



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103912140 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201410147035. 8

(22) 申请日 2014. 04. 14

(73) 专利权人 浙江升浙建设集团有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区湖东路  
455 号

(72) 发明人 陈国兴

(74) 专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务  
所(普通合伙) 33232

代理人 裴金华

CN 2818664 Y, 2006. 09. 20,

CN 203230193 U, 2013. 10. 09,

CN 201661085 U, 2010. 12. 01,

CN 201730352 U, 2011. 02. 02,

CN 201268947 Y, 2009. 07. 08,

CN 201943365 U, 2011. 08. 24,

CN 201011126 Y, 2008. 01. 23,

审查员 殷武

(51) Int. Cl.

E04G 25/06(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202559773 U, 2012. 11. 28,

CN 203475826 U, 2014. 03. 12,

CN 2736467 Y, 2005. 10. 26,

KR 20060037137 A, 2006. 05. 03,

KR 20050115214 A, 2005. 12. 07,

CN 203834977 U, 2014. 09. 17,

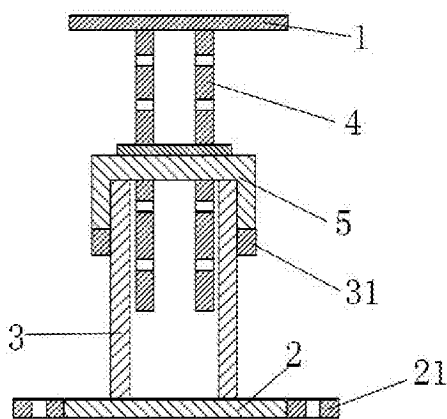
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种建筑用支架

(57) 摘要

本发明涉及建筑领域,具体涉及一种建筑用  
支架。包括上支撑板和下支撑板,下支撑板上设置  
有导向筒,上支撑板下表面设置有若干根支撑杆,  
支撑杆底端连接有支撑套筒,支撑套筒顶部设置  
有通孔,支撑杆上设置有若干通槽,支架还包括定  
位插条,导向筒外还套设置有调节环,调节环抵在  
支撑套筒底端,下支撑板外沿均布有若干连接板,  
连接板上竖向设置有螺孔。将支撑杆螺固到上支  
撑板上,再将支撑杆插入导向筒,将定位插条插入  
通槽,再调节调节环进行定位。本发明结构稳固、  
支撑强度高、使用安全且使用寿命长。



1. 一种建筑用支架,其特征在于:包括上支撑板(1)和下支撑板(2),所述下支撑板(2)上垂直设置有导向筒(3),所述上支撑板(1)下表面垂直设置有若干根支撑杆(4),所述支撑杆(4)底端连接有套设于导向筒(3)上并可沿导向筒(3)上下滑动的支撑套筒(5),所述支撑套筒(5)顶部设置有与支撑杆(4)适配的通孔(43),所述支撑杆(4)穿过所述通孔设置,所述支撑杆(4)上从上至下水平设置有若干通槽(41),所述支架还包括与通槽(41)适配的定位插条(42),所述导向筒(3)外还套设置有调节环(31),所述调节环与导向筒(3)外表面螺接,所述调节环(31)抵在所述支撑套筒(5)底端,所述支撑套筒(5)包括套设于导向筒(3)上的套环(51)和固连于套环(51)上端的支撑板(52),所述支撑杆(4)插入所述支撑板(52),所述定位插条(42)下端抵在支撑板(52)上。

2. 根据权利要求1所述一种建筑用支架,其特征在于:所述套环(51)底端设置有若干沿导向筒(3)筒壁均布的支撑脚(53),所述支撑脚(53)底端抵在所述调节环(31)上,所述定位插条(42)穿过一根或多根支撑脚(53)。

3. 根据权利要求1所述一种建筑用支架,其特征在于:所述支撑套筒(5)包括从上至下依次设置的支撑板(52)、支撑脚(53)和套环(51),所述套环(51)抵在所述调节环(31)上,所述支撑杆(4)插入所述支撑板(52),所述定位插条(42)下端抵在支撑板(52)上,所述定位插条(42)穿过一根或多根支撑脚(53)。

4. 根据权利要求2或3所述一种建筑用支架,其特征在于:所述支撑板(52)上的通孔包括支撑板中心孔(521)和以支撑板中心孔(521)中心为中心均布的若干边孔(522)。

5. 根据权利要求2或3所述一种建筑用支架,其特征在于:所述支撑板(52)上的通孔为以支撑板(52)中心为中心均布设置的2—6个。

6. 根据权利要求5所述一种建筑用支架,其特征在于:所述支撑杆(4)上端与所述上支撑板(1)螺接。

7. 根据权利要求6所述一种建筑用支架,其特征在于:所述上支撑板(1)、下支撑板(2)以及支撑板(52)为圆形或方形支撑板。

8. 根据权利要求1所述一种建筑用支架,其特征在于:所述通槽(41)为竖向设置的一字通槽(41)。

9. 根据权利要求2或3所述一种建筑用支架,其特征在于:所述下支撑板(2)外沿均布有若干连接板(21),所述连接板(21)上竖向设置有螺孔,所述支撑板的厚度为2—15cm。

## 一种建筑用支架

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑领域,具体涉及一种支撑强度高、使用寿命长的建筑用支架。

### 背景技术

[0002] 现有的建筑支架多为单支撑杆支撑,微调部件进行最后的顶升,整体单薄,承载力有限。在建筑上支撑用受力基本较大,所以单支撑杆使用时容易弯折,支架的使用寿命短,且支架顶部一旦倾斜,顶升的建筑即受力不均容易倾斜或跑偏,或支架支撑失效损坏上部的建筑,将严重影响到建筑的质量,甚至建筑塌掉带来危险。同时在支架进行微调时,由于微调部件受力不均或受力压强过大也可能导致支架部件易损坏,或支架受力不均导致顶部支架面倾斜,同样也将影响到建筑的质量和施工的安全性。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是针对上述问题提供一种结构稳固、支撑力大、使用安全的建筑用支架。

[0004] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0005] 一种建筑用支架,包括上支撑板和下支撑板,所述下支撑板上垂直设置有导向筒,所述上支撑板下表面垂直设置有若干根支撑杆,所述支撑杆底端连接有套设于导向筒上并可沿导向筒上下滑动的支撑套筒,所述支撑套筒顶部设置有与支撑杆适配的通孔,所述支撑杆穿过所述通孔设置,所述支撑杆上从上至下水平设置有若干通槽,所述支架还包括与通槽适配的定位插条,所述导向筒外还套设置有调节环,所述调节环与导向筒外表面螺接,所述调节环抵在所述支撑套筒底端。

[0006] 支撑杆可根据被支撑建筑的大小和重量来选择一根或两根或多根,以保证顶部上支撑板支撑力均衡,不易受力倾斜变形,从而也保证被支撑建筑受力均衡。再者调节环通过顶升支撑套筒来顶升上支撑板,由于支撑套筒与调节环接触面积大,接触面均布,受力均衡,支撑杆受力均衡,顶升过程稳固,上支撑面也平稳台升,支撑杆和上支撑面都不易变折,保证了支架的稳固性,部件也不易损坏。

[0007] 作为优选,所述支撑套筒包括套设于导向筒上的套环和固连于套环上端的支撑板,所述支撑杆插入所述支撑板,所述定位插条下端抵在支撑板上。

[0008] 作为优选,所述套环底端设置有若干沿导向筒筒壁均布的支撑脚,所述支撑脚底端抵在所述调节环上,所述定位插条穿过一根或多根支撑脚。

[0009] 作为优选,所述支撑套筒包括从上至下依次设置的支撑板、支撑脚和套环,所述套环抵在所述调节环上,所述支撑杆插入所述支撑板,所述定位插条下端抵在支撑板上,所述定位插条穿过一根或多根支撑脚。

[0010] 支撑脚的设备在保证压力均布分散的同时又可减少用材,节约成本。

[0011] 可采用多根支撑脚或套环抵在调节环上以均衡分布掉压力,从而保证顶升稳固,上支撑板可承载的力也更力,一根定位插条可同时穿过两根或多根,可节约用料,同时可保

证整上支撑板的水平度,保证被支撑建筑的质量。

[0012] 作为优选,所述支撑板上的通孔包括支撑板中心孔和以支撑板中心孔中心为中心均布的若干边孔。支撑板上可多设孔,根据需要选用中心单孔或多孔。

[0013] 作为优选,所述支撑板上的通孔为以支撑板中心为中心均布设置的 2—6 个。

[0014] 作为优选,所述支撑杆上端与所述上支撑板螺接。

[0015] 支撑杆螺接可调整支撑杆位置或选用支撑杆个数,都可以根据实际使用需求来调整,且撑杆或上支撑板都可更换使用,节约了成本。还可根据实际使用需求更换面积大小不同的支撑板。

[0016] 作为优选,所述上支撑板、下支撑板以及支撑板为圆形或方形支撑板。

[0017] 作为优选,所述通槽为竖向设置的一字通槽。

[0018] 一字通槽有上下的余量,可方便定位插条的插拔,工人操作更方便,省时省力,插条不易卡住。

[0019] 作为优选,所述下支撑板外沿均布有若干连接板,所述连接板上竖向设置有螺孔,所述支撑板的厚度为 2—15cm。

[0020] 支撑板足够厚度可使通孔对支撑杆具有很好的导向作用,进一步确保支撑杆的垂直于支撑板设置,防止支撑杆倾斜。

[0021] 可用于将支架固定在地面上。

[0022] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

[0023] 1、本发明结构稳固、支撑强度高、使用安全且使用寿命长。

[0024] 2、本发明的支撑杆和上支撑板都根据实际需求更换或选择使用,搭配灵活,使用方便。

[0025] 3、本发明采用多个支撑杆进行支撑,大大增强了支架的支撑强度,同时上支撑杆面上受力不均时也可保持水平,确保建筑物的水平。采用套在导向筒上的调节环将支撑套筒进行顶升从而来调节上支撑板的高度的方式使得支架各部件受力均衡,支撑、顶升稳固,各部件不易损坏,使用寿命长,各操作动作都在可视的条件下完成,较直观,便于操作。

[0026] 4、本发明操作简单、使用方便,各部件损坏后可单独更换,节约了成本。

[0027] 5、利用本发明支撑建构的建筑物质量高,稳固,平整,水平度好。

[0028] 6、对于一些需要支撑的建筑部位,如果底部面积过小时,现有的普通支架由于中心单支撑杆设计,如果只架到上支撑板的一部分面积上,可能导致上支撑板和支撑杆倾斜,反损坏建筑水平性,而采用本发明支架,由于底部多个支撑杆支撑稳固,即便建筑未架在全部的上支撑板面上,也可保证支撑板面的平稳性,同时也可以采取换小面积支撑板的方式操作,或者将支撑杆插在支撑板的靠边缘的孔上,让支撑板面尽可能地全部撑到建筑下面,都可达到很好的支撑效果,所以本发明即适用了底部支撑面较大的需撑建筑,也可适用底部支撑面较小的需撑建筑。

[0029] 7、本发明的支架一幅支架相当于多款大小的支架,成本低,适用范围广。

#### 附图说明

[0030] 图 1 是本发明结构示意图;

[0031] 图 2 是支撑杆结构示意图;

- [0032] 图 3 是具有五个通孔的支撑板与三条支撑杆配合结构示意图；
- [0033] 图 4 是具有三通孔的支撑板与三个支撑杆配合结构示意图；
- [0034] 图 5 是具两个通孔的支撑板与支撑杆配合结构示意图；
- [0035] 图 6 是具两个通孔的方形支撑板与支撑杆配合结构示意图；
- [0036] 图 7 是最底下为支撑脚且只有支撑板和支撑脚结构的支撑套筒结构示意图；
- [0037] 图 8 是最底下为支撑脚的支撑套筒结构示意图；
- [0038] 图 9 是最底下为套环的支撑套筒结构示意图。

### 具体实施方式

[0039] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0040] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0041] 实施例一：

[0042] 一种建筑用支架,包括上支撑板 1 和下支撑板 2,所述下支撑板 2 上垂直设置有导向筒 3,所述上支撑板 1 下表面垂直设置有若干根支撑杆 4,所述支撑杆 4 底端连接有套设于导向筒 3 上并可沿导向筒 3 上下滑动的支撑套筒 5,所述支撑套筒 5 顶部设置有与支撑杆 4 适配的通孔 43,所述支撑杆 4 穿过所述通孔 43 设置,所述支撑杆 4 上从上至下水平设置有若干通槽 41,所述支架还包括与通槽 41 适配的定位插条 42,所述导向筒 3 外还套设置有调节环 31,所述调节环与导向筒 3 外表面螺接,所述调节环 31 抵在所述支撑套筒 5 底端。

[0043] 所述支撑套筒 5 包括套设于导向筒 3 上的套环 51 和固连于套环 51 上端的支撑板 52,所述支撑杆 4 插入所述支撑板 52,所述定位插条 42 下端抵在支撑板 52 上。所述套环 51 底端设置有若干沿导向筒 3 筒壁均布的支撑脚 53,所述支撑脚 53 底端抵在所述调节环 31 上,所述定位插条 42 穿过一根或多根支撑脚 53。

[0044] 所述支撑板 52 上的通孔 43 包括支撑板中心孔 521 和以支撑板中心孔 521 中心为中心均布的若干边孔 522。当只设一根支撑杆时,定位插条可直接插在条支撑杆上,当设两根或三根支撑杆时,定位插条可一对一的插设,或者一根插条连续穿过两根或三根支撑脚设置,这样可使顶升时各支撑杆受力更均衡,同步顶升效果好。

[0045] 所述支撑杆 4 上端与所述上支撑板 1 螺接。所述上支撑板 1、下支撑板 2 以及支撑板 52 为圆形或方形支撑板。所述通槽 41 为竖向设置的一字通槽 41。

[0046] 所述下支撑板 2 外沿均布有若干连接板 21,所述连接板 21 上竖向设置有螺孔。通过螺孔与螺栓的配合可将支架固定在地面上,确保建筑的稳定性。所述支撑板的厚度为 2—15cm。

[0047] 实施例二：

[0048] 与上述实施例不同处在于所述支撑套筒 5 包括从上至下依次设置的支撑板 52、支撑脚 53 和套环 51,所述套环 51 抵在所述调节环 31 上,所述支撑杆 4 插入所述支撑板 52,所述定位插条 42 下端抵在支撑板 52 上,所述定位插条 42 穿过一根或多根支撑脚 53。所述支撑板 52 上的通孔 43 为以支撑板 52 中心为中心均布设置的 6 个。

[0049] 实施例三：

[0050] 与上述实施例不同处在于所述支撑板 52 上均布有 3 个通孔 43, 支撑杆为三条, 每个支撑杆上下通槽的朝向不同, 每个支撑杆相应高度位置上的通槽朝向相同, 且相应高度位置上的通槽中至少有两个位于同一条轴线上。所述定位插条为多个, 定位插条可在同一平面上插设在三个支撑杆上, 也可以是在此基础上再加设定位插条即加设的定位插条插在两个支撑杆的上一格通槽内, 或再加设定位插条又插在两个支撑杆的更上一格通槽内, 保证每个支撑杆上都至少穿设有两根定位插条。该设置方式的支架强度大, 可以用于支撑重量很重的被支撑建筑, 且部件不易损坏。

[0051] 实施例四:

[0052] 与上述实施例不同处在于所述支撑板 52 上均布有 2 个通孔 43。

[0053] 实施例五:

[0054] 与上述实施例不同处在于所述支撑板 52 上均布有 5 个通孔 43。

[0055] 实施例六:

[0056] 与上述实施例不同处在于支撑套筒包括支撑板和设置于支撑板下的支撑脚, 支撑脚抵在调节环上。

[0057] 使用时根据实际需要需要将支撑杆螺固到上支撑板上, 再将支撑杆穿过支撑板的通孔 43 插入导向筒, 待确定大致位置后, 将定位插条插入通槽对支撑杆进行定位, 再调节调节环使上支撑板顶到被支撑建筑物上进行定位。

[0058] 本发明采用多个支撑杆进行支撑, 大大增强了支架的支撑强度, 同时上支撑杆面上受力不均时也可保持水平, 确保建筑物的水平。采用套在导向筒上的调节环将支撑套筒进行顶升从而来调节上支撑板的高度的方式使得支架各部件受力均衡, 支撑、顶升稳固, 各部件不易损坏, 使用寿命长, 各操作动作都在可视的条件下完成, 较直观, 便于操作。

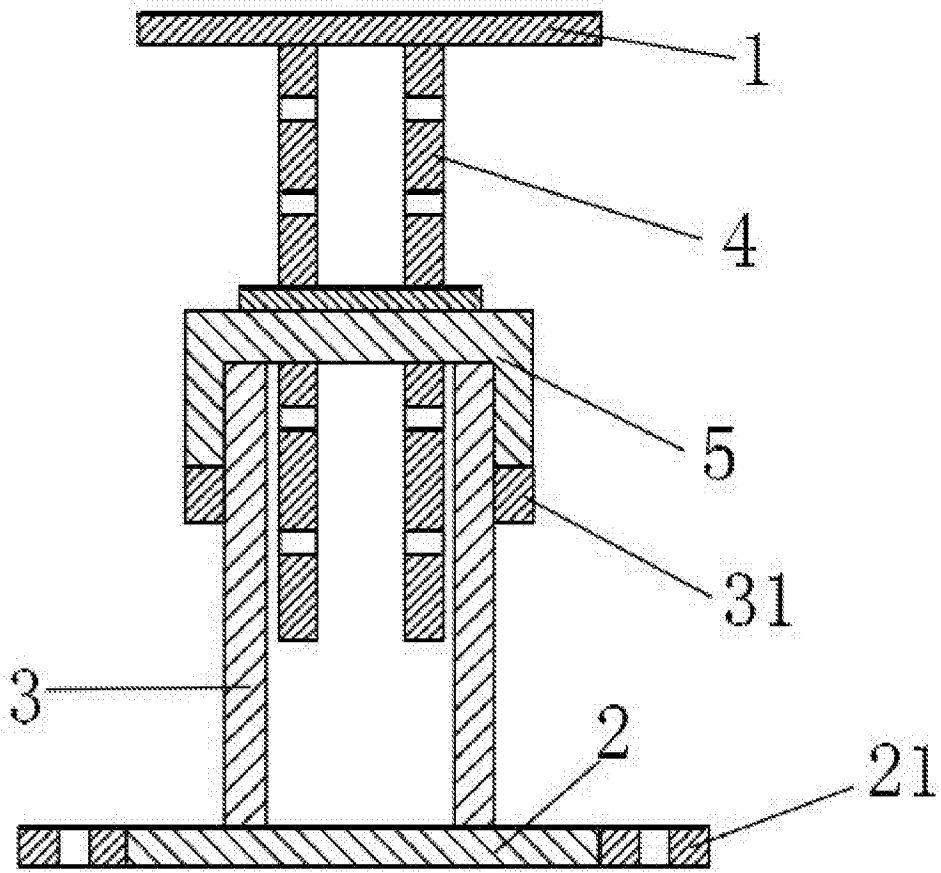


图 1

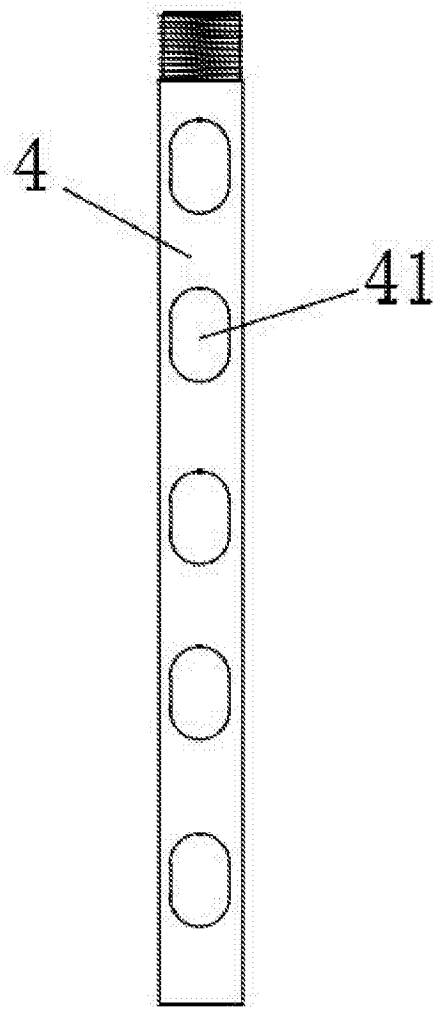


图 2



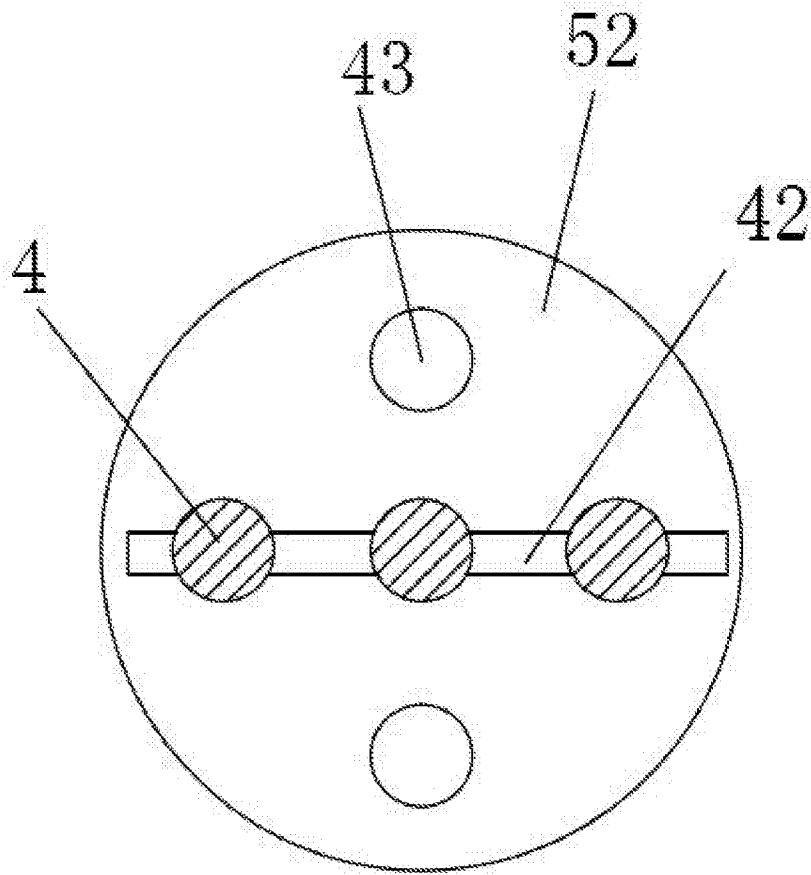


图 3

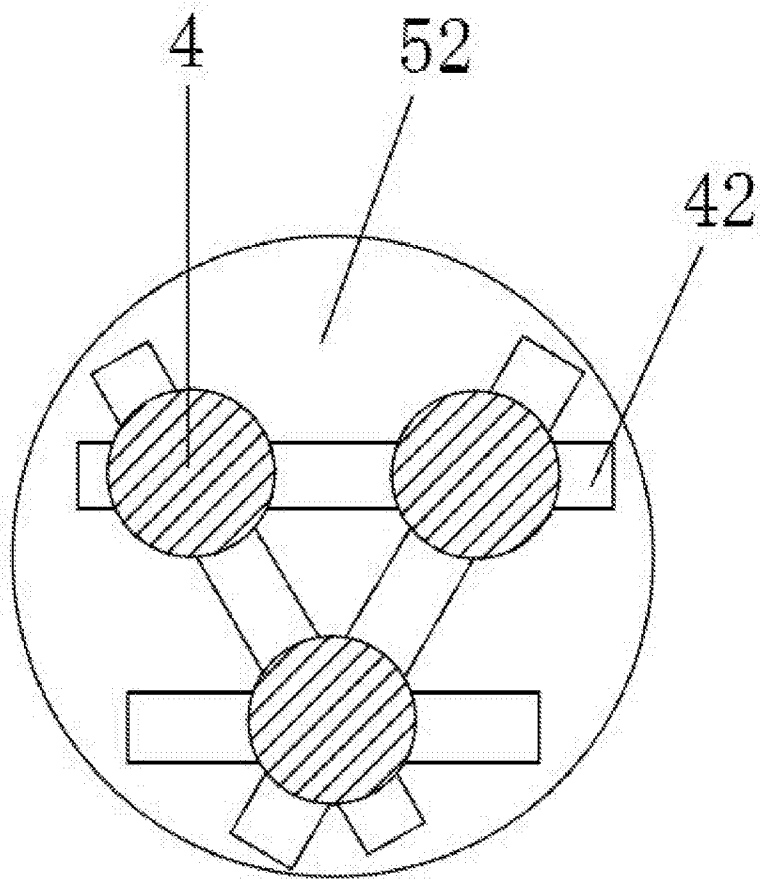


图 4

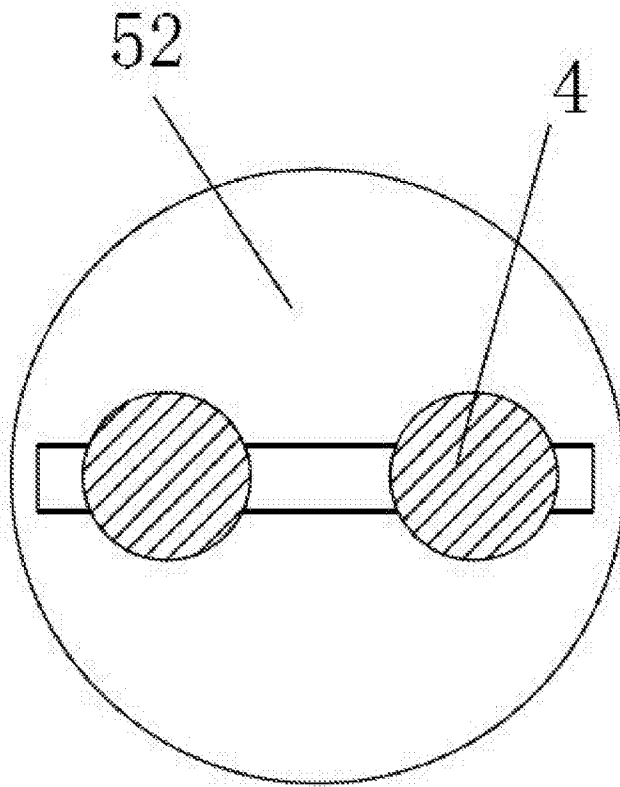


图 5

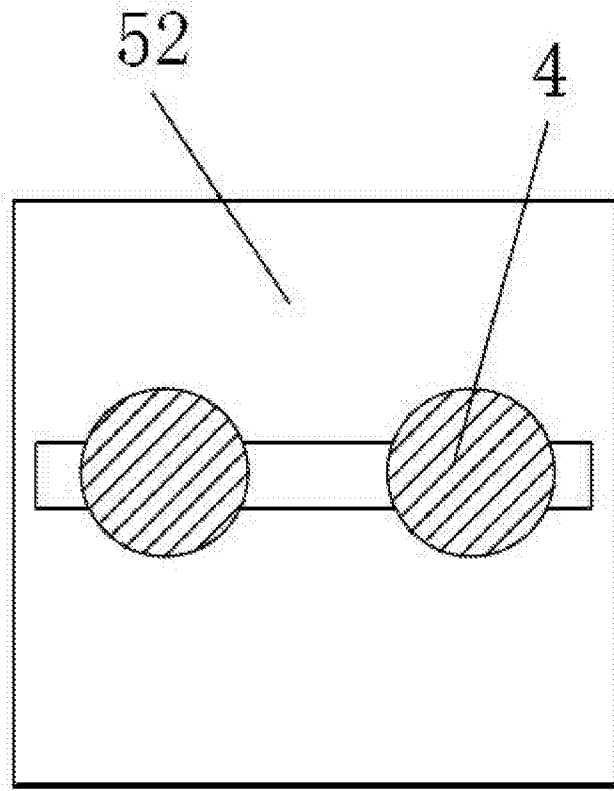


图 6

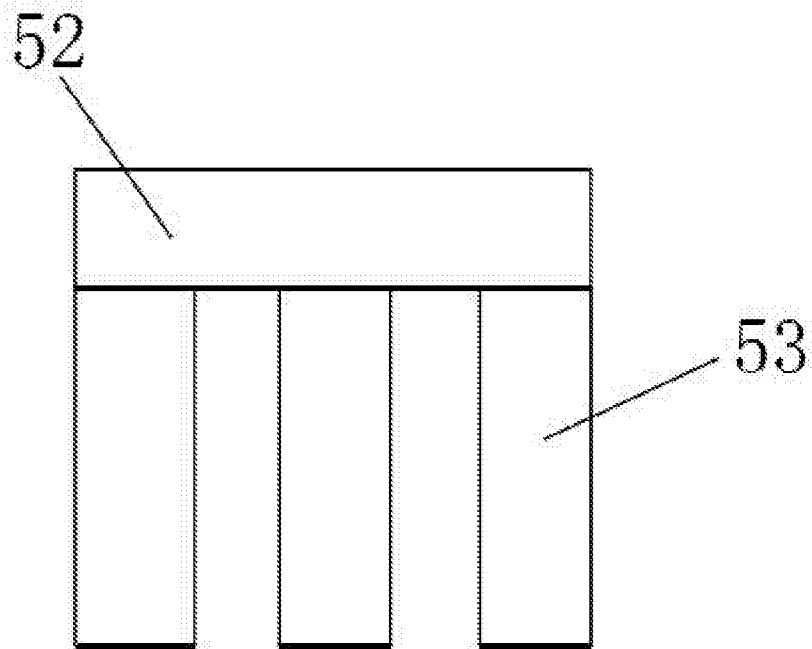


图 7

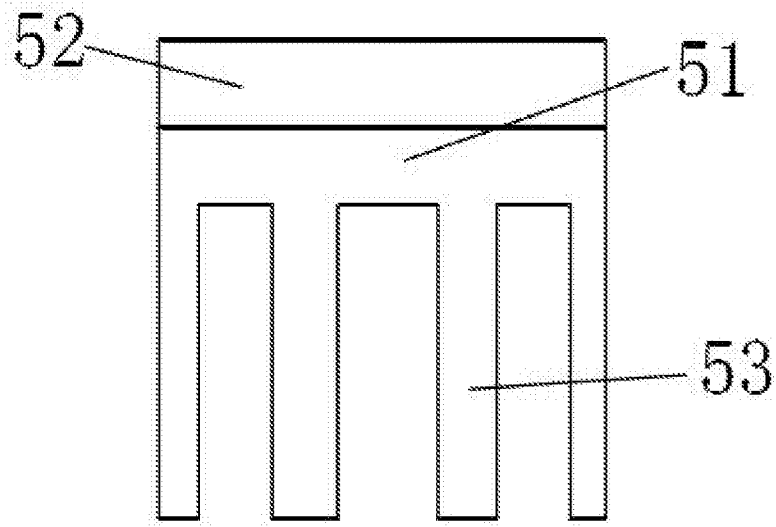


图 8

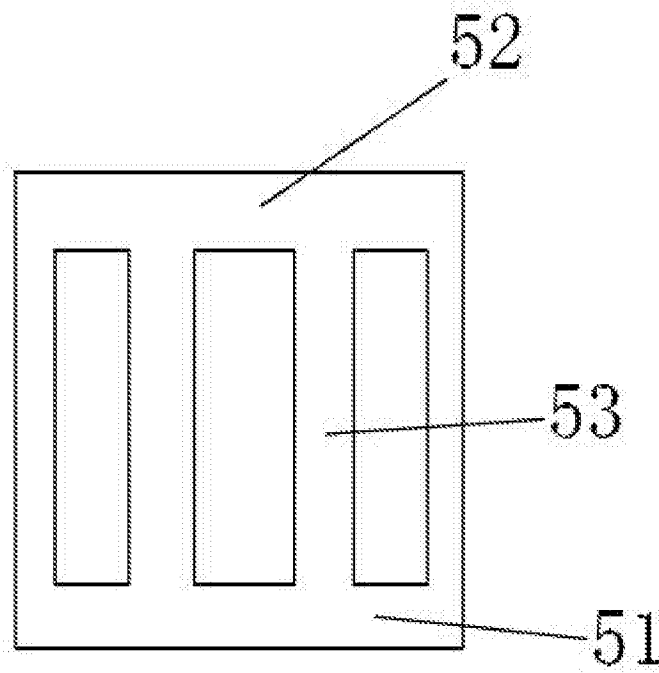


图 9