



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219784459 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202321096204.0

B01F 101/22 (2022.01)

(22) 申请日 2023.05.09

(73) 专利权人 洪娟

地址 152300 黑龙江省绥化市海伦市海伦镇光华街副378号建材2号楼6单元601室

(72) 发明人 洪娟

(74) 专利代理机构 南京金宁专利代理事务所 (普通合伙) 32479

专利代理师 杨萌琳

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 35/45 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

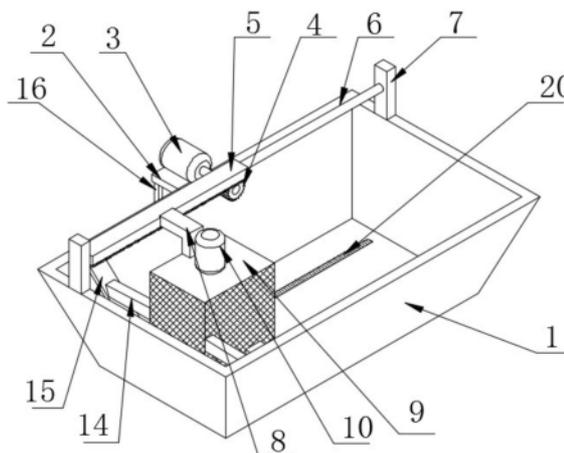
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种兽医养殖用水槽混药设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种兽医养殖用水槽混药设备,包括水槽、固定板和伺服电机,水槽的后侧与固定板的前侧固定连接,固定板的顶部和伺服电机的底部固定连接,伺服电机的输出端固定连接有与传动齿轮,传动齿轮的顶部啮合连接有移动齿条,移动齿条的内部套设连接有辅助杆,辅助杆的两端均贯穿移动齿条。本实用新型通过设置伺服电机、传动齿轮、移动齿条、连接杆、罩壳、转动电机、活动柱和混合叶的配合使用,通过伺服电机带动着混合叶移动搅拌混合,达到了对药物和水进行更好的混合的优点,解决了现有的水槽混药设备在对药物和水进行混合时,混合的效果较差,不能使药物混合均匀,从而对兽医养殖造成影响的问题。



1. 一种兽医养殖用水槽混药设备,包括水槽(1)、固定板(2)和伺服电机(3),其特征在于:所述水槽(1)的后侧与固定板(2)的前侧固定连接,所述固定板(2)的顶部和伺服电机(3)的底部固定连接,所述伺服电机(3)的输出端固定连接有传动齿轮(4),所述传动齿轮(4)的顶部啮合连接有移动齿条(5),所述移动齿条(5)的内部套设连接有辅助杆(6),所述辅助杆(6)的两端均贯穿移动齿条(5),所述辅助杆(6)的两端均固定连接有固定块(7),所述固定块(7)的底部与水槽(1)的顶部固定连接,所述移动齿条(5)的前侧固定连接有连接杆(8),所述连接杆(8)的底部固定连接有罩壳(9),所述罩壳(9)的固定连接有转动电机(10),所述转动电机(10)的输出端固定连接有活动柱(11),所述活动柱(11)的表面固定连接有混合叶(12)。

2. 如权利要求1所述的一种兽医养殖用水槽混药设备,其特征在于:所述罩壳(9)的顶部开设有通孔(13),所述通孔(13)与转动电机(10)的输出端和活动柱(11)配合使用。

3. 如权利要求1所述的一种兽医养殖用水槽混药设备,其特征在于:所述罩壳(9)的两侧均固定连接有固定杆(14),所述固定杆(14)远离罩壳(9)的一侧固定连接有清理刮板(15),所述清理刮板(15)的远离固定杆(14)的一侧与水槽(1)内壁接触。

4. 如权利要求1所述的一种兽医养殖用水槽混药设备,其特征在于:所述固定板(2)的底部固定连接有支撑杆(16),所述支撑杆(16)的底部与地面接触。

5. 如权利要求1所述的一种兽医养殖用水槽混药设备,其特征在于:所述罩壳(9)的顶部固定连接有辅助滑块(17),所述辅助滑块(17)的内部套设连接有辅助滑杆(18),所述辅助滑杆(18)的两端均贯穿辅助滑块(17)与水槽(1)的内壁固定连接,所述水槽(1)内壁的底部开设有与辅助滑块(17)配合使用的辅助滑槽(19)。

6. 如权利要求5所述的一种兽医养殖用水槽混药设备,其特征在于:所述辅助滑块(17)的两侧均固定连接有折叠挡板(20),所述折叠挡板(20)远离辅助滑块(17)的一侧与水槽(1)的内壁固定连接,所述折叠挡板(20)位于辅助滑槽(19)内。

一种兽医养殖用水槽混药设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于兽医技术领域,尤其涉及一种兽医养殖用水槽混药设备。

背景技术

[0002] 兽医是指给动物进行疾病预防、诊断并治疗的医生,具体说来说,兽医是利用医学方法促进动物(包括野生动物和家禽家畜水生动物)机体与微生物和自然环境相互协调的一类工作者。

[0003] 兽医在对动物进行治疗养殖时,通常会将药物混合在水中进行投喂,虽然现有的一些结构可以进行混合,但是现有的水槽混药设备在对药物和水进行混合时,混合的效果较差,不能使药物混合均匀,从而对兽医养殖造成影响的问题。

[0004] 本实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种兽医养殖用水槽混药设备,具备对药物和水进行更好地混合的优点,解决了现有的水槽混药设备在对药物和水进行混合时,混合的效果较差,不能使药物混合均匀,从而对兽医养殖造成影响的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的,一种兽医养殖用水槽混药设备,包括水槽、固定板和伺服电机,所述水槽的后侧与固定板的前侧固定连接,所述固定板的顶部和伺服电机的底部固定连接,所述伺服电机的输出端固定连接与传动齿轮,所述传动齿轮的顶部啮合连接有移动齿条,所述移动齿条的内部套设连接有辅助杆,所述辅助杆的两端均贯穿移动齿条,所述辅助杆的两端均固定连接有固定块,所述固定块的底部与水槽的顶部固定连接,所述移动齿条的前侧固定连接有连接杆,所述连接杆的底部固定连接有罩壳,所述罩壳的固定连接转动电机,所述转动电机的输出端固定连接活动柱,所述活动柱的表面固定连接混合叶。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述罩壳的顶部开设有通孔,所述通孔与转动电机的输出端和活动柱配合使用。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述罩壳的两侧均固定连接固定杆,所述固定杆远离罩壳的一侧固定连接清理刮板,所述清理刮板的远离固定杆的一侧与水槽内壁接触。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述固定板的底部固定连接支撑杆,所述支撑杆的底部与地面接触。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述罩壳的顶部固定连接辅助滑块,所述辅助滑块的内部套设连接有辅助滑杆,所述辅助滑杆的两端均贯穿辅助滑块与水槽的内壁固定连接,所述水槽内壁的底部开设有与辅助滑块配合使用的辅助滑槽。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述辅助滑块的两侧均固定连接折叠挡板,所述折叠挡板远离辅助滑块的一侧与水槽的内壁固定连接,所述折叠挡板位于辅助滑槽内。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置伺服电机、传动齿轮、移动齿条、连接杆、罩壳、转动电机、活动柱和混合叶的配合使用,通过伺服电机带动着混合叶移动搅拌混合,达到了对药物和

水进行更好的混合的优点,解决了现有的水槽混药设备在对药物和水进行混合时,混合的效果较差,不能使药物混合均匀,从而对兽医养殖造成影响的问题。

[0014] 2、本实用新型通过设置通孔,能够使转动电机的输出端和活动柱的顶部连接,减少了活动柱的表面和转动电机的输出端与罩壳的接触面积。

[0015] 3、本实用新型通过设置固定杆和清理刮板,能够对兽医养殖用的混药的水槽内的前后内壁进行清理挂扫,减少药物在水槽前后内壁上的残留。

[0016] 4、本实用新型通过设置支撑杆,能够使固定板进行支撑,避免固定板长时间使用后发生晃动。

[0017] 5、本实用新型通过设置辅助滑块、辅助滑杆和辅助滑槽,能够使罩壳随着连接杆移动时更加容易,减少了罩壳与水槽的接触面积。

[0018] 6、本实用新型通过设置折叠挡板,能够使对辅助滑槽进行遮挡,避免药物进行辅助滑槽内,避免使辅助滑块卡死。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型实施例提供的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型实施例提供兽医养殖用水槽混药设备的正视图;

[0021] 图3是本实用新型实施例提供兽医养殖用水槽混药设备俯视图;

[0022] 图4是本实用新型实施例提供兽医养殖用水槽混药设备的左视剖视图;

[0023] 图5是本实用新型实施例提供图4中A处的局部放大图;

[0024] 图6是本实用新型实施例提供图4中B处的局部放大图。

[0025] 图中:1、水槽;2、固定板;3、伺服电机;4、传动齿轮;5、移动齿条;6、辅助杆;7、固定块;8、连接杆;9、罩壳;10、转动电机;11、活动柱;12、混合叶;13、通孔;14、固定杆;15、清理刮板;16、支撑杆;17、辅助滑块;18、辅助滑杆;19、辅助滑槽;20、折叠挡板。

具体实施方式

[0026] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0027] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0028] 如图1至图6所示,本实用新型实施例提供了一种兽医养殖用水槽混药设备,包括水槽1、固定板2和伺服电机3,水槽1的后侧与固定板2的前侧固定连接,固定板2的顶部和伺服电机3的底部固定连接,伺服电机3的输出端固定连接有与传动齿轮4,传动齿轮4的顶部啮合连接移动齿条5,移动齿条5的内部套设连接辅助杆6,辅助杆6的两端均贯穿移动齿条5,辅助杆6的两端均固定连接固定块7,固定块7的底部与水槽1的顶部固定连接,移动齿条5的前侧固定连接连接杆8,连接杆8的底部固定连接罩壳9,罩壳9的固定连接转动电机10,转动电机10的输出端固定连接活动柱11,活动柱11的表面固定连接混合叶12。

[0029] 参考图5,罩壳9的顶部开设有通孔13,通孔13与转动电机10的输出端和活动柱11配合使用。

[0030] 采用上述方案:通过设置通孔13,能够使转动电机10的输出端和活动柱11的顶部

连接,减少了活动柱11的表面和转动电机10的输出端与罩壳9的接触面积,减少了活动柱11和转动电机10输出端的磨损,延长了活动柱11和转动电机10的使用寿命。

[0031] 参考图4,罩壳9的两侧均固定连接固定杆14,固定杆14远离罩壳9的一侧固定连接清理刮板15,清理刮板15的远离固定杆14的一侧与水槽1内壁接触。

[0032] 采用上述方案:通过设置固定杆14和清理刮板15,能够对兽医养殖用的混药的水槽1内的前后内壁进行清理挂扫,减少药物在水槽1前后内壁上的残留,也使药物和水混合得更好,减少了药物的浪费,减少了成本。

[0033] 参考图4,固定板2的底部固定连接支撑杆16,支撑杆16的底部与地面接触。

[0034] 采用上述方案:通过设置支撑杆16,能够使固定板2进行支撑,避免固定板2长时间使用后发生晃动。

[0035] 参考图6,罩壳9的顶部固定连接辅助滑块17,辅助滑块17的内部套设连接有辅助滑杆18,辅助滑杆18的两端均贯穿辅助滑块17与水槽1的内壁固定连接,水槽1内壁的底部开设有与辅助滑块17配合使用的辅助滑槽19。

[0036] 采用上述方案:通过设置辅助滑块17、辅助滑杆18和辅助滑槽19,能够使罩壳9随着连接杆8移动时更加容易,减少了罩壳9与水槽1的接触面积,减少了罩壳9的磨损,延长了罩壳9的使用寿命,避免对罩壳9的移动造成影响,对罩壳9进行了水平限位。

[0037] 参考图1和图3,辅助滑块17的两侧均固定连接折叠挡板20,折叠挡板20远离辅助滑块17的一侧与水槽1的内壁固定连接,折叠挡板20位于辅助滑槽19内。

[0038] 采用上述方案:通过设置折叠挡板20,能够使对辅助滑槽19进行遮挡,避免药物进行辅助滑槽19内,避免使辅助滑块17卡死,避免了对辅助滑块17的移动造成影响。

[0039] 本实用新型的工作原理:

[0040] 在使用时,兽医把养殖需要混合的药物倒入水槽1内,兽医启动伺服电机3和转动电机10,转动电机10带动活动柱11转动,活动柱11带动混合叶12转动,使水槽1内的水和药物通过罩壳9的网孔进入罩壳9内壁进行混合,同时伺服电机3带动传动齿轮4转动,传动齿轮4带动移动齿条5在辅助杆6上移动,移动齿条5带动连接杆8移动,连接杆8带动罩壳9移动,从而罩壳9带动转动电机10、活动杆和混合叶12移动,从而对水槽1内的水和药物进行了移动混合,使用者间隙的启动伺服电机3转动正反,使混合叶12对水槽1内的药物和水来回混合,从而对药物和水混合得更好,更均匀。

[0041] 综上所述:该兽医养殖用水槽混药设备,通过设置水槽1、固定板2、伺服电机3、传动齿轮4、移动齿条5、辅助杆6、固定块7、连接杆8、罩壳9、转动电机10、活动柱11、混合叶12、通孔13、固定杆14、清理刮板15、支撑杆16、辅助滑块17、辅助滑杆18、辅助滑槽19和折叠挡板20的配合使用,解决了现有的水槽混药设备在对药物和水进行混合时,混合的效果较差,不能使药物混合均匀,从而对兽医养殖造成影响的问题。

[0042] 需要说明的是,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。而且,术语“包括”、“包含”或者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。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

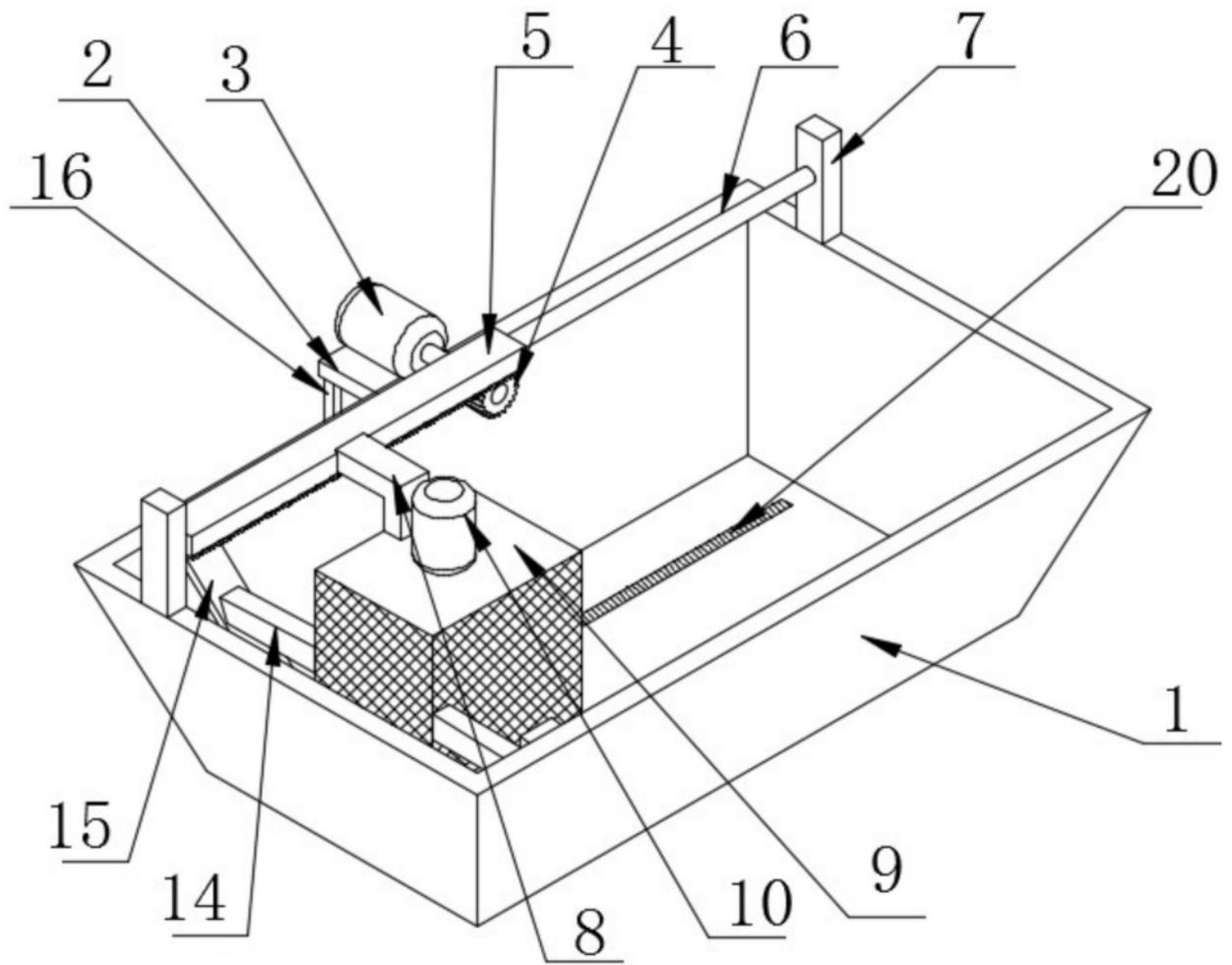


图1

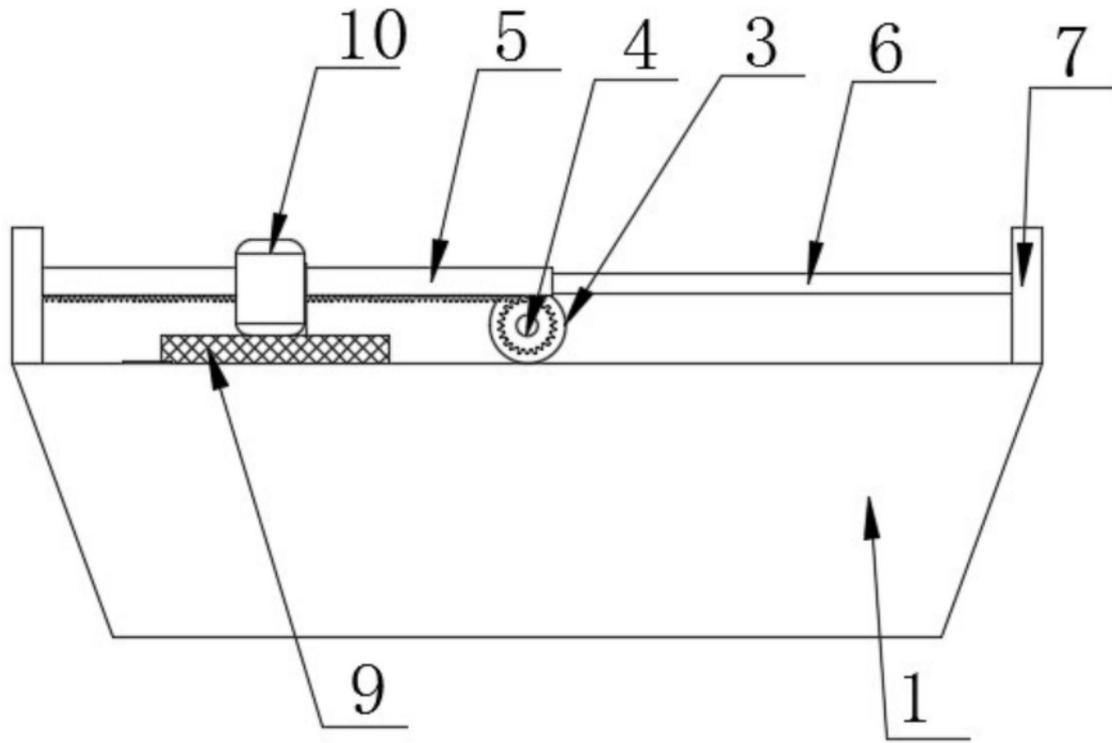


图2

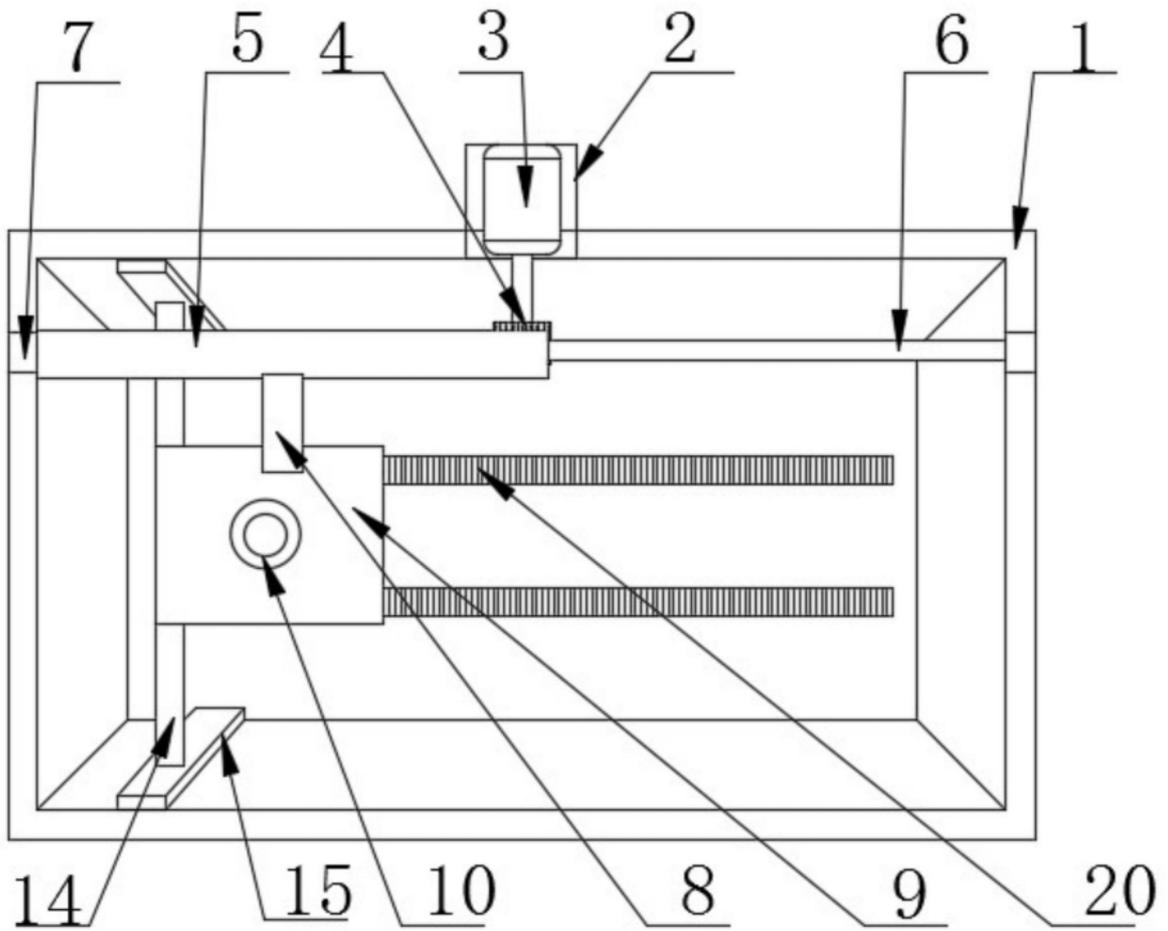


图3

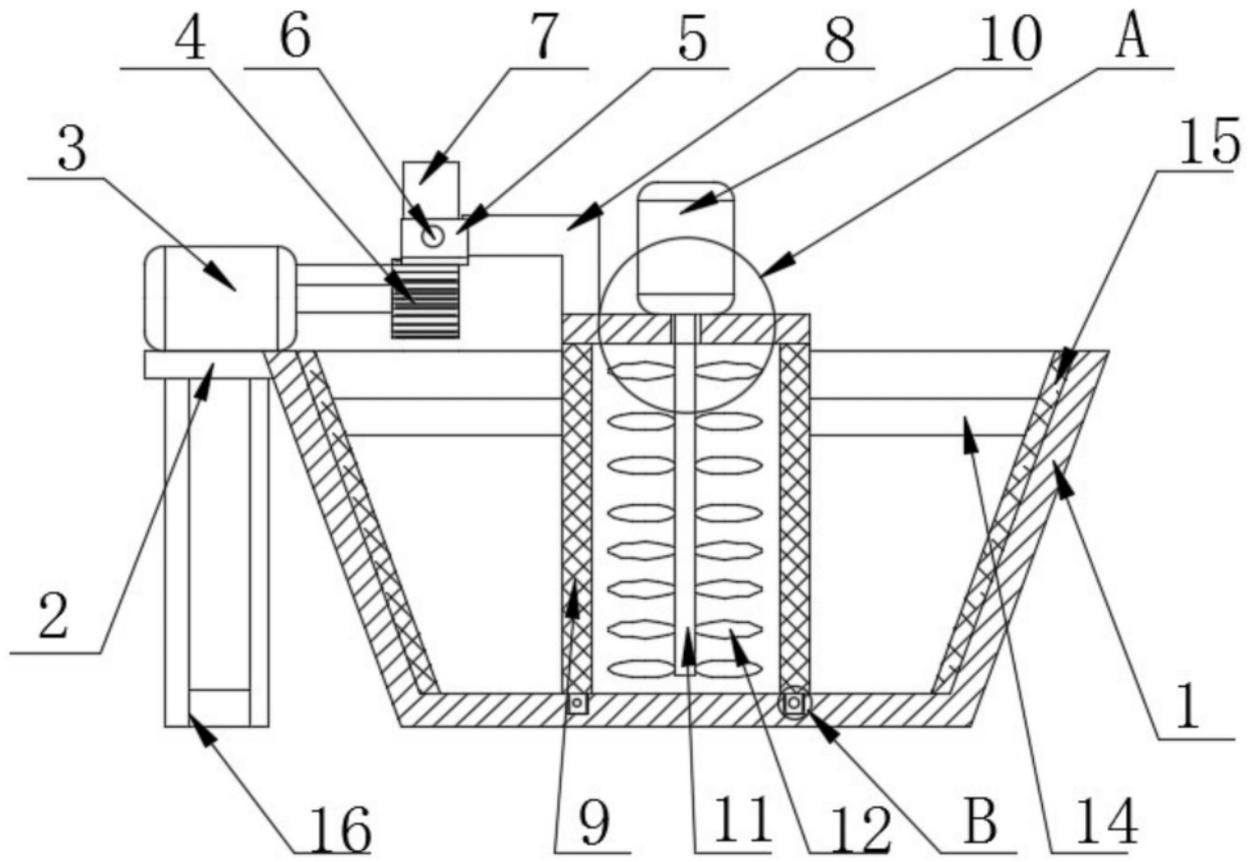


图4

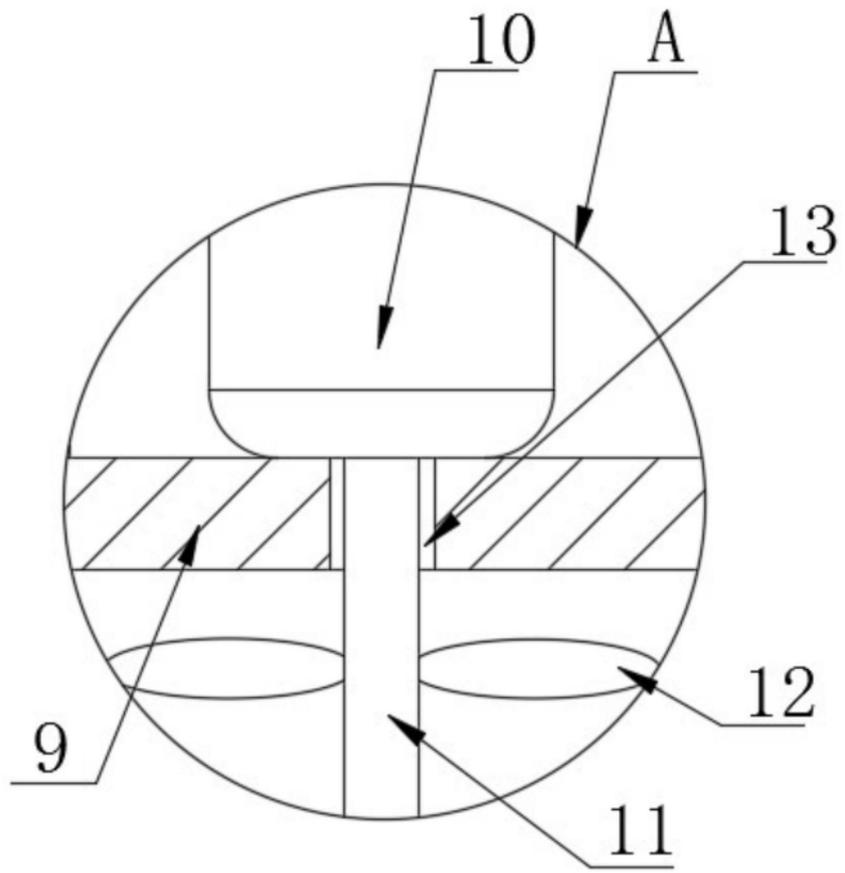


图5

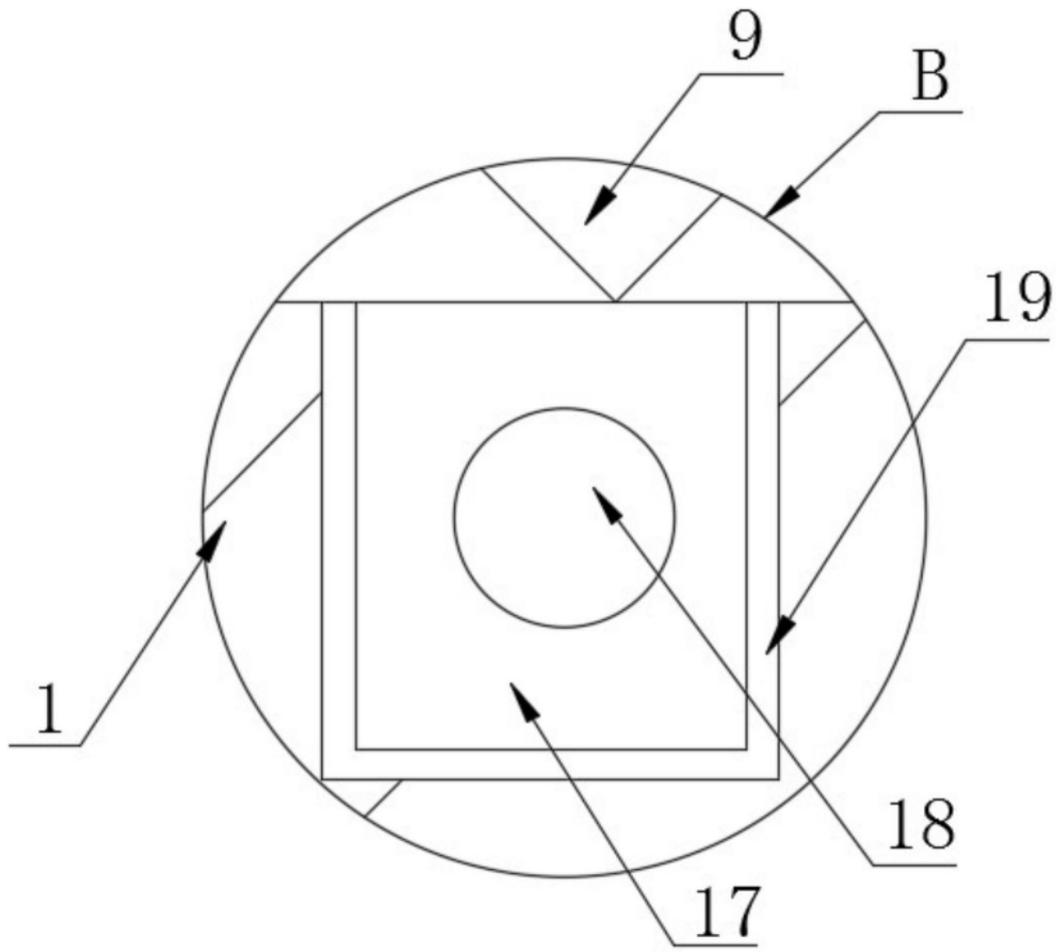


图6