



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211886690 U

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 202020157151.9

(22) 申请日 2020.02.03

(73) 专利权人 河南应用技术职业学院  
地址 450042 河南省郑州市中原区郑上路  
548号

(72) 发明人 丁方 史真 侯彦涛 韩立  
白小茗

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11638  
代理人 王新爱

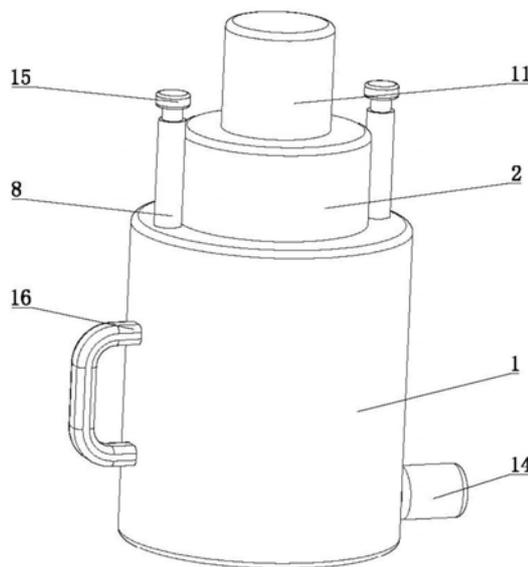
(51) Int.Cl.  
B01F 15/02 (2006.01)  
B01F 7/22 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称  
一种药学试剂搅拌装置

(57) 摘要

一种药学试剂搅拌装置,有效的解决了不便将药物充分混合,及医护人员工作量大的问题;包括上下轴向且封闭的储液筒,储液筒上侧同轴设有开口朝下的导向筒,导向筒内上下两侧分别同轴开设有环形槽,两个环形槽内分别同轴转动连接有圆形盘,两个圆形盘的开口相对且转动方向相反,下侧的圆形盘同轴设有下端贯穿储液筒上侧壁的导向管,导向管与储液筒转动连接,上侧的圆形盘同轴设有下端伸出导向管的的导向杆,导向杆与导向管转动连接,导向杆和导向管下端分别设有多个沿其圆周方向均布的螺旋叶,储液筒左右两侧分别设有上下轴向的加料管;此结构简单,操作方便,构思新颖,实用性强。



1. 一种药学试剂搅拌装置,包括上下轴向且封闭的储液筒(1),其特征在于,储液筒(1)上侧同轴设有开口朝下的导向筒(2),导向筒(2)内上下两侧分别同轴开设有环形槽(3),两个环形槽(3)内分别同轴转动连接有圆形盘(4),两个圆形盘(4)的开口相对且转动方向相反,下侧的圆形盘(4)同轴设有下端贯穿储液筒(1)上侧壁的导向管(5),导向管(5)与储液筒(1)转动连接,上侧的圆形盘(4)同轴设有下端伸出导向管(5)的导向杆(6),导向杆(6)与导向管(5)转动连接,导向杆(6)和导向管(5)下端分别设有多个沿其圆周方向均布的螺旋叶(7),储液筒(1)左右两侧分别设有上下轴向的加料管(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种药学试剂搅拌装置,其特征在于,两个所述的圆形盘(4)内缘面上分别开设有多个沿其圆周方向均布的齿形槽(9),导向筒(2)内上下两侧分别经连接块转动连接有上下轴向的齿轮(10),两个齿轮(10)互相啮合,两个齿轮(10)分别与其对应侧的齿形槽(9)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种药学试剂搅拌装置,其特征在于,所述的导向筒(2)上侧同轴设有开口朝下的固定壳(11),固定壳(11)内同轴设有电机(12),电机(12)输出端贯穿导向筒(2)且与导向杆(6)同轴固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种药学试剂搅拌装置,其特征在于,所述的储液筒(1)下侧设有左右轴向的排液管(13),排液管(13)外缘面上同轴螺纹连接有盖帽(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种药学试剂搅拌装置,其特征在于,两个所述的加料管(8)内分别同轴设有橡胶堵头(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种药学试剂搅拌装置,其特征在于,所述的储液筒(1)外缘面上设有把手(16)。

## 一种药学试剂搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及药学试剂辅助器械技术领域,特别是一种药学试剂搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 目前,在医院进行院内制剂时,对于一些难溶性固体溶于液体的药物,目前的工艺方法多为将粉末实际直接加入到液体容器中,使用搅拌棒手动进行搅拌,使用这样溶解方法,粉末药物的溶解速度慢、溶解时间长,且药剂搅拌的不均匀,也使医护人员的工作负担增大,同时从搅拌装置内取出药剂时,药剂容易外撒,造成浪费,且现有的搅拌装置搅拌方向单一,不便将药物与搅拌液充分的混合。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为了弥补现有技术的不足,本实用新型的目的就是提供一种药学试剂搅拌装置,有效的解决了不便将药物充分混合,及医护人员工作量大的问题。

[0004] 其解决的技术方案是,本实用新型包括上下轴向且封闭的储液筒,储液筒上侧同轴设有开口朝下的导向筒,导向筒内上下两侧分别同轴开设有环形槽,两个环形槽内分别同轴转动连接有圆形盘,两个圆形盘的开口相对且转动方向相反,下侧的圆形盘同轴设有下端贯穿储液筒上侧壁的导向管,导向管与储液筒转动连接,上侧的圆形盘同轴设有下端伸出导向管的的导向杆,导向杆与导向管转动连接,导向杆和导向管下端分别设有多个沿其圆周方向均布的螺旋叶,储液筒左右两侧分别设有上下轴向的加料管。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置两个转动方向相反的圆形盘和螺旋叶,不仅能够使两个螺旋叶转动方向相反,充分对储液筒内的药液混合,也能够使储液筒上下两侧的药液搅拌的更加充分,且设有加料管和排液管,不仅便于向储液筒内添加搅拌液和药物,也便于将搅拌后的药液从储液筒内排出,便于收集,同时减轻了医护人员的工作负担,此结构简单,操作方便,构思新颖,实用性强。

### 附图说明

[0006] 图1是本实用新型的轴测图。

[0007] 图2是本实用新型的全剖主视轴测图。

[0008] 图3是本实用新型的全剖俯视轴测图。

[0009] 图4是本实用新型的剖切仰视轴测图。

[0010] 图5是本实用新型的全剖右视轴测图。

[0011] 图6是本实用新型图5中A的放大图。

### 具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0013] 由图1至图6给出,包括上下轴向且封闭的储液筒1,储液筒1上侧同轴设有开口朝

下的导向筒2,导向筒2内上下两侧分别同轴开设有环形槽3,两个环形槽3内分别同轴转动连接有圆形盘4,两个圆形盘4的开口相对且转动方向相反,下侧的圆形盘4同轴设有下端贯穿储液筒1上侧壁的导向管5,导向管5与储液筒1转动连接,上侧的圆形盘4同轴设有下端伸出导向管5的的导向杆6,导向杆6与导向管5转动连接,导向杆6和导向管5下端分别设有多个沿其圆周方向均布的螺旋叶7,储液筒1左右两侧分别设有上下轴向的加料管8。

[0014] 为了使圆形盘4的转动方向相反,所述的两个圆形盘4内缘面上分别开设有多个沿其圆周方向均布的齿形槽9,导向筒2内上下两侧分别经连接块转动连接有上下轴向的齿轮10,两个齿轮10互相啮合,两个齿轮10分别与其对应侧的齿形槽9啮合。

[0015] 为了导向杆6能够持续转动,所述的导向筒2上侧同轴设有开口朝下的固定壳11,固定壳11内同轴设有电机12,电机12输出端贯穿导向筒2且与导向杆6同轴固定连接。

[0016] 为了便于将储液筒1内的药液排出,所述的储液筒1下侧设有左右轴向的排液管13,排液管13外缘面上同轴螺纹连接有盖帽14。

[0017] 为了避免储液筒1内的药液经加料管8溅出,所述的两个加料管8内分别同轴设有橡胶堵头15。

[0018] 为了便于移动该装置,所述的储液筒1外缘面上设有把手16。

[0019] 本实用新型在使用时,首先将左侧的加料管8内的橡胶堵头15拔出,然后将搅拌液经加料管8加入储液筒1内,搅拌液加入完毕后,再次将橡胶堵头15插入加料管8内,随之启动电机12,电机12转动经导向杆6带动下侧的螺旋叶7顺时针转动,同时导向杆6带动上侧的圆形盘4顺时针转动,上侧的齿形槽9经啮合的齿轮10带动下侧的圆形盘4逆时针转动,圆形盘4经导向管5带动上侧的螺旋叶7沿导向杆6转动,对储液筒1内的搅拌液进行搅拌;

[0020] 需要将药物加入搅拌液中混合时,拔出右侧加料管8上的橡胶堵头15,将药物经加料管8加入储液筒1内,与搅拌液进行混合,药物添加完毕后,将橡胶堵头15再次插入加料管8内,且在电机12的持续转动中,同时上下两侧的螺旋叶7转动方向相反,能够将药物与搅拌液更加充分的混合,提高工作效率;

[0021] 药物混合完毕后,关闭电机12,随之拧下排液管13上的盖帽14,将储液筒1内的药液经排液管13排出至存放容器内收集,药液排出完毕后,再次将橡胶堵头15拧在排液管13上,便于下次使用。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置两个转动方向相反的圆形盘和螺旋叶,不仅能够使两个螺旋叶转动方向相反,充分对储液筒内的药液混合,也能够使储液筒上下两侧的药液搅拌的更加充分,且设有加料管和排液管,不仅便于向储液筒内添加搅拌液和药物,也便于将搅拌后的药液从储液筒内排出,便于收集,同时减轻了医护人员的工作负担,此结构简单,操作方便,构思新颖,实用性强。

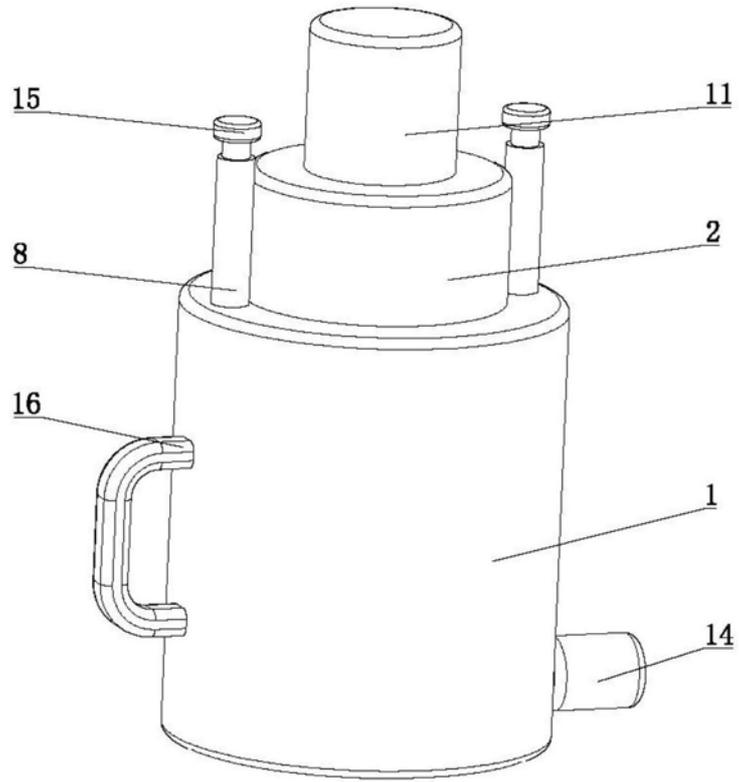


图1

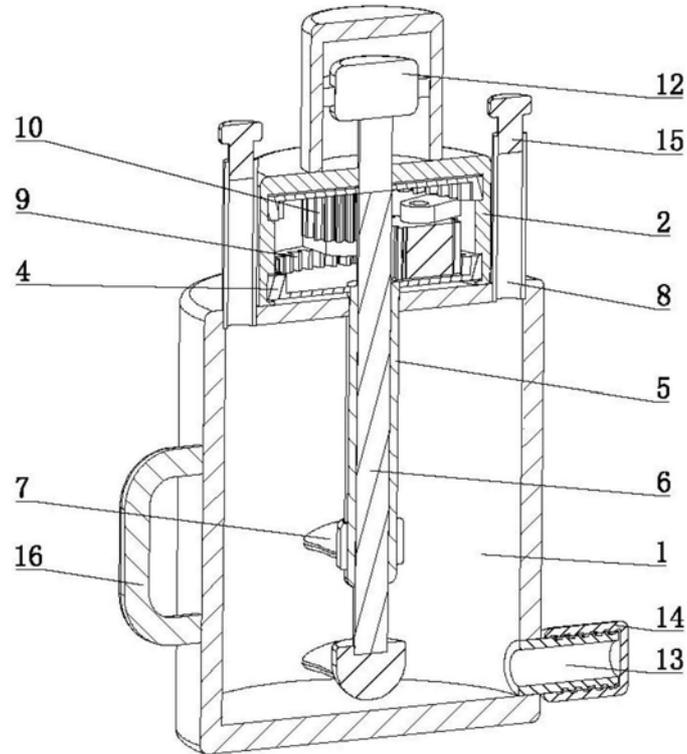


图2

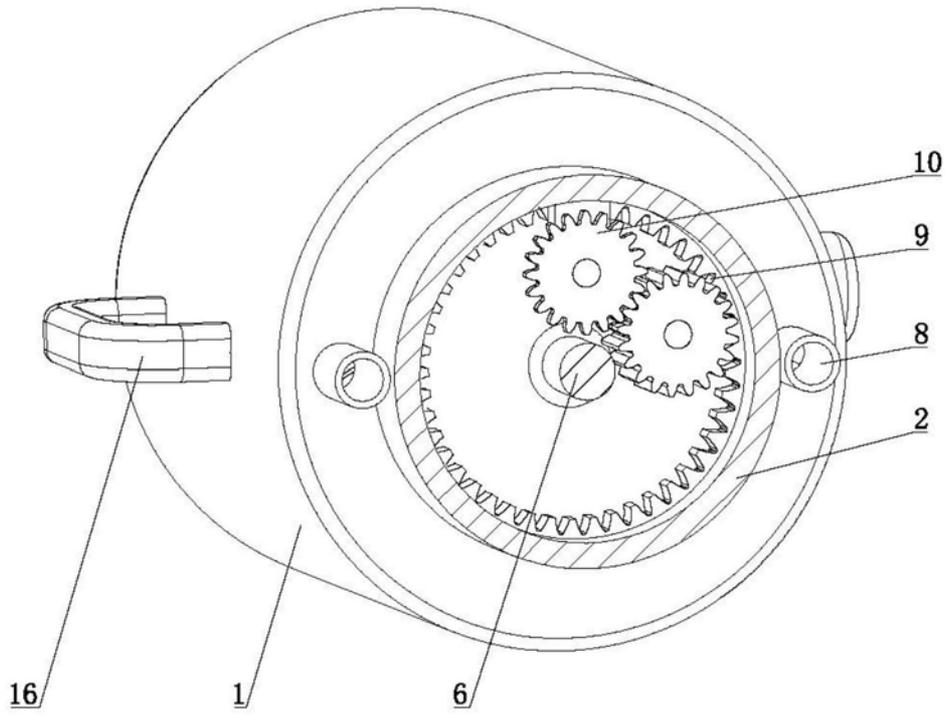


图3

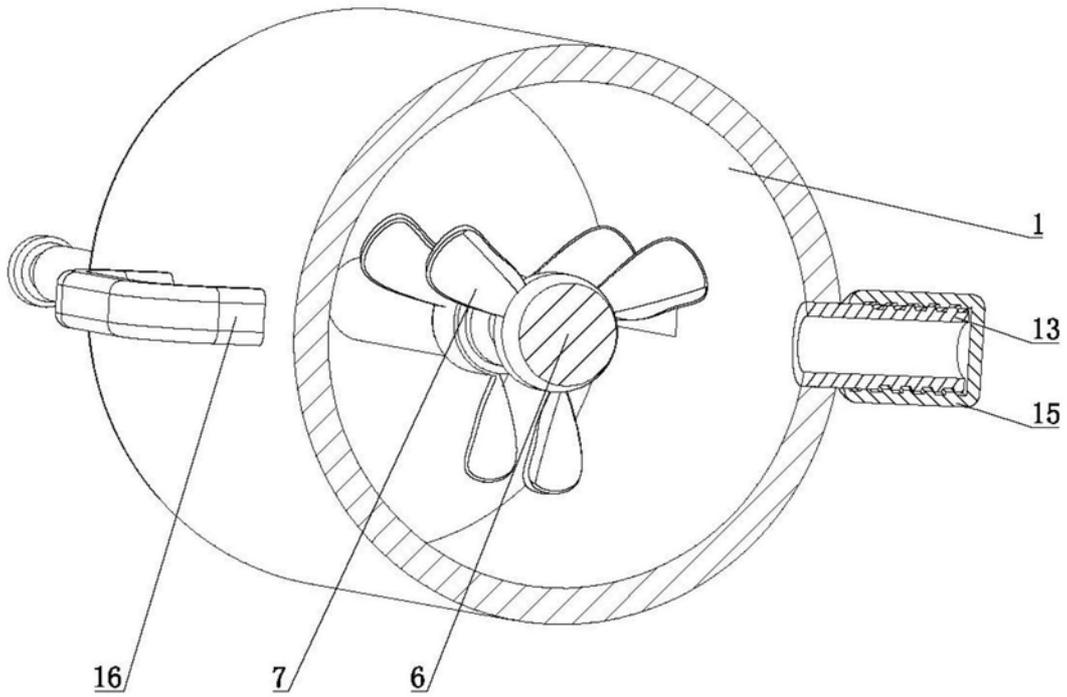


图4

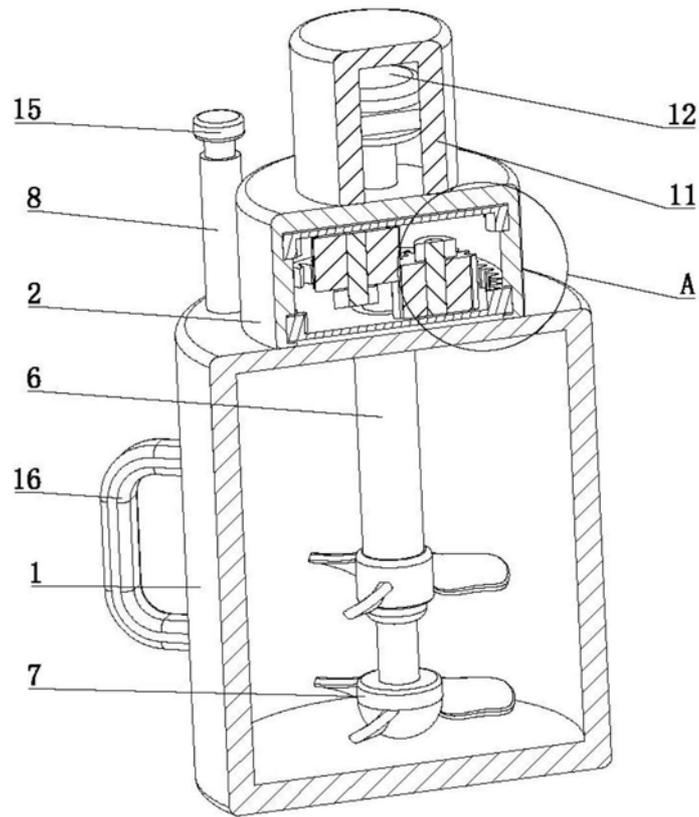


图5

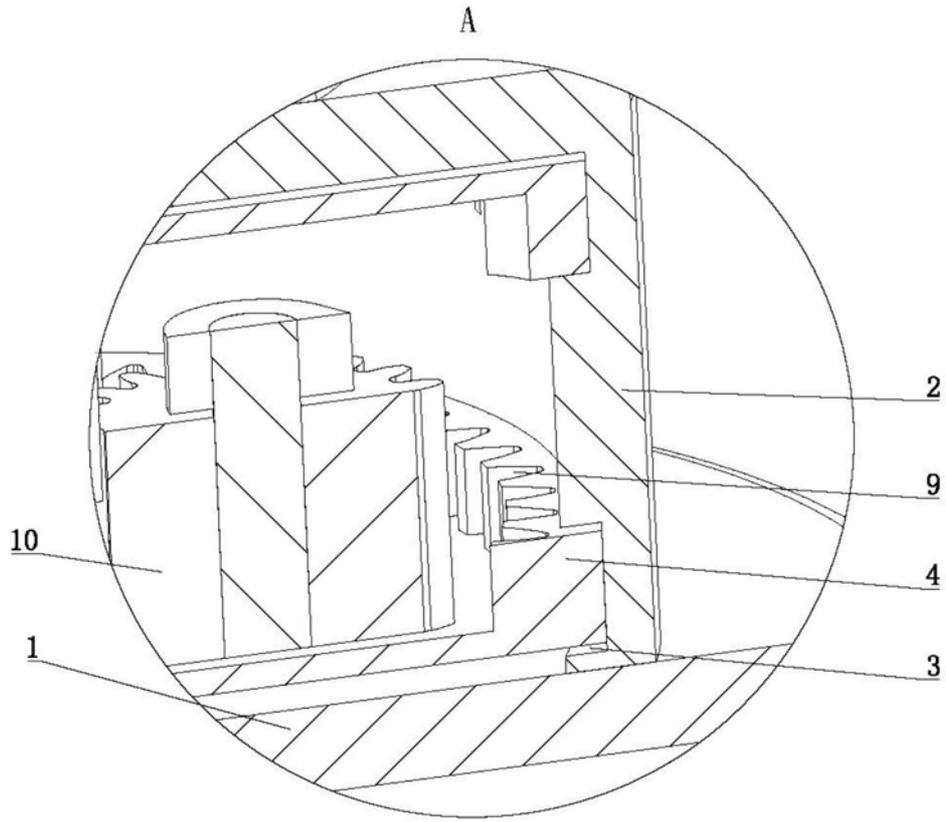


图6