



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108402688 A

(43)申请公布日 2018.08.17

(21)申请号 201810456604.5

(22)申请日 2018.05.14

(71)申请人 湖南天佑科技有限公司

地址 418000 湖南省怀化市中方县工业园
管委会

(72)发明人 聂海强 彭山泉

(74)专利代理机构 长沙智德知识产权代理事务
所(普通合伙) 43207

代理人 陈铭浩

(51) Int. Cl.

A47B 31/02(2006.01)

A47B 13/08(2006.01)

A47B 97/00(2006.01)

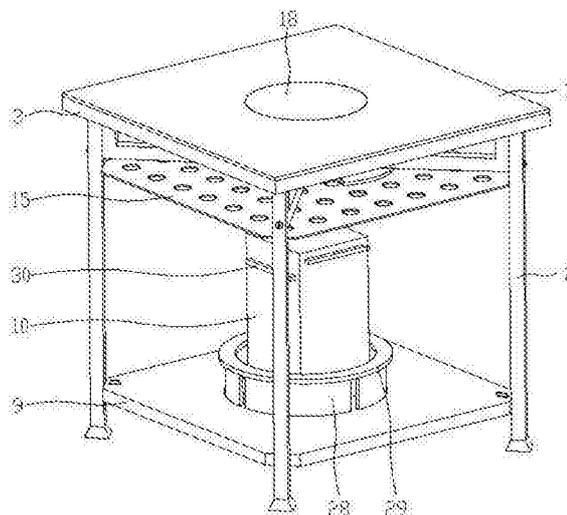
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)发明名称

一种电取暖桌

(57)摘要

本发明公布了一种电取暖桌,它包括桌面、桌脚,所述桌面固定设置于桌架上端;所述桌面下方设置有发热管安装架,所述发热管安装架包括支杆、安装环,所述安装环内设置有发热管,所述发热管安装架上设置有用于遮盖发热管的挡板机构,所述桌架上设置有用于控制发热管工作的控制按钮;所述发热管安装架下方设置有踏板,所述踏板可拆卸的设置于桌脚上,所述踏板的上端设置有保护壳,所述保护壳内水平设置有电机,所述电机的转轴上设置有蜗轮,所述蜗轮与保护壳内的螺杆蜗轮蜗杆连接,所述螺杆上螺纹连接有顶块。本发明的目的是提供一种电取暖桌,结构稳定,不易晃动,且能够抬升以便于清洁踏板下方的地面。



1. 一种电取暖桌,它包括桌面(1)、桌脚(2),其特征在于,所述桌面(1)固定设置于桌架(3)上端,所述桌架(3)为多边形结构且拐角处水平设置有限位杆(4),所述限位杆(4)与桌架(3)的拐角处围合成用于夹紧桌脚(2)的三角形;所述桌面(1)下方设置有发热管安装架,所述发热管安装架包括支杆(5)、安装环(6),所述支杆(5)环形阵列设置于安装环(6)上,所述支杆(5)末端固定设置于限位杆(4)上,所述桌脚(2)与支杆(5)通过螺栓连接,所述安装环(6)内设置有发热管(7),所述发热管安装架上设置有用于遮盖发热管(7)的挡板机构,所述桌架(3)上设置有用于控制发热管工作的控制按钮(8);所述发热管安装架下方设置有踏板(9),所述踏板(9)可拆卸的设置于桌脚(2)上,所述踏板(9)上端设置有下端开放的保护壳(10),所述保护壳(10)内水平设置有电机(11),所述电机(11)的转轴上设置有蜗轮(12),所述蜗轮(12)与保护壳(10)内的螺杆(13)蜗轮蜗杆连接,所述螺杆(13)上端设置有轴承座,所述轴承座设置于保护壳(10)内壁上端,所述螺杆(13)上螺纹连接有顶块(14),所述顶块(14)活动穿插并伸出于踏板(9)下端,所述顶块(14)侧端与保护壳(10)内侧壁通过键槽连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电取暖桌,其特征在于,所述发热管安装架下方设置有防护网(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种电取暖桌,其特征在于,所述挡板机构设置于发热管安装架上下两端,所述挡板机构包括镜像设置的挡板(16),所述挡板(16)一端铰接于支杆(5)上,所述挡板(16)另一端向安装环(6)内径延伸。

4. 根据权利要求1所述的一种电取暖桌,其特征在于,所述桌面(1)于安装环(6)相对处设置有放置孔(17),所述放置孔(17)设有相配合的盖板(18),所述放置孔(17)内壁上设置有一圈与其同心的止边(19),所述止边(19)上端设置有一圈防水槽(20),所述盖板(18)下端设置有与防水槽(20)相适配的防水环(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种电取暖桌,其特征在于,所述桌脚(2)内侧端设置有托板(22),所述托板(22)上端间隔设置有定位柱(23)和锁定柱(24),所述定位柱(23)固定设置,所述锁定柱(24)转动设置且锁定柱(24)上端设置有锁紧板(25),所述踏板(9)上设置有与锁紧板(25)相适配的腰型孔(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种电取暖桌,其特征在于,所述踏板(9)上于保护壳(10)外侧环形阵列设置有弧形孔(27),所述弧形孔(27)内穿插有保护板(28),所述保护板(28)上端于踏板(9)上方设置有限位环(29)。

7. 根据权利要求1所述的一种电取暖桌,其特征在于,所述保护壳(10)外侧壁上设置有安装槽,所述安装槽的上下间隔设置且开口方向不同,所述安装槽内活动设置有晾晒架(30)。

8. 根据权利要求1所述的一种电取暖桌,其特征在于,所述顶块(14)下端间隔设置有万向轮(31)。

9. 根据权利要求1所述的一种电取暖桌,其特征在于,所述桌脚(2)下端设置有胶垫(32)。

一种电取暖桌

技术领域

[0001] 本发明涉及取暖桌领域,具体为一种电取暖桌。

背景技术

[0002] 为了应对寒冷的冬季,人们常采用取暖桌来御寒,现在的取暖桌常使用电能,以达到无明火、无废气等环保、安全的效果。

[0003] 现有取暖桌利用螺栓等将桌脚固定在桌面的下端,使用一段时间后容易出现晃动等问题,且因踏板与地面的间隙狭窄而固定,导致难以清理踏板下端的灰尘。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对以上问题,提供一种电取暖桌,结构稳定,不易晃动,且能够抬升以便于清洁踏板下方的地面。

[0005] 为实现以上目的,本发明采用的技术方案是:它包括桌面、桌脚,所述桌面固定设置于桌架上端,所述桌架为多边形结构且拐角处水平设置有限位杆,所述限位杆与桌架的拐角处围合成用于夹紧桌脚的三角形;所述桌面下方设置有发热管安装架,所述发热管安装架包括支杆、安装环,所述支杆环形阵列设置于安装环上,所述支杆末端固定设置于限位杆上,所述桌脚与支杆通过螺栓连接,所述安装环内设置有发热管,所述发热管安装架上设置有用于遮盖发热管的挡板机构,所述桌架上设置有用于控制发热管工作的控制按钮;所述发热管安装架下方设置有踏板,所述踏板可拆卸的设置于桌脚上,所述踏板上端设置于下端开放的保护壳,所述保护壳内水平设置有电机,所述电机的转轴上设置有蜗轮,所述蜗轮与保护壳内的螺杆蜗轮蜗杆连接,所述螺杆上端设置有轴承座,所述轴承座设置于保护壳内壁上端,所述螺杆上螺纹连接有顶块,所述顶块活动穿插并伸出于踏板下端,所述顶块侧端与保护壳内侧壁通过键槽连接。

[0006] 进一步的,所述发热管安装架下方设置有防护网。

[0007] 进一步的,所述挡板机构设置于发热管安装架上下两端,所述挡板机构包括镜像设置的挡板,所述挡板一端铰接于支杆上,所述挡板另一端向安装环内径延伸。

[0008] 进一步的,所述桌面于安装环相对处设置有放置孔,所述放置孔设有相配合的盖板,所述放置孔内壁上设置有一圈与其同心的止边,所述止边上端设置有一圈防水槽,所述盖板下端设置有与防水槽相适配的防水环。

[0009] 进一步的,所述桌脚内侧端设置有托板,所述托板上端间隔设置有定位柱和锁定柱,所述定位柱固定设置,所述锁定柱转动设置且锁定柱上端设置有锁紧板,所述踏板上设置有与锁紧板相适配的腰型孔。

[0010] 进一步的,所述踏板上于保护壳外侧环形阵列设置有弧形孔,所述弧形孔内穿插有保护板,所述保护板上端于踏板上方设置有限位环。

[0011] 进一步的,所述保护壳外侧壁上设置有安装槽,所述安装槽的上下间隔设置且开口方向不同,所述安装槽内活动设置有晾晒架。

[0012] 进一步的,所述顶块下端间隔设置有万向轮。

[0013] 进一步的,所述桌脚下端设置有胶垫。

[0014] 本发明的有益效果:方便组装和拆解,便于运输;将桌脚上端插入限位杆与桌架拐角处围合的三角形区域内,采用卯榫结构的原理,利用限位杆和桌架的边沿将桌脚夹紧,以防止电取暖桌晃动,且通过限位杆能够加强桌架的强度;然后利用螺栓将桌脚锁紧在限位杆上,以确保稳定。

[0015] 1、电机带动螺杆旋转,使得顶块向下运动并伸出于踏板下端,以将整个电取暖桌顶起一定高度,以方便清洁踏板下方的地面。

[0016] 2、保护壳外侧设置有保护板,以防止撞击保护壳影响电机等运转,保护板下端穿过踏板与地面接触防止灰尘等进入到顶块下方的地面;同时保护板活动穿插于踏板上的弧形孔内,当电取暖桌被顶起后,在重力作用下,保护板下端面可以至始至终都与地面接触,确保灰尘等不会进入到顶块下方的地面也可起到保护顶块的作用。

[0017] 3、所述桌面上设置有放置孔,打开盖板,能够将水壶等放置于发热管安装架上,以利用发热管对其进行加热,以充分利用热能,达到多功能的目的。

附图说明

[0018] 图1为本发明立体结构示意图。

[0019] 图2为本发明侧视结构示意图。

[0020] 图3为桌面立体结构示意图。

[0021] 图4为桌脚立体结构示意图。

[0022] 图5为桌架与发热管安装架连接示意图。

[0023] 图6为桌架与桌脚组装示意图。

[0024] 图7为踏板立体结构示意图。

[0025] 图8为踏板与桌脚组装示意图。

[0026] 图9为保护壳内部结构示意图。

[0027] 图中所述文字标注表示为:1、桌面;2、桌脚;3、桌架;4、限位杆;5、支杆;6、安装环;7、发热管;8、控制按钮;9、踏板;10、保护壳;11、电机;12、蜗轮;13、螺杆;14、顶块;15、防护网;16、挡板;17、放置孔;18、盖板;19、止边;20、防水槽;21、防水环;22、托板;23、定位柱;24、锁定柱;25、锁紧板;26、腰型孔;27、弧形孔;28、保护板;29、限位环;30、晾晒架;31、万向轮;32、胶垫;33、隔板。

具体实施方式

[0028] 为了使本领域技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面结合附图对本发明进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本发明的保护范围有任何的限制作用。

[0029] 如图1-图9所示,本发明的具体结构为:它包括桌面1、桌脚2,所述桌面1通过螺丝连接等方式固定设置于桌架3上端,所述桌架3为正方形结构,所述桌架3相邻两条边相接有限位杆4,所述限位杆4与桌架3的边围合成一个三角形,安装时,将桌脚上端卡入限位杆4与桌架3围合成的三角形内;所述桌面1下方设置有发热管安装架,所述发热管安装架包括支

杆5、安装环6,为了使发热管7与桌面留有安全距离和简化结构,所述支杆5优选L形,所述支杆5环形阵列设置于安装环6上,所述支杆5末端通过焊接等方式固定设置于限位杆4上,所述桌脚2与支杆5通过螺栓连接,所述安装环6内设置有发热管7,所述发热管优选碳纤维管,所述发热管安装架上设置有用以遮盖发热管7的挡板机构,利用挡板结构可对发热管的热能进行导向作用,所述桌架3上设置有用以控制发热管工作的控制按钮8;所述发热管安装架下方设置有踏板9,所述踏板9与桌脚2可拆卸的连接,以便于运输,所述踏板9上端设置有下端开放的保护壳10,所述保护壳10内水平设置有电机11,所述电机11与控制按钮8电连接并受其控制,所述电机11的转轴上设置有蜗轮12,所述蜗轮12与保护壳10内的螺杆13蜗轮蜗杆连接,为了减少螺杆13转动时的晃动和保护电机11,所述保护壳内于电机下方设置有隔板33,所述隔板33上设置有轴承,所述螺杆穿过轴承,所述螺杆13上端设置有轴承座,所述轴承座设置于保护壳10内壁上端,所述螺杆13上螺纹连接有顶块14,所述顶块14活动穿插并伸出于踏板9下端,所述顶块14侧端设置有滑动键,所述保护壳10内壁上设置有与滑动键相适配的键槽;为了方便走线,所述桌面1、桌脚2、发热管安装架采用不锈钢管,为发热管7提供电能的电线,以及将控制按钮8与电机11、发热管7连接起来的线缆均从管内走线,以确保安全。

[0030] 优选的,为了取暖时,人的身体部位不会直接触碰到发热管7,所述发热管安装架下方设置有防护网15,防护网15的材料优选不锈钢。

[0031] 优选的,所述挡板机构设置于发热管安装架上下两端,所述挡板机构包括镜像设置的挡板16,所述挡板16一端铰接于支杆5上,所述挡板16另一端向安装环6内径延伸,当需要控制加热方向时,可根据需要打开或合上挡板16。

[0032] 优选的,为了充分利用发热管7产生的热能,所述桌面1于安装环6相对处设置有便于将待加热物体放置于发热管安装架上的放置孔17,所述放置孔17设有相配合的盖板18;当盖板18将放置孔17封闭后,为了避免水等流体流动至桌面1下方,所述放置孔17内壁上设置有一圈与其同心的止边19,所述止边19上端设置有一圈防水槽20,所述盖板18下端设置有与防水槽20相适配的防水环21。

[0033] 优选的,为了安装踏板9,所述桌脚2内侧端设置有托板22,安装时,将踏板放置于托板22上端,为了防止踏板晃动,所述托板22上端间隔设置有定位柱23和锁定柱24,所述踏板9上设置有用以定位柱23和锁定柱24穿过的腰型孔26,所述定位柱23固定设置,以防止踏板9水平方向晃动,所述锁定柱24转动设置且锁定柱24上端设置有锁紧板25,当踏板9放置完成后,转动锁紧板25,以防止踏板9于竖直方向晃动。

[0034] 优选的,为了防止碰撞保护壳10并确保灰尘不会进入到保护壳10下方,所述踏板9上于保护壳10外侧环形阵列设置有弧形孔27,所述弧形孔27内穿插有保护板28,所述保护板28上端于踏板9上方设置有限位环29。

[0035] 优选的,所述保护壳10外侧壁上设置有安装槽,所述安装槽的上下间隔设置且开口方向不同,所述安装槽内活动设置有晾晒架30,需要烘干衣物时,可以将晾晒架30抽出。

[0036] 优选的,为了方便移动电取暖桌,所述顶块14下端间隔设置有万向轮31。

[0037] 优选的,所述桌脚2下端设置有胶垫32。

[0038] 具体组装过程:将桌脚2上端卡入限位杆4与桌架3围合成的三角形内,然后利用螺栓将桌脚锁紧在支杆5上以完成桌脚2与桌架3的安装;将保护壳10锁紧在踏板9上端,然后

将踏板9放置于桌脚2上的托板22上端,放置完成后,转动锁紧板25以完成组装。

[0039] 需要说明的是,在本文中,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。

[0040] 本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想。以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本发明的保护范围。

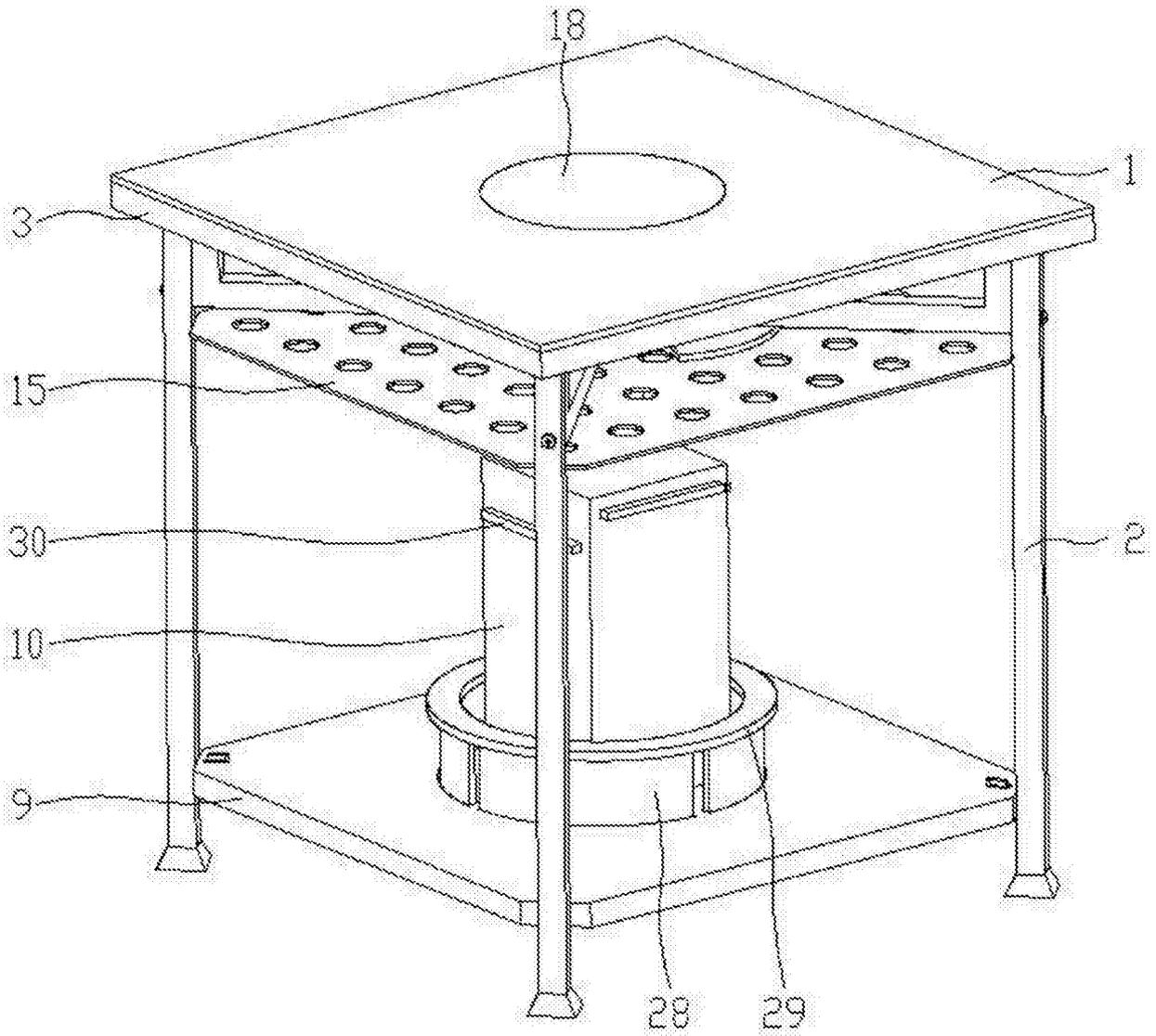


图1

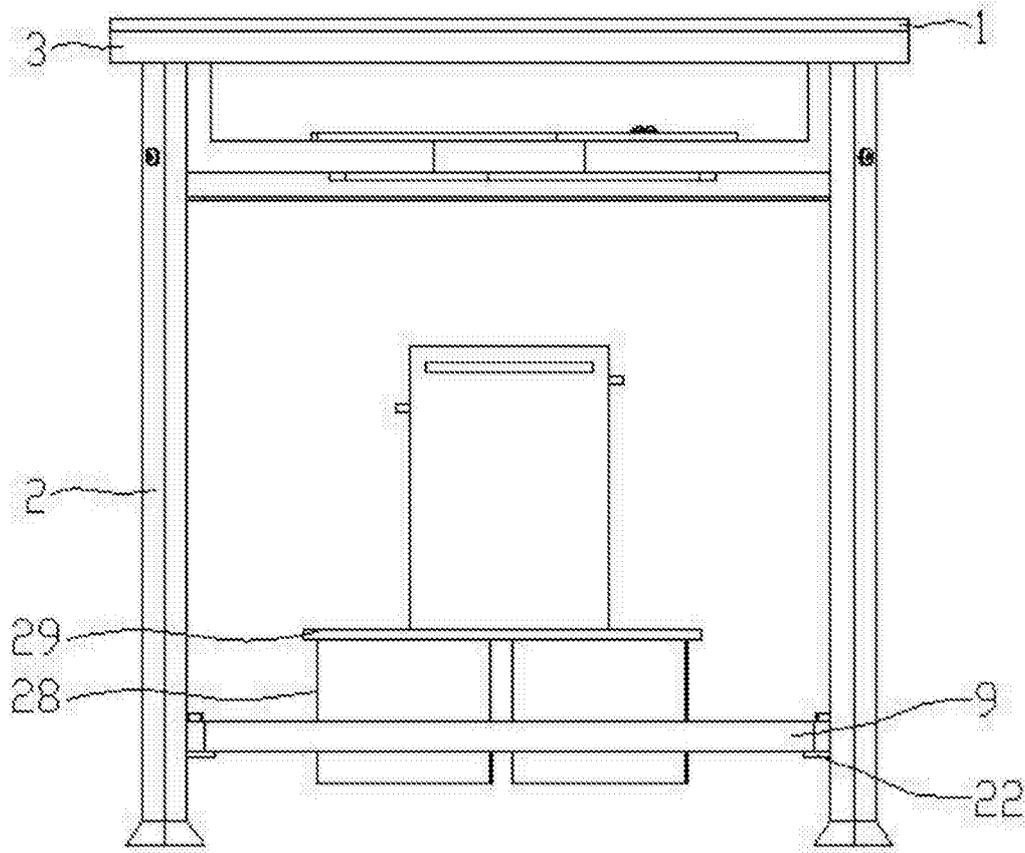


图2

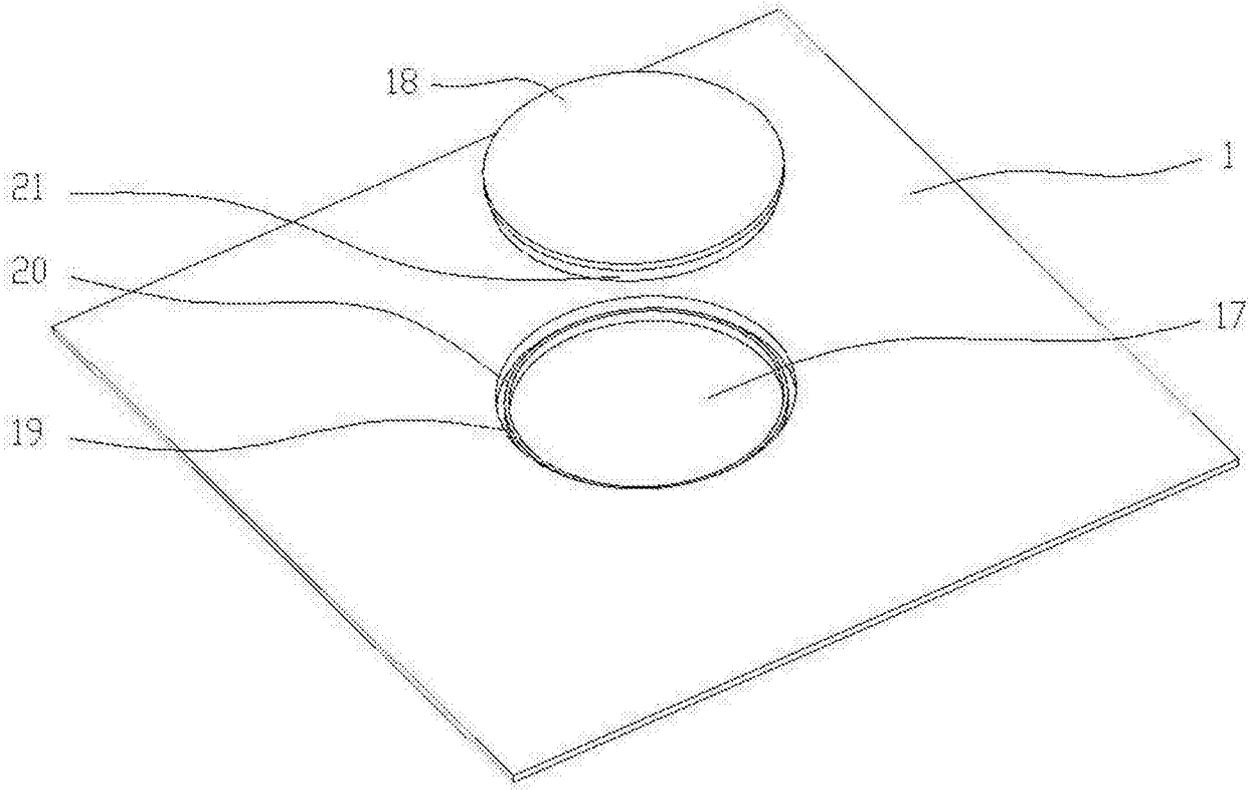


图3

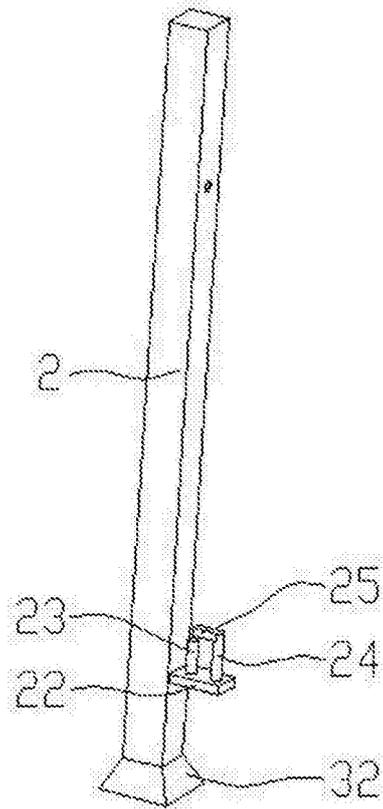


图4

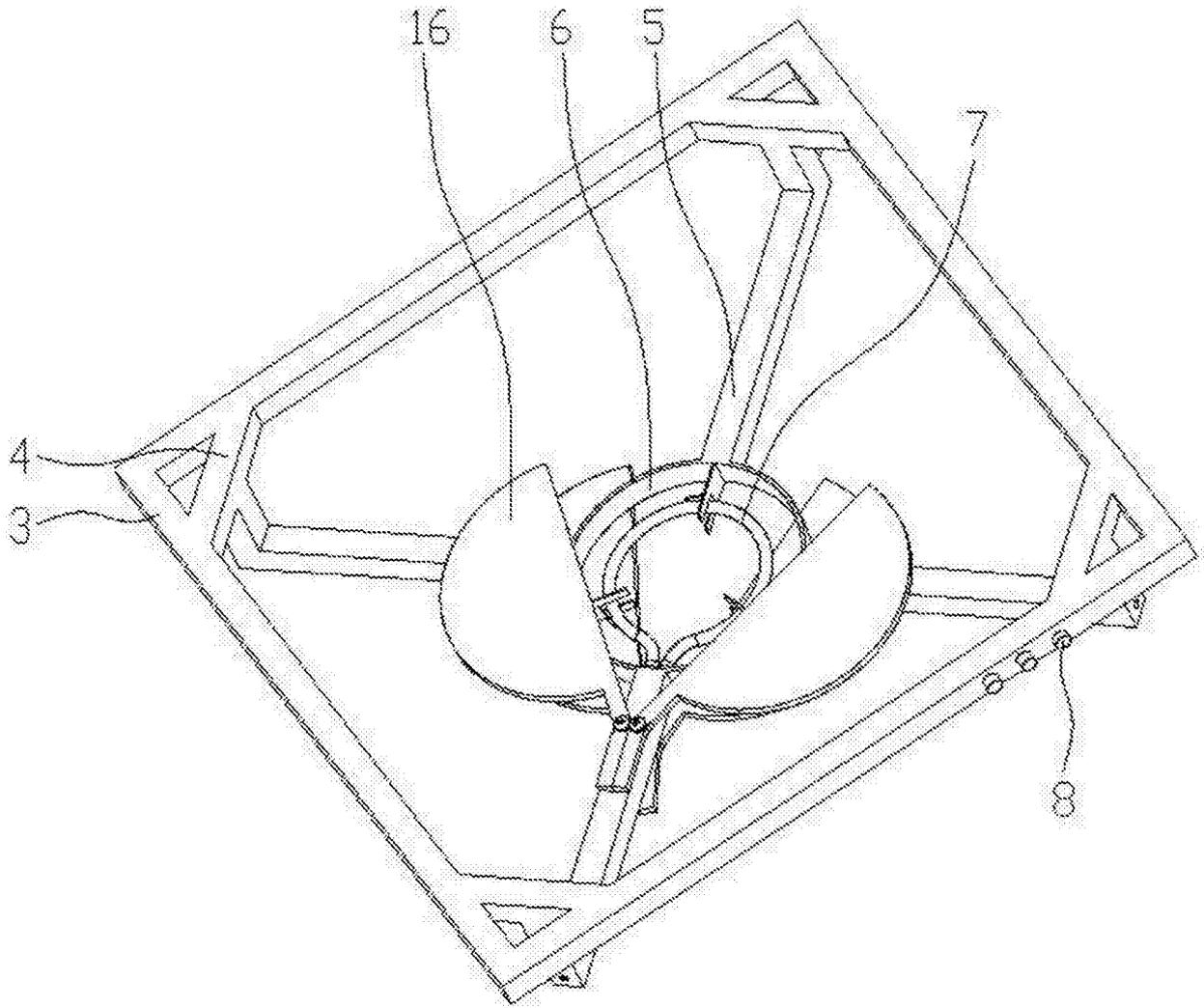


图5

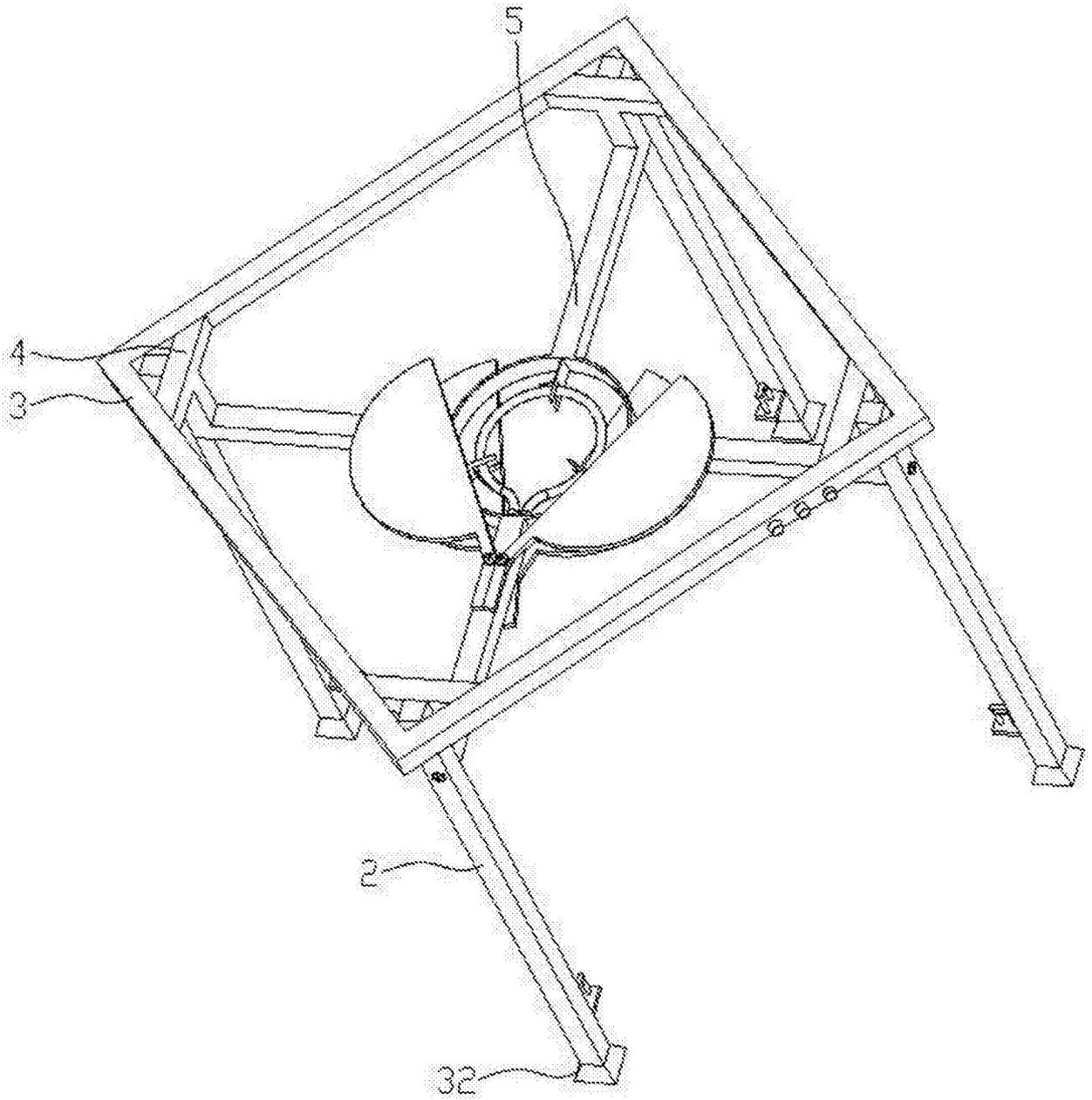


图6

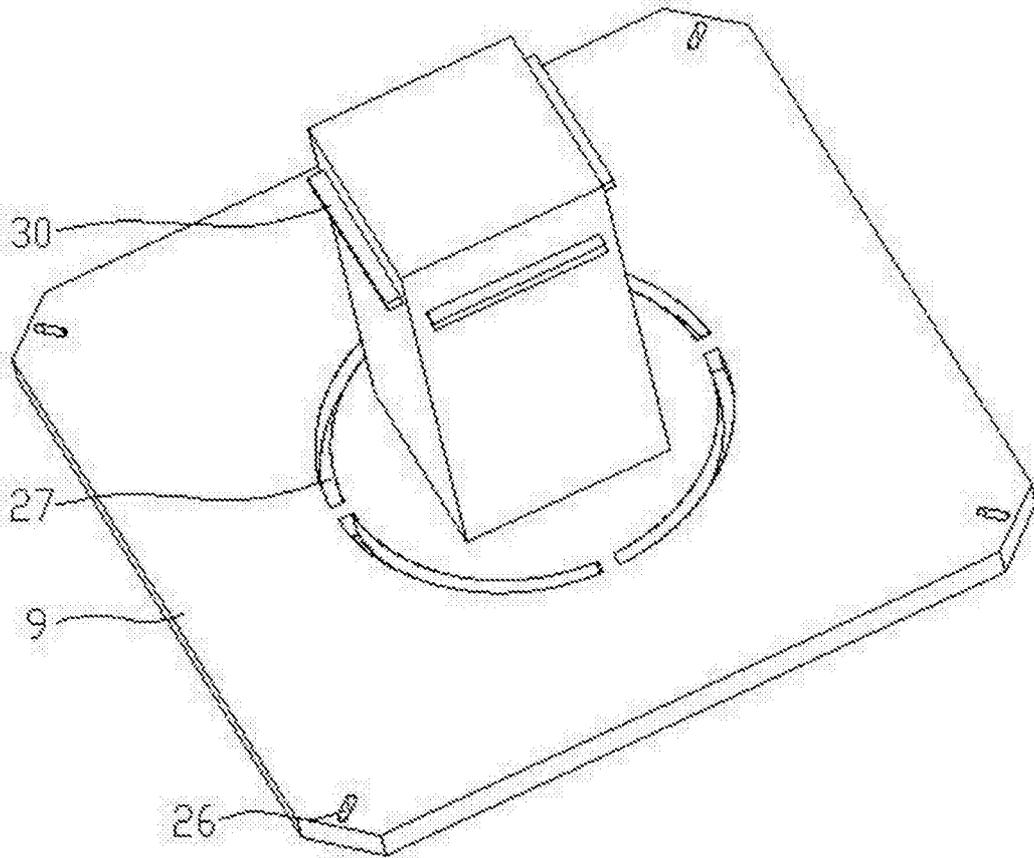


图7

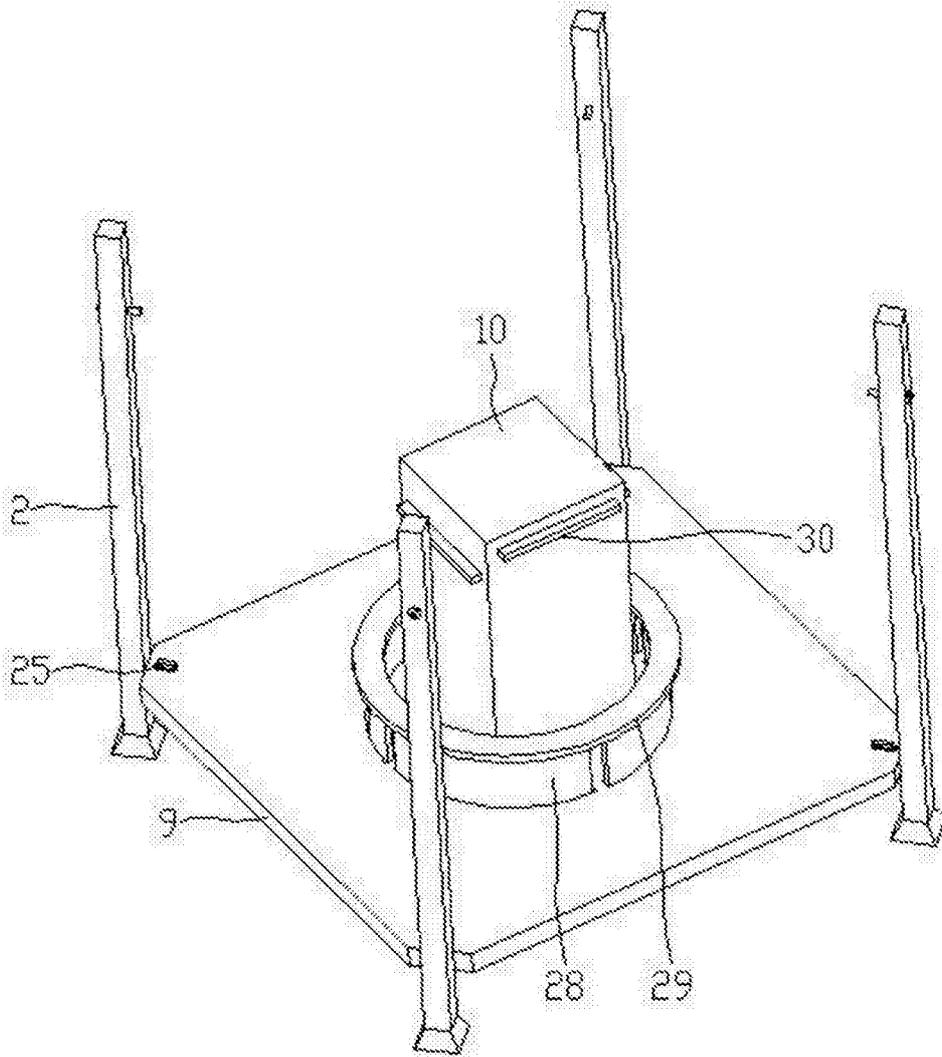


图8

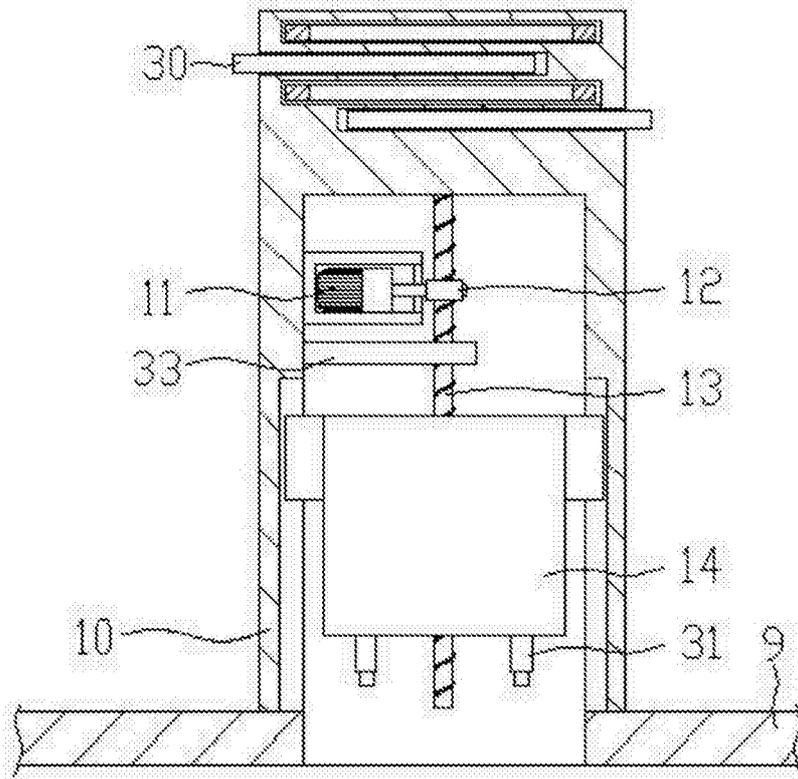


图9