(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221906678 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202420490517.2

(22)申请日 2024.03.13

(73)专利权人 上海植幸化妆品科技有限公司
地址 201600 上海市松江区小昆山镇朱家浜路118号6幢1,2,3,4层

(72)发明人 蒋诚 陈圆圆 钱新军

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)

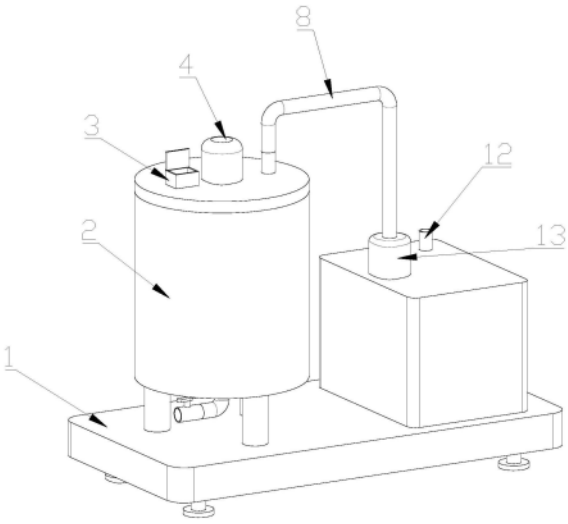
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种精油产品用搅拌装置

(57)摘要

本申请公开了一种精油产品用搅拌装置,涉及精油加工技术领域。本申请包括底板,所述底板的顶部固定连接有搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定连接有入料箱,所述入料箱的顶部设置为开口,所述入料箱与搅拌箱相连通,所述搅拌箱的顶部固定连接有旋转电机,所述旋转电机的输出轴贯穿搅拌箱并固定连接有转动杆,所述转动杆的外表面呈等距固定连接有若干个搅拌杆,所述搅拌箱的底部固定连接有出料管,出料管与搅拌箱相连通,所述出料管的外表面设置有电磁阀,搅拌箱的顶部设置有清洁机构,出料箱的顶部设置有密封机构,通过使用旋转电机、刮刀一和刮刀二,可以高效地清洁搅拌箱内壁和底部,减少了繁琐的人工操作,提高了工作效率。



CN 221906678 U

1.一种精油产品用搅拌装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有搅拌箱(2),所述搅拌箱(2)的顶部固定连接有入料箱(3),所述入料箱(3)的顶部设置为开口,所述入料箱(3)与搅拌箱(2)相连通,所述搅拌箱(2)的顶部固定连接有旋转电机(4),所述旋转电机(4)的输出轴贯穿搅拌箱(2)并固定连接有转动杆(5),所述转动杆(5)的外表面呈等距固定连接有若干个搅拌杆(6),所述搅拌箱(2)的底部固定连接有出料管(7),所述出料管(7)与搅拌箱(2)相连通,所述出料管(7)的外表面设置有电磁阀,所述搅拌箱(2)的顶部设置有清洁机构,所述入料箱(3)的顶部设置有密封机构。

2.根据权利要求1所述的一种精油产品用搅拌装置,其特征在于:所述清洁机构包括固定连接在搅拌箱(2)顶部的进水管(8),所述进水管(8)与搅拌箱(2)相连通,两侧所述搅拌杆(6)互相远离的一端固定连接有刮刀一(9),所述刮刀一(9)转动时与搅拌箱(2)的内底壁相抵触,一侧所述搅拌杆(6)的底部固定连接有刮刀二(10),所述刮刀二(10)转动时与搅拌箱(2)的内底壁相抵触。

3.根据权利要求2所述的一种精油产品用搅拌装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有水箱(11),所述水箱(11)的顶部固定连接有清洁管(12),所述清洁管(12)与水箱(11)相连通,所述水箱(11)的顶部固定连接有水泵(13),所述水泵(13)的进水端贯穿水箱(11)并固定连接有出水管(14),所述出水管(14)与水泵(13)相连通,所述水泵(13)的出水端固定连接有进水管(8),所述进水管(8)与水泵(13)相连通。

4.根据权利要求3所述的一种精油产品用搅拌装置,其特征在于:所述水箱(11)的一侧固定连接有驱动电机(15),所述驱动电机(15)的输出端贯穿水箱(11)并固定连接有驱动杆(16),所述驱动杆(16)的两侧呈等距固定连接有若干个混合杆(17)。

5.根据权利要求1所述的一种精油产品用搅拌装置,其特征在于:所述搅拌杆(6)的两侧呈等距固定连接有若干个增强杆(23),所述增强杆(23)设置为圆柱形。

6.根据权利要求1所述的一种精油产品用搅拌装置,其特征在于:所述密封机构包括固定连接在入料箱(3)顶部的转轴(18),所述转轴(18)的顶部转动连接有盖板(19),所述盖板(19)的顶部固定连接有把手(20)。

7.根据权利要求6所述的一种精油产品用搅拌装置,其特征在于:所述入料箱(3)的顶部固定连接有磁铁一(21),所述盖板(19)靠近入料箱(3)的一面固定连接有磁铁二(22)。

8.根据权利要求7所述的一种精油产品用搅拌装置,其特征在于:所述磁铁一(21)与磁铁二(22)的形状相适配。

一种精油产品用搅拌装置

技术领域

[0001] 本申请涉及精油加工技术领域,尤其是涉及一种精油产品用搅拌装置。

背景技术

[0002] 精油产品是从植物中提取的高度浓缩的天然挥发性油脂。它们由植物的花朵、叶子、茎、根部或果实中的化学成分萃取而来,精油产品通常有独特的香气,并且被广泛用于美容、健康、放松和情绪管理等方面。

[0003] 现有的中国公开专利(授权公告号:CN214131310U)中所提到的精油产品用搅拌装置,能够通过多个搅拌杆进行搅拌,增大了搅拌杆的涉及范围,使物料直接受到搅拌杆的驱动而发生移动,便于提高搅拌效率,且提高原料的混合均匀度,同时通过搅拌釜下端的原料进入到传料管中,因离心力和螺旋叶片沿传料管上升,最后从出料孔中流出,使搅拌釜中的原料既能沿水平方向发生移动,又能沿竖直方向发生移动,便于提高原料的混合均匀度。

[0004] 现有的在对精油产品进行搅拌时,大多使用搅拌杆对精油产品进行搅拌,但是,在对如萜烯类、树脂类搅拌时,这些成分在混合时会产生一定的黏稠度,导致精油产品可能会附着在搅拌釜内壁上,工作完成后需要工作人员使用毛刷、水枪等工具对搅拌釜的内壁进行清理,较为不便。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于:为解决工作完成后需要工作人员使用毛刷、水枪等工具对搅拌釜的内壁进行清理,较为不便的问题,本申请提供了精油产品用搅拌装置。

[0006] 本申请为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种精油产品用搅拌装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定连接有入料箱,所述入料箱的顶部设置为开口,所述入料箱与搅拌箱相连通,所述搅拌箱的顶部固定连接有旋转电机,所述旋转电机的输出轴贯穿搅拌箱并固定连接有转动杆,所述转动杆的外表面呈等距固定连接有若干个搅拌杆,所述搅拌箱的底部固定连接有出料管,所述出料管与搅拌箱相连通,所述出料管的外表面设置有电磁阀,所述搅拌箱的顶部设置有清洁机构,所述入料箱的顶部设置有密封机构。

[0008] 通过采用上述技术方案,将精油产品通过入料箱投放至搅拌箱的内部,接着通过启动旋转电机带动搅拌杆对精油产品进行搅拌,使得精油中的成分充分混合,以减少不均匀性,当搅拌完成后,通过打开电磁阀,使得精油产品通过出料管被排出,通过清洁机构可以对搅拌箱的内壁进行清理,通过密封机构对入料箱进行密封,可以减少挥发损失。

[0009] 进一步地,所述清洁机构包括固定连接在搅拌箱顶部的进水管,所述进水管与搅拌箱相连通,两侧所述搅拌杆互相远离的一端固定连接有刮刀一,所述刮刀一转动时与搅拌箱的内底壁相抵触,一侧所述搅拌杆的底部固定连接有刮刀二,所述刮刀二转动时与搅拌箱的内底壁相抵触。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过打开旋转电机带动刮刀一开始运动,从而对搅拌箱

的内侧壁进行刮除清洁,同时搅拌杆还会带动刮刀二进行运动,从而对搅拌箱的内底壁进行清洁,达到了节省时间并提高了工作效率的目的。

[0011] 进一步地,所述底板的顶部固定连接有水箱,所述水箱的顶部固定连接有清洁管,所述清洁管与水箱相连通,所述水箱的顶部固定连接有水泵,所述水泵的进水端贯穿水箱并固定连接有出水管,所述出水管与水泵相连通,所述水泵的出水端固定连接有进水管,所述进水管与水泵相连通。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过启动水泵,使得水箱中的清洗液被抽入搅拌箱中,通过清洗液可以提高刮刀一与刮刀二的清洁效果。

[0013] 进一步地,所述水箱的一侧固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端贯穿水箱并固定连接有驱动杆,所述驱动杆的两侧呈等距固定连接有若干个混合杆。

[0014] 通过采用上述技术方案,使得清水与清洗液混合更加充分,提高对搅拌箱内壁的清洁效果。

[0015] 进一步地,所述搅拌杆的两侧呈等距固定连接有若干个增强杆,所述增强杆设置为圆柱形。

[0016] 通过采用上述技术方案,增强杆增加了与精油产品的接触面积,使得对精油产品的搅拌更加充分。

[0017] 进一步地,所述密封机构包括固定连接在入料箱顶部的转轴,所述转轴的顶部转动连接有盖板,所述盖板的顶部固定连接有把手。

[0018] 通过采用上述技术方案,使得入料箱的入口被封闭,降低精油产品受到外部环境的污染和温度的影响,减少精油产品的挥发损失。

[0019] 进一步地,所述入料箱的顶部固定连接有磁铁一,所述盖板靠近入料箱的一面固定连接有磁铁二。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过磁铁一与磁铁二互相吸附,从而提高了盖板的稳定性。

[0021] 进一步地,所述磁铁一与磁铁二的形状相适配。

[0022] 通过采用上述技术方案,提高磁铁的接触面积,增强吸附力,使盖板更加稳定。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益效果;

[0024] 1、本申请,需要对搅拌箱的内壁进行清理时,通过打开旋转电机带动刮刀一开始运动,从而对搅拌箱的内侧壁进行刮除清洁,同时搅拌杆还会带动刮刀二进行运动,从而对搅拌箱的内底壁进行清洁,相比于人工清理,通过使用旋转电机、刮刀一和刮刀二,可以高效地清洁搅拌箱内壁和底部,减少了繁琐的人工操作,提高了工作效率。

[0025] 2、本申请,在对精油产品搅拌时,工作人员通过把手将盖板在转轴的外表面转动,从而将盖板放置在入料箱的顶部,使得入料箱的入口被封闭,降低精油产品受到外部环境的污染和温度的影响,减少精油产品的挥发损失,从而提高产品的质量和效果。

附图说明

[0026] 图1是本申请中搅拌装置第一立体结构示意图;

[0027] 图2是本申请中搅拌装置第二立体结构示意图;

[0028] 图3是本申请中搅拌装置剖面结构示意图;

[0029] 图4是本申请图2中A处放大示意图。

[0030] 附图标记说明：

[0031] 1、底板；2、搅拌箱；3、入料箱；4、旋转电机；5、转动杆；6、搅拌杆；7、出料管；8、进水管；9、刮刀一；10、刮刀二；11、水箱；12、清洁管；13、水泵；14、出水管；15、驱动电机；16、驱动杆；17、混合杆；18、转轴；19、盖板；20、把手；21、磁铁一；22、磁铁二；23、增强杆。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0033] 本申请实施例公开精油产品用搅拌装置。

[0034] 参照图1至图3，一种精油产品用搅拌装置，包括底板1，底板1的顶部固定连接有搅拌箱2，搅拌箱2的顶部固定连接有入料箱3，入料箱3的顶部设置为开口，入料箱3与搅拌箱2相连通，搅拌箱2的顶部固定连接有旋转电机4，旋转电机4的输出轴贯穿搅拌箱2并固定连接有转动杆5，转动杆5的外表面呈等距固定连接有若干个搅拌杆6，搅拌箱2的底部固定连接有出料管7，出料管7与搅拌箱2相连通，出料管7的外表面设置有电磁阀，搅拌箱2的顶部设置有清洁机构，入料箱3的顶部设置有密封机构。

[0035] 需要如精油产品进行搅拌时，首先将精油产品通过入料箱3投放至搅拌箱2的内部，接着通过启动旋转电机4带动转动杆5转动，转动杆5转动后带动搅拌进行转动，而转动杆5转动又会带动搅拌杆6对精油产品进行搅拌，使得精油中的成分充分混合，以减少不均匀性，当搅拌完成后，通过打开电磁阀，在重力的作用下使得精油产品通过出料管7被排出进入下一道工序，在搅拌完成后，通过清洁机构可以对搅拌箱2的内壁进行清理，从而减少了人工清理的不便，降低了工作强度，在对精油产品进行搅拌时，通过密封机构对入料箱3进行密封，可以减少挥发损失，有助于保持精油的稳定性。

[0036] 参照图1至图3，清洁机构包括固定连接在搅拌箱2顶部的进水管8，进水管8与搅拌箱2相连通，两侧搅拌杆6互相远离的一端固定连接有刮刀一9，刮刀一9转动时与搅拌箱2的内底壁相抵触，一侧搅拌杆6的底部固定连接有刮刀二10，刮刀二10转动时与搅拌箱2的内底壁相抵触。

[0037] 其中，底板1的顶部固定连接有水箱11，水箱11的顶部固定连接有清洁管12，清洁管12与水箱11相连通，水箱11的顶部固定连接有水泵13，水泵13的进水端贯穿水箱11并固定连接有出水管14，出水管14与水泵13相连通，水泵13的出水端固定连接有进水管8，进水管8与水泵13相连通。

[0038] 另外，水箱11的一侧固定连接有驱动电机15，驱动电机15的输出端贯穿水箱11并固定连接有驱动杆16，驱动杆16的两侧呈等距固定连接有若干个混合杆17。

[0039] 需要对搅拌箱2的内壁进行清理时，首先通过将清水和清洗剂通过清洁管12投放至水箱11中进行混合，清洗剂为碱性清洗剂，接着通过启动水泵13，使得水箱11中的清洗液被抽入出水管14中，随着水泵13的不断抽水，使得清洗液从出水管14流入进水管8中，通过进水管8与搅拌箱2相连通，使得清洗液被进入搅拌箱2中，然后通过打开旋转电机4，通过刮刀一9与搅拌杆6固定连接，使得刮刀一9开始运动，从而对搅拌箱2的内侧壁进行刮除清洁，同时搅拌杆6还会带动刮刀二10进行运动，从而对搅拌箱2的内底壁进行清洁，清洁完成后，通过出料管7连接下水道将清洁液排出，从而完成对搅拌箱2的清理，减少了人工清理的繁

琐,达到了节省时间并提高了工作效率的目的,当清水与清洗剂投放至水箱11中时,通过驱动驱动电机15带动驱动杆16转动,驱动杆16转动会带动混合杆17对清水和清洗剂进行混合,使得清洗液更均匀地作用于搅拌箱2的内壁,提高清洁效果。

[0040] 参照图3,搅拌杆6的两侧呈等距固定连接有若干个增强杆23,增强杆23设置为圆柱形。

[0041] 通过增强杆23增加了与精油产品的接触面积,使得对精油产品的搅拌更加充分,从而提高了搅拌效率。

[0042] 参照图3和图4,密封机构包括固定连接在入料箱3顶部的转轴18,转轴18的顶部转动连接有盖板19,盖板19的顶部固定连接有把手20。

[0043] 其中,入料箱3的顶部固定连接有磁铁一21,盖板19靠近入料箱3的一面固定连接有磁铁二22。

[0044] 另外,磁铁一21与磁铁二22的形状相适配。

[0045] 在对精油产品搅拌时,工作人员通过把手20将盖板19在转轴18的外表面转动,从而将盖板19放置在入料箱3的顶部,使得入料箱3的入口被封闭,降低精油产品受到外部环境的污染和温度的影响,减少精油产品的挥发损失,从而提高产品的质量和效果,当盖板19放置在入料箱3顶部时,通过磁铁一21与磁铁二22互相吸附,从而提高了盖板19的稳定性,降低因为设备震动使得盖板19打开的风险,再通过磁铁一21与磁铁二22的形状相匹配,从而提高磁铁的接触面积,增强吸附力,使盖板19更加稳定。

[0046] 工作原理:将精油产品通过入料箱3投放至搅拌箱2的内部,接着通过启动旋转电机4带动搅拌杆6对精油产品进行搅拌,使得精油中的成分充分混合,以减少不均匀性,当搅拌完成后,通过打开电磁阀,使得精油产品通过出料管7被排出,通过启动水泵13,使得水箱11中的清洗液被抽入出水管14中,随着水泵13的不断抽水,带动清洗液从出水管14流入进水管8中,最后清洗液被送入搅拌箱2中,然后通过打开旋转电机4,通过刮刀一9与搅拌杆6固定连接,使得刮刀一9开始运动,从而对搅拌箱2的内侧壁进行刮除清洁,同时搅拌杆6还会带动刮刀二10进行运动,使得刮刀二10对搅拌箱2的内底壁进行清洁,从而完成对搅拌箱2的清洁。

[0047] 在对精油产品搅拌时,工作人员通过把手20将盖板19在转轴18的外表面转动,从而将盖板19放置在入料箱3的顶部,使得入料箱3的入口被封闭,降低精油产品受到外部环境的污染和温度的影响,通过磁铁一21与磁铁二22互相吸附,从而提高了盖板19的稳定性,过磁铁一21与磁铁二22的形状相匹配,从而提高磁铁的接触面积。

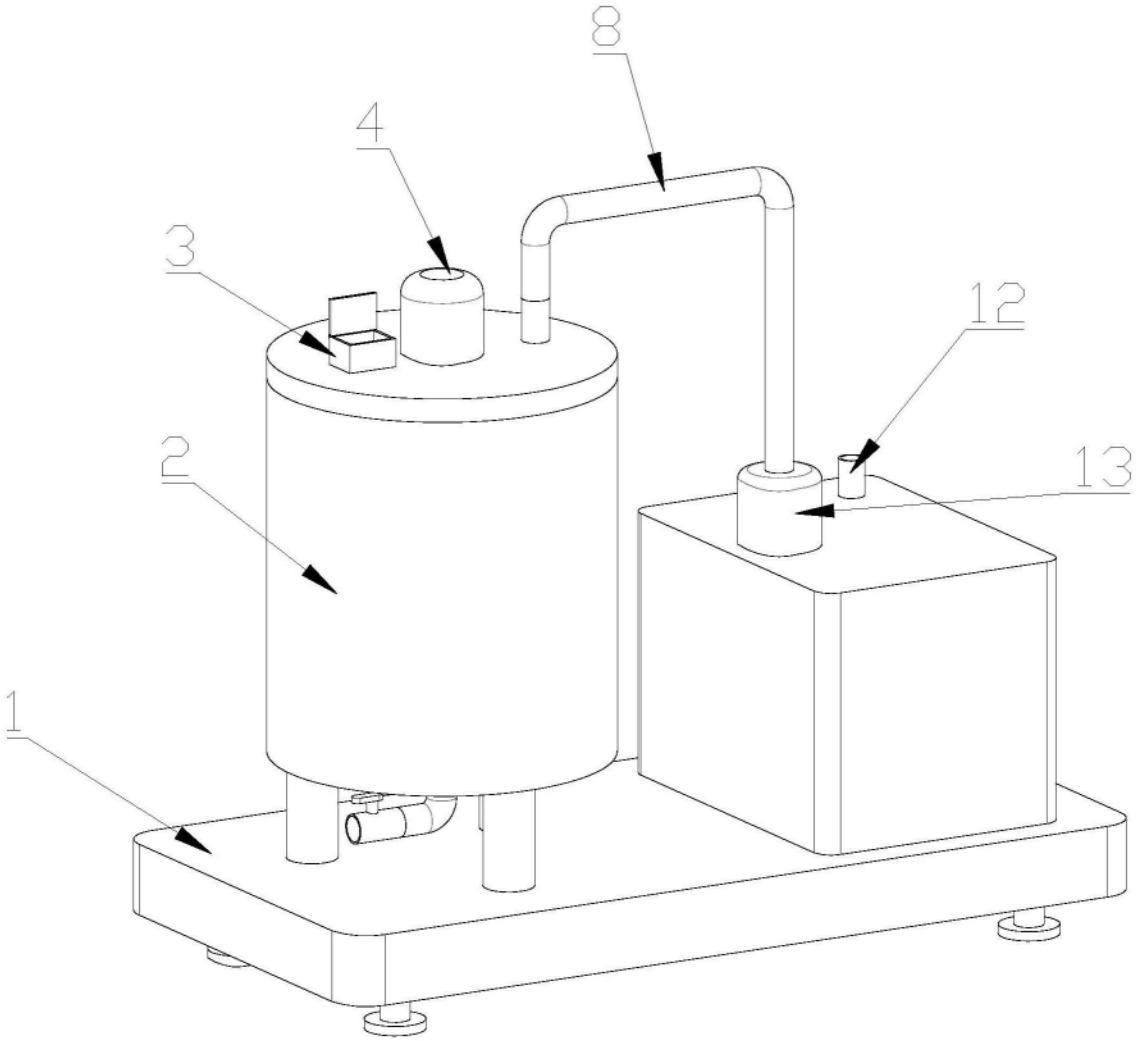


图1

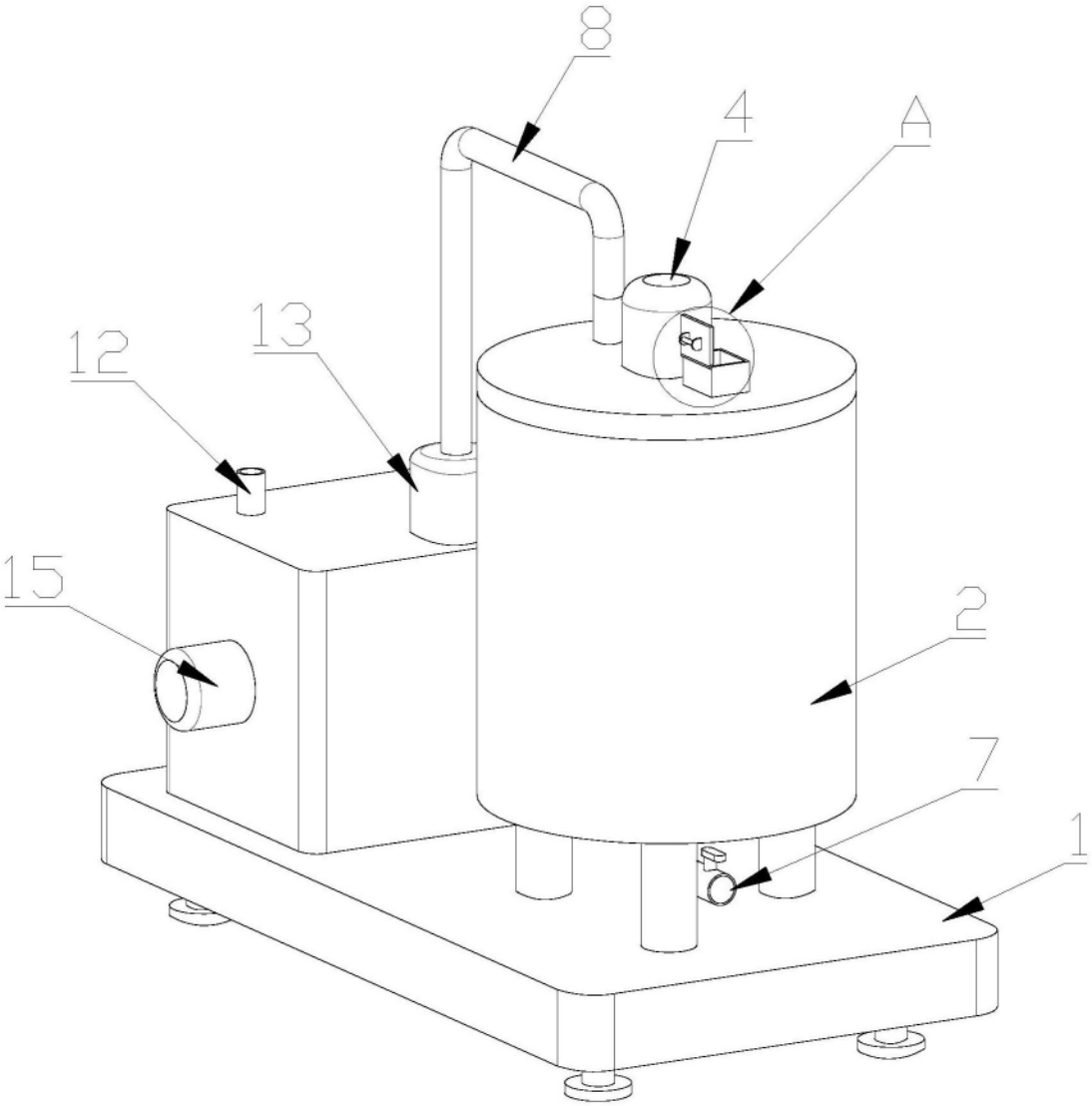


图2

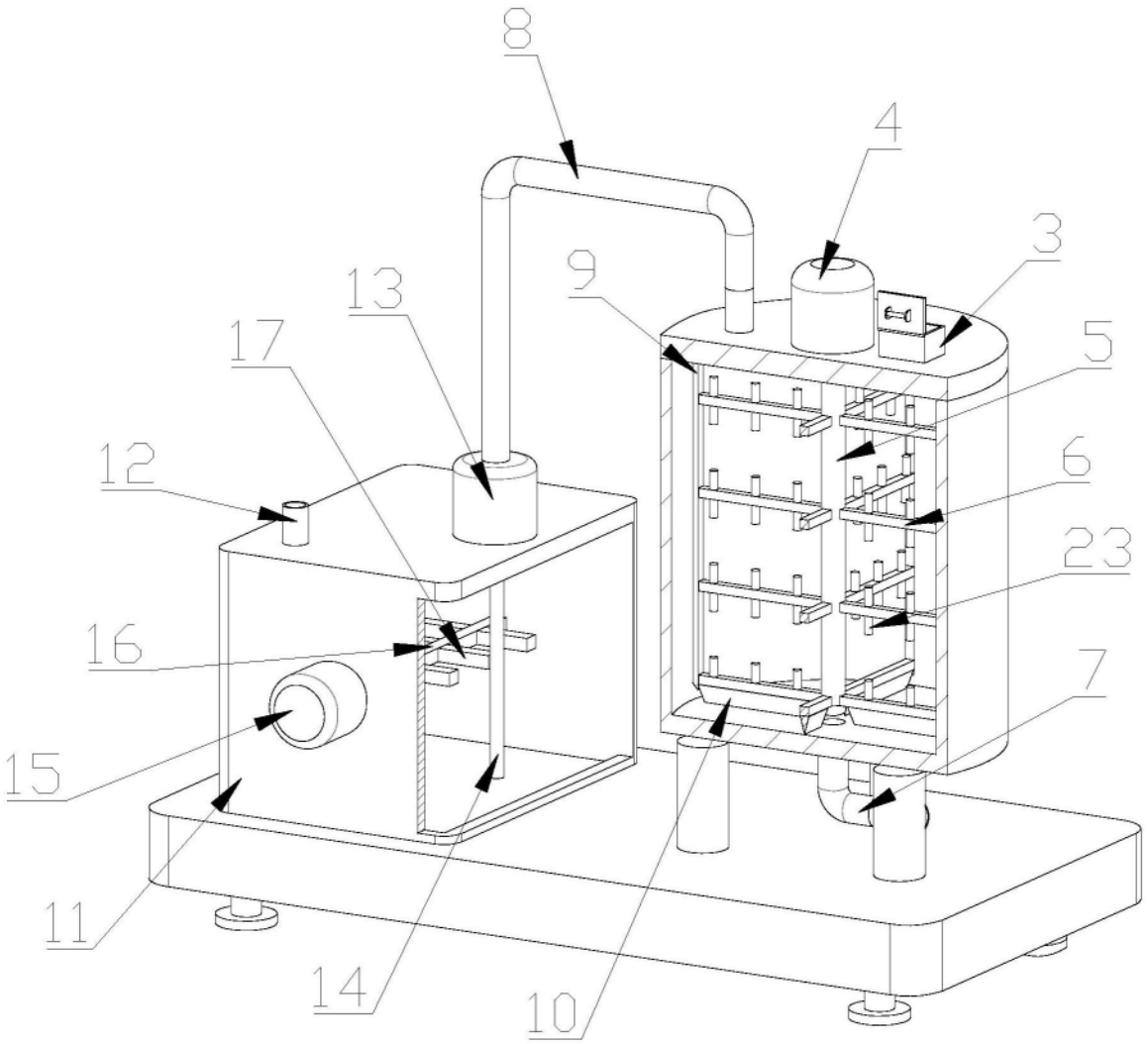


图3

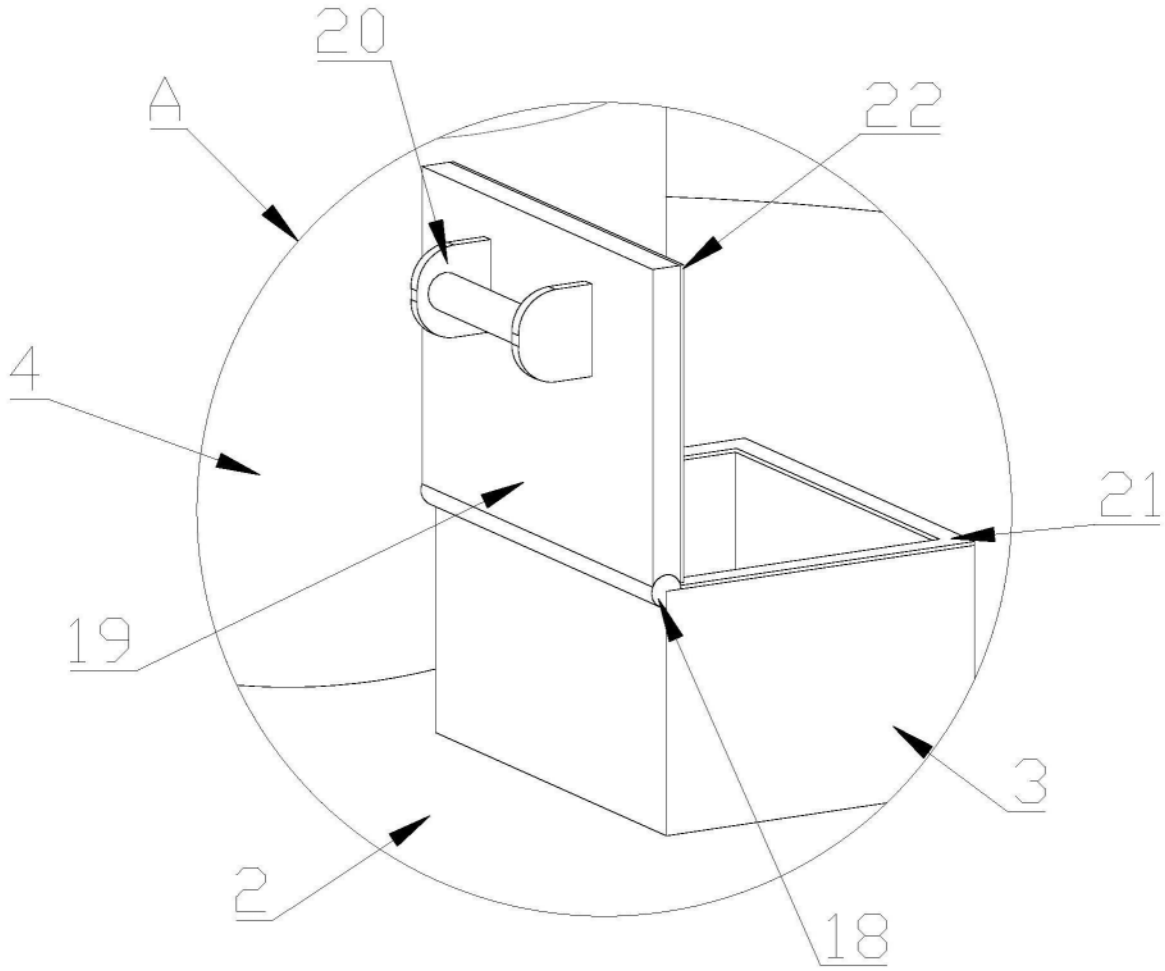


图4