



(21) 申请号 202421280230.3

B01F 35/30 (2022.01)

(22) 申请日 2024.06.05

B01F 35/88 (2022.01)

(73) 专利权人 天津市艳胜工贸有限公司

地址 300000 天津市北辰区天津医药医疗器械产业园京福公路东侧优谷新科技园118号

(72) 发明人 段家骥

(74) 专利代理机构 天津合正知识产权代理有限公司 12229

专利代理师 李震勇

(51) Int.Cl.

B01F 27/96 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

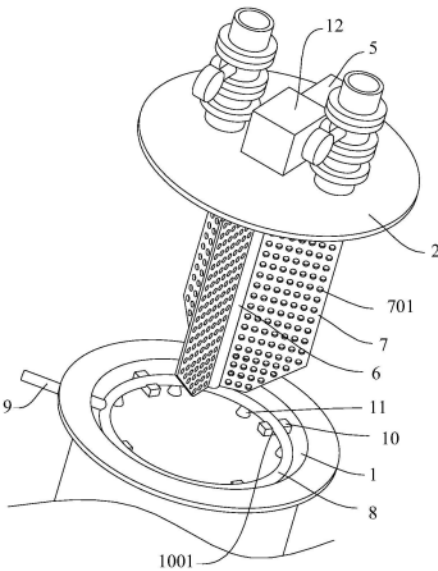
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种湿巾生产用配料装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种湿巾生产用配料装置,包括罐体,罐体顶部开口处固接有盖体,盖体上侧连接有两个与罐体内部连通的进液口,进液口上均安装有流量计和电磁阀,罐体底部设有出液口,在罐体内部设有搅拌机构,且搅拌机构包括转杆和固接在转杆上的搅拌叶片,在搅拌叶片上均匀开设有多个沿转动方向倾斜向下设置的导流孔,转杆上端与盖体顶部固接的电机连接在一起,在罐体内部位于搅拌叶片和盖体之间处设有喷淋管。本实用新型有益效果:该装置能够准确控制溶液配比,且混合均匀,混合效率高,并能通过喷淋管对罐体内进行冲刷清洗,省时省力,有助于提高后期配料的安全性。



1. 一种湿巾生产用配料装置,其特征在于:包括罐体,罐体顶部开口处固接有盖体,盖体上侧连接有两个与罐体内部连通的进液口,进液口上均安装有流量计和电磁阀,罐体底部设有出液口,在罐体内部设有搅拌机构,且搅拌机构包括转杆和固接在转杆上的搅拌叶片,在搅拌叶片上均匀开设有多个沿转动方向倾斜向下设置的导流孔,转杆上端与盖体顶部固接的电机连接在一起,在罐体内部位于搅拌叶片和盖体之间处设有喷淋管。

2. 根据权利要求1所述的一种湿巾生产用配料装置,其特征在于:转杆上端穿出盖体设置,并与盖体之间通过轴承连接在一起,转杆上端和电机的输出轴之间通过锥齿轮副连接在一起。

3. 根据权利要求2所述的一种湿巾生产用配料装置,其特征在于:盖体上侧固接有防护罩,转杆上端和锥齿轮副位于防护罩内部,电机的输出轴穿过防护罩设置。

4. 根据权利要求1所述的一种湿巾生产用配料装置,其特征在于:搅拌叶片为竖直设置的片状结构,且外侧边缘靠近罐体内壁设置。

5. 根据权利要求1所述的一种湿巾生产用配料装置,其特征在于:罐体上侧开口处沿周向外侧壁设有环形安装凸沿,盖体包括限位圆台和位于限位圆台周向设置的环形固定沿,限位圆台卡接在罐体上侧开口中,且固定沿搭接在安装凸沿上并通过螺栓螺母副固接在一起。

6. 根据权利要求1所述的一种湿巾生产用配料装置,其特征在于:喷淋管为靠近罐体内壁设置的环形结构,且搅拌叶片能在喷淋管围成的空间中穿过,在喷淋管下侧卡接有多个固接于罐体内壁上的支撑块,喷淋管上均匀设有多个喷头,且喷淋管上还连通有连接管,连接管末端穿出罐体设置。

7. 根据权利要求1所述的一种湿巾生产用配料装置,其特征在于:罐体底部设置为锥面结构。

8. 根据权利要求1所述的一种湿巾生产用配料装置,其特征在于:罐体周向侧壁上固接有环形连接座,在连接座底部均匀固接有多个支撑杆。

一种湿巾生产用配料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于湿巾生产设备领域,尤其是涉及一种湿巾生产用配料装置。

背景技术

[0002] 随着人们对生活品质及便利性的追求,湿巾作为一种生活用品,越来越受到大家喜爱,且也分为多种不同用途的湿巾,如婴幼儿专用、卸妆用、消毒用等等,针对不同用途的湿巾在生产时需要添加不同的配料,且为了使湿巾被均匀配比的溶液所浸泡,往往先对溶液按照所需比例进行配料,如消毒湿巾所需溶液为水和酒精,将二者在配料罐内混合均匀再使用,但目前湿巾所用配料罐搅拌效率较低,且功能较单一,仅能搅拌,如果后期更换其他溶液进行配料,则需要人工清理罐体内部,否则就会对新配溶液造成污染。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型旨在克服现有技术中上述问题的不足之处,提出一种湿巾生产用配料装置。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种湿巾生产用配料装置,包括罐体,罐体顶部开口处固接有盖体,盖体上侧连接有两个与罐体内部连通的进液口,进液口上均安装有流量计和电磁阀,罐体底部设有出液口,在罐体内部设有搅拌机构,且搅拌机构包括转杆和固接在转杆上的搅拌叶片,在搅拌叶片上均匀开设有多个沿转动方向倾斜向下设置的导流孔,转杆上端与盖体顶部固接的电机连接在一起,在罐体内部位于搅拌叶片和盖体之间处设有喷淋管。

[0006] 进一步的,转杆上端穿出盖体设置,并与盖体之间通过轴承连接在一起,转杆上端和电机的输出轴之间通过锥齿轮副连接在一起。

[0007] 进一步的,盖体上侧固接有防护罩,转杆上端和锥齿轮副位于防护罩内部,电机的输出轴穿过防护罩设置。

[0008] 进一步的,搅拌叶片为竖直设置的片状结构,且外侧边缘靠近罐体内壁设置。

[0009] 进一步的,罐体上侧开口处沿周向外侧壁设有环形安装凸沿,盖体包括限位圆台和位于限位圆台周向设置的环形固定沿,限位圆台卡接在罐体上侧开口中,且固定沿搭接在安装凸沿上并通过螺栓螺母副固接在一起。

[0010] 进一步的,喷淋管为靠近罐体内壁设置的环形结构,且搅拌叶片能在喷淋管围成的空间中穿过,在喷淋管下侧卡接有多个固接于罐体内壁上的支撑块,喷淋管上均匀设有多个喷头,且喷淋管上还连通有连接管,连接管末端穿出罐体设置。

[0011] 进一步的,罐体底部设置为锥面结构。

[0012] 进一步的,罐体周向侧壁上固接有环形连接座,在连接座底部均匀固接有多个支撑杆。

[0013] 相对于现有技术,本实用新型具有以下优势:

[0014] 本实用新型所述的湿巾生产用配料装置使用时将不同原液通过盖体上的两个进

液口进入罐体,同时通过流量计测量液体流量,进而获得加入罐体内的量,能够准确控制配料,当达到所需溶液配比后,再通过电磁阀关闭进液口处的管路,如酒精和水进入罐体后,通过电机驱动搅拌机构对混合溶液进行搅拌,且由于在搅拌叶片上设置沿转动方向倾斜向下设置导流孔,即搅拌叶片前侧的溶液经过导流孔斜向上导流,能够使溶液混合更彻底,有助于下层溶液向上扩散;打开出液口处的电磁阀,混合后的溶液经出液口流出;使用完成后,通过喷淋管对罐体内部进行冲刷清洁。

附图说明

[0015] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型实施例所述的湿巾生产用配料装置结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例所述的湿巾生产用配料装置爆炸图;

[0018] 图3为本实用新型实施例所述的搅拌叶片结构剖视图;

[0019] 图4为本实用新型实施例所述的盖体结构示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、罐体;101、出液口;102、安装凸沿;103、连接座;2、盖体;201、进液口;202、限位圆台;203、固定沿;3、流量计;4、电磁阀;5、电机;6、转杆;7、搅拌叶片;701、导流孔;8、喷淋管;9、连接管;10、支撑块;1001、弧型槽;11、喷头;12、防护罩;13、支撑杆。

具体实施方式

[0022] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0026] 如图所示,一种湿巾生产用配料装置,包括罐体1,罐体1顶部开口处固接有盖体2,盖体2上侧连接有两个与罐体1内部连通的进液口201,进液口201上均安装有流量计3和电

磁阀4,罐体1底部设有出液口101,在罐体1内部设有搅拌机构,且搅拌机构包括转杆6和固接在转杆6上的搅拌叶片7,在搅拌叶片7上均匀开设有多个沿转动方向倾斜向下设置的导流孔701,转杆6上端与盖体2顶部固接的电机5连接在一起,在罐体1内部位于搅拌叶片7和盖体2之间处设有喷淋管8。本实施例中,不同原液通过盖体2上的两个进液口201进入罐体1,同时通过流量计3测量液体流量,进而获得加入罐体1内的量,能够准确控制配料,当达到所需溶液配比后,再通过电磁阀4关闭进液口201处的管路,如酒精和水进入罐体1后,通过电机5驱动搅拌机构对混合溶液进行搅拌,且由于在搅拌叶片7上设置沿转动方向倾斜向下设置导流孔701,即搅拌叶片7前侧的溶液经过导流孔701斜向上导流,能够使溶液混合更彻底,有助于下层溶液向上扩散;打开出液口101处的电磁阀4,混合后的溶液经出液口101流出;使用完成后,通过喷淋管8对罐体1内部进行冲刷清洁。本实施例中,流量计3均通过法兰盘和螺栓螺母副(图中未画出)固接在进液口201的管道处。

[0027] 转杆6上端穿出盖体2设置,并与盖体2之间通过轴承连接在一起,转杆6上端和电机5的输出轴之间通过锥齿轮副连接在一起。本实施例中,驱动电机5带动锥齿轮副转动,进而带动转杆6转动,搅拌叶片7随之转动,对罐体1内的溶液进行搅拌。

[0028] 盖体2上侧固接有防护罩12,转杆6上端和锥齿轮副位于防护罩12内部,电机5的输出轴穿过防护罩12设置。

[0029] 搅拌叶片7为竖直设置的片状结构,且外侧边缘靠近罐体1内壁设置,确保能够最大程度地搅动液体。本实施例中,搅拌叶片7的数量为两个或三个。

[0030] 罐体1上侧开口处沿周向外侧壁设有环形安装凸沿102,盖体2包括限位圆台202和位于限位圆台202周向设置的环形固定沿203,限位圆台202卡接在罐体1上侧开口中,且固定沿203搭接在安装凸沿102上并通过螺栓螺母副(图中未画出)固接在一起。本实施例中,将盖体2设置为限位圆台202和固定沿203的结构,使限位圆台202周向侧壁形成限位止口面,确保盖体2的安装稳定性。

[0031] 喷淋管8为靠近罐体1内壁设置的环形结构,且搅拌叶片7能在喷淋管8围成的空间中穿过,确保搅拌机构顺利拆装,在喷淋管8下侧卡接有多个固接于罐体1内壁上的支撑块10,通过支撑块10承托喷淋管8,使之稳固设置在罐体1中,喷淋管8上均匀设有多个喷头11,且喷淋管8上还连通有连接管9,连接管9末端穿出罐体1设置,用于连接高压泵和清洗水箱。本实施例中,支撑块10上侧设有弧型槽1001,用于卡接喷淋管8。

[0032] 罐体1底部设置为锥面结构,便于液体集中在此处从底部的出液口101流出。

[0033] 罐体1周向侧壁上固接有环形连接座103,在连接座103底部均匀固接有多个支撑杆13,用于支撑罐体1。

[0034] 本实施例的工作过程如下:

[0035] 使用时,将不同原液通过盖体2上的两个进液口201进入罐体1,同时通过流量计3测量液体流量,进而获得加入罐体1内的量,能够准确控制配料,当达到所需溶液配比后,再通过电磁阀4关闭进液口201处的管路,如酒精和水进入罐体1后,启动电机5,通过锥齿轮副驱动转杆6转动,进而带动搅拌叶片7转动,对混合溶液进行搅拌,且由于在搅拌叶片7上设置沿转动方向倾斜向下设置导流孔701,即搅拌叶片7前侧的溶液经过导流孔701斜向上导流,能够使溶液混合更彻底,有助于下层溶液向上扩散;搅拌完成后,打开出液口101处的电磁阀4,混合后的溶液经出液口101流出;使用完成后,通过喷淋管8上的喷头11对罐体1内部

进行冲刷清洁。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

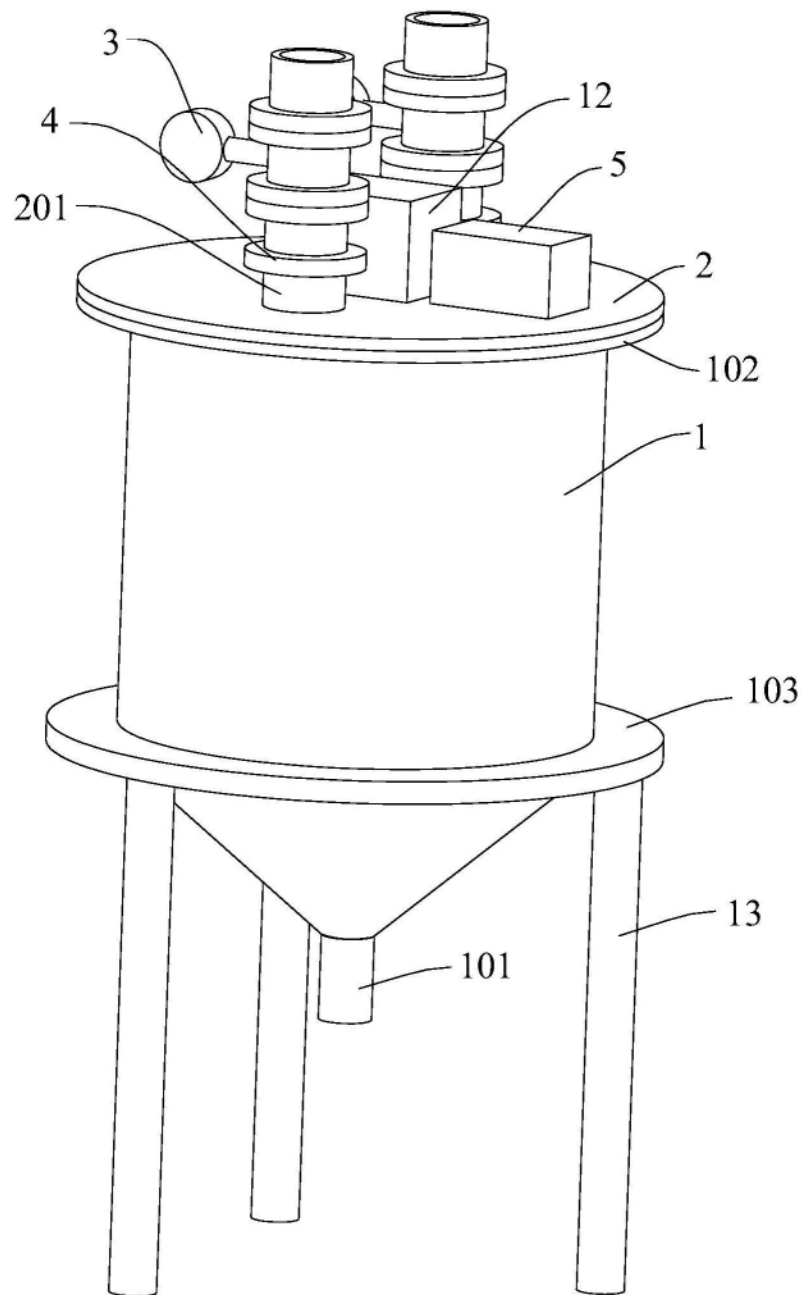


图1

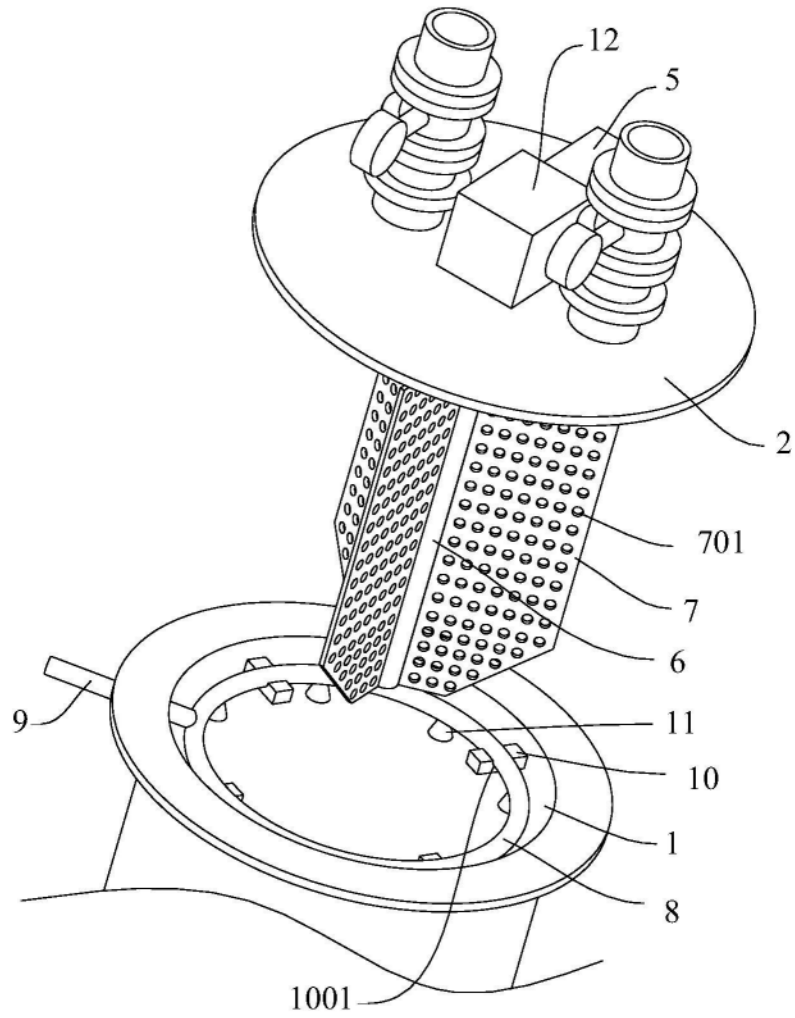


图2

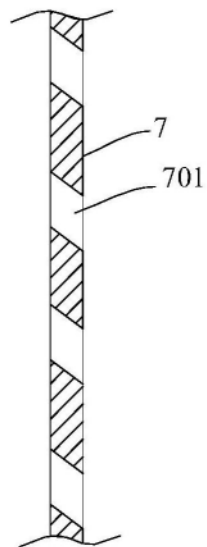


图3



图4