



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215027901 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202120108811.9

(22) 申请日 2021.01.15

(73) 专利权人 杨兵

地址 537000 广西壮族自治区玉林市人民
东路805号玉林市中医医院

(72) 发明人 杨兵 高洪树

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

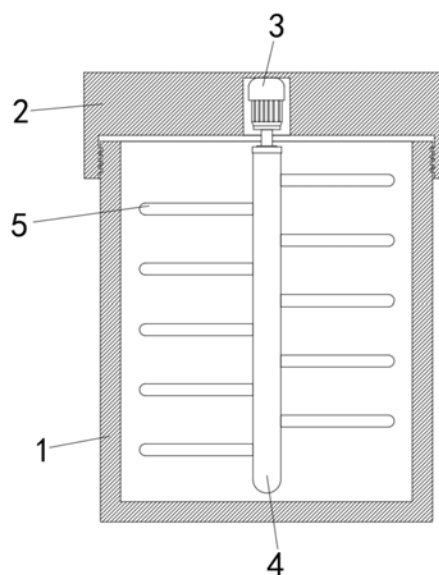
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种药剂科用药剂混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及药剂混合设备技术领域,且公开了一种药剂科用药剂混合装置,包括混合箱和盖体,所述盖体的内部开设有马达储放箱,所述马达储放箱的内部固定有马达,所述马达的输出端安装有搅拌机构或清洗机构,所述盖体安装在混合箱的顶部,所述搅拌机构或清洗机构位于混合箱的内部;所述搅拌机构包括搅拌轴和多个搅拌桨叶,多个所述搅拌桨叶等距固定在搅拌轴的外表面。该药剂科用药剂混合装置,在马达的输出端设置有可拆卸安装的搅拌机构和清洗机构,马达可以带动搅拌轴进行转动,使得搅拌轴可以通过外表面的多个搅拌桨叶对混合箱内部的药剂进行搅拌,从而完成了对混合箱内部的药剂进行搅拌的工作,还可以将搅拌机构的一端与马达输出端的转动头拆卸。



1. 一种药剂科用药剂混合装置,包括混合箱(1)和盖体(2),其特征在于,所述盖体(2)的内部开设有马达储放箱(12),所述马达储放箱(12)的内部固定有马达(3),所述马达(3)的输出端安装有搅拌机构或清洗机构,所述盖体(2)安装在混合箱(1)的顶部,所述搅拌机构或清洗机构位于混合箱(1)的内部;

所述搅拌机构包括搅拌轴(4)和多个搅拌桨叶(5),多个所述搅拌桨叶(5)等距固定在搅拌轴(4)的外表面;

所述清洗机构包括矩形框架(8)和三个清洗毛刷(10),其中两个所述清洗毛刷(10)固定在矩形框架(8)的上下两侧,另一个所述清洗毛刷(10)固定在矩形框架(8)的一侧;

所述盖体(2)的顶部开设有U形槽(17),所述U形槽(17)的内部安装有提手(13),所述提手(13)的两内侧均固定有转动轴,且提手(13)通过两个转动轴与U形槽(17)的内壁进行转动连接;

所述马达(3)的输出端固定有转动头(6),所述转动头(6)的外表面开设有第一外螺纹,所述搅拌轴(4)的一端开设有与第一外螺纹相适配的第一螺纹孔(7),且搅拌轴(4)通过第一螺纹孔(7)与转动头(6)外表面的外螺纹进行螺纹连接;

所述矩形框架(8)的一侧固定有凸块(9),所述凸块(9)的一侧开设有与第一外螺纹相适配的第二螺纹孔,且凸块(9)通一侧的第二螺纹孔与转动头(6)外表面的第一外螺纹进行螺纹连接;

所述混合箱(1)的外表面标注有刻度值(11),所述混合箱(1)由透明胶材料制成。

2. 根据权利要求1所述的一种药剂科用药剂混合装置,其特征在于,所述盖体(2)的内部开设有电池储放腔(14),所述电池储放腔(14)的内部固定有蓄电池(15),所述盖体(2)的顶部还固定有控制开关(16),所述蓄电池(15)与控制开关(16)连接,所述蓄电池(15)与马达(3)连接,所述控制开关(16)与马达(3)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种药剂科用药剂混合装置,其特征在于,所述盖体(2)的内臂开设有第一内螺纹,所述混合箱(1)上部的外表面开设有与第一内螺纹相适配的第二外螺纹,且盖体(2)通过内壁的第一内螺纹与混合箱(1)上部外表面的第二外螺纹进行螺纹连接。

4. 根据权利要求2所述的一种药剂科用药剂混合装置,其特征在于,所述蓄电池(15)的输出端通过电源线与控制开关(16)的输入端进行单向电连接,所述蓄电池(15)的输出端通过电源线与马达(3)的输入端进行单向电连接,所述控制开关(16)的输出端通过电源线与马达(3)的输入端进行单向电连接。

一种药剂科用药剂混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药剂混合设备技术领域,具体为一种药剂科用药剂混合装置。

背景技术

[0002] 药物制剂专业培养德、智、体、美全面发展,具备药学、药剂学和药物制剂工程等方面的基本理论知识和基本实验技能,能在药物制剂和与制剂技术相关联的领域从事研究、开发、工艺设计、生产技术改进和质量控制等方面工作的高级科学技术人才。在对药剂搅拌后,对药剂混合装置的内壁清洗非常的不方便,所以需要用到可对药剂进行清理的药剂混合装置。

[0003] 目前市场上的一些药剂清洗装置:

[0004] 在对药剂混合搅拌后,由于需要对混合箱内壁的药剂进行清理,现有的药剂清洗装置不能够对混合箱的内壁进行清理,人工清洗时非常的不方便。

[0005] 所以我们提出了一种药剂科用药剂混合装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对上述背景技术中现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种药剂科用药剂混合装置,以解决上述背景技术中提出的目前市场上的一些药剂科用药剂混合装置,不能够对混合箱的内壁进行清理的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0010] 一种药剂科用药剂混合装置,包括混合箱和盖体,所述盖体的内部开设有马达储放箱,所述马达储放箱的内部固定有马达,所述马达的输出端安装有搅拌机构或清洗机构,所述盖体安装在混合箱的顶部,所述搅拌机构或清洗机构位于混合箱的内部;

[0011] 所述搅拌机构包括搅拌轴和多个搅拌桨叶,多个所述搅拌桨叶等距固定在搅拌轴的外表面;

[0012] 所述清洗机构包括矩形框架和三个清洗毛刷,其中两个所述清洗毛刷固定在矩形框架的上下两侧,另一个所述清洗毛刷固定在矩形框架的一侧。

[0013] 优选的,所述盖体的顶部开设有U形槽,所述U形槽的内部安装有提手,所述提手的两内侧均固定有转动轴,且提手通过两个转动轴与U形槽的内壁进行转动连接。方便对药剂混合装置携带的问题。

[0014] 优选的,所述盖体的内部开设有电池储放腔,所述电池储放腔的内部固定有蓄电池,所述盖体的顶部还固定有控制开关,所述蓄电池与控制开关连接,所述蓄电池与马达连接,所述控制开关与马达连接。能够保证药剂混合装置正常工作。

[0015] 优选的,所述混合箱的外表面标注有刻度值,所述混合箱由透明胶材料制成,所述透明胶由聚乙烯材料制成。使刻度值11更清晰的观察到药剂储放量。

[0016] 进一步的,所述马达的输出端固定有转动头,所述转动头的外表面开设有第一外螺纹,所述搅拌轴的一端开设有与第一外螺纹相适配的第一螺纹孔,且搅拌轴通过第一螺纹孔与转动头外表面的外螺纹进行螺纹连接;

[0017] 所述矩形框架的一侧固定有凸块,所述凸块的一侧开设有与第一外螺纹相适配的第二螺纹孔,且凸块通一侧的第二螺纹孔与转动头外表面的第一外螺纹进行螺纹连接。使搅拌机构或清洗机构能够来回的更换,能够对混合箱1 内部的药剂进行清理。

[0018] 进一步的,所述盖体的内臂开设有第一内螺纹,所述混合箱上部的外表面开设有与第一内螺纹相适配的第二外螺纹,且盖体通过内壁的第一内螺纹与混合箱上部外表面的第二外螺纹进行螺纹连接。使盖体2能与混合箱1能够进行打开,能够将药剂储放在混合箱1的内部。

[0019] 进一步的,所述蓄电池的输出端通过电源线与控制开关的输入端进行单向电连接,所述蓄电池的输出端通过电源线与马达的输入端进行单向电连接,所述控制开关的输出端通过电源线与马达的输入端进行单向电连接。

[0020] (三)有益效果

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该药剂科用药剂混合装置

[0022] 在马达的输出端设置有可拆卸安装的搅拌机构和清洗机构,马达可以带动搅拌轴进行转动,使得搅拌轴可以通过外表面的多个搅拌桨叶对混合箱内部的药剂进行搅拌,从而完成了对混合箱内部的药剂进行搅拌的工作,还可以将搅拌机构的一端与马达输出端的转动头拆卸,再次将清洗机构安装在马达输出端的转动头上,将混合箱的内部注入一定的清洗水,使得马达可以带动矩形框架进行转动,使得矩形框架外表面的清洁毛刷对混合箱的内壁进行清洗药剂的工作,减少了工作人员的劳动量,还提升了工作的效率。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型药剂科用药剂混合装置的剖面结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型药剂科用药剂混合装置中马达的立体结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型药剂科用药剂混合装置中搅拌机构的立体结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型药剂科用药剂混合装置中清洗机构的立体结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型药剂科用药剂混合装置的俯视结构示意图;

[0028] 图6为本实用新型药剂科用药剂混合装置中盖体的剖面结构示意图;

[0029] 图7为本实用新型药剂科用药剂混合装置中混合箱的正视结构示意图。

[0030] 图中:混合箱1,盖体2,马达3,搅拌轴4,搅拌桨叶5,转动头6,第一螺纹孔7,矩形框架8,凸块9,清洗毛刷10,刻度值11,马达储放箱12,提手13,电池储放腔14,蓄电池15,控制开关16,U形槽17。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 请参阅图1-7所示,本实用新型提供一种药剂科用药剂混合装置,包括混合箱1和盖体2,盖体2的内部开设有马达储放箱12,马达储放箱12的内部固定有马达3,马达3的输出端安装有搅拌机构或清洗机构,盖体2安装在混合箱1的顶部,搅拌机构或清洗机构位于混合箱1的内部;

[0033] 搅拌机构包括搅拌轴4和多个搅拌桨叶5,多个搅拌桨叶5等距固定在搅拌轴4的外表面;

[0034] 清洗机构包括矩形框架8和三个清洗毛刷10,其中两个清洗毛刷10固定在矩形框架8的上下两侧,另一个清洗毛刷10固定在矩形框架8的一侧;

[0035] 作为本实用新型的一种优选技术方案:盖体2的顶部开设有U形槽17,U形槽17的内部安装有提手13,提手13的两内侧均固定有转动轴,且提手13通过两个转动轴与U形槽17的内壁进行转动连接,方便对药剂混合装置携带的问题。

[0036] 作为本实用新型的一种优选技术方案:盖体2的内部开设有电池储放腔14,电池储放腔14的内部固定有蓄电池15,盖体2的顶部还固定有控制开关16,蓄电池15与控制开关16连接,蓄电池15与马达3连接,控制开关16与马达3连接,能够保证药剂混合装置正常工作。

[0037] 作为本实用新型的一种优选技术方案:混合箱1的外表面标注有刻度值11,混合箱1由透明胶材料制成,透明胶由聚乙烯材料制成,使刻度值11更清晰的观察到药剂储放量。

[0038] 作为本实用新型的一种优选技术方案:马达3的输出端固定有转动头6,转动头6的外表面开设有第一外螺纹,搅拌轴4的一端开设有与第一外螺纹相适配的第一螺纹孔7,且搅拌轴4通过第一螺纹孔7与转动头6外表面的外螺纹进行螺纹连接;

[0039] 矩形框架8的一侧固定有凸块9,凸块9的一侧开设有与第一外螺纹相适配的第二螺纹孔,且凸块9通一侧的第二螺纹孔与转动头6外表面的第一外螺纹进行螺纹连接,使搅拌机构或清洗机构能够来回的更换,能够对混合箱1内部的药剂进行清理。

[0040] 作为本实用新型的一种优选技术方案:盖体2的内壁开设有第一内螺纹,混合箱1上部的外表面开设有与第一内螺纹相适配的第二外螺纹,且盖体2通过内壁的第一内螺纹与混合箱1上部外表面的第二外螺纹进行螺纹连接,使盖体2能与混合箱1能够进行打开,能够将药剂储放在混合箱1的内部。

[0041] 作为本实用新型的一种优选技术方案:蓄电池15的输出端通过电源线与控制开关16的输入端进行单向电连接,蓄电池15的输出端通过电源线与马达3的输入端进行单向电连接,控制开关16的输出端通过电源线与马达3的输入端进行单向电连接。

[0042] 本实施例的工作原理:在使用该药剂科用药剂混合装置时,如图1和图2和3所示,该装置是由混合箱1、盖体2、搅拌机构和清洗机构组成,首先将不同的药剂倒入在混合箱1的内部,将盖体2内壁的第一内螺纹与混合箱1上部的外表面进行第二螺纹连接,可以通过控制开关16的输出端配合蓄电池15来对马达3进行工作,然后通过马达3的输出端带动搅拌机构进行转动,可以通过搅拌轴4外表面的多个搅拌桨叶5对混合箱1内部的多种药剂进行搅拌,从而完成了对药剂进行搅拌的工作,在对混合箱1内部的药剂搅拌结束后,可以逆时针拧动盖体2对混合箱1进行打开,然后将混合后的药剂取出,在逆时针转动搅拌轴4可以从马达3输出端的转动头6取出,如图1和图2-4所示,在将矩形框架8一侧的凸块9与马达3输

出端的转动头6进行转动连接,其次将混合箱1的内部灌入清洗水,再次将盖体2内壁的内螺纹与混合箱1上部的外表面进行螺纹连接,再次通过控制开关16配合蓄电池前 15打开马达3,可以通过马达3的输出端带动矩形框架8进行转动,使矩形框架8外表面的清洁毛刷10对混合箱1内壁的药剂进行清理,从而完成了对混合箱1内部清洗的工作。以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0043] 该文中出现的电器元件均可与自带的控制器电连接,且控制器可与自带的蓄电池电连接,并且控制器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0044] 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。

[0045] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,需要说明的是,在本实用新型中,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义;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。

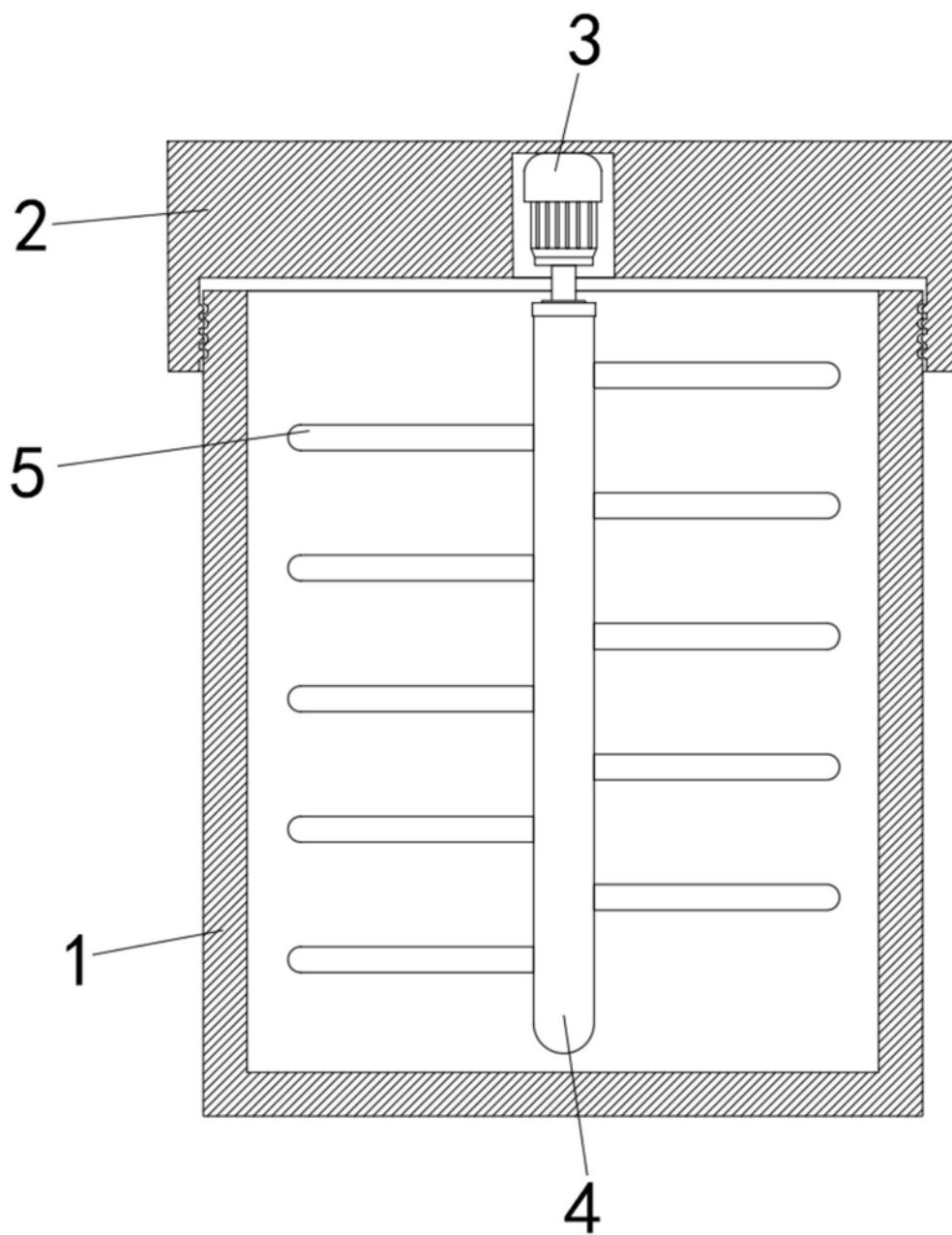


图1

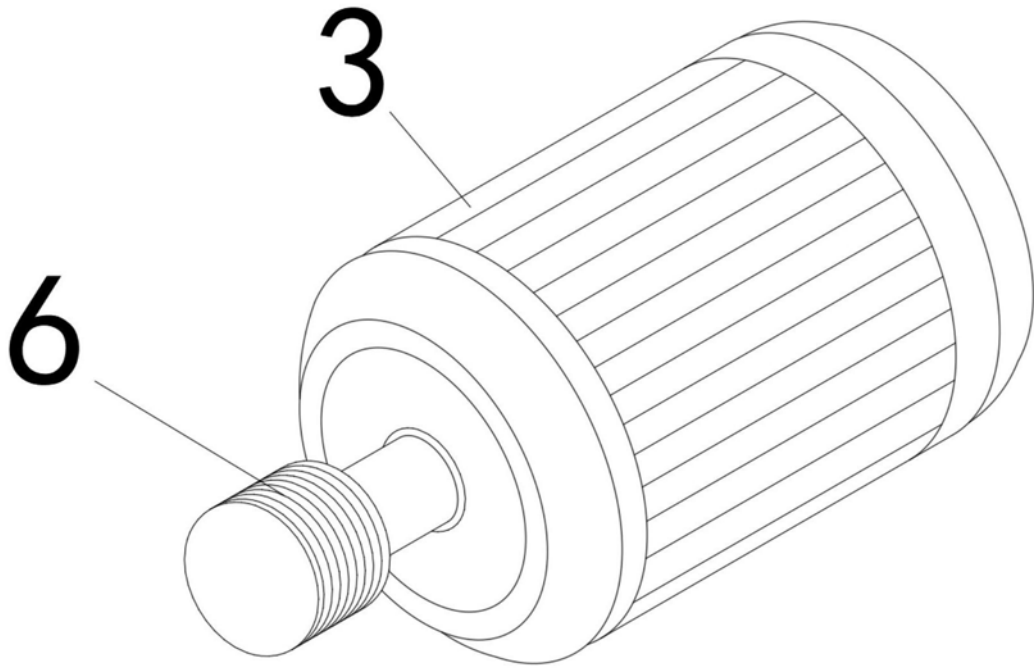


图2

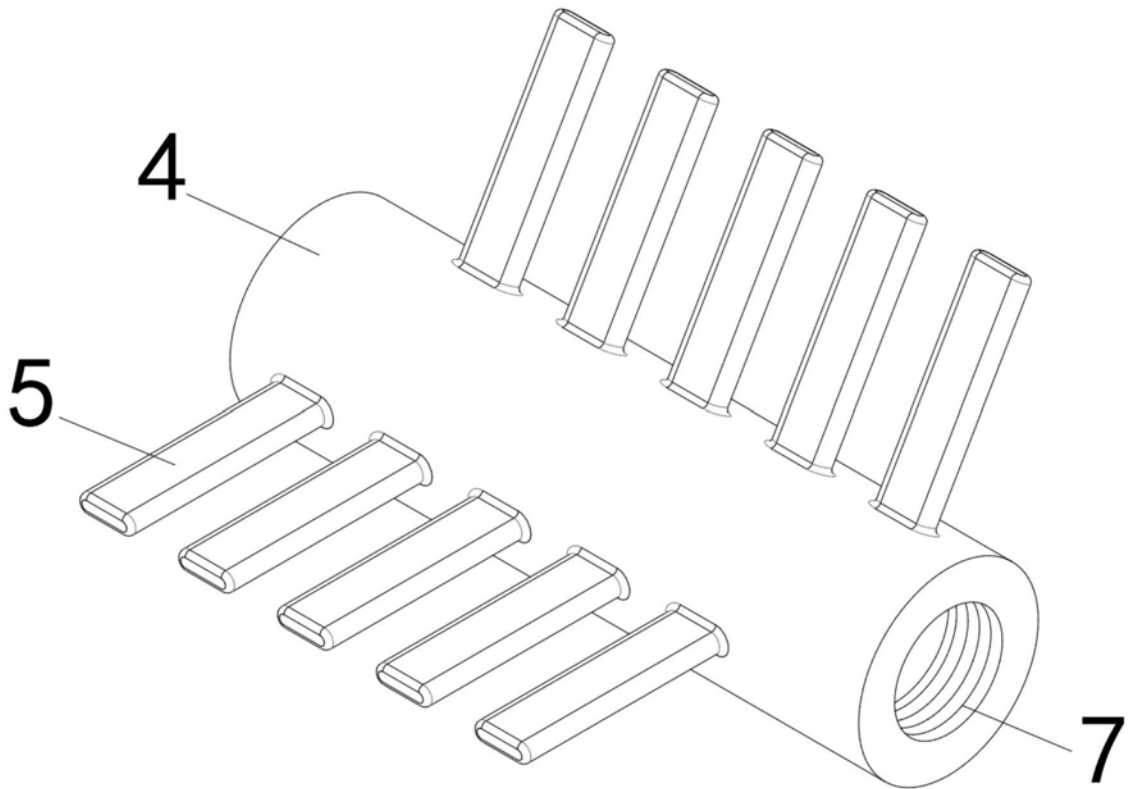


图3

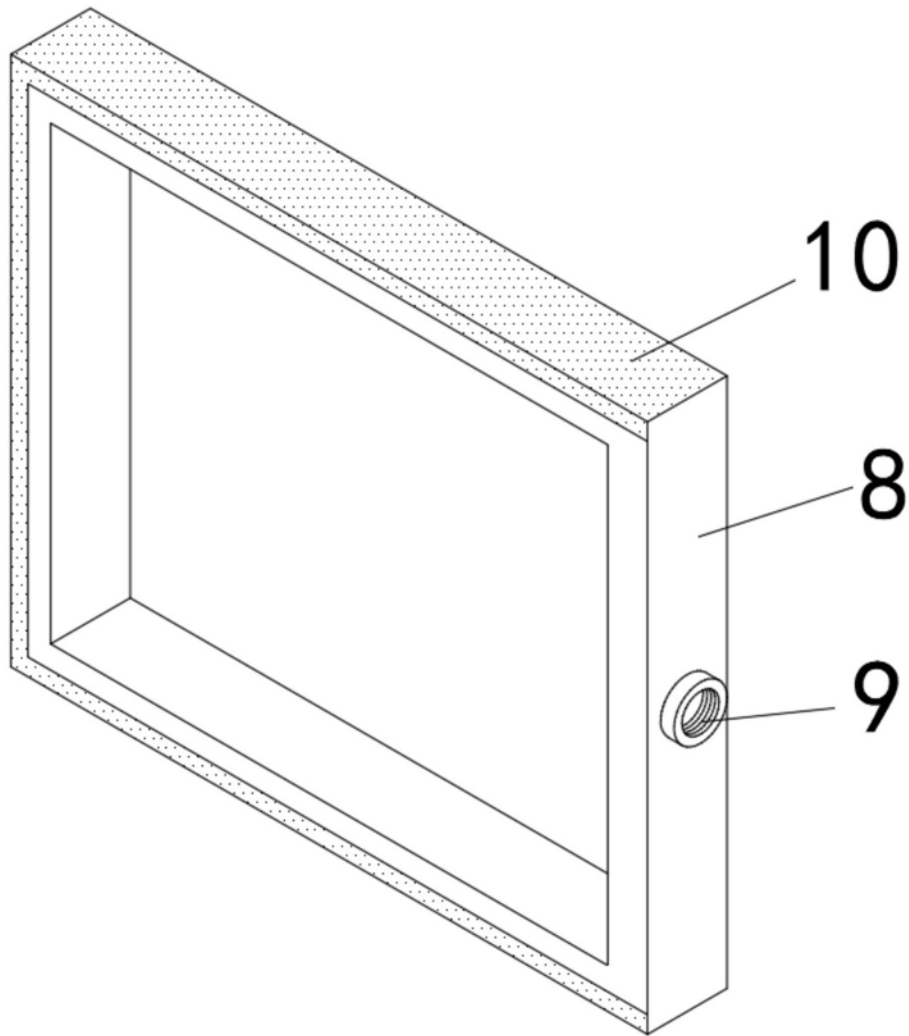


图4

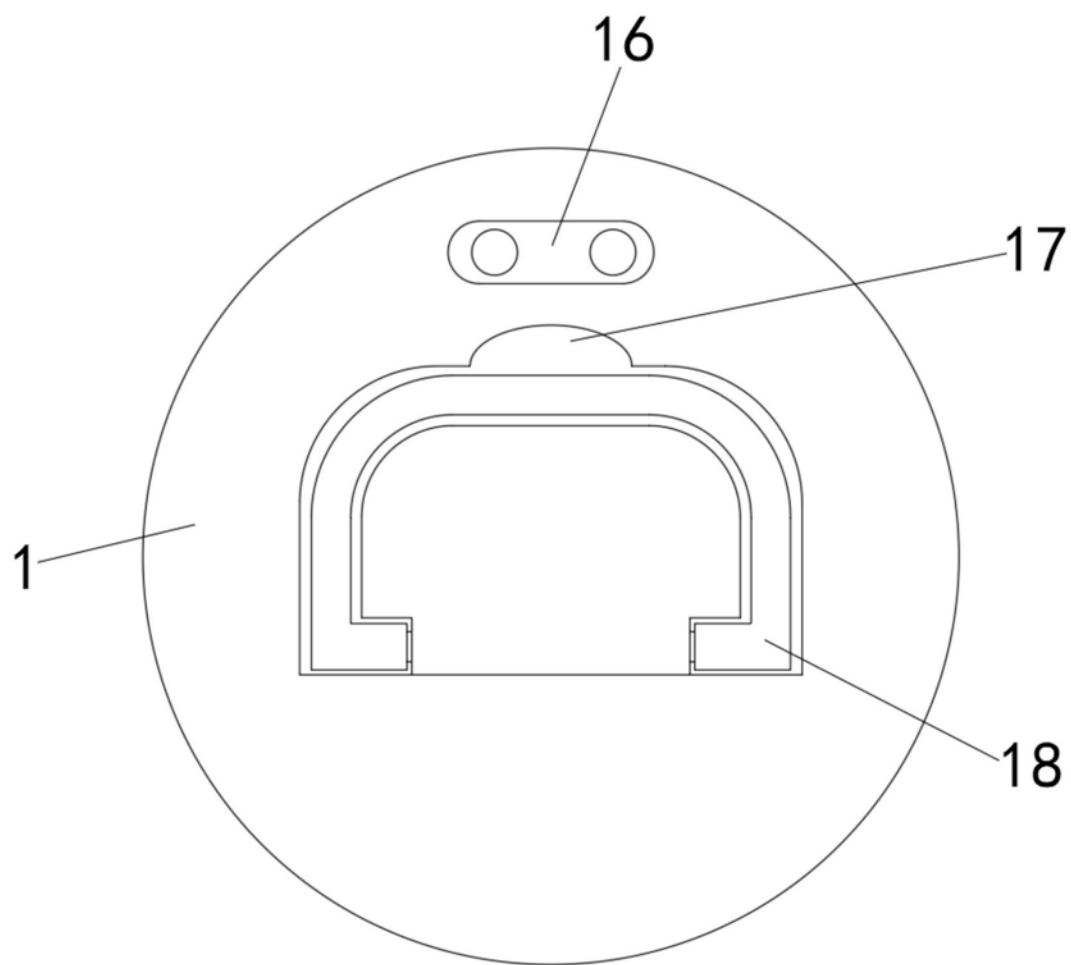


图5

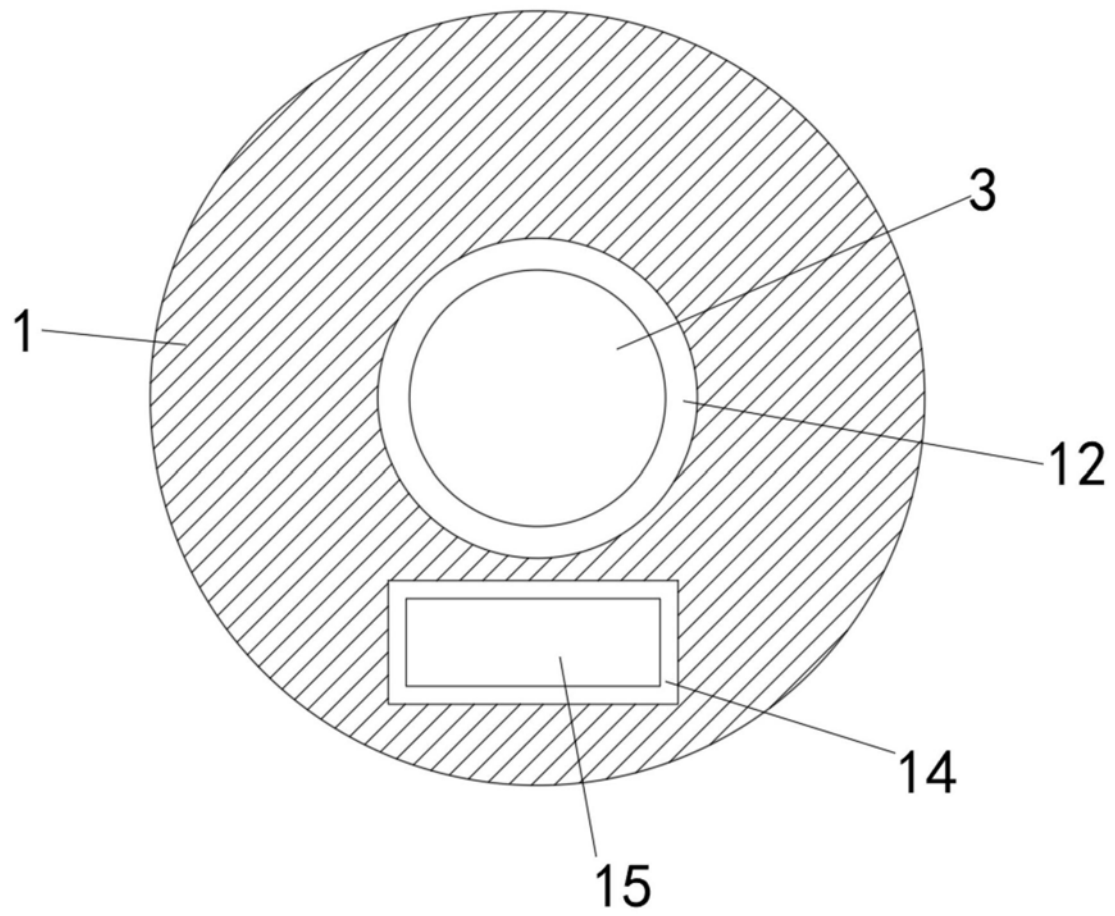


图6

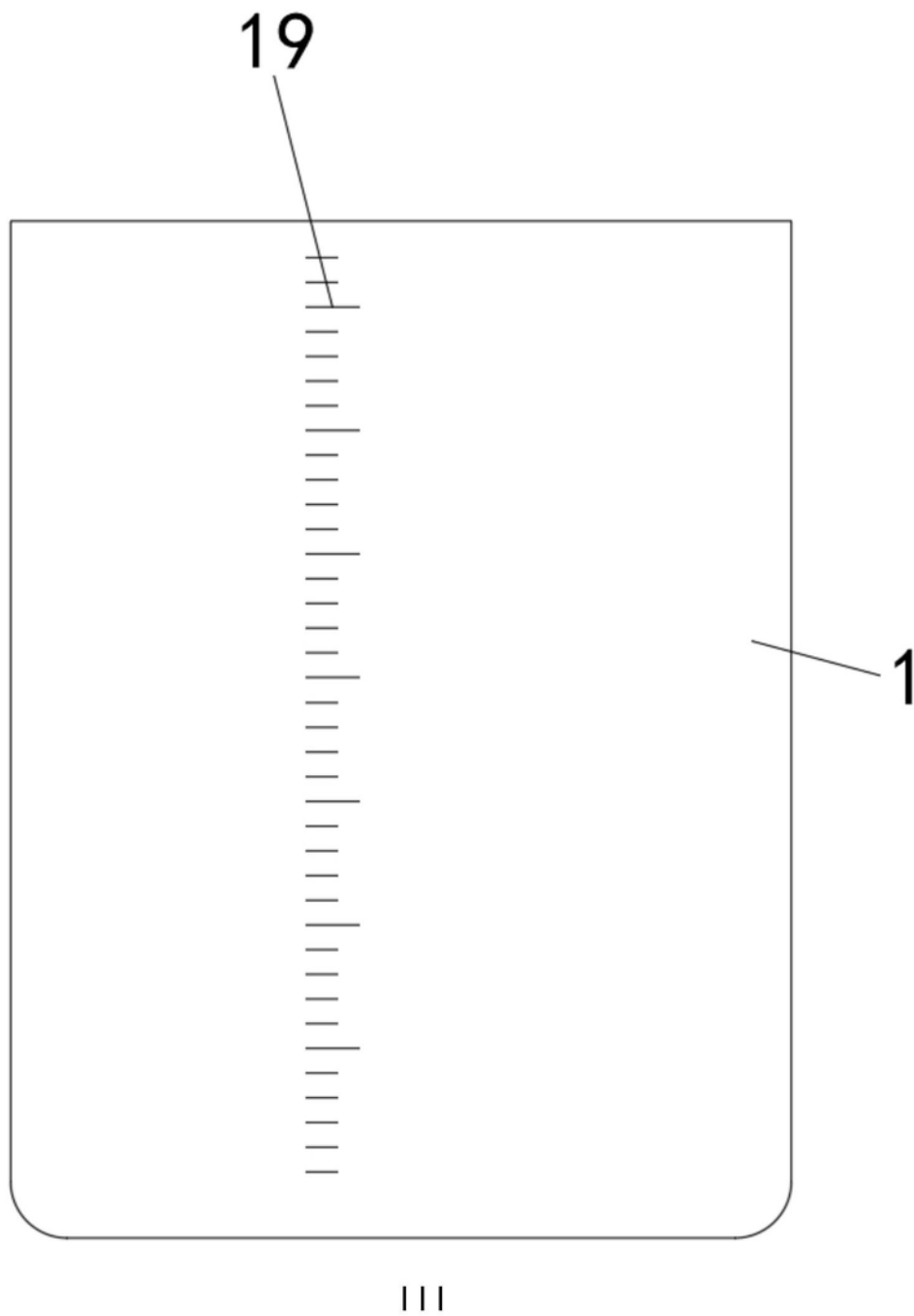


图7