



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218539265 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202221869147.0

(22) 申请日 2022.07.19

(73) 专利权人 苏州合利源环保科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇
花苑东路88号6幢

(72) 发明人 张春波

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947
专利代理师 孙鑫

(51) Int.Cl.
B67C 3/24 (2006.01)
B67C 3/02 (2006.01)
B67C 3/22 (2006.01)

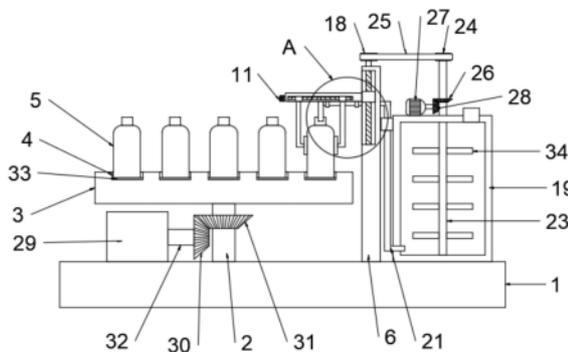
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种次氯酸消毒水的生产灌装装置

(57) 摘要

本实用新型涉及消毒水灌装技术领域,尤其涉及一种次氯酸消毒水的生产灌装装置。其包括底座,所述底座通过转动组件转动连接有转动杆,所述转动杆的顶端固定连接放置台,所述放置台上开设有放置槽,所述放置槽内放置有包装瓶,所述底座上还固定连接立板,所述立板上开设有安装槽一,所述安装槽一内转动连接有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有移动块一,所述移动块一上固定连接安装板,所述安装板上设有限位机构,所述安装板的底部连接有灌装管,所述丝杆的顶端贯穿至立板的外部并固定连接有从动轮,所述立板的一侧设有储液箱,所述储液箱一侧设有水泵。本实用新型能够对包装瓶进行限位,可以对消毒水进行搅拌,提高了灌装效果。



1. 一种次氯酸消毒水的生产灌装装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)通过转动组件转动连接有转动杆(2),所述转动杆(2)的顶端固定连接有放置台(3),所述放置台(3)上开设有放置槽(4),所述放置槽(4)内放置有包装瓶(5),所述底座(1)上还固定连接有利板(6),所述立板(6)上开设有安装槽一(7),所述安装槽一(7)内转动连接有丝杆(8),所述丝杆(8)的表面螺纹连接有移动块一(9),所述移动块一(9)上固定连接有利板(10),所述利板(10)上设有限位机构,所述利板(10)的底部连接有灌装管(17),所述丝杆(8)的顶端贯穿至立板(6)的外部并固定连接有利动轮(18),所述立板(6)的一侧设有储液箱(19),所述储液箱(19)一侧设有水泵(20),所述水泵(20)的进水口与储液箱(19)的内部连接有进液管(21),所述水泵(20)的出水口固定连接有利液管(22),所述出液管(22)的另一端与灌装管(17)连通,所述储液箱(19)内转动连接有搅拌杆(23),所述搅拌杆(23)的顶端贯穿至储液箱(19)的外部并固定连接有利动轮(24),所述利动轮(24)与利动轮(18)之间传动有利带(25),所述搅拌杆(23)的表面还固定连接有利形齿轮一(26),所述储液箱(19)上固定安装有电机二(27),所述电机二(27)的输出端固定连接有利与利形齿轮一(26)啮合的利形齿轮二(28)。

2. 根据利要求1所述的一种次氯酸消毒水的生产灌装装置,其特征在于:所述限位机构包括固定安装在利板(10)一侧的电机一(11)和开设在利板(10)底部的安装槽二(12),所述安装槽二(12)内转动连接有双向螺纹杆(13),所述双向螺纹杆(13)的两端均螺纹连接有移动块二(14),两个所述移动块二(14)底侧均连接有连接杆(15),两个所述连接杆(15)的另一端均连接有夹持板(16),所述电机一(11)的输出端与双向螺纹杆(13)固定连接。

3. 根据利要求2所述的一种次氯酸消毒水的生产灌装装置,其特征在于:两个所述移动块二(14)均与安装槽二(12)滑动连接。

4. 根据利要求1所述的一种次氯酸消毒水的生产灌装装置,其特征在于:所述转动组件包括电机三(29)、利形齿轮三(30)和利形齿轮四(31),所述电机三(29)固定安装在底座(1)上,所述电机三(29)的输出端固定连接有利轴(32),所述利轴(32)的另一端与利形齿轮三(30)固定连接,所述利形齿轮四(31)固定连接在转动杆(2)上,所述利形齿轮四(31)与利形齿轮三(30)啮合。

5. 根据利要求1所述的一种次氯酸消毒水的生产灌装装置,其特征在于:所述放置槽(4)内设有橡胶垫(33)。

6. 根据利要求1所述的一种次氯酸消毒水的生产灌装装置,其特征在于:所述搅拌杆(23)位于储液箱(19)内部的一部分上设有搅拌叶片(34)。

7. 根据利要求1所述的一种次氯酸消毒水的生产灌装装置,其特征在于:所述移动块一(9)与安装槽一(7)滑动连接。

一种次氯酸消毒水的生产灌装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消毒水灌装技术领域,尤其涉及一种次氯酸消毒水的生产灌装装置。

背景技术

[0002] 次氯酸消毒水对细菌繁殖体、病毒、真菌等多种微生物均有很好的杀灭作用,广泛应用于物体表面、织物、水、果蔬、餐具、室内空气、设施表面、手、皮肤和黏膜的杀菌消毒。次氯酸消毒水在生产完毕后,需要在其对其进行灌装,现有的生产灌装装置在使用时,通常不具备对消毒水包装瓶限位的机构,在灌装时,包装瓶突然受力容易发生晃动,且灌装管在包装瓶的上方,消毒水从灌装管内流出,容易飞溅到包装瓶外部,灌装效果欠佳,储液罐内的消毒水还有可能会发生沉淀,下层浓度与上层浓度高,影响灌装质量。为此,需要一种次氯酸消毒水的生产灌装装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种可以对包装瓶夹持固定,能够对消毒水进行搅拌,保证消毒水浓度均匀,灌装效果好的次氯酸消毒水的生产灌装装置。

[0004] 本实用新型为了解决上述问题,所提出的技术方案为:一种次氯酸消毒水的生产灌装装置,包括底座,所述底座通过转动组件转动连接有转动杆,所述转动杆的顶端固定连接有所述放置台,所述放置台上开设有放置槽,所述放置槽内放置有包装瓶,所述底座上还固定连接有所述立板,所述立板上开设有安装槽一,所述安装槽一内转动连接有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有移动块一,所述移动块一上固定连接有所述安装板,所述安装板上设有所述限位机构,所述安装板的底部连接有所述灌装管,所述丝杆的顶端贯穿至立板的外部并固定连接有所述从动轮,所述立板的一侧设有储液箱,所述储液箱一侧设有水泵,所述水泵的进水口与储液箱的内部连接有所述进液管,所述水泵的出水口固定连接有所述出液管,所述出液管的另一端与灌装管连通,所述储液箱内转动连接有搅拌杆,所述搅拌杆的顶端贯穿至储液箱的外部并固定连接有所述主动轮,所述主动轮与从动轮之间传动有所述皮带,所述搅拌杆的表面还固定连接有所述锥形齿轮一,所述储液箱上固定安装有电机二,所述电机二的输出端固定连接有所述锥形齿轮一啮合的锥形齿轮二。

[0005] 进一步的,所述限位机构包括固定安装在安装板一侧的电机一和开设在安装板底部的安装槽二,所述安装槽二内转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的两端均螺纹连接有移动块二,两个所述移动块二底侧均连接有所述连接杆,两个所述连接杆的另一端均连接有所述夹持板,所述电机一的输出端与双向螺纹杆固定连接。

[0006] 进一步的,两个所述移动块二均与安装槽二滑动连接。

[0007] 进一步的,所述转动组件包括电机三、锥形齿轮三和锥形齿轮四,所述电机三固定安装在底座上,所述电机三的输出端固定连接有所述转轴,所述转轴的另一端与锥形齿轮三固定连接,所述锥形齿轮四固定连接在转动杆上,所述锥形齿轮四与锥形齿轮三啮合。

[0008] 进一步的,所述放置槽内设有橡胶垫。

[0009] 进一步的,所述搅拌杆位于储液箱内部的一部分上设有搅拌叶片。

[0010] 进一步的,所述移动块一与安装槽一滑动连接。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型能够实现消毒水的自动连续灌装,在灌装时通过限位机构对包装瓶进行夹持固定,提高了包装瓶的稳定性,解决了现有的消毒水灌装时包装瓶突然受力会发生晃动的问题,且在灌装时,灌装管伸入包装瓶口内,可以避免消毒水喷出,避免浪费,提高灌装效果。

[0013] 本实用新型能够对储存的消毒水进行间歇性的搅拌,防止消毒水发生沉淀,保证消毒水的浓度均匀,提高灌装质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种次氯酸消毒水的生产灌装装置的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种次氯酸消毒水的生产灌装装置的放置台的俯视图。

[0016] 图3为本实用新型一种次氯酸消毒水的生产灌装装置的图1的A处放大图。

[0017] (1、底座;2、转动杆;3、放置台;4、放置槽;5、包装瓶;6、立板;7、安装槽一;8、丝杆;9、移动块一;10、安装板;11、电机一;12、安装槽二;13、双向螺纹杆;14、移动块二;15、连接杆;16、夹持板;17、灌装管;18、从动轮;19、储液箱;20、水泵;21、进液管;22、出液管;23、搅拌杆;24、主动轮;25、皮带;26、锥形齿轮一;27、电机二;28、锥形齿轮二;29、电机三;30、锥形齿轮三;31、锥形齿轮四;32、转轴;33、橡胶垫;34、搅拌叶片)

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0019] 本实用新型提供的一种次氯酸消毒水的生产灌装装置,包括底座1,所述底座1通过转动组件转动连接有转动杆2,转动组件用来实现转动杆的转动;所述转动杆2的顶端固定连接有所放置台3,所述放置台3上开设有放置槽4,所述放置槽4内放置有包装瓶5,所述底座1上还固定连接有所立板6,所述立板6上开设有安装槽一7,所述安装槽一7内转动连接有丝杆8,所述丝杆8的表面螺纹连接有移动块一9,所述移动块一9上固定连接有所安装板10,所述安装板10上设有所限位机构,限位机构是用来对包装瓶固定的结构,提高包装瓶在灌装时的稳定;所述安装板10的底部连接有所灌装管17,所述丝杆8的顶端贯穿至立板6的外部并固定连接有所从动轮18,所述立板6的一侧设有所储液箱19,所述储液箱19一侧设有所水泵20,所述水泵20的进水口与储液箱19的内部连接有所进液管21,所述水泵20的出水口固定连接有所出液管22,所述出液管22的另一端与灌装管17连通,所述储液箱19内转动连接有所搅拌杆23,所述搅拌杆23的顶端贯穿至储液箱19的外部并固定连接有所主动轮24,所述主动轮24与从动轮18之间传动有所皮带25,所述搅拌杆23的表面还固定连接有所锥形齿轮一26,所述储液箱19上固定安装有所电机二27,所述电机二27的输出端固定连接有所与锥形齿轮一26啮合的锥形齿轮二28。

[0020] 所述限位机构包括固定安装在安装板10一侧的电机一11和开设在安装板10底部的安装槽二12,所述安装槽二12内转动连接有所双向螺纹杆13,所述双向螺纹杆13的两端均

螺纹连接有移动块二14,两个所述移动块二14底侧均连接有连接杆15,两个所述连接杆15的另一端均连接有夹持板16,所述电机一11的输出端与双向螺纹杆13固定连接。

[0021] 两个所述移动块二14均与安装槽二12滑动连接。

[0022] 所述转动组件包括电机三29、锥形齿轮三30和锥形齿轮四31,所述电机三29固定安装在底座1上,所述电机三29的输出端固定连接于转轴32,所述转轴32的另一端与锥形齿轮三30固定连接,所述锥形齿轮四31固定连接在转动杆2上,所述锥形齿轮四31与锥形齿轮三30啮合。

[0023] 所述放置槽4内设有橡胶垫33。

[0024] 所述搅拌杆23位于储液箱19内部的一部分上设有搅拌叶片34。

[0025] 所述移动块一9与安装槽一7滑动连接。

[0026] 工作原理:

[0027] 本实用新型在使用时,将包装瓶5放在放置槽4上,橡胶垫33可以对包装瓶5进行一定的防护,避免磕碰,控制电机三29,带动转轴32转动,使得锥形齿轮三30转动,在啮合下,带动锥形齿轮四31转动,从而带动转动杆2转动,带动放置台3转动,将包装瓶5依次送到灌装管17的正下方;控制电机二27,锥形齿轮二28转动,在啮合下使得锥形齿轮一26转动,带动搅拌杆23转动,搅拌叶片34可以对储液箱19内的消毒水进行搅拌,防止沉淀,保证浓度均匀,搅拌杆23的转动会带动主动轮24转动,在皮带25的传动下使得从动轮18转动,从而带动丝杆8转动,使得移动块一9带动安装板10向下移动,将灌装管17向下移动并使灌装管17的底端插入包装瓶5内,控制电机一11,带动双向罗翁杆13转动,两个移动块14带动夹持板16相互靠近,从而对包装瓶5进行夹持固定,提高包装瓶5的稳定,防止在灌装时,包装瓶受到消毒水的冲压发生晃动;启动水泵20,可将储液箱19内的消毒水引入到灌装管17内,从而进行次氯酸消毒水的灌装工作,灌装管17伸入包装瓶5内,可以防止消毒水喷出,提高灌装效果;灌装结束后,控制电机一11,使夹持板16远离包装瓶5,控制电机二27带动锥形齿轮二28反向转动,使得安装板10上下移动,灌装管17远离包装瓶5,控制电机三29带动包装瓶5转动,将灌装后的包装瓶5移走,将未灌装下一个包装瓶5移动至灌装管17的正下方,重复上述步骤,进行下一个灌装;当电机二27带动锥形齿轮二28逆时针转动或者顺时针转动时,搅拌叶片34都可以在搅拌杆23的带动下转动,间歇性的转动,对储液箱19内的消毒水进行搅拌,保证消毒水灌装的浓度均匀性,防止沉淀发生,提高灌装效果。

[0028] 虽然本实用新型已以较佳实施例公开如上,但其并非用以限定本实用新型,任何熟悉此技术的人,在不脱离本实用新型的精神和范围内,都可做各种的改动与修饰,因此本实用新型的保护范围应该以权利要求书所界定的为准。

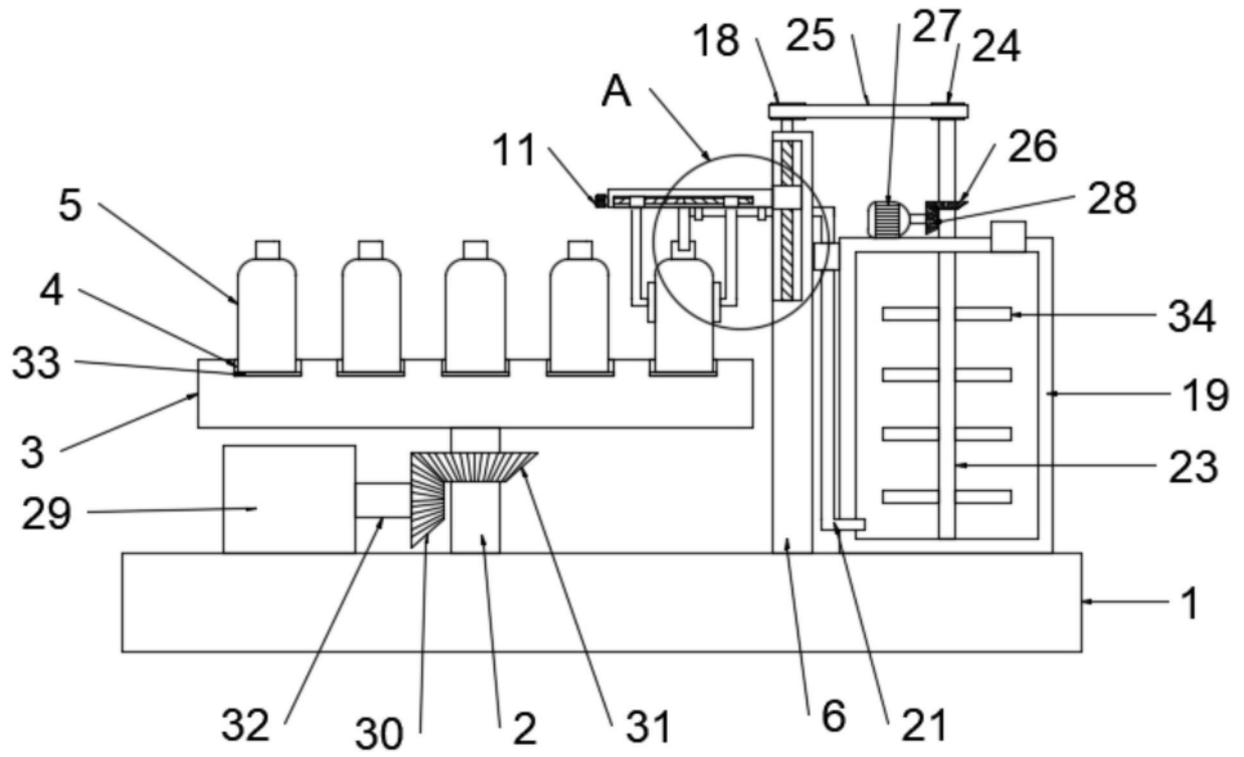


图1

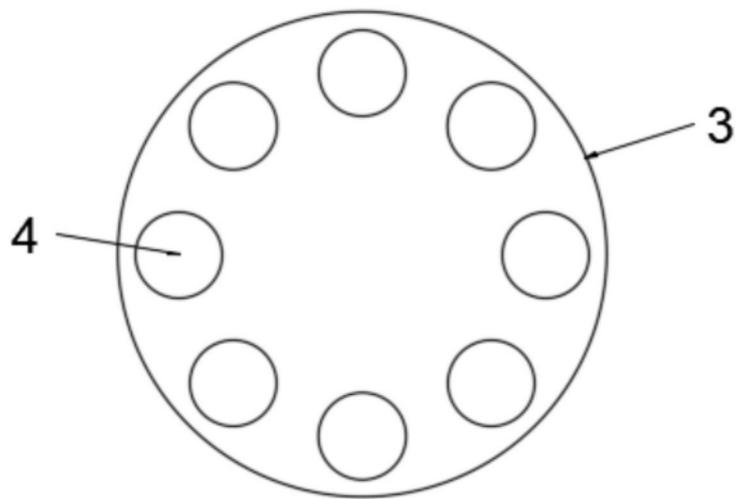


图2

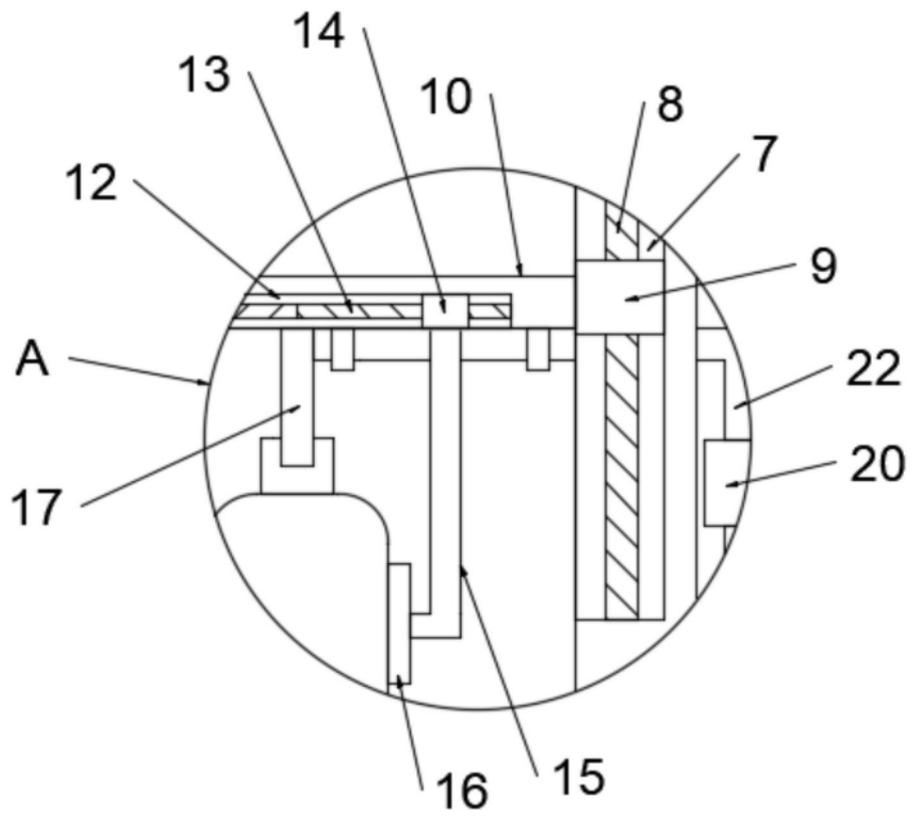


图3