(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208130846 U
(45)授权公告日 2018.11.23

(21)申请号 201820430335.0

(22)申请日 2018.03.28

(73)专利权人 克拉玛依市市场监督管理局
地址 834000 新疆维吾尔自治区克拉玛依市克拉玛依区天山路76号

(72)发明人 陆武

(74)专利代理机构 济南旌励知识产权代理事务所(普通合伙) 31310
代理人 单玉刚

(51)Int.Cl.
B01F 1/00(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)
B01F 7/16(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
B01F 15/06(2006.01)

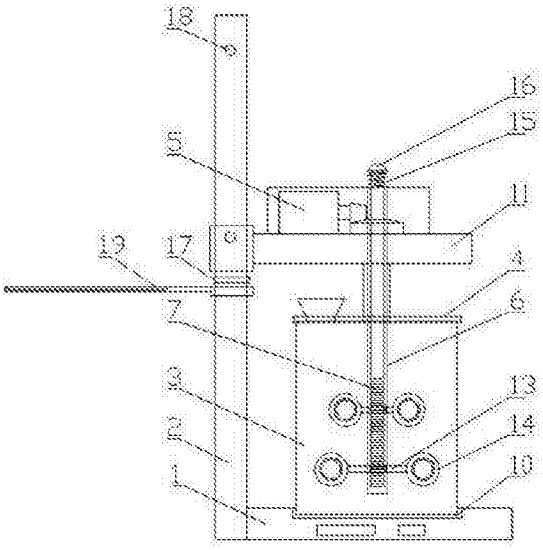
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种食品药品检验溶解装置

(57)摘要

一种食品药品检验溶解装置，涉及医药检测领域，它包括底座、立柱、烧杯、盖体、电机、空心搅拌轴、一对搅拌叶片和搅拌叶片调节杆，底座顶部开有烧杯放置槽，且在槽内设有电加热块，支撑架通过滑块滑动安装在立柱上，空心搅拌轴顶部一端和电机的输出轴上分别设有相互传动的锥齿轮，搅拌叶片包括搅拌杆和一对搅拌环，搅拌环的内环上环形阵列有一组齿状凸起，搅拌叶片调节杆底部一端为齿条状，位于空心搅拌轴内的一对搅拌杆上分别开有一组与齿条配合使用的齿槽，本实用新型提供一种食品药品检验溶解装置，结构合理，操作方便，能够快速的对药品进行溶解，极大的提高工作效率，同时溶解过程以及取样中无药液溅出。



CN 208130846 U

1.一种食品药品检验溶解装置，其特征在于它包括底座(1)、立柱(2)、烧杯(3)、盖体(4)、电机(5)、空心搅拌轴(6)、一对搅拌叶片和搅拌叶片调节杆(7)，底座(1)顶部开有烧杯放置槽，且在槽内设有电加热块(10)，烧杯(3)放置在电加热块(10)上，立柱(2)固接在底座(1)上，支撑架(11)通过滑块滑动安装在立柱(2)上，支撑架(11)和盖体(4)上分别开有搅拌轴避让孔，支撑架(11)底部设有连接套，盖体(4)通过连接套固接在支撑架(11)底部，空心搅拌轴(6)底部一端封闭，空心搅拌轴(6)顶部一端为开口，空心搅拌轴(6)通过轴承活动安装在支撑架(11)上，空心搅拌轴(6)顶部一端和电机(5)的输出轴上分别设有相互传动的锥齿轮，电机(5)固定安装在支撑架(11)上，并驱动空心搅拌轴(6)转动，搅拌叶片包括搅拌杆(13)和一对搅拌环(14)，搅拌环(14)的内环上环形阵列有一组齿状凸起，一对搅拌环(14)分别固接在搅拌杆(13)的两端，一对搅拌杆(13)分别活动安装在空心搅拌轴(6)底部一端，搅拌叶片调节杆(7)底部一端为齿条状，位于空心搅拌轴(6)内的一对搅拌杆(13)上分别开有一组与齿条配合使用的齿槽，搅拌叶片调节杆(7)位于空心搅拌轴(6)内，搅拌叶片调节杆(7)顶部一端通过弹簧(15)和空心搅拌轴(6)活动连接，搅拌叶片调节杆(7)顶部一端还活动设有压块(16)，支撑架(11)上分别设有滑块限位块(17)和弹簧锁紧销(18)，滑块上开有与弹簧锁紧销(18)配合是用的锁紧孔。

2.根据权利要求1所述的一种食品药品检验溶解装置，其特征在于底座(1)上设有电子计时器。

3.根据权利要求1所述的一种食品药品检验溶解装置，其特征在于盖体(4)上设有投料斗；位于下方的搅拌杆(13)的长度长于上方的搅拌杆(13)。

4.根据权利要求1所述的一种食品药品检验溶解装置，其特征在于支撑架(11)上设有罩体，电机(5)和空心搅拌轴(6)顶部一端的传动齿轮分别位于罩体内。

5.根据权利要求1所述的一种食品药品检验溶解装置，其特征在于立柱(2)上活动设有托盘(19)，托盘(19)位于烧杯(3)和支撑架(11)之间。

一种食品药品检验溶解装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医药检测领域，具体涉及一种食品药品检验溶解装置。

背景技术

[0002] 目前，在食品药品检验溶解过程中大都是把药品粉碎后投入到溶液中摇晃或者搅拌使其溶解，溶解过程缓慢，工作效率低，在搅拌的时候以及取样过程中液体容易溅出弄脏工作环境。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的主要针对目前，在食品药品检验溶解过程中大都是把药品粉碎后投入到溶液中摇晃或者搅拌使其溶解，溶解过程缓慢，工作效率低，在搅拌的时候以及取样过程中液体容易溅出弄脏工作环境之不足，而提供一种食品药品检验溶解装置。

[0004] 本实用新型包括底座、立柱、烧杯、盖体、电机、空心搅拌轴、一对搅拌叶片和搅拌叶片调节杆，底座顶部开有烧杯放置槽，且在槽内设有电加热块，烧杯放置在电加热块上，立柱固接在底座上，支撑架通过滑块滑动安装在立柱上，支撑架和盖体上分别开有搅拌轴避让孔，支撑架底部设有连接套，盖体通过连接套固接在支撑架底部，空心搅拌轴底部一端封闭，空心搅拌轴顶部一端为开口，空心搅拌轴通过轴承活动安装在支撑架上，空心搅拌轴顶部一端和电机的输出轴上分别设有相互传动的锥齿轮，电机固定安装在支撑架上，并驱动空心搅拌轴转动，搅拌叶片包括搅拌杆和一对搅拌环，搅拌环的内环上环形阵列有一组齿状凸起，一对搅拌环分别固接在搅拌杆的两端，一对搅拌杆分别活动安装在空心搅拌轴底部一端，搅拌叶片调节杆底部一端为齿条状，位于空心搅拌轴内的一对搅拌杆上分别开有一组与齿条配合使用的齿槽，搅拌叶片调节杆位于空心搅拌轴内，搅拌叶片调节杆顶部一端通过弹簧和空心搅拌轴活动连接，搅拌叶片调节杆顶部一端还活动设有压块，支撑架上分别设有滑块限位块和弹簧锁紧销，滑块上开有与弹簧锁紧销配合是用的锁紧孔。

[0005] 底座上设有电子计时器。

[0006] 盖体上设有投料斗；位于下方的搅拌杆的长度长于上方的搅拌杆。

[0007] 支撑架上设有罩体，电机和空心搅拌轴顶部一端的传动齿轮分别位于罩体内。

[0008] 立柱上活动设有托盘，托盘位于烧杯和支撑架之间。

[0009] 本实用新型优点是：本实用新型提供一种食品药品检验溶解装置，结构合理，操作方便，能够快速的对药品进行溶解，极大的提高工作效率，同时溶解过程以及取样中无药液溅出。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0012] 如附图所示，本实用新型包括底座1、立柱2、烧杯3、盖体4、电机5、空心搅拌轴6、一对搅拌叶片和搅拌叶片调节杆7，底座1顶部开有烧杯放置槽，且在槽内设有电加热块10，烧杯3放置在电加热块10上，立柱2固接在底座1上，支撑架11通过滑块滑动安装在立柱2上，支撑架11和盖体4上分别开有搅拌轴避让孔，支撑架11底部设有连接套，盖体4通过连接套固接在支撑架11底部，空心搅拌轴6底部一端封闭，空心搅拌轴6顶部一端为开口，空心搅拌轴6通过轴承活动安装在支撑架11上，空心搅拌轴6顶部一端和电机5的输出轴上分别设有相互传动的锥齿轮，电机5固定安装在支撑架11上，并驱动空心搅拌轴6转动，搅拌叶片包括搅拌杆13和一对搅拌环14，搅拌环14的内环上环形阵列有一组齿状凸起，一对搅拌环14分别固接在搅拌杆13的两端，一对搅拌杆13分别活动安装在空心搅拌轴6底部一端，搅拌叶片调节杆7底部一端为齿条状，位于空心搅拌轴6内的一对搅拌杆13上分别开有一组与齿条配合使用的齿槽，搅拌叶片调节杆7位于空心搅拌轴6内，搅拌叶片调节杆7顶部一端通过弹簧15和空心搅拌轴6活动连接，搅拌叶片调节杆7顶部一端还活动设有压块16，支撑架11上分别设有滑块限位块17和弹簧锁紧销18，滑块上开有与弹簧锁紧销18配合是用的锁紧孔。

[0013] 底座1上设有电子计时器。

[0014] 盖体4上设有投料斗；位于下方的搅拌杆13的长度长于上方的搅拌杆13。

[0015] 支撑架11上设有罩体，电机5和空心搅拌轴6顶部一端的传动齿轮分别位于罩体内。

[0016] 立柱2上活动设有托盘19，托盘19位于烧杯3和支撑架11之间。

[0017] 工作方式及原理：搅拌前，先把药品投入到烧杯3内，支撑架11向下移动，使盖体4盖在烧杯3上，搅拌过程中药品从盖体4的投料斗放入，启动电机5，电机5为伺服电机，通过锥齿轮配合带动空心搅拌轴6转动，搅拌叶片调节杆7和一对搅拌杆13啮合，一对搅拌叶片和搅拌叶片调节杆7跟随空心搅拌轴6一起转动，搅拌环14搅动液体，大颗粒状药品落入到搅拌环14内后会被一组齿状凸起卡主，转动过程中液体从一组齿状凸起之间的缝隙流过对药品进行冲刷溶解，压块16可以在搅拌叶片调节杆7上转动，搅拌过程中向下按压压块16，搅拌叶片调节杆7在转动的同时向下移动，通过齿条带动一对搅拌叶片旋转一定角度，改变搅拌环14的倾斜角度，调整烧杯3内搅拌的力度和方向，松开后在弹簧15的反作用力下复位，达到一边搅拌一边调整搅拌环14的倾斜角度作用，溶解完成后，支撑架11向上抬起，并通过弹簧锁紧销18锁紧，托盘19转动到烧杯3正上方可以接住空心搅拌轴6和一对搅拌叶片上的液滴，取走烧杯3进行检验，电加热块10可以根据需要对烧杯3进行加热，罩体防止搅拌中传动齿轮和外界接触发生危险。位于下方的搅拌杆13的长度长于上方的搅拌杆13，增加搅拌环14碰触到药品的概率，同时提高溶解效率。电子计时器方便计时记录；空心搅拌轴6上分别开有一对搅拌杆13安装孔，搅拌杆13活动安装在孔内，且在搅拌杆13和安装孔连接处设有密封垫圈。

[0018] 以上实施方式仅用于说明本实用新型，而并非对本实用新型的限制，有关技术领域的普通技术人员，在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下，还可以做出各种变化和变型，因此所有等同的技术方案也属于本实用新型的范畴，本实用新型的专利保护范围应由权利要求限定。

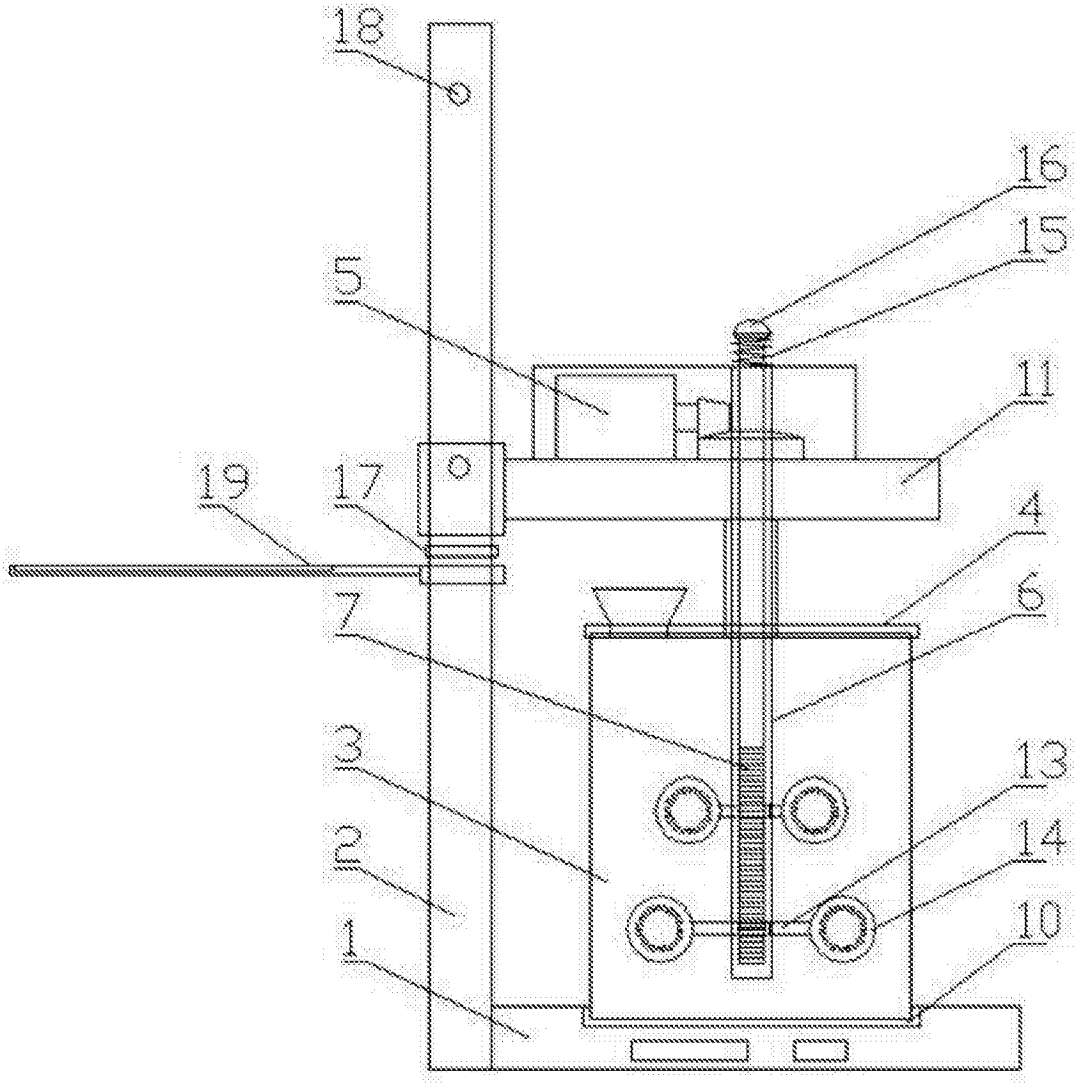


图1