(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223037480 U
(45)授权公告日 2025.06.27

(21)申请号 202421693000.X

(22)申请日 2024.07.17

(73)专利权人 郑州吉尔康消毒制品有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新区莲花街338号电子电器产业园西区11号楼4单元

(72)发明人 邝金瑞 马琴思 朱清灵

(74)专利代理机构 河南博恒知识产权代理事务所(普通合伙) 41219
专利代理师 陈章滨

(51)Int.Cl.
G01N 1/14(2006.01)

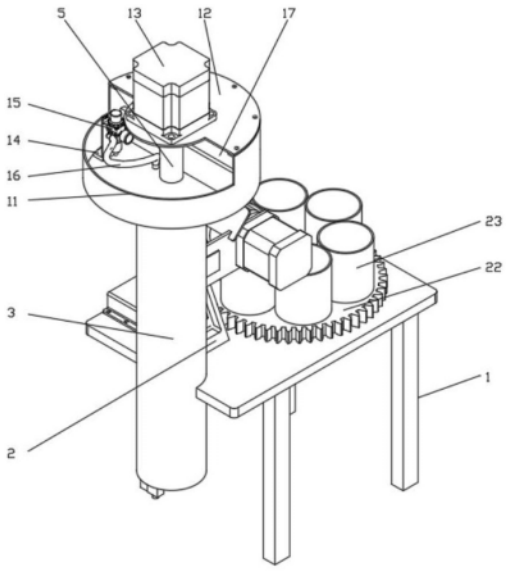
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种消毒液配制过程取样器

(57)摘要

本实用新型公开了一种消毒液配制过程取样器,涉及消毒液配制过程取样技术领域,具体为一种消毒液配制过程取样器,包括支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有支座,所述支座的一侧固定安装取样架,所述取样架的内部开设有升降槽,所述升降槽的内部转动连接有丝杠,所述丝杠的外侧传动连接有升降座,所述升降座的外侧滑动连接在升降槽的内部,所述升降座的内部固定安装有升降架。该消毒液配制过程取样器,通过升降架的设置,使该消毒液配制过程取样器具备了便于对不同深度的消毒液进行取样的效果,从而起到了取样误差较小的作用,达到了实用性较强的目的。



CN 223037480 U

1.一种消毒液配制过程取样器,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的顶部固定安装有支座(2),所述支座(2)的一侧固定安装取样架(3),所述取样架(3)的内部开设有升降槽(4),所述升降槽(4)的内部转动连接有丝杠(5),所述丝杠(5)的外侧传动连接有升降座(6),所述升降座(6)的外侧滑动连接在升降槽(4)的内部,所述升降座(6)的内部固定安装有升降架(7),所述升降架(7)的内部固定安装有取样管(8),所述升降座(6)的顶部固定安装有支撑座(9),所述支撑座(9)的内部固定安装有环形管(10),所述取样架(3)的顶部固定安装有取样箱(11),所述取样箱(11)的顶部固定安装有电机架(12),所述电机架(12)的顶部固定安装有第一伺服电机(13),所述第一伺服电机(13)的输出端固定安装有丝杠(5)的顶部,所述取样箱(11)的内底壁固定安装有固定架(14)。

2.根据权利要求1所述的一种消毒液配制过程取样器,其特征在于:所述固定架(14)的一侧固定安装有取样泵(15),所述取样泵(15)的一侧固定安装有抽液管(16),所述抽液管(16)的另一端固定安装在环形管(10)的顶部。

3.根据权利要求2所述的一种消毒液配制过程取样器,其特征在于:所述取样箱(11)的内部一侧开设有储液槽(17),所述储液槽(17)的底部固定安装有排液管(18),所述支座(2)的一侧固定安装有第二伺服电机(19)。

4.根据权利要求3所述的一种消毒液配制过程取样器,其特征在于:所述第二伺服电机(19)的输出端固定安装有旋转集液架(20),所述支座(2)的一侧固定安装有集液斗(21),所述集液斗(21)的顶部位于集液架(20)的正下方。

5.根据权利要求4所述的一种消毒液配制过程取样器,其特征在于:所述支撑架(1)的顶部一侧固定安装有从动齿轮旋转盘(22),所述从动齿轮旋转盘(22)的顶部固定安装有集样管(23),所述支撑架(1)的顶部一侧固定安装有电机座(24)。

6.根据权利要求5所述的一种消毒液配制过程取样器,其特征在于:所述电机座(24)的顶部固定安装有第三伺服电机(25),所述第三伺服电机(25)的输出端固定安装有主动齿轮(26),所述主动齿轮(26)的外侧啮合在从动齿轮旋转盘(22)的外侧。

一种消毒液配制过程取样器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消毒液配制过程取样技术领域,具体为一种消毒液配制过程取样器。

背景技术

[0002] 消毒液是液体的消毒剂,主要用于各种场所和要求的消毒工作,杀灭细菌、真菌、病毒等微生物,在制备液体产品或者调制溶剂的过程中,为了判定产品的质量或检测物料所进行化学反应的反应程度时,必须对反应槽或储液槽内的液体物料不定期地进行样品取样分析,需要对配置过程中或者配置完成后的消毒液进行取样,通过抽取出的消毒液验证所配置的消毒液的效果,或者分析消毒的相关参数指标。

[0003] 现有的取样器不便于对不同深度的消毒液进行取样,进而造成样品取样分析数据误差较大,实用性较差,且现有的取样器不便于对取出的消毒液进行分类,都需要人工操作,使用较为不便。

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消毒液配制过程取样器,解决了上述背景技术中提出的问题。

[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:一种消毒液配制过程取样器,包括支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有支座,所述支座的一侧固定安装取样架,所述取样架的内部开设有升降槽,所述升降槽的内部转动连接有丝杠,所述丝杠的外侧传动连接有升降座,所述升降座的外侧滑动连接在升降槽的内部,所述升降座的内部固定安装有升降架,所述升降架的内部固定安装有取样管,所述升降座的顶部固定安装有支撑座,所述支撑座的内部固定安装有环形管,所述取样架的顶部固定安装有取样箱,所述取样箱的顶部固定安装有电机架,所述电机架的顶部固定安装有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端固定安装有丝杠的顶部,所述取样箱的内底壁固定安装有固定架。

[0008] 可选的,所述固定架的一侧固定安装有取样泵,所述取样泵的一侧固定安装有抽液管,所述抽液管的另一端固定安装在环形管的顶部。

[0009] 可选的,所述取样箱的内部一侧开设有储液槽,所述储液槽的底部固定安装有排液管,所述支座的一侧固定安装有第二伺服电机。

[0010] 可选的,所述第二伺服电机的输出端固定安装有旋转集液架,所述支座的一侧固定安装有集液斗,所述集液斗的顶部位于集液架的正下方。

[0011] 可选的,所述支撑架的顶部一侧固定安装有从动齿轮旋转盘,所述从动齿轮旋转盘的顶部固定安装有集样管,所述支撑架的顶部一侧固定安装有电机座。

[0012] 可选的,所述电机座的顶部固定安装有第三伺服电机,所述第三伺服电机的输出

端固定安装有主动齿轮,所述主动齿轮的外侧啮合在从动齿轮旋转盘的外侧。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种消毒液配制过程取样器,具备以下有益效果:

[0015] 1、该消毒液配制过程取样器,通过升降架的设置,使该消毒液配制过程取样器具备了便于对不同深度的消毒液进行取样的效果,通过升降槽、丝杠、升降座、升降架、取样管、支撑座、环形管、取样箱、电机架、第一伺服电机、固定架、取样泵和抽液管的配合设置,在使用的过程中可以当需要取出较为深度的消毒液时,启动第一伺服电机,第一伺服电机的输出端会带动丝杠旋转,丝杠会带动升降座在升降槽的内部向下滑动,升降座会带动升降架向下运动,升降架会带动取样管向下运动,使取样管的底部插入消毒液较深处,从而起到了取样误差较小的作用,达到了实用性较强的目的。

[0016] 2、该消毒液配制过程取样器,通过从动齿轮旋转盘的设置,使该消毒液配制过程取样器具备了便于对取出的消毒液进行分类,不需要人工操作的效果,通过第二伺服电机、集液架、集液斗、从动齿轮旋转盘、集样管、电机座、第三伺服电机和主动齿轮的配合设置,在使用的过程中可以当需要取样时,首先打开取样泵,取样泵会通过抽液管和环形管把取样管内部的消毒液抽取,并通过取样泵一侧安装的送液管送入到储液槽的内部,而储液槽内部的消毒液会通过排液管流入到集液斗的内部,而集液斗内部的消毒液会流入到集液架的内部,当集液架内部的消毒液储存满时,启动第二伺服电机,第二伺服电机的输出端会带动集液架旋转,使集液架内部的消毒液倒入到集样管的内部,当需要分类时,启动第三伺服电机,第三伺服电机的输出端会带动主动齿轮旋转,主动齿轮会带动从动齿轮旋转盘在支撑架的顶部旋转,从动齿轮旋转盘会带动集样管运动,使下一个集样管运动到集液架的正下方,从而起到了操作简单的作用,达到了使用更加方便的目的。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正等侧的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型剖视的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型局部立体的结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑架;2、支座;3、取样架;4、升降槽;5、丝杠;6、升降座;7、升降架;8、取样管;9、支撑座;10、环形管;11、取样箱;12、电机架;13、第一伺服电机;14、固定架;15、取样泵;16、抽液管;17、储液槽;18、排液管;19、第二伺服电机;20、集液架;21、集液斗;22、从动齿轮旋转盘;23、集样管;24、电机座;25、第三伺服电机;26、主动齿轮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1至图4,本实用新型提供技术方案:一种消毒液配制过程取样器,包括支撑架1,支撑架1的顶部固定安装有支座2,支座2的一侧固定安装取样架3,取样架3的内部开

设有升降槽4,升降槽4的内部转动连接有丝杠5,丝杠5的外侧传动连接有升降座6,升降座6的外侧滑动连接在升降槽4的内部,升降座6的内部固定安装有升降架7,升降架7的内部固定安装有取样管8,升降座6的顶部固定安装有支撑座9,支撑座9的内部固定安装有环形管10,取样架3的顶部固定安装有取样箱11,取样箱11的顶部固定安装有电机架12,电机架12的顶部固定安装有第一伺服电机13,第一伺服电机13的输出端固定安装有丝杠5的顶部,取样箱11的内底壁固定安装有固定架14,固定架14的一侧固定安装有取样泵15,取样泵15的一侧固定安装有抽液管16,抽液管16的另一端固定安装在环形管10的顶部,取样箱11的内部一侧开设有储液槽17,储液槽17的底部固定安装有排液管18,支座2的一侧固定安装有第二伺服电机19,第二伺服电机19的输出端固定安装有旋转集液架20,支座2的一侧固定安装有集液斗21,集液斗21的顶部位于集液架20的正下方,支撑架1的顶部一侧固定安装有从动齿轮旋转盘22,从动齿轮旋转盘22的顶部固定安装有集样管23,支撑架1的顶部一侧固定安装有电机座24,电机座24的顶部固定安装有第三伺服电机25,第三伺服电机25的输出端固定安装有主动齿轮26,主动齿轮26的外侧啮合在从动齿轮旋转盘22的外侧。

[0025] 使用时,当需要取出较为深度的消毒液时,启动第一伺服电机13,第一伺服电机13的输出端会带动丝杠5旋转,丝杠5会带动升降座6在升降槽4的内部向下滑动,升降座6会带动升降架7向下运动,升降架7会带动取样管8向下运动,使取样管8的底部插入消毒液较深处,从而起到了取样误差较小的作用,达到了实用性较强的目的。

[0026] 实施例2

[0027] 请参阅图1至图4,本实用新型提供技术方案:一种消毒液配制过程取样器,包括支撑架1,支撑架1的顶部固定安装有支座2,支座2的一侧固定安装取样架3,取样架3的内部开设有升降槽4,升降槽4的内部转动连接有丝杠5,丝杠5的外侧传动连接有升降座6,升降座6的外侧滑动连接在升降槽4的内部,升降座6的内部固定安装有升降架7,升降架7的内部固定安装有取样管8,升降座6的顶部固定安装有支撑座9,支撑座9的内部固定安装有环形管10,取样架3的顶部固定安装有取样箱11,取样箱11的顶部固定安装有电机架12,电机架12的顶部固定安装有第一伺服电机13,第一伺服电机13的输出端固定安装有丝杠5的顶部,取样箱11的内底壁固定安装有固定架14,固定架14的一侧固定安装有取样泵15,取样泵15的一侧固定安装有抽液管16,抽液管16的另一端固定安装在环形管10的顶部,取样箱11的内部一侧开设有储液槽17,储液槽17的底部固定安装有排液管18,支座2的一侧固定安装有第二伺服电机19,第二伺服电机19的输出端固定安装有旋转集液架20,支座2的一侧固定安装有集液斗21,集液斗21的顶部位于集液架20的正下方,支撑架1的顶部一侧固定安装有从动齿轮旋转盘22,从动齿轮旋转盘22的顶部固定安装有集样管23,支撑架1的顶部一侧固定安装有电机座24,电机座24的顶部固定安装有第三伺服电机25,第三伺服电机25的输出端固定安装有主动齿轮26,主动齿轮26的外侧啮合在从动齿轮旋转盘22的外侧。

[0028] 使用时,当需要取样时,首先打开取样泵15,取样泵15会通过抽液管16和环形管10把取样管8内部的消毒液抽取,并通过取样泵15一侧安装的送液管送入到储液槽17的内部,而储液槽17内部的消毒液会通过排液管18流入到集液斗21的内部,而集液斗21内部的消毒液会流入到集液架20的内部,当集液架20内部的消毒液储存满时,启动第二伺服电机19,第二伺服电机19的输出端会带动集液架20旋转,使集液架20内部的消毒液倒入到集样管23的内部,当需要分类时,启动第三伺服电机25,第三伺服电机25的输出端会带动主动齿轮26旋

转,主动齿轮26会带动从动齿轮旋转盘22在支撑架1的顶部旋转,从动齿轮旋转盘22会带动集样管23运动,使下一个集样管23运动到集液架20的正下方,从而起到了操作简单的作用,达到了使用更加方便的目的。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

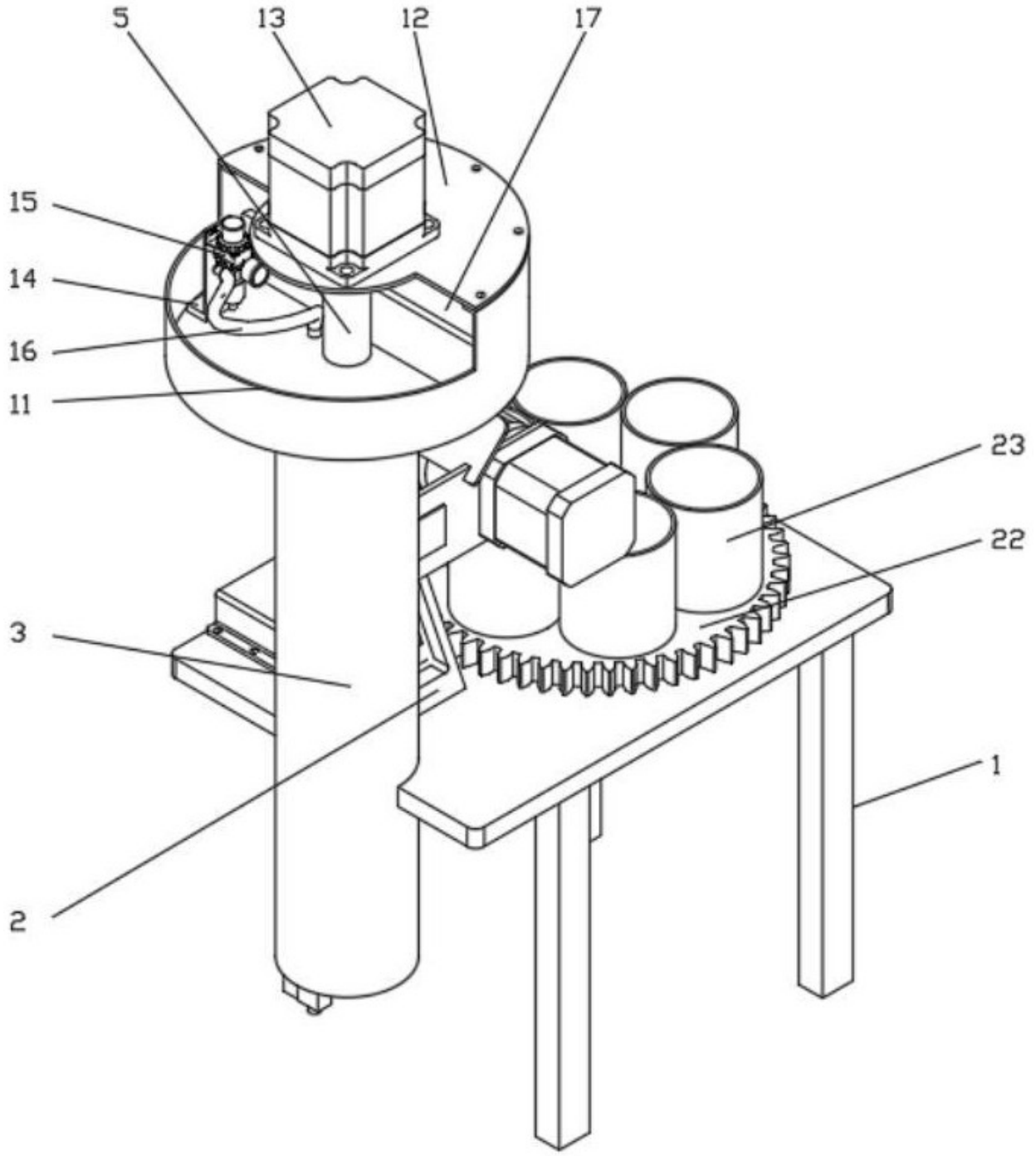


图 1

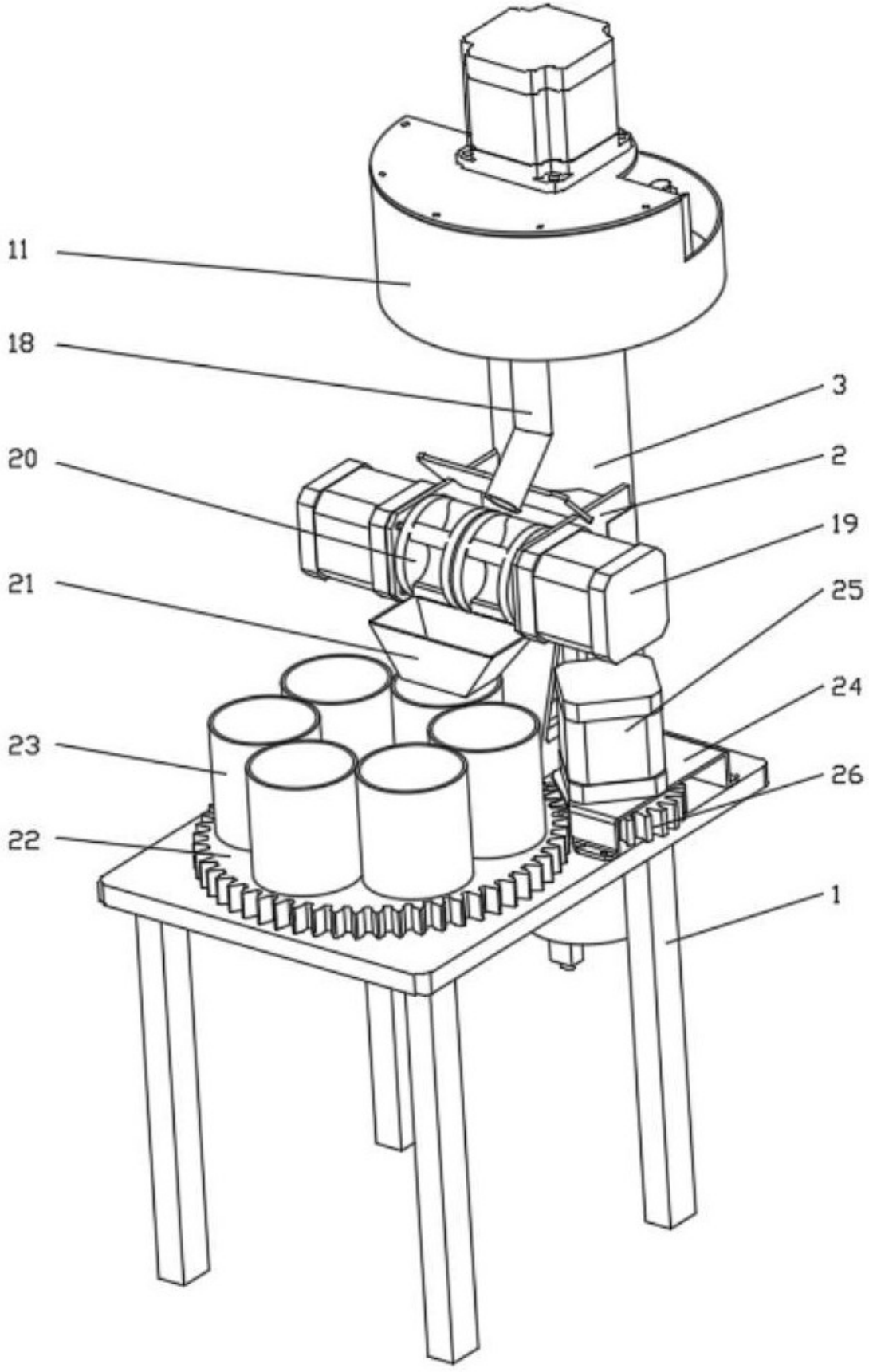


图 2

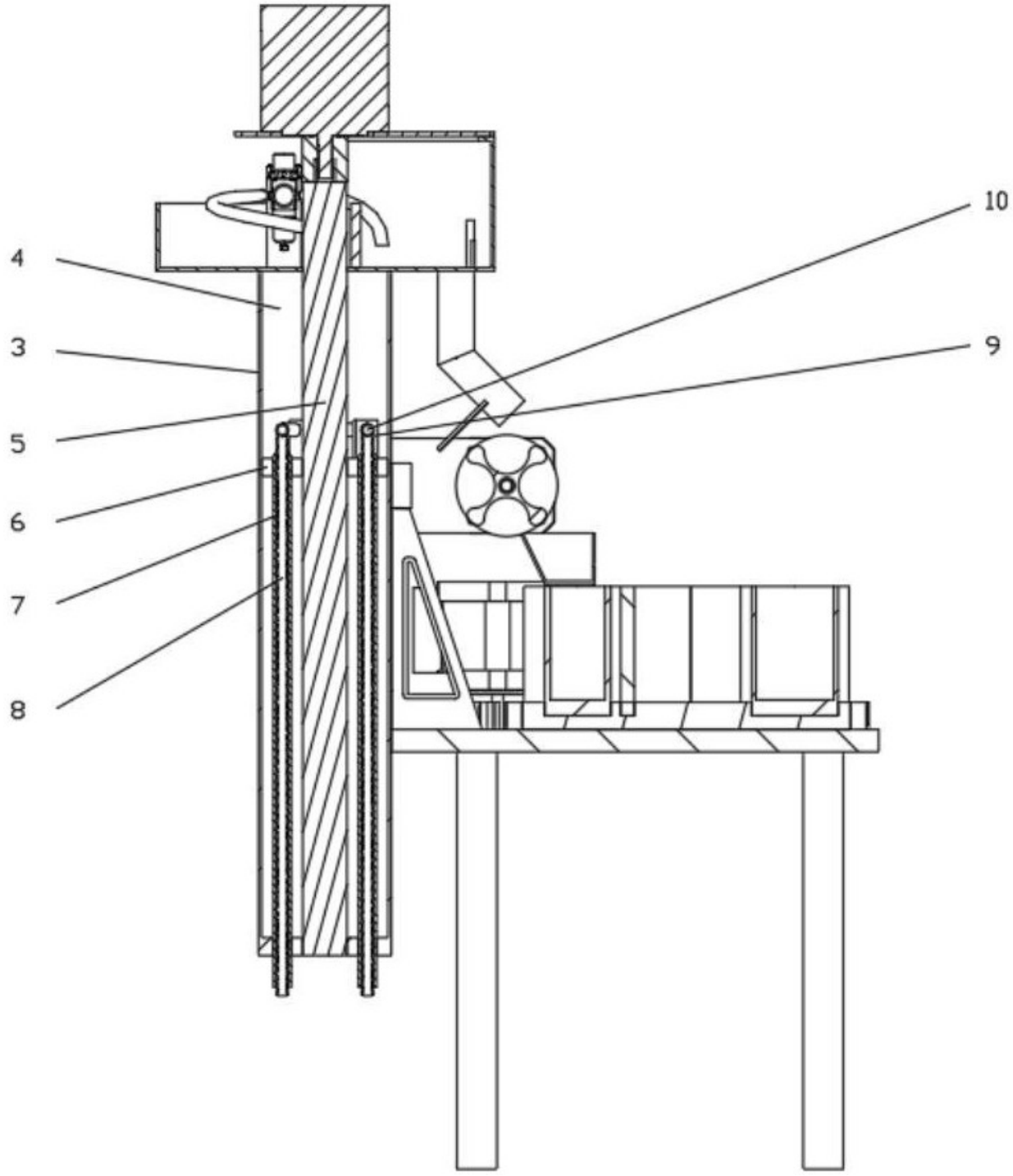


图 3

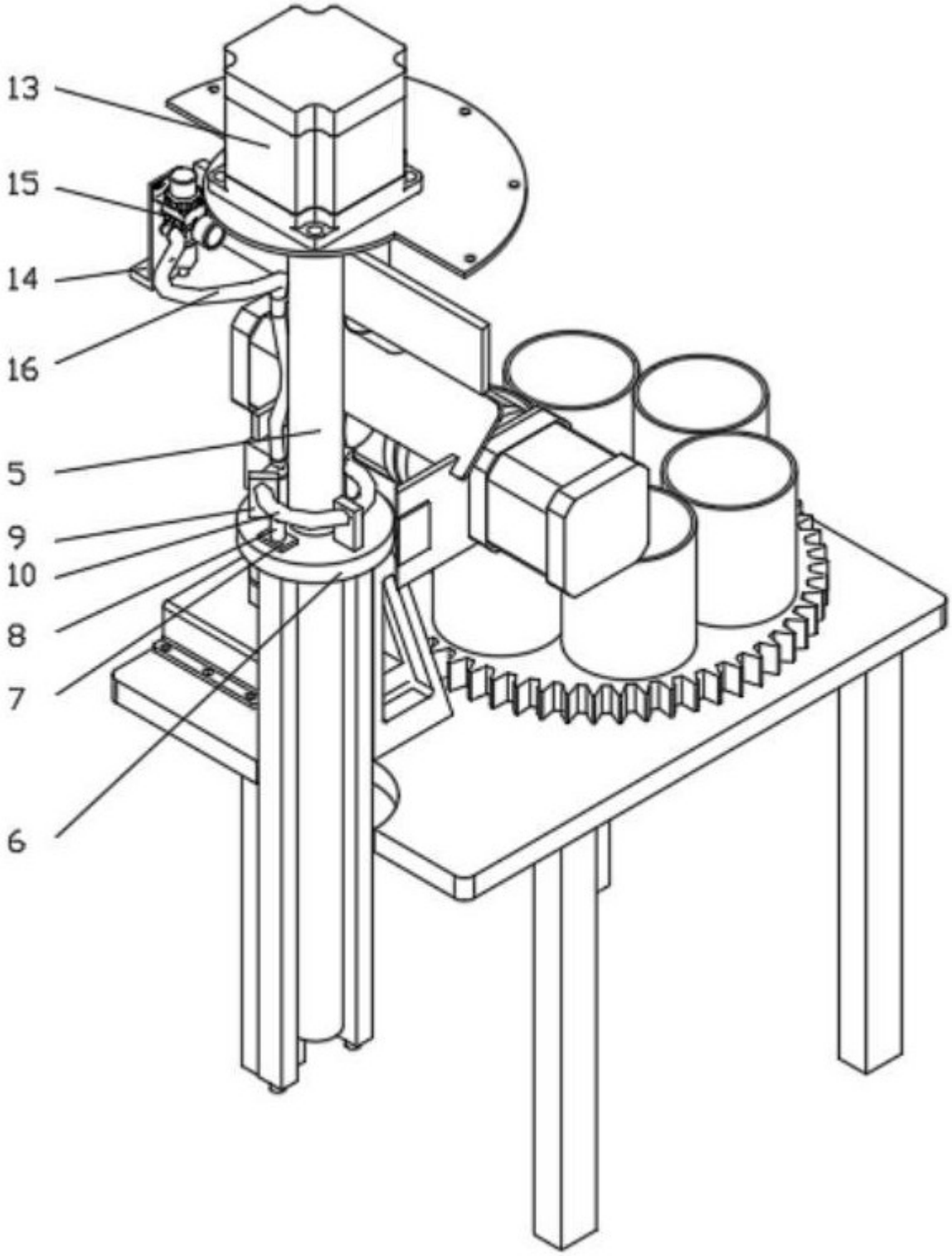


图 4