



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213376287 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 08

(21) 申请号 202021443116.X

(22) 申请日 2020.07.21

(73) 专利权人 云和县达祥凯机械设计工作室
地址 323600 浙江省丽水市云和县凤凰山
街道后山村后山71号

(72) 发明人 李永锋

(74) 专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

代理人 单拯

(51) Int.Cl.

B01F 11/00 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

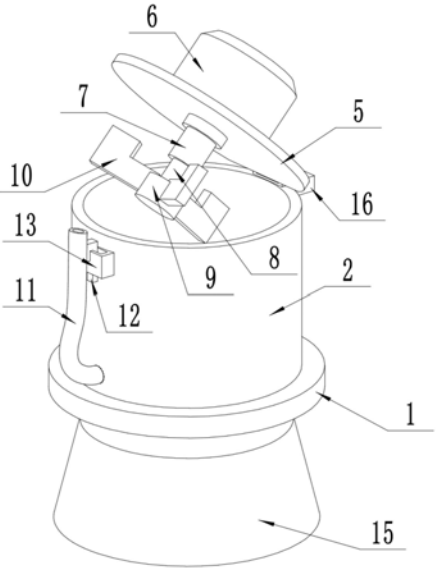
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种机械领域用物料搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了机械搅拌的一种机械领域用物料搅拌装置,包括固定架,所述固定架的上壁面安装有存储结构,所述存储结构的上壁面安装有动力结构,所述动力结构的下端面安装有搅拌结构,所述动力结构的前壁面安装有输送结构,所述固定架的下壁面安装有支撑结构;所述存储结构包括:储料桶、旋转架、旋转轴以及储料盖;所述储料桶安装在固定架的上壁面,所述旋转架的内壁面开设有盲孔,且安装在储料桶的上壁面,所述旋转轴安装在旋转架的内壁面开设的盲孔内,所述储料盖套装在旋转轴的外壁面。本实用新型结构简单,生产成本低,易于拆装,方便维护,本实用新型对操作者的技术要求较低,只需要一位操作者即可完成全部工作,降低了人工使用率。



1. 一种机械领域用物料搅拌装置,包括固定架(1),其特征在于,所述固定架(1)的上壁面安装有存储结构,所述存储结构的上壁面安装有动力结构,所述动力结构的下端面安装有搅拌结构,所述动力结构的前壁面安装有输送结构,所述固定架(1)的下壁面安装有支撑结构;

所述存储结构包括:储料桶(2)、旋转架(3)、旋转轴(4)以及储料盖(5);

所述储料桶(2)安装在固定架(1)的上壁面,所述旋转架(3)的内壁面开设有盲孔,且安装在储料桶(2)的上壁面,所述旋转轴(4)安装在旋转架(3)的内壁面开设的盲孔内,所述储料盖(5)套装在旋转轴(4)的外壁面。

2. 根据权利要求1所述的一种机械领域用物料搅拌装置,其特征在于,所述动力结构包括:电机(6)、伸缩套(7)以及伸缩轴(8);

所述电机(6)开设有盲孔,且安装在储料盖(5)的上壁面,所述伸缩套(7)安装在电机(6)开设的盲孔内,所述伸缩轴(8)安装在伸缩套(7)的内壁面。

3. 根据权利要求1所述的一种机械领域用物料搅拌装置,其特征在于,所述搅拌结构包括:搅拌套(9)以及三个搅拌扇叶(10);

所述搅拌套(9)开设有三个凹槽,且套装在伸缩轴(8)的下端面,三个所述搅拌扇叶(10)分别安装在搅拌套(9)开设的三个凹槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种机械领域用物料搅拌装置,其特征在于,所述输送结构包括:输液管(11)、卡扣(12)以及卡扣架(13);

所述储料桶(2)的外壁面开设有通孔,所述输液管(11)安装在储料桶(2)的外壁面开设的通孔内,所述卡扣(12)安装在输液管(11)的外壁面,所述卡扣架(13)安装在储料桶(2)的外壁面。

5. 根据权利要求1所述的一种机械领域用物料搅拌装置,其特征在于,所述支撑结构包括:伸缩柱(14)以及底座(15);

所述伸缩柱(14)安装在固定架(1)的下壁面,所述底座(15)套装在伸缩柱(14)的下端面。

6. 根据权利要求1所述的一种机械领域用物料搅拌装置,其特征在于,所述储料桶(2)内部的下壁面与内壁面之间开设有圆角。

7. 根据权利要求1所述的一种机械领域用物料搅拌装置,其特征在于,所述储料桶(2)的外壁面安装有支撑架(16)。

一种机械领域用物料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械搅拌领域,具体是一种机械领域用物料搅拌装置。

背景技术

[0002] 依靠搅拌器在搅拌槽中转动对液体进行搅拌,是机械生产中将气体、液体或固体颗粒分散于液体中的常用方法。机械搅拌是搅动物料使之发生某种方式的循环流动,从而使物料混合均匀或使物理、化学过程加速的操作,是借助于流动中的两种及以上物料互散布的一种操作,搅拌器在机械中常用于冷却液、冷却油以及润滑剂等液体搅拌,利用搅拌器搅拌后的冷却液质量更好,冷却液分布更加均匀,同时也减轻了人力负担提高加工效率。

[0003] 然而,现有的械领域用物料搅拌装置没有输出结构,在搅拌后想把材料取出十分困难,且现有的械领域用物料搅拌装置结构复杂,不可调节,不够灵活,不方便清理维护,使用寿命低。因此,本领域技术人员提供了一种机械领域用物料搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械领域用物料搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械领域用物料搅拌装置,包括固定架,所述固定架的上壁面安装有存储结构,所述存储结构的上壁面安装有动力结构,所述动力结构的下端面安装有搅拌结构,所述动力结构的前壁面安装有输送结构,所述固定架的下壁面安装有支撑结构;所述存储结构包括:储料桶、旋转架、旋转轴以及储料盖;所述储料桶安装在固定架的上壁面,所述旋转架的内壁面开设有盲孔,且安装在储料桶的上壁面,所述旋转轴安装在旋转架的内壁面开设的盲孔内,所述储料盖套装在旋转轴的外壁面。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述动力结构包括:电机、伸缩套以及伸缩轴;所述电机开设有盲孔,且安装在储料盖的上壁面,所述伸缩套安装在电机开设的盲孔内,所述伸缩轴安装在伸缩套的内壁面。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述搅拌结构包括:搅拌套以及三个搅拌扇叶;所述搅拌套开设有三个凹槽,且套装在伸缩轴的下端面,三个所述搅拌扇叶分别安装在搅拌套开设的三个凹槽内。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述输送结构包括:输液管、卡扣以及卡扣架;所述储料桶的外壁面开设有通孔,所述输液管安装在储料桶的外壁面开设的通孔内,所述卡扣安装在输液管的外壁面,所述卡扣架安装在储料桶的外壁面。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑结构包括:伸缩柱以及底座;所述伸缩柱安装在固定架的下壁面,所述底座套装在伸缩柱的下端面。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述储料桶内部的下壁面与内壁面之间开设有

圆角。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述储料桶的外壁面安装有支撑架。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过伸缩套以及伸缩轴实现三个搅拌扇叶可以将储料桶内绝大部分的材料都能搅拌均匀,搅拌时,伸缩轴带动伸缩套以及三个搅拌扇叶沿着伸缩套上下移动,提高搅拌速度与搅拌质量。

[0015] 2、本实用新型中,通过输液管将搅拌后的材料排出储料桶,工作时,输液管被卡扣固定在卡扣架上,由于输液管高于储料桶,所以储料桶内的材料不会溢出,且本实用新型中内部的下壁面与内壁面之间开设有圆角,方便搅拌后清理维护。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的主视结构视图;

[0018] 图3为本实用新型的俯视结构视图;

[0019] 图4为本实用新型的左视结构视图。

[0020] 图中:1、固定架;2、储料桶;3、旋转架;4、旋转轴;5、储料盖;6、电机;7、伸缩套;8、伸缩轴;9、搅拌套;10、搅拌扇叶;11、输液管;12、卡扣;13、卡扣架;14、伸缩柱;15、底座;16、支撑架。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种机械领域用物料搅拌装置,包括固定架1,固定架1的上壁面安装有存储结构,存储结构的上壁面安装有动力结构,动力结构的下端面安装有搅拌结构,动力结构的前壁面安装有输送结构,固定架1的下壁面安装有支撑结构;存储结构包括:储料桶2、旋转架3、旋转轴4以及储料盖5;储料桶2安装在固定架1的上壁面,旋转架3的内壁面开设有盲孔,且安装在储料桶2的上壁面,旋转轴4安装在旋转架3的内壁面开设的盲孔内,储料盖5套装在旋转轴4的外壁面。

[0023] 其中,动力结构包括:电机6、伸缩套7以及伸缩轴8;电机6开设有盲孔,且安装在储料盖5的上壁面,伸缩套7安装在电机6开设的盲孔内,伸缩轴8安装在伸缩套7的内壁面。搅拌结构包括:搅拌套9以及三个搅拌扇叶10;搅拌套9开设有三个凹槽,且套装在伸缩轴8的下端面,三个搅拌扇叶10分别安装在搅拌套9开设的三个凹槽内。输送结构包括:输液管11、卡扣12以及卡扣架13;储料桶2的外壁面开设有通孔,输液管11安装在储料桶2的外壁面开设的通孔内,卡扣12安装在输液管11的外壁面,卡扣架13安装在储料桶2的外壁面。支撑结构包括:伸缩柱14以及底座15;伸缩柱14安装在固定架1的下壁面,底座15套装在伸缩柱14的下端面。

[0024] 作为优选方案,进一步的,储料桶2内部的下壁面与内壁面之间开设有圆角。

[0025] 作为优选方案,进一步的,储料桶2的外壁面安装有支撑架16。

[0026] 本实用新型的工作原理是:操作人员用手将储料盖5绕旋转轴4顺时针旋转180度,储料盖5带动动力结构包以及搅拌结构旋转180度后,支撑架16的上壁面顶在储料盖5的上壁面,将储料盖5支撑,此时操作人员将需要搅拌的材料倒入储料桶2,之后操作人员用手将储料盖5绕旋转轴4逆时针旋转180度,储料盖5带动动力结构包以及搅拌结构复位,此时操作人员启动本实用新型,电机6带动伸缩套7旋转,伸缩套7带动伸缩轴8旋转,伸缩轴8带动搅拌套9以及安装在搅拌套9上的三个搅拌扇叶10旋转,将材料搅拌,同时伸缩轴8带动搅拌套9以及安装在搅拌套9上的三个搅拌扇叶10沿伸缩套7上下移动,使材料旋转更加均匀,30分钟后操作人员停止本实用新型并启动支撑结构,伸缩柱14沿底座15上升,将固定架1和储料桶2顶起,此时操作人员用手握住输液管11将卡扣12沿卡扣架13提起,再对准收集搅拌好材料的容器内放下输液管11,搅拌好的材料沿输液管11从储料桶2流入到收集搅拌好材料的容器内,之后再次启动支撑结构,伸缩柱14沿底座15下降,将固定架1和储料桶2复位,最后操作人员清理本实用新型,操作结束。

[0027] 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。

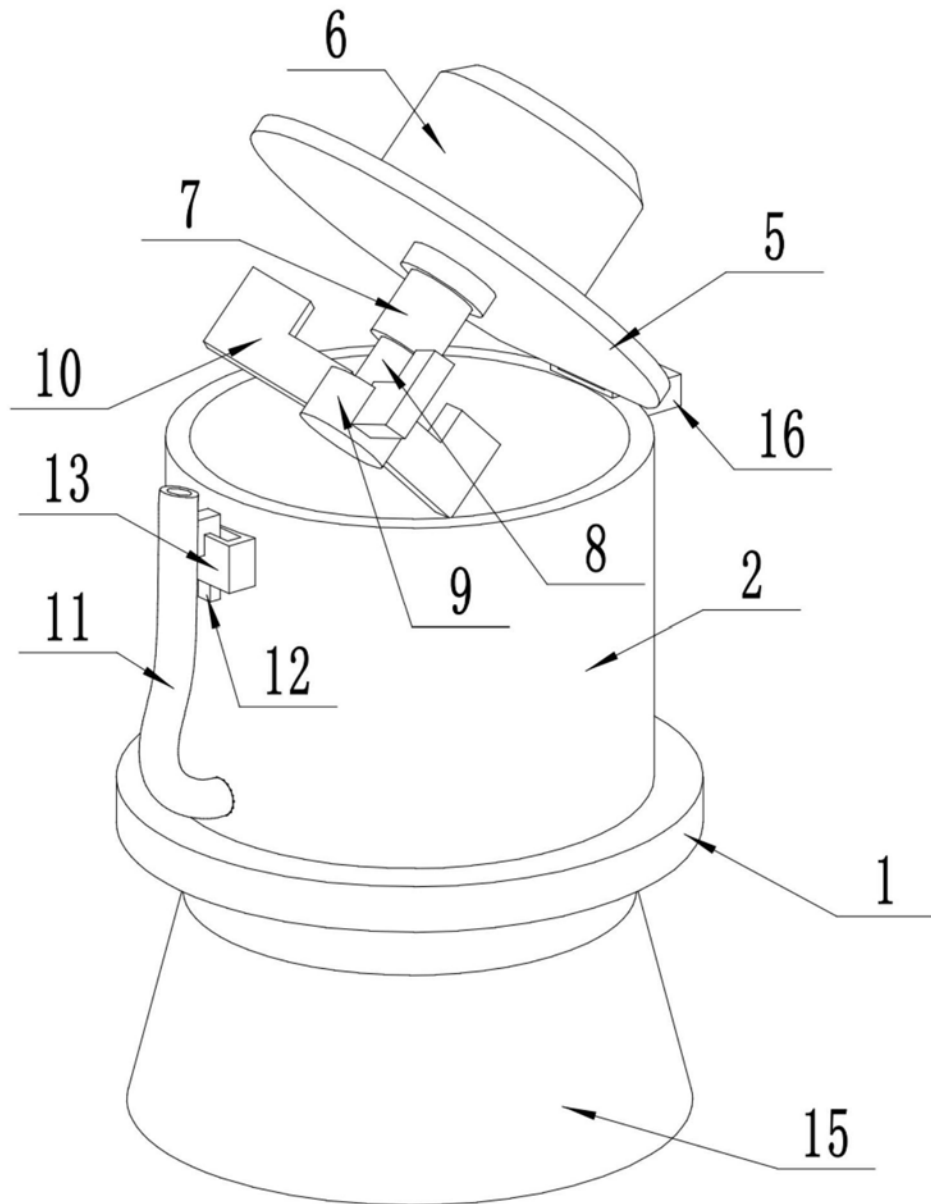


图1

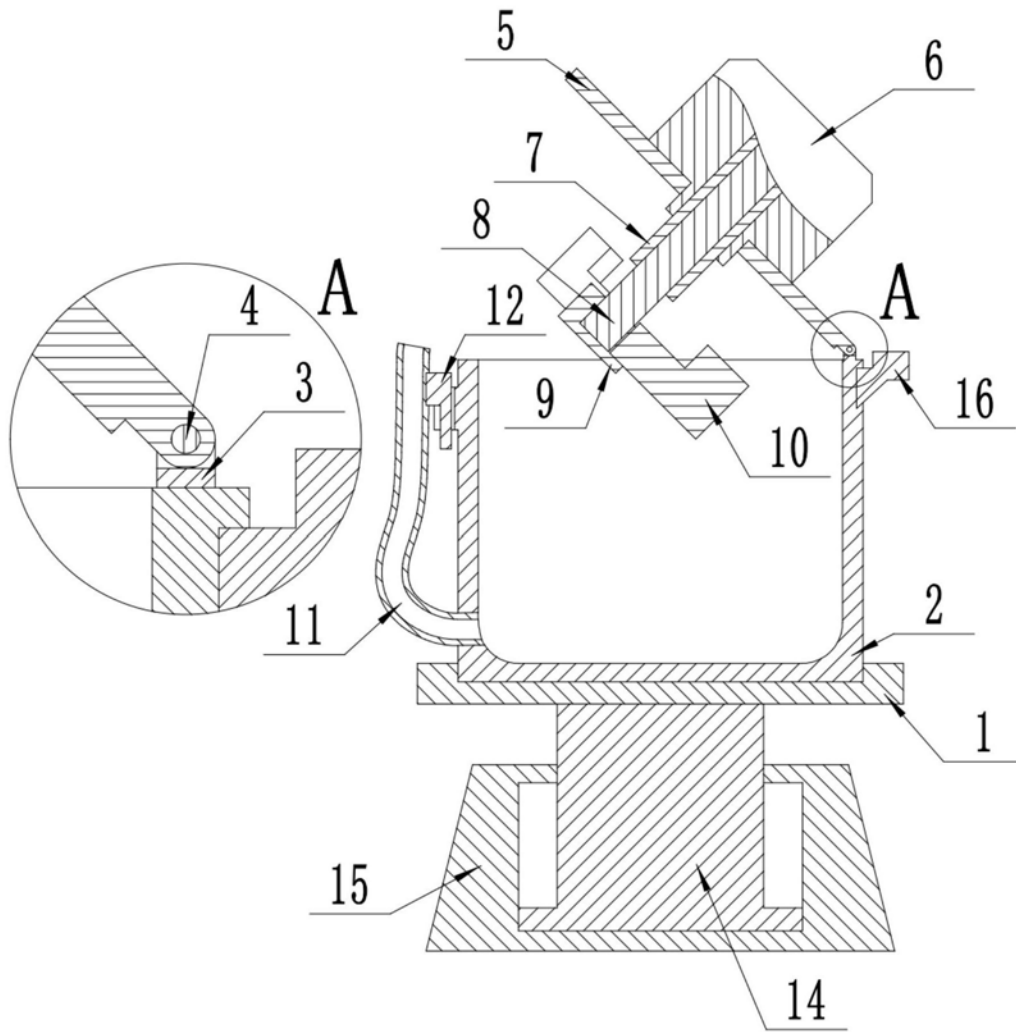


图2

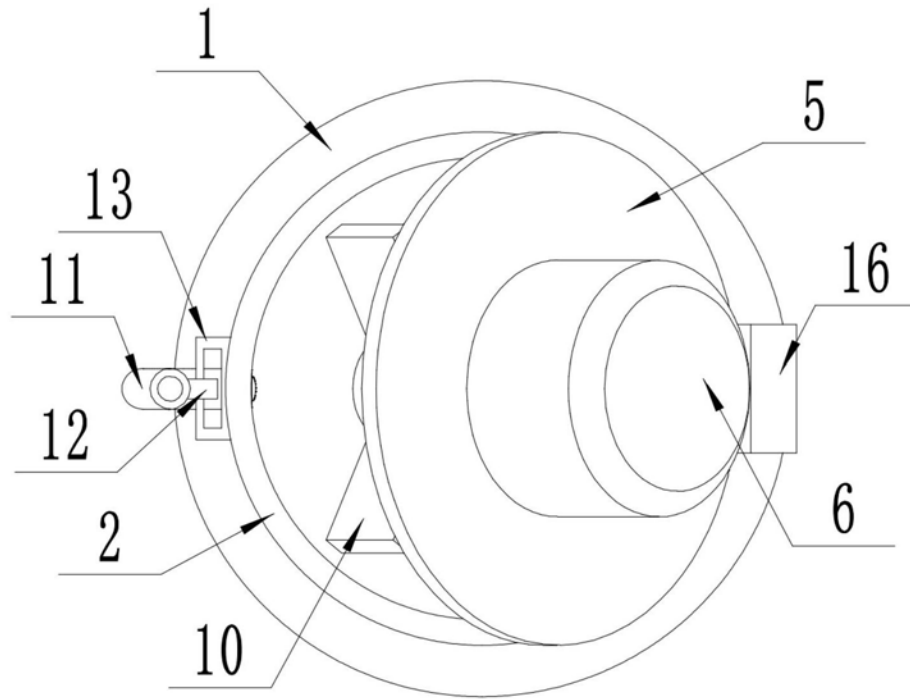


图3

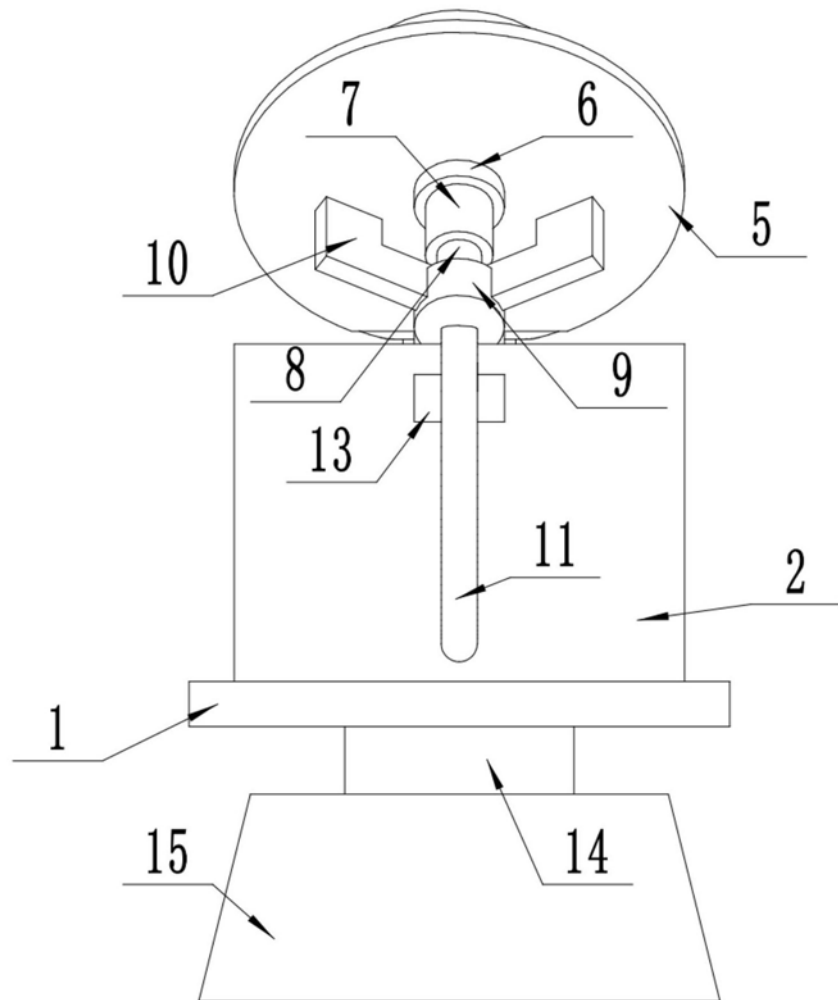


图4