



(21) 申请号 202420260827.5

B01F 101/22 (2022.01)

(22) 申请日 2024.02.02

(73) 专利权人 王林

地址 541002 广西壮族自治区桂林市象山区文明路12号

(72) 发明人 王林

(74) 专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241

专利代理师 代春茹

(51) Int. Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 21/10 (2022.01)

B01F 35/00 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/80 (2022.01)

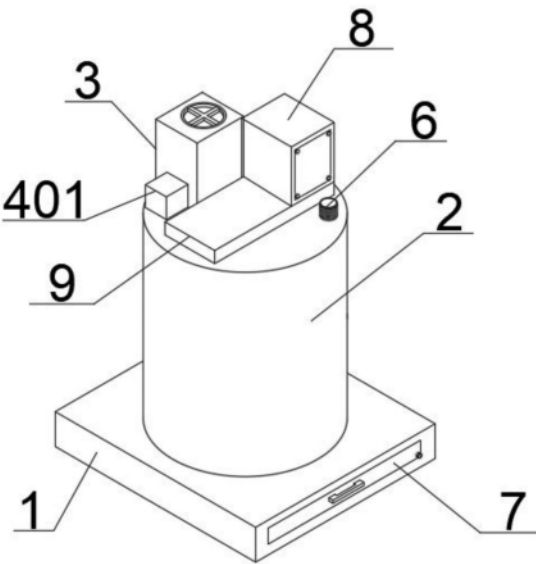
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种药剂快速搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及药剂搅拌技术领域,且公开了一种药剂快速搅拌装置,包括底座和储料组件,底座的顶部设有搅拌桶,搅拌桶的顶部设有储料组件,储料组件的内侧底部设有破碎组件,搅拌桶的内部设有搅拌组件,搅拌桶的顶部通过开设的凹槽设有注水口。通过储料组件和破碎组件组成,通过储料组件的储料箱对放料罐进行放置,通过计量秤可以对放料罐内部的药品进行称量,通过计量泵对加入的水进行计量,从而对药剂进行精确制作,提高药剂药效,通过干燥棉可以防止放料罐内部的药品变质,通过储存盖可以对储料箱进行密封,防止放料罐的药品长时间暴露在空气中变质,通过破碎组件的电机A带动连接轴转动,使破碎刀片对药品进行破碎,可以加快药品的溶解。



1. 一种药剂快速搅拌装置,包括底座(1)和储料组件(3),其特征在于:所述底座(1)的顶部设有搅拌桶(2),所述搅拌桶(2)的顶部设有储料组件(3),所述储料组件(3)的内侧底部设有破碎组件(4),所述搅拌桶(2)的内部设有搅拌组件(5),所述搅拌桶(2)的顶部通过开设的凹槽设有注水口(6),所述底座(1)的内侧通过开设的凹槽设有沉淀箱(7);

所述储料组件(3)包括储料箱(301)、计量秤(302)、放料罐(303)、干燥棉(304)和储存盖(305),所述储料箱(301)的内侧底部设有计量秤(302),所述计量秤(302)的顶部设有放料罐(303),所述放料罐(303)的内壁设有干燥棉(304),所述储料箱(301)的顶部设有储存盖(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种药剂快速搅拌装置,其特征在于:所述计量秤(302)的中间通过凹槽设有阀门,所述放料罐(303)的底部通过开设的凹槽与阀门相连,所述放料罐(303)的内部存放有固态药品。

3. 根据权利要求1所述的一种药剂快速搅拌装置,其特征在于:所述破碎组件(4)包括电机箱B(401)、电机A(402)、连接轴(403)和破碎刀片(404),所述储料箱(301)的一侧通过开设的凹槽设有电机箱B(401),所述电机箱B(401)的内部设有电机A(402),所述电机A(402)的输出端设有连接轴(403),所述连接轴(403)的外侧设有破碎刀片(404)。

4. 根据权利要求3所述的一种药剂快速搅拌装置,其特征在于:所述电机A(402)的数量为两个,所述破碎刀片(404)的数量为若干个,所述破碎组件(4)的底部设有挡板(15),所述挡板(15)的内部为弧形。

5. 根据权利要求1所述的一种药剂快速搅拌装置,其特征在于:所述搅拌组件(5)包括电机B(501)、皮带轮(502)、皮带(503)、搅拌辊(504)和搅拌叶片(505),所述电机B(501)的输出端通过转轴连接有皮带轮(502),所述皮带轮(502)的外侧套有皮带(503),所述皮带轮(502)的底部连接有搅拌辊(504),所述搅拌辊(504)的外侧设有搅拌叶片(505),所述皮带轮(502)的外侧设有限位盒(9),所述电机B(501)的外侧设有电机箱A(8),所述电机箱A(8)的底部与限位盒(9)的顶部相连。

6. 根据权利要求5所述的一种药剂快速搅拌装置,其特征在于:所述皮带轮(502)的数量为两个,两个所述皮带轮(502)之间通过皮带(503)相连,所述搅拌辊(504)的数量为两个,所述搅拌叶片(505)的数量为若干个,两个所述搅拌辊(504)外侧的搅拌叶片(505)交错相连。

7. 根据权利要求1所述的一种药剂快速搅拌装置,其特征在于:所述沉淀箱(7)的内部设有过滤网(13),所述沉淀箱(7)的一侧通过开设的出料口设有出料阀(12),所述沉淀箱(7)的一侧设有把手(14),所述注水口(6)的内部设有计量泵(11),所述注水口(6)的外侧设有密封盖(10)。

一种药剂快速搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药剂搅拌技术领域,具体为一种药剂快速搅拌装置。

背景技术

[0002] 医院开设各类项的科室为病人提供治疗服务,当医生诊断过后,一些病人的药可直接去售药窗口去领取,而有一些需要药剂科对药物进行配置,从而可以更快的治愈患者的病情。

[0003] 中国实用新型专利申请CN210993974U中公开的一种药剂快速搅拌装置,虽然通过孔洞和抽屉的设置,在该装置在进行搅拌时,可能会有少许液体洒出,洒出的液体可通过孔洞流入抽屉内进行收集,避免液体从该装置内流出,但是在使用过程中需要投入固体药品时,容易导致其混合不均匀,从而造成一定的浪费,且残留的药渣会随着药剂流出,导致药剂中残留药渣,影响药剂的使用,在搅拌使通过单一搅拌辊进行搅拌,从而使搅拌效率低下,在投料时难以对药品以及水进行计量,从而难以精准制作药剂,影响药剂的药效,因此提出了一种药剂快速搅拌装置,来解决这个问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种药剂快速搅拌装置,解决了在使用过程中需要投入固体药品是,容易导致其混合不均匀,从而造成一定的浪费,且残留的药渣会随着药剂流出,导致药剂中残留药渣,影响药剂的使用,在搅拌使通过单一搅拌辊进行搅拌,从而使搅拌效率低下,在投料时难以对药品以及水进行计量,从而难以精准制作药剂,影响药剂的药效的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:包括底座和储料组件,所述底座的顶部设有搅拌桶,所述搅拌桶的顶部设有储料组件,所述储料组件的内侧底部设有破碎组件,所述搅拌桶的内部设有搅拌组件,所述搅拌桶的顶部通过开设的凹槽设有注水口,所述底座的内侧通过开设的凹槽设有沉淀箱;

[0008] 所述储料组件包括储料箱、计量秤、放料罐、干燥棉和储存盖,所述储料箱的内侧底部设有计量秤,所述计量秤的顶部设有放料罐,所述放料罐的内壁设有干燥棉,所述储料箱的顶部设有储存盖。

[0009] 可选地,所述计量秤的中间通过凹槽设有阀门,所述放料罐的底部通过开设的凹槽与阀门相连,所述放料罐的内部存放有固态药品。

[0010] 可选地,所述破碎组件包括电机箱B、电机A、连接轴和破碎刀片,所述储料箱的一侧通过开设的凹槽设有电机箱B,所述电机箱B的内部设有电机A,所述电机A的输出端设有连接轴,所述连接轴的外侧设有破碎刀片。

[0011] 可选地,所述电机A的数量为两个,所述破碎刀片的数量为若干个,所述破碎组件

的底部设有挡板,所述挡板的内部为弧形。

[0012] 可选地,所述搅拌组件包括电机B、皮带轮、皮带、搅拌辊和搅拌叶片,所述电机B的输出端通过转轴连接有皮带轮,所述皮带轮的外侧套有皮带,所述皮带轮的底部连接有搅拌辊,所述搅拌辊的外侧设有搅拌叶片,所述皮带轮的外侧设有限位盒,所述电机B的外侧设有电机箱A,所述电机箱A的底部与限位盒的顶部相连。

[0013] 可选地,所述皮带轮的数量为两个,两个所述皮带轮之间通过皮带相连,所述搅拌辊的数量为两个,所述搅拌叶片数量为若干个,两个所述搅拌辊外侧的搅拌叶片交错相连。

[0014] 可选地,所述沉淀箱的内部设有过滤网,所述沉淀箱的一侧通过开设的出料口设有出料阀,所述沉淀箱的一侧设有把手,所述注水口的内部设有计量泵,所述注水口的外侧设有密封盖。

[0015] 综上,本实用新型的技术效果和优点:

[0016] 1、本实用新型结构合理,通过储料组件和破碎组件组成,通过储料组件的储料箱可以对放料罐进行放置,通过计量秤可以对放料罐内部的药品进行称量,通过计量泵对加入的水进行计量,从而对药剂进行精确制作,提高药剂药效,通过干燥棉可以防止放料罐内部的药品变质,通过储存盖可以对储料箱进行密封,防止放料罐的药品长时间暴露在空气中变质,通过破碎组件的电机A带动连接轴转动,使破碎刀片对药品进行破碎,可以加快药品的溶解,制作药剂。

[0017] 2、本实用新型中,通过搅拌组件的电机B可以带动皮带轮进行转动,从而使搅拌辊带动搅拌叶片进行转动,通过皮带可以连接两个皮带轮,从而使两个搅拌辊进行同步转动,使得搅拌叶片交错转动,从而提高药剂的搅拌效率,快速的制作药剂,通过限位盒可以对两个皮带轮进行限位,防止其发生偏移,影响机器的使用,通过电机箱A可以对电机B进行一定的保护。

[0018] 3、本实用新型中,通过沉淀箱可以有的过滤网可以对药剂中的残渣进行过滤,防止其通过出料口流出,通过出料阀可以控制药剂的流出,通过把手便于医护人员取出沉淀箱,对过滤网上的药渣进行清理,防止其影响下次药剂的制作,通过挡板可以防止在搅拌过程中药剂飞溅到储料箱,从而对放料罐的药品造成一定的影响,通过密封盖可以防止药品溅出造成浪费。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型药剂快速搅拌装置平面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型药剂快速搅拌装置结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型储料组件结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型破碎组件结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型搅拌组件结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型沉淀箱结构示意图。

[0025] 图中:1、底座;2、搅拌桶;3、储料组件;4、破碎组件;5、搅拌组件;6、注水口;7、沉淀箱;8、电机箱A;9、限位盒;10、密封盖;11、计量泵;12、出料阀;13、过滤网;14、把手;15、挡板;301、储料箱;302、计量秤;303、放料罐;304、干燥棉;305、储存盖;401、电机箱B;402、电

机A;403、连接轴;404、破碎刀片;501、电机B;502、皮带轮;503、皮带;504、搅拌辊;505、搅拌叶片。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例:参考图1-图6所示的一种药剂快速搅拌装置,包括底座1和储料组件3,底座1的顶部设有搅拌桶2,搅拌桶2的顶部设有储料组件3,储料组件3的内侧底部设有破碎组件4,搅拌桶2的内部设有搅拌组件5,搅拌桶2的顶部通过开设的凹槽设有注水口6,底座1的内侧通过开设的凹槽设有沉淀箱7;

[0028] 储料组件3包括储料箱301、计量秤302、放料罐303、干燥棉304和储存盖305,储料箱301的内侧底部设有计量秤302,计量秤302的顶部设有放料罐303,放料罐303的内壁设有干燥棉304,储料箱301的顶部设有储存盖305。

[0029] 作为本实施例中的一种优选地实施方式,如图1和图3所示,计量秤302的中间通过凹槽设有阀门,放料罐303的底部通过开设的凹槽与阀门相连,放料罐303的内部存放有固态药品,通过储料箱301对放料罐303进行放置,通过计量秤302对放料罐303内部的药品进行称量,通过计量泵11对加入的水进行计量,从而对药剂进行精确制作,通过干燥棉304防止放料罐303内部的药品变质,通过储存盖305对储料箱301进行密封。

[0030] 如图2和图4所示,本实施例中,破碎组件4包括电机箱B401、电机A402、连接轴403和破碎刀片404,储料箱301的一侧通过开设的凹槽设有电机箱B401,电机箱B401的内部设有电机A402,电机A402的输出端设有连接轴403,连接轴403的外侧设有破碎刀片404,电机A402的数量为两个,破碎刀片404的数量为若干个,破碎组件4的底部设有挡板15,挡板15的内部为弧形,通过电机A402带动连接轴403转动,使破碎刀片404对药品进行破碎,通过挡板15可以防止在搅拌过程中药剂飞溅到储料箱301。

[0031] 如图1和图5所示,本实施例中,搅拌组件5包括电机B501、皮带轮502、皮带503、搅拌辊504和搅拌叶片505,电机B501的输出端通过转轴连接有皮带轮502,皮带轮502的外侧套有皮带503,皮带轮502的底部连接有搅拌辊504,搅拌辊504的外侧设有搅拌叶片505,皮带轮502的外侧设有限位盒9,电机B501的外侧设有电机箱A8,电机箱A8的底部与限位盒9的顶部相连,皮带轮502的数量为两个,两个皮带轮502之间通过皮带503相连,搅拌辊504的数量为两个,搅拌叶片505的数量为若干个,两个搅拌辊504外侧的搅拌叶片505交错相连,通过电机B501带动皮带轮502进行转动,从而使搅拌辊504带动搅拌叶片505进行转动,通过皮带503连接两个皮带轮502,从而使两个搅拌辊504进行同步转动,使得搅拌叶片505交错转动,从而提高药剂的搅拌效率,通过限位盒9对两个皮带轮502进行限位,防止其发生偏移,通过电机箱A8对电机B501进行一定的保护。

[0032] 如图1和图6所示,本实施例中,沉淀箱7的内部设有过滤网13,沉淀箱7的一侧通过开设的出料口设有出料阀12,沉淀箱7的一侧设有把手14,注水口6的内部设有计量泵11,注水口6的外侧设有密封盖10,沉淀箱7的过滤网13对药剂中的残渣进行过滤,通过出料阀12

控制药剂的流出,通过把手14便于医护人员取出沉淀箱7,对过滤网13上的药渣进行清理。

[0033] 本实用工作原理:

[0034] 通过储料组件3和破碎组件4组成,通过储料组件3的储料箱301对放料罐303进行放置,通过计量秤302对放料罐303内部的药品进行称量,通过计量泵11对加入的水进行计量,从而对药剂进行精确制作,通过干燥棉304防止放料罐303内部的药品变质,通过储存盖305对储料箱301进行密封,通过破碎组件4的电机A402带动连接轴403转动,使破碎刀片404对药品进行破碎,可以加快药品的溶解,通过搅拌组件5的电机B501带动皮带轮502进行转动,从而使搅拌辊504带动搅拌叶片505进行转动,通过皮带503连接两个皮带轮502,从而使两个搅拌辊504进行同步转动,使得搅拌叶片505交错转动,从而提高药剂的搅拌效率,通过限位盒9对两个皮带轮502进行限位,防止其发生偏移,通过电机箱A8对电机B501进行一定的保护,通过沉淀箱7的过滤网13对药剂中的残渣进行过滤,通过出料阀12控制药剂的流出,通过把手14便于医护人员取出沉淀箱7,对过滤网13上的药渣进行清理。

[0035] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

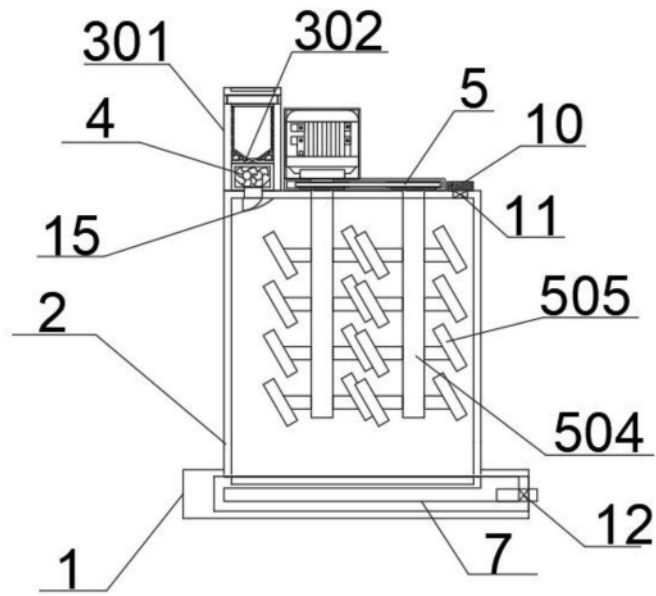


图1

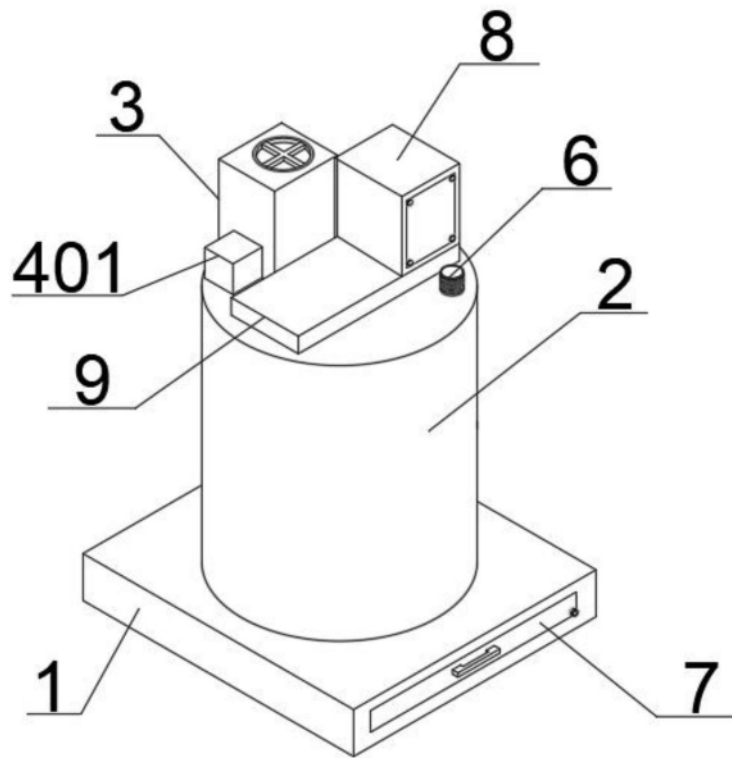


图2

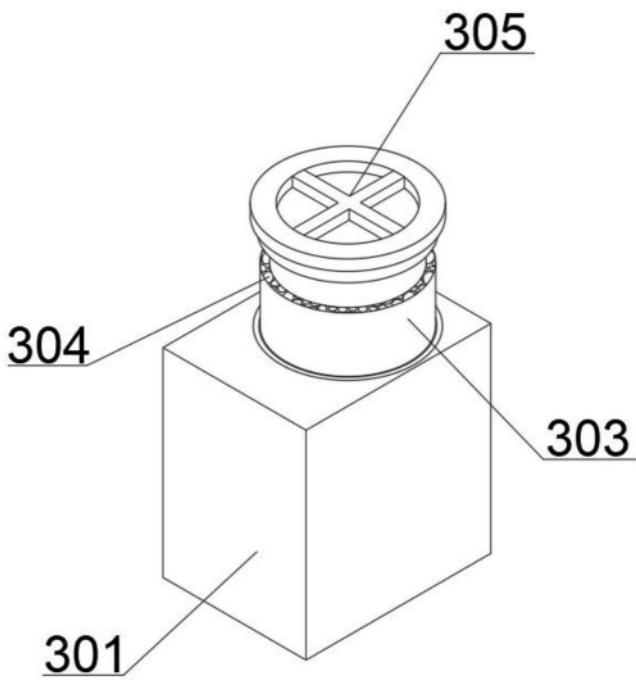


图3

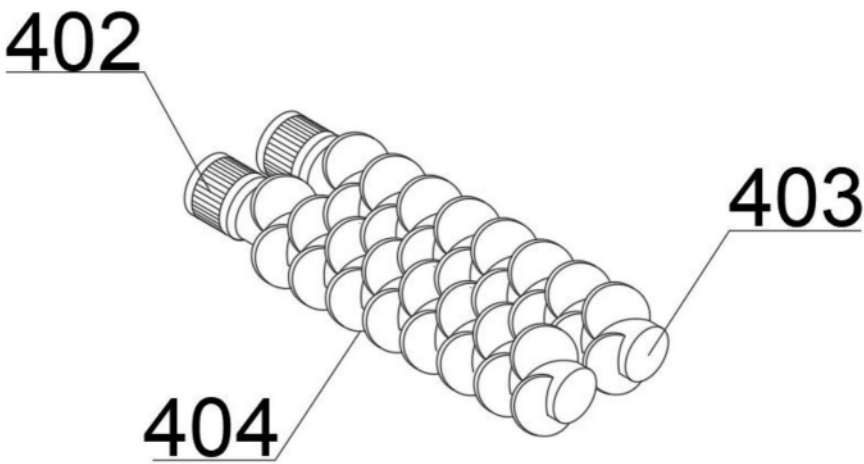


图4

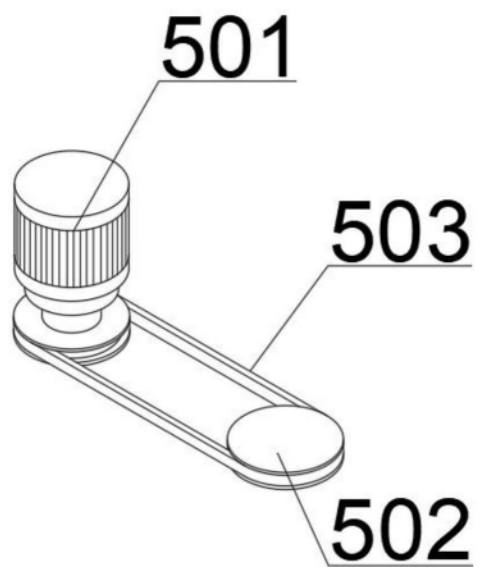


图5

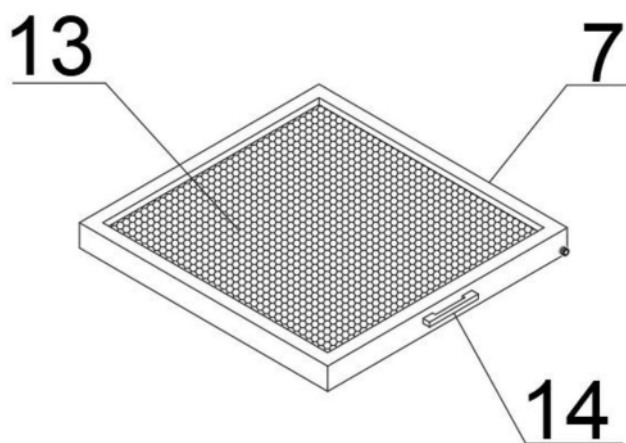


图6