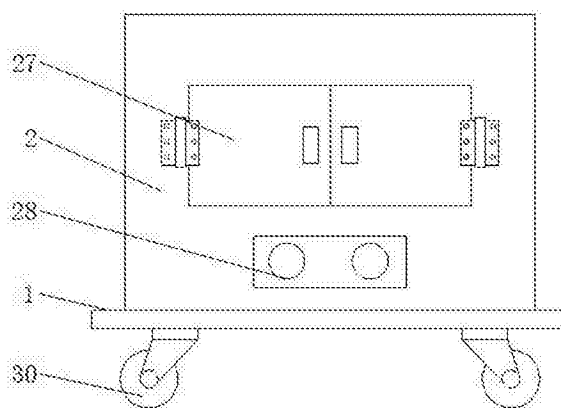
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种电子产品生产用烘干箱

(57)摘要

本发明公开了一种电子产品生产用烘干箱，包括底板，底板的顶部固定连接有第一箱体，第一箱体内壁的底部固定连接支撑柱，支撑柱的顶端固定连接第二箱体，第二箱体内壁的顶部与底部之间通过轴承转动连接有转动杆，第二箱体顶部的一侧通过连接块固定连接第一电机，第一电机输出轴的一端套设有第一锥齿轮，本发明涉及电子产品生产技术领域。该电子产品生产用烘干箱，可以实现对于电子产品的烘干工作，而且烘干的迅速并充分，这样不仅节约了时间，提高了工作效率，而且减轻了工作人员的工作负担，同时快速而充分的烘干也有利于进行电子产品生产过程的下一步工作，也使生产出来的电子产品更好。



1. 一种电子产品生产用烘干箱,包括底板(1),其特征在于:

所述底板(1)的顶部固定连接有第一箱体(2),并且第一箱体(2)内壁的底部固定连接
有支撑柱(3),所述支撑柱(3)的顶端固定连接有第二箱体(4),并且第二箱体(4)内壁的顶
部与底部之间通过轴承转动连接有转动杆(5);

所述第二箱体(4)顶部的一侧通过连接块固定连接有第一电机(6),并且第一电机(6)
输出轴的一端套设有第一锥齿轮(7),所述转动杆(5)的顶端贯穿第二箱体(4)并延伸至第
二箱体(4)的顶部;

所述转动杆(5)延伸至第二箱体(4)顶部的一端套设有与第一锥齿轮(7)相啮合的第二
锥齿轮(8),所述转动杆(5)位于第二箱体(4)内部一端的外表面套设有烘干网篮(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子产品生产用烘干箱,其特征在于:所述第一箱体(2)
内壁的底部且位于支撑柱(3)的一侧固定连接有第一竖板(10),并且第一箱体(2)内壁的底
部通过连接块固定连接有第二电机(11),所述第二电机(11)输出轴的一端通过联轴器固
定连接有螺纹杆(12),并且螺纹杆(12)远离第二电机(11)的一端与第一竖板(10)的一侧通过
轴承转动连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种电子产品生产用烘干箱,其特征在于:所述第一箱体
(2)内壁的底部且位于第一竖板(10)和第二电机(11)之间固定连接有伸缩支撑腿(13),并
且伸缩支撑腿(13)的顶端固定连接有横板(14),所述第一箱体(2)内壁的底部与横板(14)
的底部之间且位于伸缩支撑腿(13)的外表面固定连接有伸缩弹簧(15)。

4. 根据权利要求2所述的一种电子产品生产用烘干箱,其特征在于:所述螺纹杆(12)的
外表面螺纹连接有移动块(16),并且移动块(16)的正面通过连接杆(17)转动连接有固定块
(18),所述固定块(18)的顶部与横板(14)底部的一侧固定连接,并且横板(14)顶部的一侧
固定连接有第二竖板(19),所述第二竖板(19)的一侧固定连接有鼓风机(20),所述横板
(14)的顶部且位于第二竖板(19)的一侧固定连接有加热箱(21),并且加热箱(21)的顶部和
一侧均连通有皮管(22),所述皮管(22)的一端与鼓风机(20)的出风口连通,并且皮管(22)
的另一端固定连接在喷气嘴(23)。

5. 根据权利要求2所述的一种电子产品生产用烘干箱,其特征在于:所述第一竖板(10)
的一侧固定连接有第一压力开关(24),并且底板(1)的顶部固定连接有第二压力开关(25),
所述第二箱体(4)的一侧开设有与喷气嘴(23)相适配的矩形孔(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种电子产品生产用烘干箱,其特征在于:所述第一箱体(2)
和第二箱体(4)的正面均通过合页铰接有箱门(27),并且第一箱体(2)的正面固定安装有控
制开关(28),所述第二箱体(4)的内部固定安装有加热丝(29),并且底板(1)底部的两侧均
固定连接在万向轮(30)。

一种电子产品生产用烘干箱

技术领域

[0001] 本发明涉及电子产品生产技术领域,具体为一种电子产品生产用烘干箱。

背景技术

[0002] 在生产电子产品的过程中,需要对电子产品进行烘干,但目前我们在对电子产品进行烘干时,往往无法达到迅速且充分的烘干,这样不仅浪费了时间,降低了工作效率,而且增加了工作人员的工作负担,同时无法快速而充分的烘干也不利于进行电子产品生产过程的下一步工作,也会对生产出来的电子产品质量造成不好的影响。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种电子产品生产用烘干箱,解决了电子产品生产过程中烘干不够迅速,烘干不够充分的问题。

[0004] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种电子产品生产用烘干箱,包括底板,所述底板的顶部固定连接有第一箱体,并且第一箱体内壁的底部固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶端固定连接有第二箱体,并且第二箱体内壁的顶部与底部之间通过轴承转动连接有转动杆,所述第二箱体顶部的一侧通过连接块固定连接有第一电机,并且第一电机输出轴的一端套设有第一锥齿轮,所述转动杆的顶端贯穿第二箱体并延伸至第二箱体的顶部,并且转动杆延伸至第二箱体顶部的一端套设有与第一锥齿轮相啮合的第二锥齿轮,所述转动杆位于第二箱体内部一端的外表面套设有烘干网篮。

[0006] 优选的,所述第一箱体内壁的底部且位于支撑柱的一侧固定连接有第一竖板,并且第一箱体内壁的底部通过连接块固定连接有第二电机,所述第二电机输出轴的一端通过联轴器固定连接有螺纹杆,并且螺纹杆远离第二电机的一端与第一竖板的一侧通过轴承转动连接。

[0007] 优选的,所述第一箱体内壁的底部且位于第一竖板和第二电机之间固定连接有伸缩支撑腿,并且伸缩支撑腿的顶端固定连接有横板,所述第一箱体内壁的底部与横板的底部之间且位于伸缩支撑腿的外表面固定连接有伸缩弹簧。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有移动块,并且移动块的正面通过连接杆转动连接有固定块,所述固定块的顶部与横板底部的一侧固定连接,并且横板顶部的一侧固定连接有第二竖板,所述第二竖板的一侧固定连接有鼓风机,所述横板的顶部且位于第二竖板的一侧固定连接有加热箱,并且加热箱的顶部和一侧均连通有皮管,所述皮管的一端与鼓风机的出风口连通,并且皮管的另一端固定连接有喷气嘴。

[0009] 优选的,所述第一竖板的一侧固定连接有第一压力开关,并且底板的顶部固定连接第二压力开关,所述第二箱体的一侧开设有与喷气嘴相适配的矩形孔。

[0010] 优选的,所述第一箱体和第二箱体的正面均通过合页铰接有箱门,并且第一箱体的正面固定安装有控制开关,所述第二箱体的内部固定安装有加热丝,并且底板底部的两

侧均固定连接有万向轮。

[0011] 有益效果

[0012] 本发明提供了一种电子产品生产用烘干箱。具备以下有益效果：

[0013] (1)、该电子产品生产用烘干箱，通过底板的顶部固定连接有第一箱体，并且第一箱体内壁的底部固定连接有支撑柱，所述支撑柱的顶端固定连接有第二箱体，并且第二箱体内壁的顶部与底部之间通过轴承转动连接有转动杆，所述第二箱体顶部的一侧通过连接块固定连接有第一电机，再通过第一锥齿轮、第二锥齿轮、烘干网篮、第二电机、螺纹杆、移动块、连接杆、固定块、横板、鼓风机、皮管、加热箱和喷气嘴的配合设置，可以实现对于电子产品的烘干工作，而且烘干的迅速并充分，这样不仅节约了时间，提高了工作效率，而且减轻了工作人员的工作负担，同时快速而充分的烘干也有利于进行电子产品生产过程的下一步工作，也使生产出来的电子产品更好。

[0014] (2)、该电子产品生产用烘干箱，通过第一箱体内壁的底部且位于第一竖板和第二电机之间固定连接有伸缩支撑腿，第一箱体内壁的底部与横板的底部之间且位于伸缩支撑腿的外表面固定连接有伸缩弹簧，可以实现对于横板的支撑作用，这样可以使横板上的鼓风机通过皮管、加热箱和喷气嘴对烘干网篮中的电子产品进行更好的烘干，同时也可以横板进行上下移动的时候起到缓冲保护的作用，这样可以降低该装置结构受到损坏的可能性，延长其使用寿命。

[0015] (3)、该电子产品生产用烘干箱，通过第二箱体的内部固定安装有加热丝，可以实现对于烘干网篮中的电子产品进行进一步的烘干，这样可以使对于电子产品的烘干进行的更加迅速，更加充分，烘干的效果更加好，通过底板底部的两侧均固定连接有万向轮，可以增加该装置的灵活性，使其进行移动更加简单方便，这样使用者在使用过程中就更加省时省力，使用起来更加的方便。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图；

[0017] 图2为本发明结构的剖视图；

[0018] 图3为本发明矩形孔结构的示意图。

[0019] 图中：1底板、2第一箱体、3支撑柱、4第二箱体、5转动杆、6第一电机、7第一锥齿轮、8第二锥齿轮、9烘干网篮、10第一竖板、11第二电机、12螺纹杆、13伸缩支撑腿、14横板、15伸缩弹簧、16移动块、17连接杆、18固定块、19第二竖板、20鼓风机、21加热箱、22皮管、23喷气嘴、24第一压力开关、25第二压力开关、26矩形孔、27箱门、28控制开关、29加热丝、30万向轮。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种电子产品生产用烘干箱，包括底板

1,底板1的顶部固定连接有第一箱体2,第一箱体2内壁的底部且位于第一竖板10和第二电机11之间固定连接有伸缩支撑腿13,伸缩支撑腿13可以实现对于横板14的支撑作用,这样可以使横板14上的鼓风机20通过皮管22、加热箱21和喷气嘴23对烘干网篮9中的电子产品进行更好的烘干,并且伸缩支撑腿13的顶端固定连接有横板14,第一箱体2内壁的底部与横板14的底部之间且位于伸缩支撑腿13的外表面固定连接有伸缩弹簧15,伸缩弹簧15可以在横板14进行上下移动的时候起到缓冲保护的作用,这样可以降低该装置结构受到损坏的可能性,延长其使用寿命,第一箱体2内壁的底部且位于支撑柱3的一侧固定连接有第一竖板10,第一竖板10的一侧固定连接有第一压力开关24,并且底板1的顶部固定连接有第二压力开关25,第二箱体4的一侧开设有与喷气嘴23相适配的矩形孔26,矩形孔26的作用是可以让喷气嘴23喷出来的热气对烘干网篮9中的电子产品进行快速充分的烘干,并且第一箱体2内壁的底部通过连接块固定连接有第二电机11,第二电机11输出轴的一端通过联轴器固定连接有螺纹杆12,螺纹杆12的外表面螺纹连接有移动块16,移动块16通过滑轨与第一箱体2内壁的底部滑动连接,并且移动块16的正面通过连接杆17转动连接有固定块18,固定块18的顶部与横板14底部的一侧固定连接,并且横板14顶部的一侧固定连接有第二竖板19,第二竖板19的一侧固定连接有鼓风机20,鼓风机20可以通过皮管22、加热箱21和喷气嘴23对烘干网篮9中的电子产品进行烘干,横板14的顶部且位于第二竖板19的一侧固定连接有加热箱21,加热箱21可以将鼓风机20吹出来的风进行加热,这样更有利于对烘干网篮9中的电子产品进行烘干,并且加热箱21的顶部和一侧均连通有皮管22,皮管22的一端与鼓风机20的出风口连通,并且皮管22的另一端固定连接有喷气嘴23,并且螺纹杆12远离第二电机11的一端与第一竖板10的一侧通过轴承转动连接,并且第一箱体2内壁的底部固定连接有支撑柱3,支撑柱3可以对第二箱体4起到很好的支撑作用,支撑柱3的顶端固定连接有第二箱体4,第一箱体2和第二箱体4的正面均通过合页铰接有箱门27,并且第一箱体2的正面固定安装有控制开关28,第二箱体4的内部固定安装有加热丝29,加热丝29可以实现对于烘干网篮9中的电子产品进行进一步的烘干,这样可以使对于电子产品的烘干进行的更加迅速,更加充分,烘干的效果更加好,并且底板1底部的两侧均固定连接有万向轮30,万向轮30可以增加该装置的灵活性,使其进行移动更加简单方便,这样使用者在使用过程中就更加省时省力,使用起来更加的方便,并且第二箱体4内壁的顶部与底部之间通过轴承转动连接有转动杆5,第二箱体4顶部的一侧通过连接块固定连接有第一电机6,并且第一电机6输出轴的一端套设有第一锥齿轮7,转动杆5的顶端贯穿第二箱体4并延伸至第二箱体4的顶部,并且转动杆5延伸至第二箱体4顶部的一端套设有与第一锥齿轮7相啮合的第二锥齿轮8,转动杆5位于第二箱体4内部一端的外表面套设有烘干网篮9。

[0022] 使用时,使用者先打开第一箱体2和第二箱体4上的箱门27,然后将需要进行烘干的电子产品放入烘干网篮9中,关上箱门27,通过控制第一箱体2上的控制开关28打开第一电机6和第二电机11,第一电机6和第二电机11开始工作,第一电机6工作带动第一锥齿轮7转动,第一锥齿轮7带动第二锥齿轮8转动,第二锥齿轮8带动转动杆5转动,转动杆5带动烘干网篮9转动,第二电机11工作带动螺纹杆12转动,螺纹杆12转动带动移动块16向左运动,移动块16向左运动通过连接杆17和固定块18带动横板14向上运动,当移动块16触碰到第一竖板10上的第一压力开关24时,第二电机11反转,第二电机11通过螺纹杆12带动移动块16向右运动,移动块16向右运动通过连接杆17和固定块18带动横板14向下运动,当移动块16

向右运动触碰到第二压力开关25时,第二电机11再次正转,如此往复运动,横板14上的鼓风机20通过皮管22、加热箱21、喷气嘴23和矩形孔26就可以对烘干网篮9中所需要进行烘干的电子产品进行烘干,同时第二箱体4内部的加热丝29也可以对烘干网篮9中的电子产品进行烘干,这样就完成了该电子产品生产用烘干箱的工作过程。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

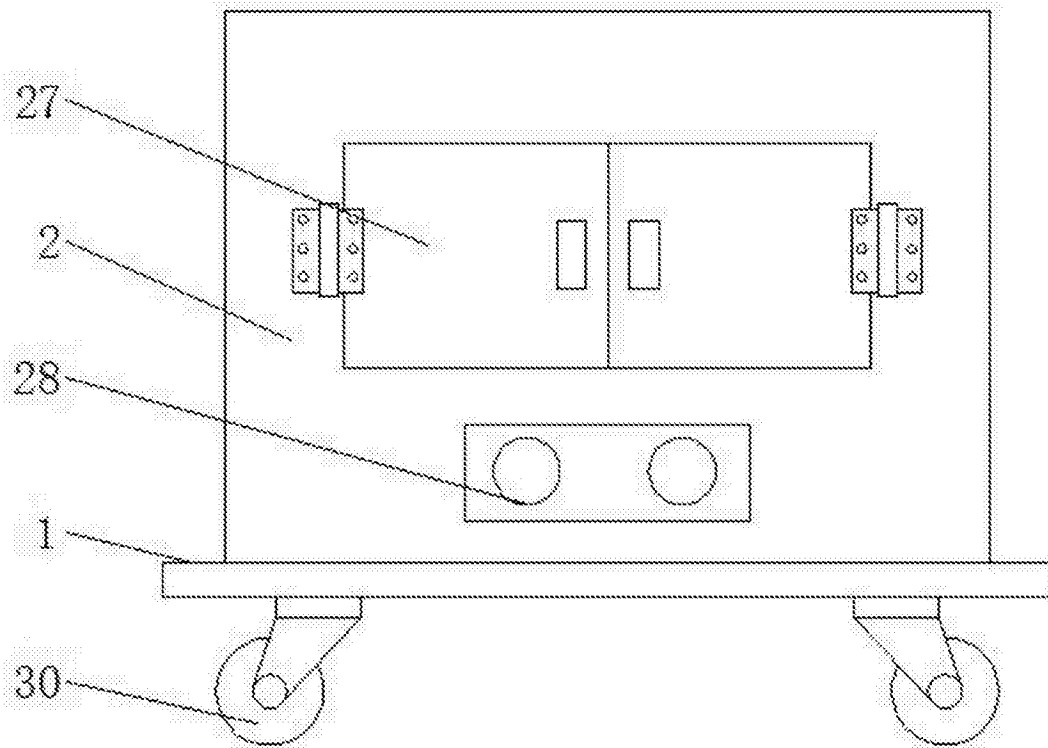


图1

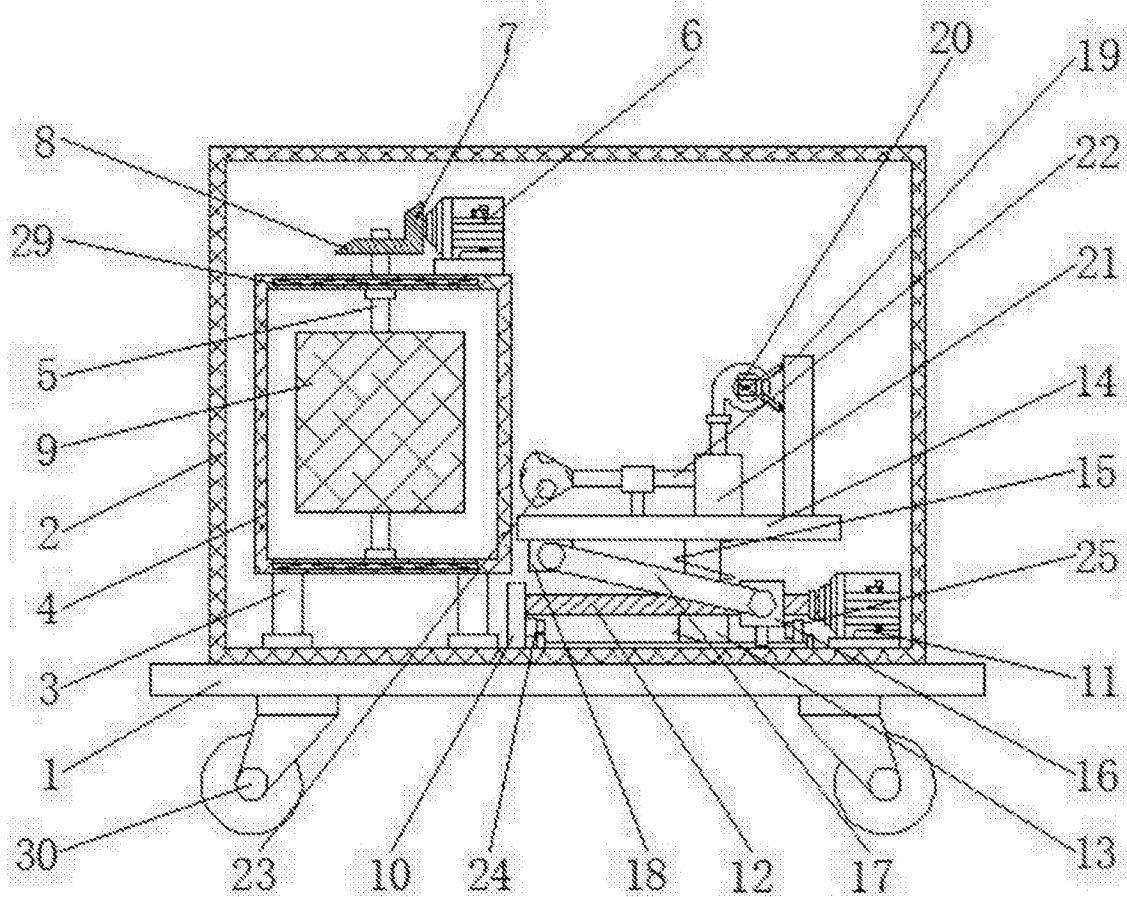


图2

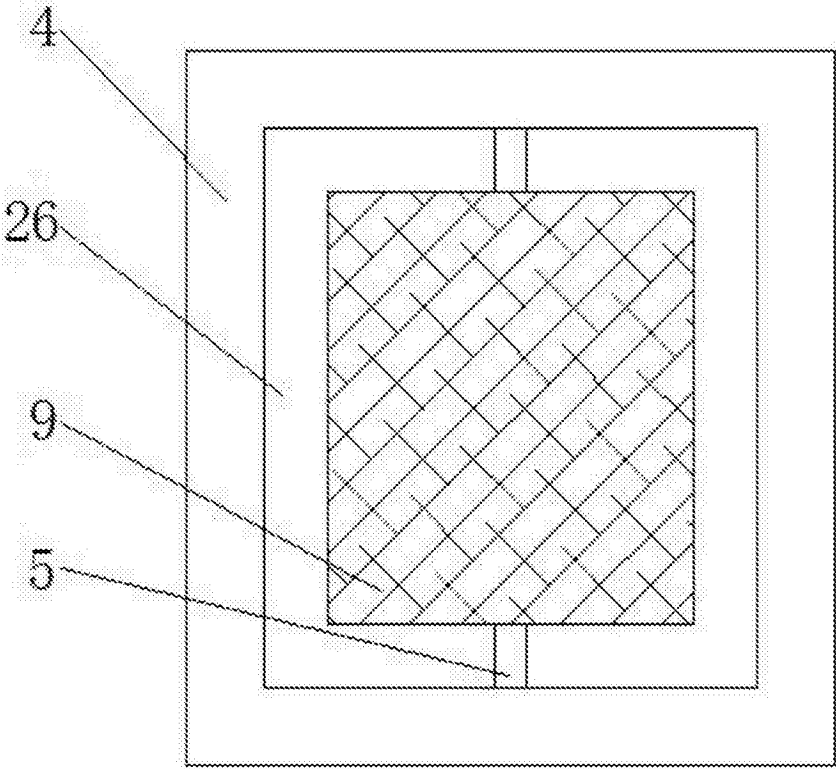


图3