



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107173988 A

(43)申请公布日 2017.09.19

(21)申请号 201710406247.7

(22)申请日 2017.06.02

(71)申请人 李建甫

地址 201209 上海市浦东新区金海路2360号上海第二工业大学

(72)发明人 李建甫 林双双 郭悟龙

(51)Int.Cl.

A47B 21/02(2006.01)

A61H 15/00(2006.01)

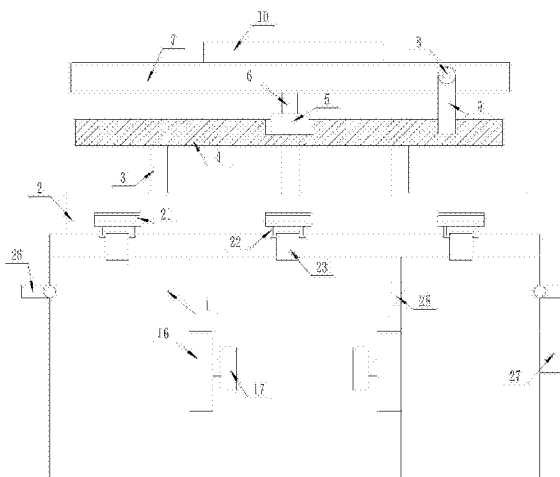
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种具有调节高度功能的电脑桌

(57)摘要

本发明公开了一种具有调节高度功能的电脑桌,包括电脑桌主体,所述电脑桌主体上表面固定连接承载板,所述承载板侧表面与电脑桌主体之间设有摆动固定机构,所述承载板上表面后侧设有电脑高度调整机构,所述承载板上表面前侧设有调整升降机构,所述电脑桌主体内设有腿部按摩机构。本发明的有益效果是,一种操作比较方便,便于控制电脑显示屏的高度,调整观看的高度,减轻视觉疲劳,可以对腿部进行有效的按摩,便于将键盘和手臂可以根据电脑显示屏的高度进行调整的装置。



1. 一种具有调节高度功能的电脑桌,包括电脑桌主体(1),其特征在于,所述电脑桌主体(1)上表面固定连接承载板(2),所述承载板(2)侧表面与电脑桌主体(1)之间设有摆动固定机构,所述承载板(2)上表面后侧设有电脑高度调整机构,所述承载板(2)上表面前侧设有调整升降机构,所述电脑桌主体(1)内设有腿部按摩机构,所述电脑高度调节机构由开在承载板(2)上表面的三号条形凹槽、开在三号条形凹槽内下表面的多个二号圆形凹槽、嵌装在每个二号圆形凹槽内的电控推动杆(3)、套装在多个电控推动杆(3)一端面上且与三号条形凹槽相匹配的条形推动板(4)、开在条形推动板(4)上表面中心处的三号圆形凹槽、嵌装在三号圆形凹槽内的转动圆环(5)、嵌装在转动圆环(5)内的转动承载杆(6)、套装在转动承载杆(6)上且与条形推动板(4)相匹配的条形无底壳体(7)、嵌装在条形无底壳体(7)前后侧表面一端处的水平圆杆(8)、套装在每个水平圆杆(8)上且与条形推动板(4)侧表面相搭接的摆动限位杆(9)、固定连接在条形无底壳体(7)上表面的电脑承载基座(10)共同构成的,所述调整升降机构由开在承载板(2)上表面的一组二号条形凹槽、铰链连接在每个二号条形凹槽内侧表面上且位置相对的两组摆动杆(11)、铰链连接在每两组摆动杆(11)内且与所对应二号条形凹槽相匹配的水平移动板(12)、固定连接在其中一个水平移动板(12)一端面上的条形壳体(13)、固定连接在条形壳体(13)内的一号吸铁石(14)、固定连接在另一个水平移动板(12)一端面上且与一号吸铁石(14)相匹配的条形铁块(15)共同构成的。

2. 根据权利要求1所述的一种具有调节高度功能的电脑桌,其特征在于,所述腿部按摩机构由固定连接在电脑桌主体(1)内侧表面上且位置相对的一组倾斜固定板(16)、设置在每个倾斜固定板(16)侧表面且与电脑桌主体(1)侧表面之间的一组紧定螺钉(17)、开在每个倾斜固定板(16)侧表面上的多个一号圆形凹槽、嵌装在每个一号圆形凹槽内且旋转端为水平的一号微型旋转电机(18)、套装在每个一号微型旋转电机(18)旋转端上的一号转动轴承(19)、套装在每个一号转动轴承(19)上的球形按摩体(20)共同构成的。

3. 根据权利要求1所述的一种具有调节高度功能的电脑桌,其特征在于,所述摆动固定机构由开在承载板(2)侧表面上的多个一号条形凹槽、嵌装在每个一号条形凹槽内的条形支撑块(21)、开在每个条形支撑块(21)下表面的二号条形凹槽、嵌装在每个二号条形凹槽内且位置相对的一组折形支撑杆(22)、套装在每组折形支撑杆(22)上的倒U形固定架(23)、固定连接在每个倒U形固定架(23)内侧表面上的一组摩擦垫片(24)共同构成的。

4. 根据权利要求1所述的一种具有调节高度功能的电脑桌,其特征在于,所述多个二号圆形凹槽的数量为3-5个,多个所述二号圆形凹槽等距离位于同一水平线上。

5. 根据权利要求1所述的一种具有调节高度功能的电脑桌,其特征在于,每个所述水平圆杆(8)一端面上均套装橡胶圆头(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有调节高度功能的电脑桌,其特征在于,所述电脑桌主体(1)外侧表面且位置相对固定连接两组摆动把手(26)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有调节高度功能的电脑桌,其特征在于,所述电脑桌主体(1)后侧表面固定连接市电接口(27)。

8. 根据权利要求1所述的一种具有调节高度功能的电脑桌,其特征在于,所述电脑桌主体(1)内侧表面上嵌装多个电源插孔(28)。

9. 根据权利要求1或2所述的一种具有调节高度功能的电脑桌,其特征在于,多个所述一号圆形凹槽的数量为6-8个,多个所述一号圆形凹槽为椭圆形排列。

10. 根据权利要求1所述的一种具有调节高度功能的电脑桌,其特征在于,每个所述水平移动板(12)上表面边缘处均固定连接条形凸起(29)。

一种具有调节高度功能的电脑桌

技术领域

[0001] 本发明涉及智能家具领域,特别是一种具有调节高度功能的电脑桌。

背景技术

[0002] 电脑桌:通常都是用来承载电脑,是人们便于工作和学习的辅助装置。

[0003] 传统中的电脑桌表面是固定的,也是水平的,根据习惯自行的摆放电脑的位置,如果长时间的对着固定不动的电脑,头部的姿势也就总是保持一定的高度和角度,长此以往,容易使得人们患上颈椎病,传统的电脑桌上也没有电脑显示屏的安装基座,如果不小心碰倒电脑桌,有可能将电脑碰倒,造成损失,长时间的坐在电脑前,腿部没有运动,容易造成腿部肌肉的不健康,因此为了解决这些问题,设计一种可以进行调节电脑高度,保证观察的高度不同,同时也能较好的固定电脑显示屏又能按摩腿部的装置是很有必要的。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种具有调节高度功能的电脑桌。

[0005] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种具有调节高度功能的电脑桌,包括电脑桌主体,所述电脑桌主体上表面固定连接承载板,所述承载板侧表面与电脑桌主体之间设有摆动固定机构,所述承载板上表面后侧设有电脑高度调整机构,所述承载板上表面前侧设有调整升降机构,所述电脑桌主体内设有腿部按摩机构,所述电脑高度调节机构由开在承载板上表面的三号条形凹槽、开在三号条形凹槽内下表面的多个二号圆形凹槽、嵌装在每个二号圆形凹槽内的电控推动杆、套装在多个电控推动杆一端面上且与三号条形凹槽相匹配的条形推动板、开在条形推动板上表面中心处的三号圆形凹槽、嵌装在三号圆形凹槽内的转动圆环、嵌装在转动圆环内的转动承载杆、套装在转动承载杆上且与条形推动板相匹配的条形无底壳体、嵌装在条形无底壳体前后侧表面一端处的水平圆杆、套装在每个水平圆杆上且与条形推动板侧表面相搭接的摆动限位杆、固定连接在条形无底壳体上表面的电脑承载基座共同构成的,所述调整升降机构由开在承载板上表面的一组二号条形凹槽、铰链连接在每个二号条形凹槽内侧表面上且位置相对的两组摆动杆、铰链连接在每两组摆动杆内且与所对应二号条形凹槽相匹配的水平移动板、固定连接在其中一个水平移动板一端面上的条形壳体、固定连接在条形壳体内的一号吸铁石、固定连接在另一个水平移动板一端面上且与一号吸铁石相匹配的条形铁块共同构成的。

[0006] 所述腿部按摩机构由固定连接在电脑桌主体内侧表面上且位置相对的一组倾斜固定板、设置在每个倾斜固定板侧表面且与电脑桌主体侧表面之间的一组紧定螺钉、开在每个倾斜固定板侧表面上的多个一号圆形凹槽、嵌装在每个一号圆形凹槽内且旋转端为水平的一号微型旋转电机、套装在每个一号微型旋转电机旋转端上的一号转动轴承、套装在每个一号转动轴承上的球形按摩体共同构成的。

[0007] 所述摆动固定机构由开在承载板侧表面上的多个一号条形凹槽、嵌装在每个一号条形凹槽内的条形支撑块、开在每个条形支撑块下表面的二号条形凹槽、嵌装在每个二号

条形凹槽内且位置相对的一组折形支撑杆、套装在每组折形支撑杆上的倒U形固定架、固定连接在每个倒U形固定架内侧表面上的一组摩擦垫片共同构成的。

[0008] 所多个述二号圆形凹槽的数量为3-5个,多个所述二号圆形凹槽等距离位于同一水平线上。

[0009] 每个所述水平圆杆一端面上均套装橡胶圆头。

[0010] 所述电脑桌主体外侧表面且位置相对固定连接两组摆动把手。

[0011] 所述电脑桌主体后侧表面固定连接市电接口。

[0012] 所述电脑桌主体内侧表面上嵌装多个电源插孔。

[0013] 多个所述一号圆形凹槽的数量为6-8个,多个所述一号圆形凹槽为椭圆形排列。

[0014] 每个所述水平移动板上表面边缘处均固定连接条形凸起。

[0015] 利用本发明的技术方案制作的具有调节高度功能的电脑桌,一种操作比较方便,便于控制电脑显示屏的高度,调整观看的高度,减轻视觉疲劳,可以对腿部进行有效的按摩,便于将键盘和手臂可以根据电脑显示屏的高度进行调整的装置。

附图说明

[0016] 图1是本发明所述一种具有调节高度功能的电脑桌的结构示意图;

[0017] 图2是本发明所述一种具有调节高度功能的电脑桌的局部侧视图;

[0018] 图3是本发明所述一种具有调节高度功能的电脑桌的俯视图;

[0019] 图4是本发明所述一种具有调节高度功能的电脑桌中腿部按摩机构的正视图;

[0020] 图5是本发明所述一种具有调节高度功能的电脑桌中腿部按摩机构的俯视图;

[0021] 图6是本发明所述一种具有调节高度功能的电脑桌中条形无底壳体、水平圆杆、摆动限位杆和橡胶圆头相匹配的局部放大图;

[0022] 图中,1、电脑桌主体;2、承载板;3、电控推动杆;4、条形推动板;5、转动圆环;6、转动承载杆;7、条形无底壳体;8、水平圆杆;9、摆动限位杆;10、电脑承载基座;11、摆动杆;12、水平移动板;13、条形壳体;14、一号吸铁石;15、条形铁块;16、倾斜固定板;17、紧定螺钉;18、一号微型旋转电机;19、一号转动轴承;20、球形按摩体;21、条形支撑块;22、折形支撑杆;23、倒U形固定架;24、摩擦垫片;25、橡胶圆头;26、摆动把手;27、市电接口;28、电源插孔;29、条形凸起。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-6所示,一种具有调节高度功能的电脑桌,包括电脑桌主体1,所述电脑桌主体1上表面固定连接承载板2,所述承载板2侧表面与电脑桌主体1之间设有摆动固定机构,所述承载板2上表面后侧设有电脑高度调整机构,所述承载板2上表面前侧设有调整升降机构,所述电脑桌主体1内设有腿部按摩机构,所述电脑高度调节机构由开在承载板2上表面的三号条形凹槽、开在三号条形凹槽内下表面的多个二号圆形凹槽、嵌装在每个二号圆形凹槽内的电控推动杆3、套装在多个电控推动杆3一端面上且与三号条形凹槽相匹配的条形推动板4、开在条形推动板4上表面中心处的三号圆形凹槽、嵌装在三号圆形凹槽内的转动圆环5、嵌装在转动圆环5内的转动承载杆6、套装在转动承载杆6上且与条形推动板4相匹配的条形无底壳体7、嵌装在条形无底壳体7前后侧表

面一端处的水平圆杆8、套装在每个水平圆杆8上且与条形推动板4侧表面相搭接的摆动限位杆9、固定连接在条形无底壳体7上表面的电脑承载基座10共同构成的,所述调整升降机构由开在承载板2上表面的一组二号条形凹槽、铰链连接在每个二号条形凹槽内侧表面上且位置相对的两组摆动杆11、铰链连接在每两组摆动杆11内且与所对应二号条形凹槽相匹配的水平移动板12、固定连接在其中一个水平移动板12一端面上的条形壳体13、固定连接在条形壳体13内的一号吸铁石14、固定连接在另一个水平移动板12一端面上且与一号吸铁石14相匹配的条形铁块15共同构成的;所述腿部按摩机构由固定连接在电脑桌主体1内侧表面上且位置相对的一组倾斜固定板16、设置在每个倾斜固定板16侧表面且与电脑桌主体1侧表面之间的一组紧定螺钉17、开在每个倾斜固定板16侧表面上的多个一号圆形凹槽、嵌装在每个一号圆形凹槽内且旋转端为水平的一号微型旋转电机18、套装在每个一号微型旋转电机18旋转端上的一号转动轴承19、套装在每个一号转动轴承19上的球形按摩体20共同构成的;所述摆动固定机构由开在承载板2侧表面上的多个一号条形凹槽、嵌装在每个一号条形凹槽内的条形支撑块21、开在每个条形支撑块21下表面的二号条形凹槽、嵌装在每个二号条形凹槽内且位置相对的一组折形支撑杆22、套装在每组折形支撑杆22上的倒U形固定架23、固定连接在每个倒U形固定架23内侧表面上的一组摩擦垫片24共同构成的;所多个所述二号圆形凹槽的数量为3-5个,多个所述二号圆形凹槽等距离位于同一水平线上;每个所述水平圆杆8一端面上均套装橡胶圆头25;所述电脑桌主体1外侧表面且位置相对固定连接两组摆动把手26;所述电脑桌主体1后侧表面固定连接市电接口27;所述电脑桌主体1内侧表面上嵌装多个电源插孔28;多个所述一号圆形凹槽的数量为6-8个,多个所述一号圆形凹槽为椭圆形排列;每个所述水平移动板12上表面边缘处均固定连接条形凸起29。

[0024] 本实施方案的特点为,将承载板2通过多个条形支撑块21和每个条形支撑块21上的一组折形支撑杆22和一组折形支撑杆22上的倒U形固定架23与电脑桌主体1上表面的边缘板进行固定,其中位于每个倒U形固定架23内的摩擦垫片24增大倒U形固定架23与电脑桌主体1之间的摩擦力,便于固定,通过控制使得电控推动杆3进行升降运动,带动条形推动板4进行升降运动,其中条形无底壳体7通过转动承载杆6和转动圆环5的作用,在条形推动板4上进行转动,不用升高的时候,电控推动杆3为最短状态,条形无底壳体7套装在条形推动板4上,位于条形无底壳体7上表面的电脑承载基座10便于固定电脑的显示屏,如果想要进行转动角度,通过人工转动位于每个水平圆杆8上的摆动限位杆9,如果不想进行转动,将摆动限位杆9搭接在条形推动板4侧表面上,在电脑进行升降的时候,如果想要键盘也同时进行升降,已达到与电脑高度相匹配,将水平移动板12通过摆动杆11的摆动进行升降,位于其中一个水平移动板12一端面上的条形铁块15与另一个水平移动板12一端面上的条形壳体13内的一号吸铁石14进行吸附固定,使得一组水平移动板12变成一个水平板,便于支撑,手臂或者键盘,一种操作比较方便,便于控制电脑显示屏的高度,调整观看的高度,减轻视觉疲劳,可以对腿部进行有效的按摩,便于将键盘和手臂可以根据电脑显示屏的高度进行调整的装置。

[0025] 在本实施方案中,首先在本装置空闲处安装可编程系列控制器和两台电机驱动器和启动开关,以MAM-200型号的控制器的三个输出端子通过导线分别与两台电机驱动器和启动开关的输入端连接,本领域人员在将两台电机驱动器通过导线与电控推动杆3自带的驱动电机和一号微型旋转电机18的接线端连接,将市电接口27处的输

出端通过一组导线分别与控制器和电源插孔28的接电端进行连接,本领域人员通过控制器编程后,完全可控制各个电器件的工作顺序,具体工作原理如下:将承载板2通过多个条形支撑块21和每个条形支撑块21上的一组折形支撑杆22和一组折形支撑杆22上的倒U形固定架23与电脑桌主体1上表面的边缘板进行固定,其中位于每个倒U形固定架23内的摩擦垫片24增大倒U形固定架23与电脑桌主体1之间的摩擦力,便于固定,通过控制使得电控推动杆3进行升降运动,带动条形推动板4进行升降运动,其中条形无底壳体7通过转动承载杆6和转动圆环5的作用,在条形推动板4上进行转动,不用升高的时候,电控推动杆3为最短状态,条形无底壳体7套装在条形推动板4上,位于条形无底壳体7上表面的电脑承载基座10便于固定电脑的显示屏,如果想要进行转动角度,通过人工转动位于每个水平圆杆8上的摆动限位杆9,如果不想进行转动,将摆动限位杆9搭接在条形推动板4侧表面上,在电脑进行升降的时候,如果想要键盘也同时进行升降,已达到与电脑高度相匹配,将水平移动板12通过摆动杆11的摆动进行升降,位于其中一个水平移动板12一端面上的条形铁块15与另一个水平移动板12一端面上的条形壳体13内的一号吸铁石14进行吸附固定,使得一组水平移动板12变成一个水平板,便于支撑,手臂或者键盘,在长时间的坐在电脑桌前进行工作的时候,由于人们长时间的进行坐着导致腿部不舒服,通过控制使得位于每个倾斜固定板16上的多个一号微型旋转电机18进行转动,通过一号转动轴承19带动每个球形按摩体20对腿部的侧表面进行有效的按摩,其中一组紧定螺钉17是用来固定倾斜固定板16与电脑桌主体1侧表面上,其中球形按摩体20可以在不给一号微型旋转电机18通电的情况下,在所对应的一号转动轴承19的作用下可以进行人工转动,同样也能达到按摩的效果,不过按摩的状态,需要人工不断的进行摆动腿部,其中橡胶圆头25是用来限制摆动限位杆9的,摆动把手26便于拉动此装置,市电接口27便于给此装置内的电性元件进行通电,电源插孔28可以直接插入电脑的电源线,将电源插孔28与电脑桌主体1进行结合,减少电源线放置在外面的情况,条形凸起29便于拉动水平移动板12的。

[0026] 实施例2:电控推动杆3可替换成直线电机,同样也能达到伸缩的效果,其他结构与实施例1相同。

[0027] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

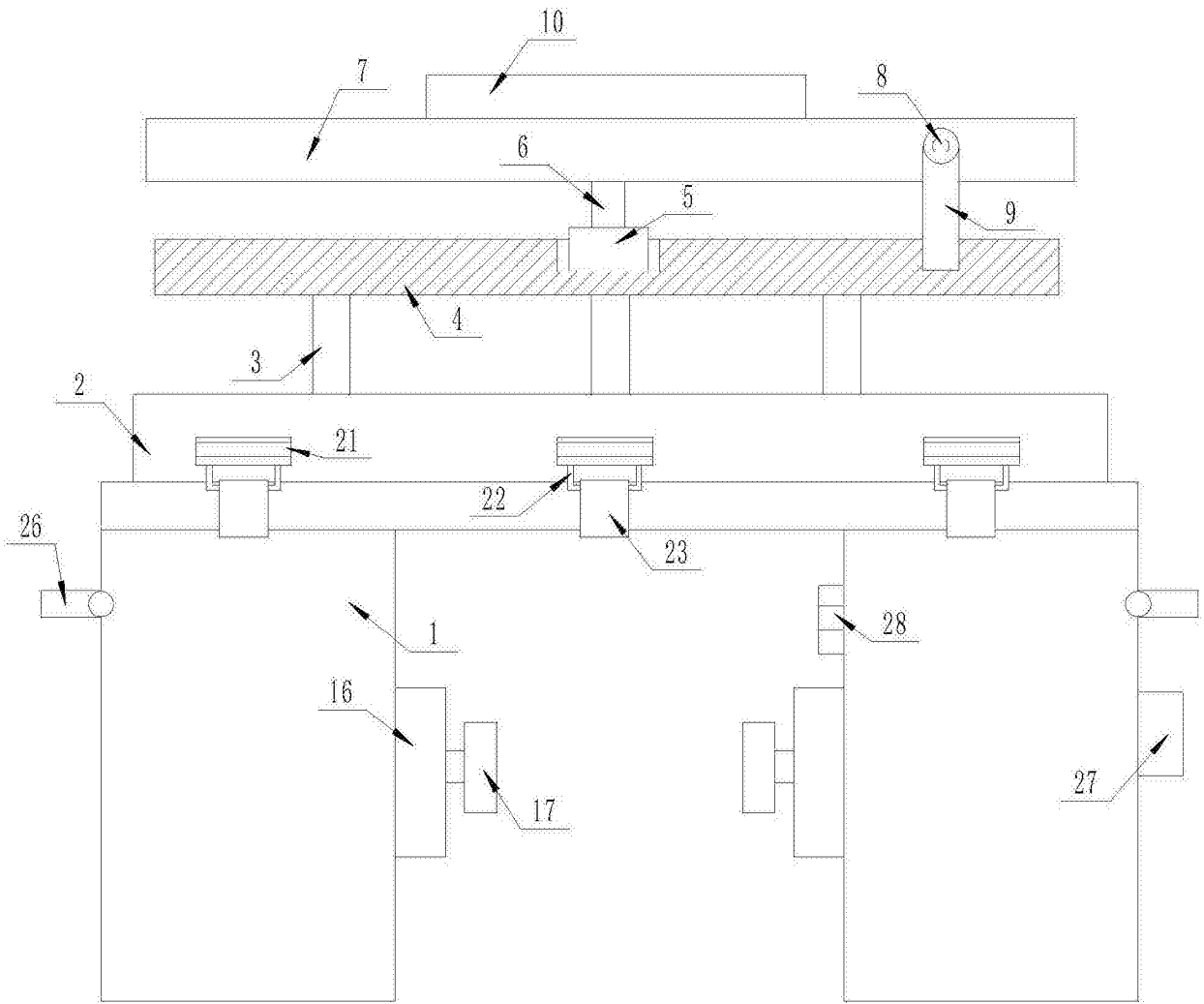


图1

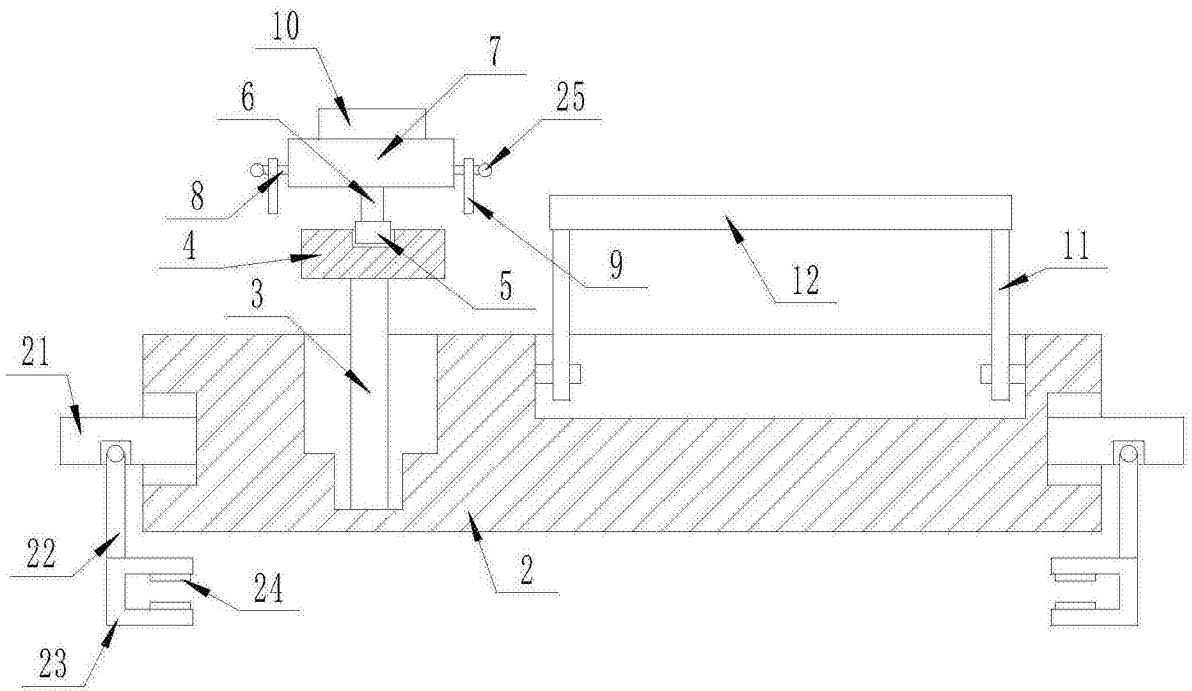


图2

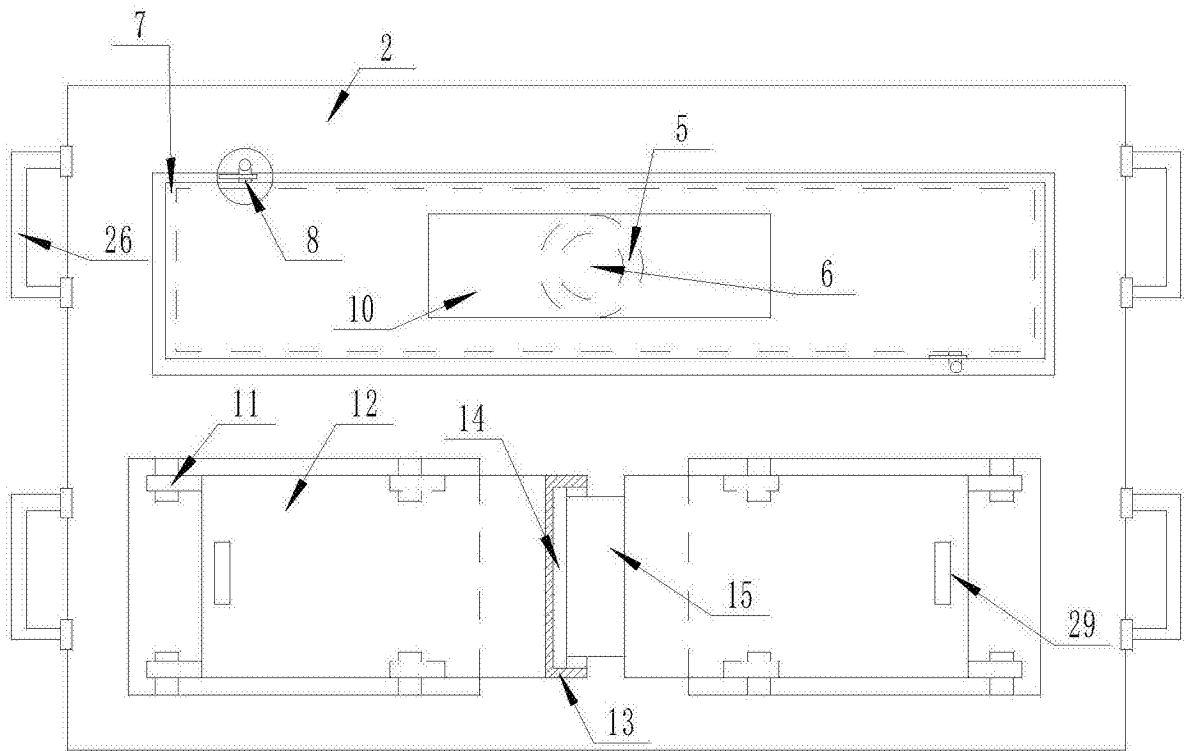


图3

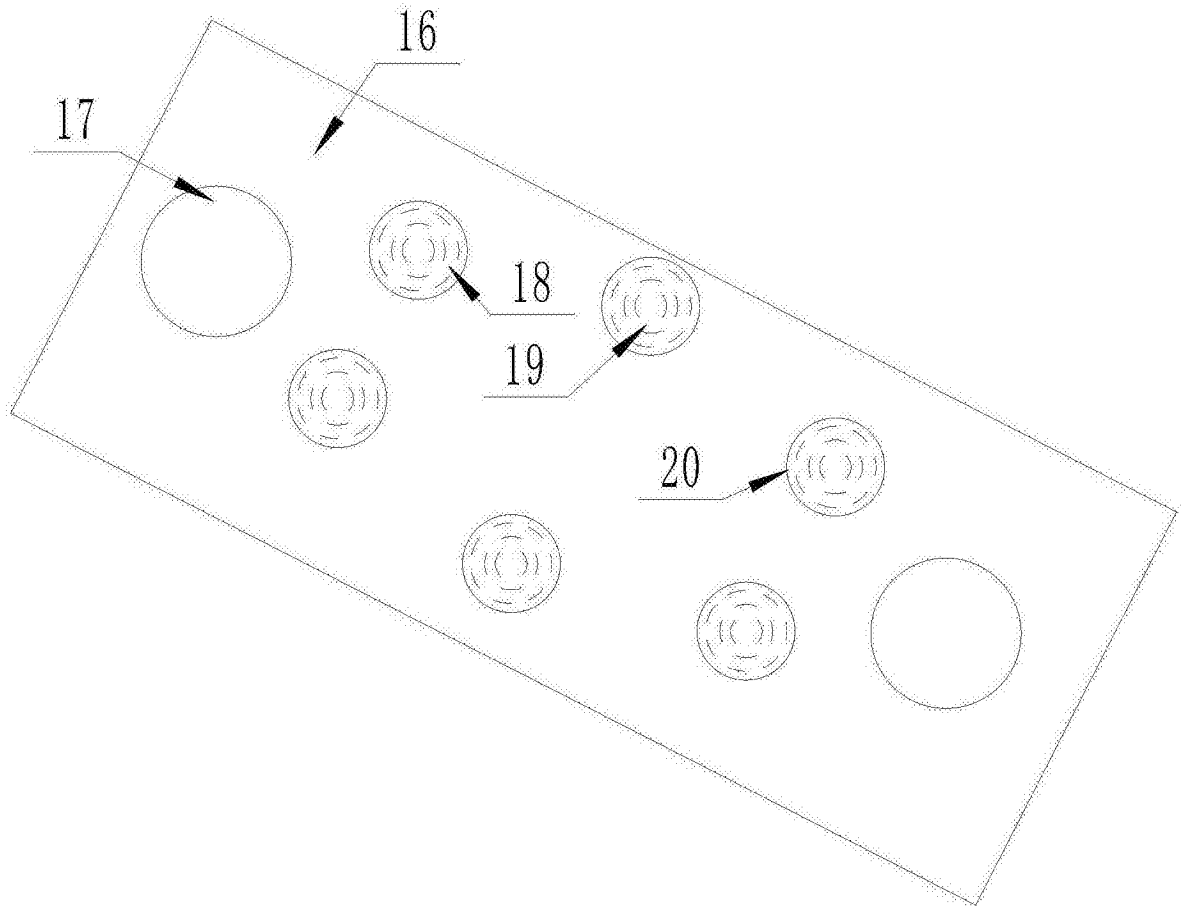


图4

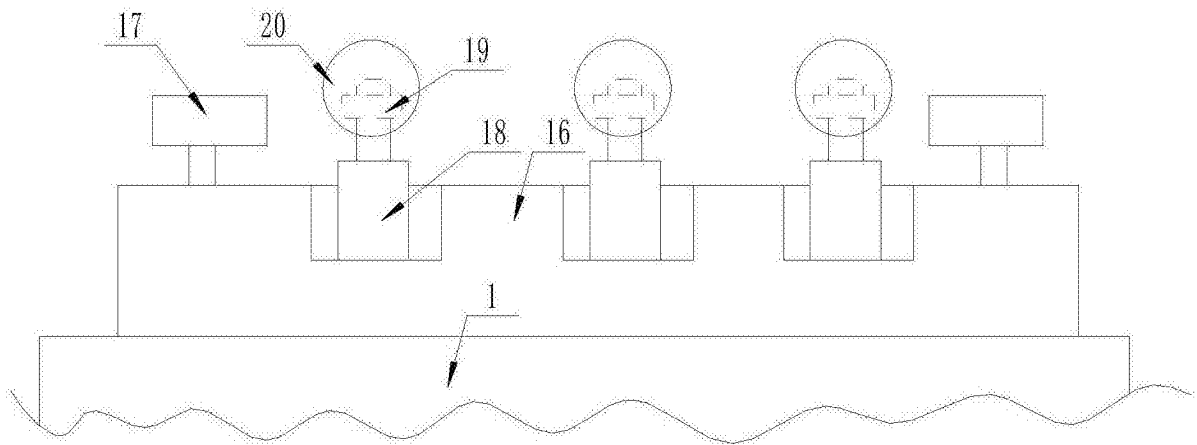


图5

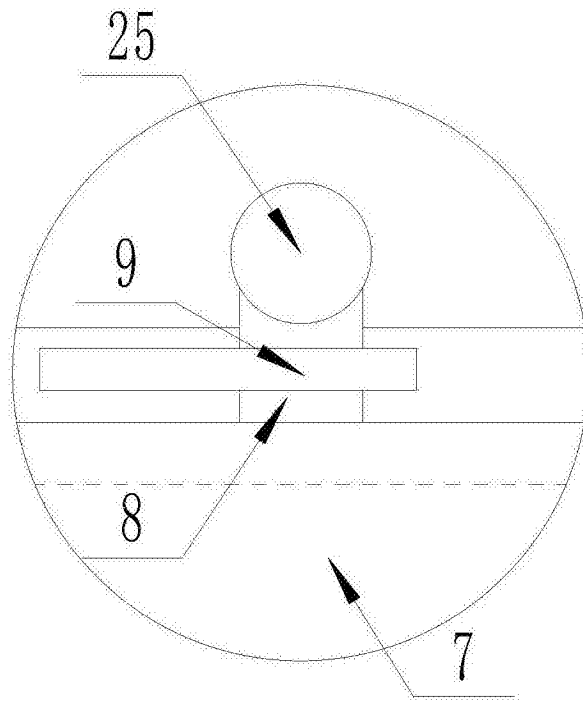


图6