



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207371366 U

(45)授权公告日 2018.05.18

(21)申请号 201720455066.9

(22)申请日 2017.04.27

(73)专利权人 上海耐利流体设备有限公司

地址 201620 上海市松江区富永路766弄58号2幢

(72)发明人 项宪绍

(51)Int.Cl.

B01F 3/08(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 7/00(2006.01)

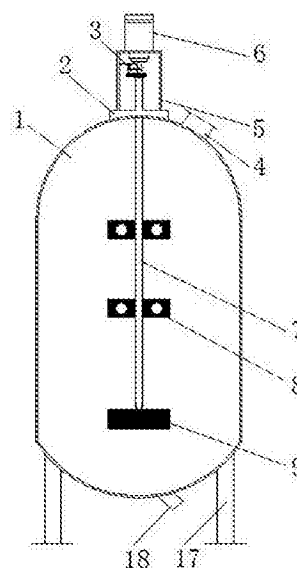
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种制药用液体混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种制药用液体混合装置,包括罐体、安装座、转轴装置,所述罐体材质为多元化材料,所述罐体上方设有安装座,所述安装座上设有安装支体,所述安装座与罐体通过焊接连接,所述安装支体通过焊接的方式设于安装座上,所述安装支体内设有转轴装置,所述安装支体上方设有电机,所述罐体上端一侧设有进料口,所述罐体下方设有出料口和罐体支腿。本实用新型通过电机旋转通过皮带带动设置有的两组带有空心体的搅拌轴逆时针旋转,设置有的实体搅拌轴顺时针旋转,在罐体内形成双向搅拌可将药液搅拌混合的更均匀,本实用新型不仅结构简单制作成本低,而且有效的将罐体内整体药液充分混合均匀,从而起到了提高制作质量的优点。



1. 一种制药用液体混合装置,包括罐体(1)、安装座(2)、转轴装置(3),其特征在于:所述罐体(1)整体材质为多元化材料,所述罐体(1)上方设有安装座(2),所述安装座(2)上设有安装支体(5),所述安装座(2)与罐体(1)通过焊接连接,所述安装支体(5)通过焊接的方式设于安装座(2)上,所述安装支体(5)内设有转轴装置(3),所述安装支体(5)上方设有电机(6),所述电机(6)下方通过轴连接减速机(12),所述减速机(12)连接内转轴(10),所述罐体(1)内设有外转轴(7),所述外转轴(7)上设有外轴搅拌桨(8),所述罐体(1)上端一侧设有进料口(4),所述罐体(1)下方设有出料口(18)和罐体支腿(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种制药用液体混合装置,其特征在于:所述减速机(12)下方安装支体(5)一侧内壁上设有装置台(13),所述装置台(13)下方通过焊接的方式焊接有滚轴,所述滚轴上设有皮带槽,所述滚轴下端设有齿轮轴承(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种制药用液体混合装置,其特征在于:所述内转轴(10)上端设有皮带槽(14),所述皮带槽(14)下方设有轴承(19),所述轴承(19)上套有外转轴齿轮轴承(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种制药用液体混合装置,其特征在于:所述内转轴(10)上的皮带槽(14)与滚轴上的皮带槽处同一水平线上,且通过皮带(11)连接。

5. 根据权利要求2或3所述的一种制药用液体混合装置,其特征在于:所述齿轮轴承(15)和外转轴齿轮轴承(16)咬合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种制药用液体混合装置,其特征在于:所述外轴搅拌桨(8)设有两组,所述外轴搅拌桨(8)中间设有空心体。

7. 根据权利要求1所述的一种制药用液体混合装置,其特征在于:所述内转轴(10)前端设有内轴搅拌桨(9),所述内轴搅拌桨(9)为实体搅拌桨。

一种制药用液体混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制药设备领域,特别涉及一种制药用液体混合装置。

背景技术

[0002] 在药业生产制药领域中药液的混合装置的混合效果会直接影响到制作质量,药液的混合一般是将药液加入配制罐内通过搅拌桨搅拌,很多时候需要将多种不同的溶液按照比例将其均匀混合,现有的搅拌装置的搅拌轴只会有一个搅拌方向,为使药液能够充分的混合也有在搅拌罐内装置折流板,折流板只起到罐体边沿的折流,其搅拌的均匀度不佳,还有可能会发生罐内上部药液和罐内下部药液均匀度不同的情况,会直接影响药液的混合效果,制作质量和后工序的加工。为此,我们提出一种制药用液体混合装置。

发明内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种结构简单制作成本低混合效果好的制药用液体混合装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种制药用液体混合装置,包括罐体、安装座、转轴装置,所述罐体整体为304不锈钢材质,所述罐体上方设有安装座,所述安装座上设有安装支体,所述安装座与罐体通过焊接连接,所述安装支体通过焊接的方式设于安装座上,所述安装支体内设有转轴装置,所述安装支体上方设有电机,所述电机下方通过轴连接减速机,所述减速机连接内转轴,所述罐体内设有外转轴,所述外转轴上设有搅拌桨,所述罐体上端一侧设有进料口,所述罐体下方设有出料口和罐体支腿。

[0006] 进一步地,所述减速机下方安装支体一侧内壁上设有装置台,所述装置台下方通过焊接的方式焊接有滚轴,所述滚轴上设有皮带槽,所述滚轴下端设有齿轮轴承

[0007] 进一步地,所述内转轴上端设有皮带槽,所述皮带槽下方设有轴承,所述轴承上套有外转轴齿轮轴承。

[0008] 进一步地,所述内转轴上的皮带槽与滚轴上的皮带槽处同一水平线上,且通过皮带连接。

[0009] 进一步地,所述齿轮轴承和外转轴齿轮轴承咬合连接。

[0010] 进一步地,所述外轴搅拌桨设有两组,所述外轴搅拌桨中间设有空心体。

[0011] 进一步地,所述内转轴前端设有内搅拌桨,所述内搅拌桨为实体搅拌桨。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:电机旋转通过皮带带动设有的两组带有空心体的搅拌轴逆时针旋转,设有的实体搅拌轴顺时针旋转,在罐体内形成双向搅拌可将药液搅拌混合的更均匀,本实用不仅结构简单制作成本低,而且有效的将罐体内整体药液充分混合均匀,从而起到了提高制作质量的优点。

[0013] 【附图说明】

[0014] 图1为本实用新型一种制药用液体混合装置的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种制药用液体混合装置的转轴装置结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型一种制药用液体混合装置的齿轮轴承与外转轴齿轮轴承结构示意图。

[0017] 图中:1、罐体;2、安装座;3、转轴装置;4、进料口;5、安装支体;6、电机;7、外转轴;8、外轴搅拌桨;9、内轴搅拌桨;10、内转轴;11、皮带;12、减速机;13、装置台;14、皮带槽;15、齿轮轴承;16、外转轴齿轮轴承;17、罐体支腿;18、出料口;19、轴承。

[0018] 【具体实施方式】

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示,一种制药用液体混合装置,包括罐体1、安装座2、转轴装置3,所述罐体1整体材质为多元化材料,所述罐体1上方设有安装座2,所述安装座2上设有安装支体5,所述安装座2与罐体1通过焊接连接,所述安装支体5通过焊接的方式设于安装座2上,所述安装支体5内设有转轴装置3,所述安装支体5上方设有电机6,所述电机6下方通过轴连接减速机12,所述减速机12连接内转轴10,所述罐体1内设有外转轴7,所述外转轴7上设有外轴搅拌桨8,所述罐体1上端一侧设有进料口4,所述罐体1下方设有出料口18和罐体支腿17。

[0021] 本实用新型一种制药用液体混合装置,通过电机6顺时针转动轴连接减速机12,通过减速机使旋转速度慢速均匀,减速机带动内转轴10进行顺时针旋转,设有的皮带11连接连接皮带槽,通过内转轴10旋转带动齿轮轴承15旋转,齿轮轴承15带动外转轴齿轮轴承16旋转,外转轴齿轮轴承16带动外转轴7呈逆向旋转,从而形成了罐体1内的外轴搅拌桨8为逆向搅拌,内轴搅拌桨9为顺向搅拌,在搅拌的过程中外轴搅拌桨8中心设有的空心体使液体流向向下通过实体内轴搅拌桨9以反方向旋转将流体向上,将药液充分的混合,本实用不仅能提高混合的均匀度,由于其结构简单还节省了制作成本。

[0022] 其中,所述减速机12下方安装支体5一侧内壁上设有装置台13,所述装置台13下方通过焊接的方式焊接有滚轴,所述滚轴上设有皮带槽,所述滚轴下端设有齿轮轴承15。

[0023] 其中,所述内转轴10上端设有皮带槽14,所述皮带槽14下方设有轴承19,所述轴承19上套有外转轴齿轮轴承16。

[0024] 其中,所述内转轴10上的皮带槽14与滚轴上的皮带槽处同一水平线上,且通过皮带11连接。

[0025] 其中,所述齿轮轴承15和外转轴齿轮轴承16咬合连接。

[0026] 其中,所述外轴搅拌桨8设有两组,所述外轴搅拌桨8中间设有空心体。

[0027] 其中,所述内转轴10前端设有内轴搅拌桨9,所述内轴搅拌桨9为实体搅拌桨。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

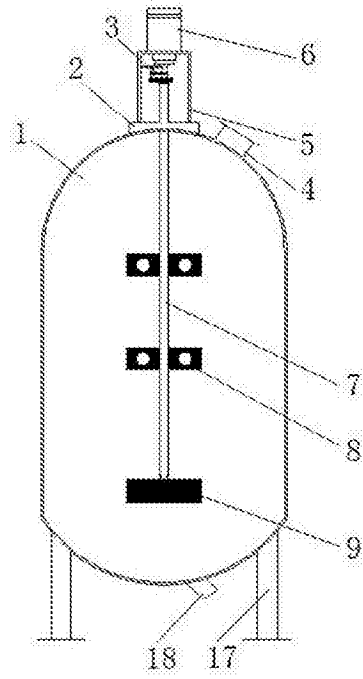


图1

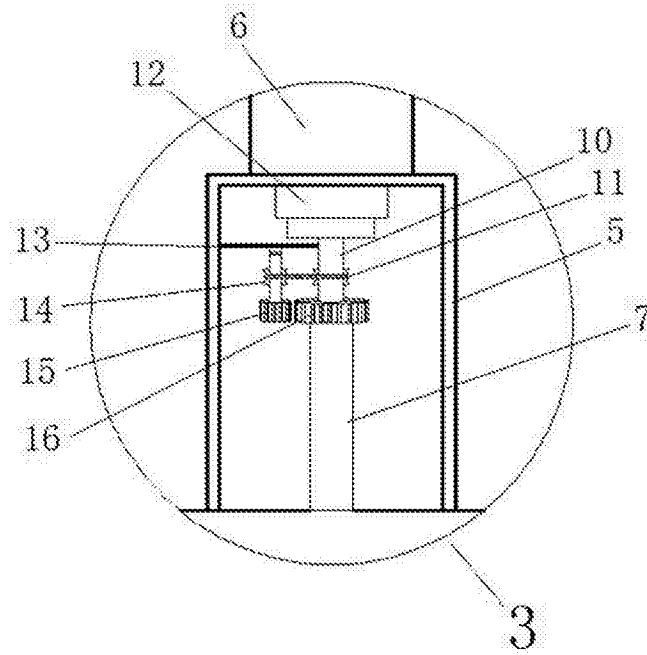


图2

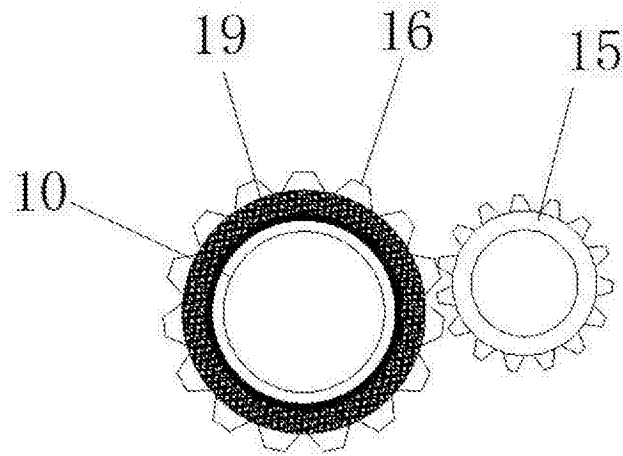


图3