



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218012321 U

(45) 授权公告日 2022.12.13

(21) 申请号 202221499344.8

(22) 申请日 2022.06.16

(73) 专利权人 淄博华谨化工机械有限公司
地址 255000 山东省淄博市张店区沅水镇
范王村委北首

(72) 发明人 廖小琴 王彦勋 张念伟

(74) 专利代理机构 济南阜通专利代理事务所
(普通合伙) 37369
专利代理师 周博

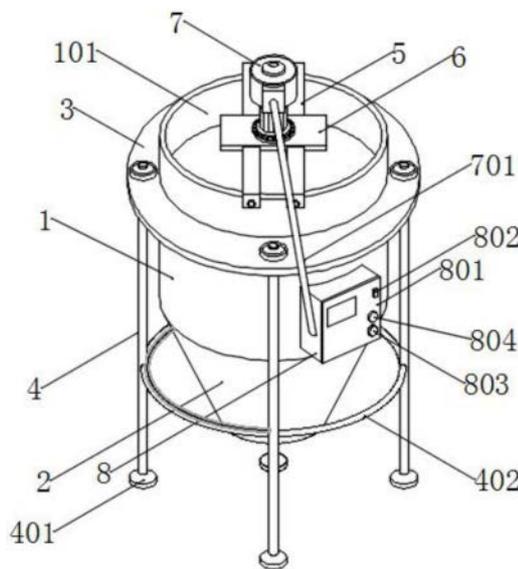
(51) Int.Cl.
B01F 27/906 (2022.01)
B01F 35/43 (2022.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种便于调节的化工搅拌器

(57) 摘要

本实用新型涉及化工行业技术领域,具体涉及一种便于调节的化工搅拌器,包括搅拌桶、驱动马达和机箱,搅拌桶的上端设有驱动马达,搅拌桶的表面设有机箱,驱动马达位于搅拌桶的上端中间,且驱动马达与机箱之间为电力串联,机箱的正面设有控制器。本实用新型克服了现有技术的不足,通过驱动马达、连接线束、搅拌杆、机箱,驱动马达通过连接线束接收机箱内部电力后可进行工作,而搅拌杆在驱动马达的带动下可进行转动,从而带动搅拌杆表面的搅拌叶片对化工材料进行搅拌,工作人员通过使用机箱表面控制器的调速按键,可人为干预驱动马达的功率,驱动马达的功率产生变化后可控制搅拌杆的转速,使得装置能使用不同功率对化工材料进行搅拌。



1. 一种便于调节的化工搅拌器,包括搅拌桶(1)、驱动马达(7)和机箱(8),其特征在于:所述搅拌桶(1)的上端设有驱动马达(7),所述搅拌桶(1)的表面设有机箱(8);

所述驱动马达(7)位于搅拌桶(1)的上端中间,且驱动马达(7)与机箱(8)之间为电力串联,所述机箱(8)的正面设有控制器(801)。

2. 根据权利要求1所述的便于调节的化工搅拌器,其特征在于,所述搅拌桶(1)的上端设有入料口(101),且入料口(101)的中间安装有横架(5),所述横架(5)的中间设有放置架(6),且驱动马达(7)与放置架(6)衔接,所述驱动马达(7)的一侧设有连接线束(701),且连接线束(701)与机箱(8)衔接。

3. 根据权利要求1所述的便于调节的化工搅拌器,其特征在于,所述搅拌桶(1)的上端设有环形支架(3),且支架(3)的下端设有四组环绕状分布的支腿(4),所述支腿(4)的底部均设有圆形片状垫脚(401),且支腿(4)的下端设有加固架(402),所述搅拌桶(1)的底部设有下料斗(2)。

4. 根据权利要求1所述的便于调节的化工搅拌器,其特征在于,所述控制器(801)的表面右上角设有启动开关(802),且控制器(801)的表面右端分别设有调速按键(803)和下料按键(804),所述驱动马达(7)的底部设有搅拌杆(9)。

5. 根据权利要求4所述的便于调节的化工搅拌器,其特征在于,所述搅拌杆(9)的顶部设有连接头(901),且连接头(901)与驱动马达(7)衔接,所述搅拌杆(9)的底部设有底座(10),且搅拌杆(9)的表面设有嵌入衔接的搅拌叶片(902)。

6. 根据权利要求5所述的便于调节的化工搅拌器,其特征在于,所述底座(10)的边缘与搅拌桶(1)的内壁呈紧密贴合状,且底座(10)的中间设有轴承(1011),所述轴承(1011)与搅拌杆(9)的底部衔接,且轴承(1011)的内部设有滚珠(1012)。

一种便于调节的化工搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化工行业技术领域,具体为一种便于调节的化工搅拌器。

背景技术

[0002] 化工是“化学工艺”、“化学工业”、“化学工程”等的简称。凡运用化学方法改变物质组成、结构或合成新物质的技术,都属于化学生产技术,也就是化学工艺,所得产品被称为化学品或化工产品。起初,生产这类产品的是手工作坊,后来演变为工厂,并逐渐形成了一个特定的生产行业即化学工业。

[0003] 但是,现有的便于调节的化工搅拌器,在实际使用过程中,装置只能使用统一功率对化工材料进行搅拌,使得装置不能根据不同化工材料搅拌所需要的速度灵活调节装置的搅拌速度,导致装置整体的实用性存在较大弊端,不利于实际使用,且装置在持续高速搅拌后,装置的搅拌装置容易出现过度磨损,导致装置需要频繁保养,不仅降低了装置的工作效率,而且增加了生产成本,不利于实际使用。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于调节的化工搅拌器,克服了现有技术的不足,结构设计简单,有效的解决了现有的便于调节的化工搅拌器,在实际使用过程中,装置只能使用统一功率对化工材料进行搅拌,使得装置不能根据不同化工材料搅拌所需要的速度灵活调节装置的搅拌速度,导致装置整体的实用性存在较大弊端,不利于实际使用,且装置在持续高速搅拌后,装置的搅拌装置容易出现过度磨损,导致装置需要频繁保养,不仅降低了装置的工作效率,而且增加了生产成本,不利于实际使用的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 一种便于调节的化工搅拌器,包括搅拌桶、驱动马达和机箱,所述搅拌桶的上端设有驱动马达,所述搅拌桶的表面设有机箱;

[0007] 所述驱动马达位于搅拌桶的上端中间,且驱动马达与机箱之间为电力串联,所述机箱的正面设有控制器。

[0008] 优选的,所述搅拌桶的上端设有入料口,且入料口的中间安装有横架,所述横架的中间设有放置架,且驱动马达与放置架衔接,所述驱动马达的一侧设有连接线束,且连接线束与机箱衔接。

[0009] 优选的,所述搅拌桶的上端设有环形支架,且支架的下端设有四组环绕状分布的支腿,所述支腿的底部均设有圆形片状垫脚,且支腿的下端设有加固架,所述搅拌桶的底部设有下料斗。

[0010] 优选的,所述控制器的表面右上角设有启动开关,且控制器的表面右端分别设有调速按键和下料按键,所述驱动马达的底部设有搅拌杆。

[0011] 优选的,所述搅拌杆的顶部设有连接头,且连接头与驱动马达衔接,所述搅拌杆的底部设有底座,且搅拌杆的表面设有嵌入衔接的搅拌叶片。

[0012] 优选的,所述底座的边缘与搅拌桶的内壁呈紧密贴合状,且底座的中间设有轴承,所述轴承与搅拌杆的底部衔接,且轴承的内部设有滚珠。

[0013] 本实用新型实施例提供了一种便于调节的化工搅拌器,具备以下有益效果:装置能使用不同功率对化工材料进行搅拌,使得装置能根据不同化工材料搅拌所需要的速度灵活调节装置的搅拌速度,有效减少装置整体的实用性存在弊端,有利于实际使用,且装置在持续高速搅拌后,装置的搅拌装置不容易出现过度磨损,避免装置需要频繁保养,不仅提高了装置的工作效率,而且缩减了生产成本,有利于实际使用。

[0014] 1、通过设置驱动马达、连接线束、搅拌杆、机箱,驱动马达通过连接线束接收机箱内部电力后可进行工作,而搅拌杆在驱动马达的带动下可进行转动,从而带动搅拌杆表面的搅拌叶片对化工材料进行搅拌,而工作人员通过使用机箱表面控制器的调速按键,可人为干预驱动马达的功率,而驱动马达的功率产生变化后可控制搅拌杆的转速,使得装置能使用不同功率对化工材料进行搅拌,使得装置能根据不同化工材料搅拌所需要的速度灵活调节装置的搅拌速度,有效减少装置整体的实用性存在弊端。

[0015] 2、通过设置底座、轴承以及滚珠,当底座将边缘贴合搅拌桶进行安装后,搅拌杆通过将底部嵌入轴承内部的方式可与底座衔接,当轴承在配合搅拌杆进行高速转动时,可通过轴承内部的滚珠提高轴承在转动时的流畅度,使得装置在持续高速搅拌后,装置的搅拌装置不容易出现过度磨损,避免装置需要频繁保养,不仅提高了装置的工作效率,而且缩减了生产成本,有利于实际使用。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型搅拌杆结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型图2中A处结构放大示意图。

[0020] 图中:1、搅拌桶;101、入料口;2、下料斗;3、支架;4、支腿;401、垫脚;402、加固架;5、横架;6、放置架;7、驱动马达;701、连接线束;8、机箱;801、控制器;802、启动开关;803、调速按键;804、下料按键;9、搅拌杆;901、接头;902、搅拌叶片;10、底座;1011、轴承;1012、滚珠。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 实施例:如图1-3所示,一种便于调节的化工搅拌器,包括搅拌桶1、驱动马达7和机箱8,由于搅拌桶1的上端设有驱动马达7,搅拌桶1的表面设有机箱8,驱动马达7通过接收机箱8内部的电力进行工作,而工作人员通过使用机箱8表面控制器801调节驱动马达7的功率。

[0023] 具体的,请参阅图1,由于搅拌桶1的上端设有入料口101,化工材料通过入料口101注入搅拌桶1的内部,且由于入料口101的中间安装有横架5,横架5的中间设有放置架6,且

驱动马达7与放置架6衔接,使得驱动马达7在固定放置架6后可位于搅拌桶1的中心处,确保驱动马达7下端搅拌杆9在进行搅拌时能够对搅拌桶1内部物料进行均匀搅拌,由于驱动马达7的一侧设有连接线束701,且连接线束701与机箱8衔接,驱动马达7通过连接线束701接收机箱8内部的电力。

[0024] 具体的,请参阅图1,由于搅拌桶1的上端设有环形支架3,且支架3的下端设有四组环绕状分布的支腿4,使得搅拌桶1可通过支架3下端的支腿4进行托举,由于支腿4的底部均设有圆形片状垫脚401,且支腿4的下端设有加固架402,使得支腿4可通过底部垫脚401提高支腿4的触地面积,提高支腿4的稳定性,而支腿4通过下端加固架402提高整体的牢固性,由于搅拌桶1的底部设有下料斗2,搅拌桶1内搅拌完成的物料通过下料斗2进行排料。

[0025] 具体的,请参阅图1,由于控制器801的表面右上角设有启动开关802,使得控制器801通过按下启动开关802的方式进行工作,且由于控制器801的表面右端分别设有调速按键803和下料按键804,驱动马达7的底部设有搅拌杆9,工作人员通过按下调速按键803的方式调节驱动马达7的使用功率,当驱动马达7的使用功率产生变化后可通过调节搅拌杆9的转速,而按动下料按键804后可使得下料斗2进行下料。

[0026] 具体的,请参阅图2,由于搅拌杆9的顶部设有连接头901,且连接头901与驱动马达7衔接,搅拌杆9的底部设有底座10,且搅拌杆9的表面设有嵌入衔接的搅拌叶片902,搅拌杆9将底部嵌入底座10后再将搅拌杆9将连接头901嵌入驱动马达7后,在驱动马达7的带动下转动,而搅拌杆9在转动时可带动搅拌叶片902对物料进行搅拌。

[0027] 具体的,请参阅图3,由于底座10的边缘与搅拌桶1的内壁呈紧密贴合状,且底座10的中间设有轴承1011,轴承1011与搅拌杆9的底部衔接,且轴承1011的内部设有滚珠1012,搅拌杆9通过将底部嵌入轴承1011内部的方式可与底座10衔接,当轴承1011在配合搅拌杆9进行高速转动时,可通过轴承1011内部的滚珠1012提高轴承1011在转动时的流畅度,使得装置在持续高速搅拌后,装置的搅拌装置不容易出现过度磨损,避免装置需要频繁保养,不仅提高了装置的工作效率,而且缩减了生产成本。

[0028] 工作原理:驱动马达7通过连接线束701接收机箱8内部电力后可进行工作,而搅拌杆9在驱动马达7的带动下可进行转动,从而带动搅拌杆9表面的搅拌叶片902对化工材料进行搅拌,而工作人员通过使用机箱8表面控制器801的调速按键803,可人为干预驱动马达7的功率,而驱动马达7的功率产生变化后可控制搅拌杆9的转速,使得装置能使用不同功率对化工材料进行搅拌,使得装置能根据不同化工材料搅拌所需要的速度灵活调节装置的搅拌速度,有效减少装置整体的实用性存在弊端,搅拌杆9通过将底部嵌入轴承1011内部的方式可与底座10衔接,当轴承1011在配合搅拌杆9进行高速转动时,可通过轴承1011内部的滚珠1012提高轴承1011在转动时的流畅度,使得装置在持续高速搅拌后,装置的搅拌装置不容易出现过度磨损,避免装置需要频繁保养,不仅提高了装置的工作效率,而且缩减了生产成本。

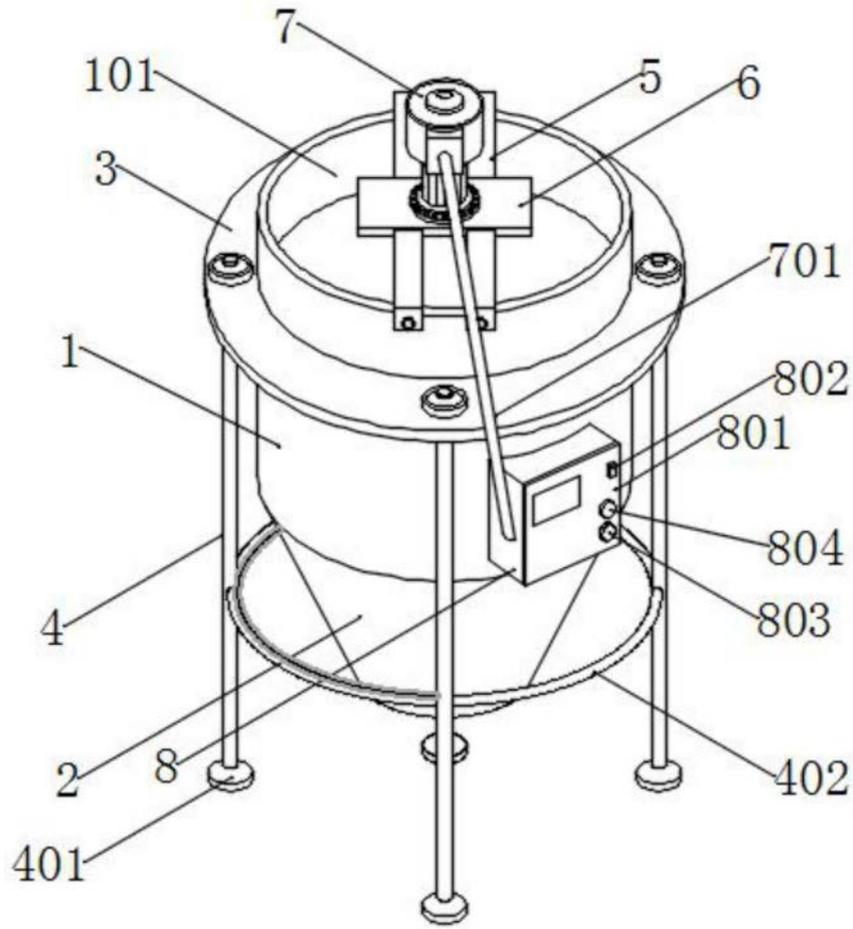


图1

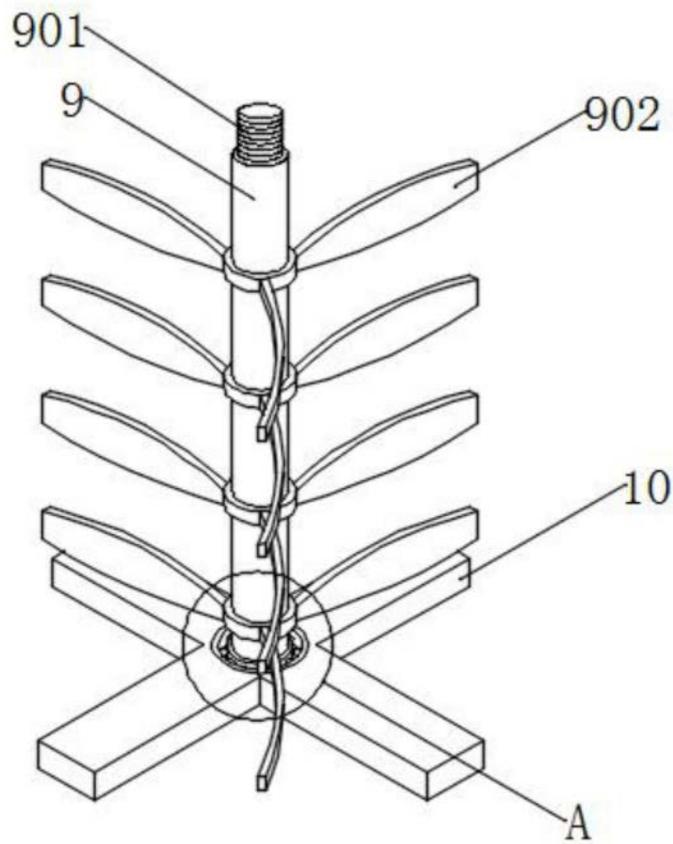


图2

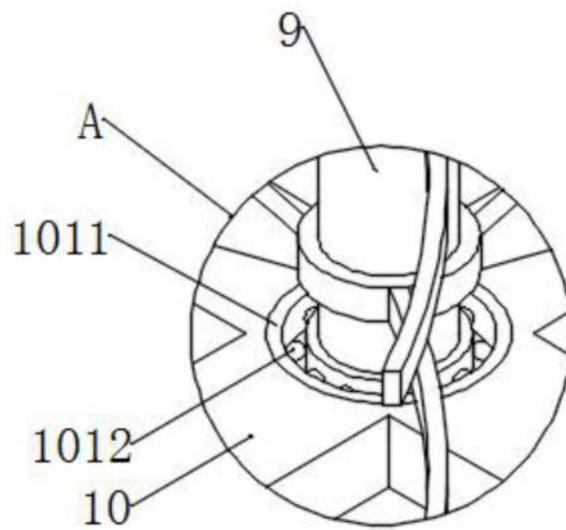


图3