(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220047828 U
(45)授权公告日 2023.11.21

(21)申请号 202321419984.8

(22)申请日 2023.06.06

(73)专利权人 安徽格瑞节能科技有限公司
地址 237006 安徽省六安市金安区三十铺镇六安市集中示范园区和平南路西、三元路北区块2栋厂房

(72)发明人 张纯祥 汪永勇

(74)专利代理机构 六安锦绣双辉专利代理事务所(普通合伙) 34301
专利代理师 杜家波

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 101/36(2022.01)

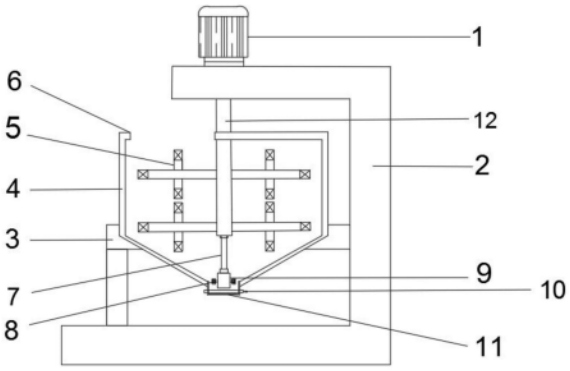
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种胶粘剂搅拌加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种胶粘剂搅拌加工装置,包括搅拌罐和第一支撑架,搅拌罐上端设有进料口,搅拌罐下端设有出料口,第一支撑架顶部安装有第一电机,第一电机底部的输出轴连接有一根接入搅拌罐内部的第一传动杆,第一传动杆位于搅拌罐内部的部分连接若干个均匀分布的搅拌棒,第一传动杆底端连接电动伸缩杆,电动伸缩杆底端固定连接疏通机构,本实用新型中,通过设置电动伸缩杆带动了疏通机构的上下运动可以辅助出料,增加了胶粘剂的出料速度,提升了生产质量,设置疏通机构降低了胶粘剂出料口堵塞的几率,从而进一步降低了因堵塞造成的人员成本。



CN 220047828 U

1.一种胶粘剂搅拌加工装置,包括搅拌罐(4)和第一支撑架(2),其特征在于,所述搅拌罐(4)上端设有进料口(6),搅拌罐(4)下端设有出料口(11),第一支撑架(2)顶部安装有第一电机(1),第一电机(1)底部的输出轴连接有一根接入搅拌罐(4)内部的第一传动杆(12),第一传动杆(12)位于搅拌罐(4)内部的部分连接若干个均匀分布的搅拌棒(5),第一传动杆(12)底端连接电动伸缩杆(7),电动伸缩杆(7)底端固定连接疏通机构(9)。

2.根据权利要求1所述的一种胶粘剂搅拌加工装置,其特征在于,所述疏通机构(9)包括第一连接杆(901)、第一滚轮(902)、第二滚轮(903)、从动锥形齿轮(904)、主动锥形齿轮(905)、第二电机(906)、第二连接杆(907)和第二传动杆(908),疏通机构(9)的顶部内壁上固定有一个第二电机(906),第二电机(906)底部的输出轴连接有一根第二传动杆(908),第二传动杆(908)中部转动连接一个第一滚轮(902),第二传动杆(908)的底端固定连接有一个主动锥形齿轮(905),主动锥形齿轮(905)的两侧分别啮合有一个从动锥形齿轮(904),两个从动锥形齿轮(904)相远离的侧壁上分别连接有一根第二连接杆(907),两根第二连接杆(907)中部均转动连接一个第二滚轮(903),第一滚轮(902)和两个第二滚轮(903)之间通过两根第一连接杆(901)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种胶粘剂搅拌加工装置,其特征在于,所述疏通机构(9)两侧外壁上分别转动连接有一个转动扇(8),两个转动扇(8)分别与两根第二连接杆(907)连接,转动扇(8)外壁上均匀分布若干个转动扇叶(801)。

4.根据权利要求1所述的一种胶粘剂搅拌加工装置,其特征在于,所述搅拌棒(5)为十字型,且搅拌棒(5)位于搅拌罐(4)内部的搅拌区域,疏通机构(9)位于搅拌罐(4)内部的出料区域。

5.根据权利要求1所述的一种胶粘剂搅拌加工装置,其特征在于,所述搅拌罐(4)外壁通过第二支撑架(3)与第一支撑架(2)连接,第二支撑架(3)位于搅拌罐(4)中部。

6.根据权利要求1所述的一种胶粘剂搅拌加工装置,其特征在于,所述出料口(11)上安装有出料阀门(10),出料阀门(10)为电磁阀门。

一种胶粘剂搅拌加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌装置技术领域,尤其涉及一种胶粘剂搅拌加工装置。

背景技术

[0002] 胶粘剂是一种具有很好粘合性能的物质。通过粘附力和内聚力由表面粘合而起连接物体的作用,其种类繁多、应用领域广泛,对科技进步和人类日常生活改善有着不可或缺的作用。在胶粘剂生产过程中,各种配料混合均匀至关重要,因此需要使用到胶粘剂搅拌加工装置。

[0003] 目前市场上常见的胶粘剂搅拌装置在对胶粘剂进行搅拌的时候,不能做到充分搅拌,各种配料混合不均匀,且搅拌好的胶粘剂出料容易堵塞,针对上述问题,在原有的胶粘剂搅拌装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种胶粘剂搅拌加工装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种胶粘剂搅拌加工装置,包括搅拌罐和第一支撑架,所述搅拌罐上端设有进料口,搅拌罐下端设有出料口,第一支撑架顶部安装有第一电机,第一电机底部的输出轴连接有一根接入搅拌罐内部的第一传动杆,第一传动杆位于搅拌罐内部的部分连接若干个均匀分布的搅拌棒,第一传动杆底端连接电动伸缩杆,电动伸缩杆底端固定连接疏通机构。

[0007] 优选地,所述疏通机构包括第一连接杆、第一滚轮、第二滚轮、从动锥形齿轮、主动锥形齿轮、第二电机、第二连接杆和第二传动杆,疏通机构的顶部内壁上固定有一个第二电机,第二电机底部的输出轴连接有一根第二传动杆,第二传动杆中部转动连接一个第一滚轮,第二传动杆的底端固定连接有一个主动锥形齿轮,主动锥形齿轮的两侧分别啮合有一个从动锥形齿轮,两个从动锥形齿轮相远离的侧壁上分别连接有一根第二连接杆,两个第二连接杆中部均转动连接一个第二滚轮,第一滚轮和两个第二滚轮之间通过两根第一连接杆固定连接。

[0008] 优选地,所述疏通机构两侧外壁上分别转动连接有一个转动扇,两个转动扇分别与两根第二连接杆连接,转动扇上均匀分布若干个转动扇叶。

[0009] 优选地,所述搅拌棒为十字型,且搅拌棒位于搅拌罐内部的搅拌区域,疏通机构位于搅拌罐内部的出料区域。

[0010] 优选地,所述搅拌罐外壁通过第二支撑架与第一支撑架连接,第二支撑架位于搅拌罐中部。

[0011] 优选地,所述出料口上安装有出料阀门,出料阀门为电磁阀门。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置有十字搅拌棒使得胶粘剂生产过程中各种配料能够更

好的混合均匀,提高了胶粘剂生产质量,减少因混合不均匀而造成的生产损失。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置疏通机构和电动伸缩杆来减少出料口堵塞的频率,其中疏通机构内部的第二电机底部的输出轴连接的第二传动杆的旋转带动主动锥形齿轮旋转,从动锥形齿轮也随之旋转,带动疏通机构外部的转动扇转动,减少胶粘剂聚集凝固的几率,第一电机传动杆底端设置有电动伸缩杆,电动伸缩杆带动疏通机构上下运动,可以辅助出料,提高出料速度,降低了操作成本。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种胶粘剂搅拌加工装置的剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种胶粘剂搅拌加工装置的整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中疏通机构整体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中转动扇结构示意图;

[0019] 图中:1、第一电机;2、第一支撑架;3、第二支撑架;4、搅拌罐;5、搅拌棒;6、进料口;7、电动伸缩杆;8、转动扇;9、疏通机构;10、出料阀门;11、出料口;12、第一传动杆;801、转动扇叶;901、第一连接杆;902、第一滚轮;903、第二滚轮;904、从动锥形齿轮;905、主动锥形齿轮;906、第二电机;907、第二连接杆;908、第二传动杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,一种胶粘剂搅拌加工装置,包括搅拌罐4和第一支撑架2,所述搅拌罐4上端设有进料口6,搅拌罐4下端设有出料口11,第一支撑架2顶部安装有第一电机1,第一电机1底部的输出轴连接有一根接入搅拌罐4内部的第一传动杆12,第一传动杆12位于搅拌罐4内部的部分连接若干个均匀分布的搅拌棒5,搅拌棒5为十字型,可以使胶粘剂搅拌更均匀,第一传动杆12底端连接电动伸缩杆7,电动伸缩杆7底端固定连接疏通机构9,电动伸缩杆7的设置可以辅助出料,增加出料速度。

[0022] 疏通机构9包括第一连接杆901、第一滚轮902、第二滚轮903、从动锥形齿轮904、主动锥形齿轮905、第二电机906、第二连接杆907和第二传动杆908,疏通机构9的顶部内壁上固定有一个第二电机906,第二电机906底部的输出轴连接有一根第二传动杆908,第二电机906的启动带动第二传动杆908的转动,第二传动杆908中部转动连接一个第一滚轮902,第二传动杆908的底端固定连接有一个主动锥形齿轮905,随着第二传动杆908的转动,主动锥形锥形齿轮905开始旋转,主动锥形齿轮905的两侧分别啮合有一个从动锥形齿轮904,从动锥形齿轮904也跟随着主动锥形齿轮905旋转,疏通机构9的正常运作减少了出料口的堵塞,两个从动锥形齿轮904相远离的侧壁上分别连接有一根第二连接杆907,两根第二连接杆907中部均转动连接一个第二滚轮903,第一滚轮902和两个第二滚轮903之间通过两根第一连接杆901固定连接,疏通机构9的设置可以相应节省了因出料口堵塞造成的人员成本,使生产过程更顺畅,相同时间内增加了胶粘剂的出料,从而提高了生产质量。

[0023] 疏通机构9两侧外壁上分别转动连接有一个转动扇8,两个转动扇8分别与两根第

二连接杆907连接，转动扇8外壁上均匀分布若干个转动扇叶801，疏通机构9带动转动扇8的转动可以减少出料口堵塞的频率。

[0024] 搅拌棒5为十字型，且搅拌棒5位于搅拌罐4内部的搅拌区域，疏通机构9位于搅拌罐4内部的出料区域，十字型搅拌棒使胶粘剂搅拌更充分，减少生产损失。

[0025] 搅拌罐4外壁通过第二支撑架3与第一支撑架2连接，第二支撑架3位于搅拌罐4中部，使搅拌过程更稳固。

[0026] 出料口11上安装有出料阀门10，出料阀门10为电磁阀门，可以自动调节出料口，节省人员成本。

[0027] 本实用新型中，在实际运用时，操作人员将胶粘剂从进料口6倒入搅拌罐4内，启动第一电机1，第一电机1底部的输出轴连接有一根接入搅拌罐内部的第一传动杆12开始旋转，带动第一传动杆12上均匀分布的搅拌棒5旋转，胶粘剂在搅拌罐4中开始搅拌，第一传动杆12底端连接有电动伸缩杆7，电动伸缩杆7底端固定连接疏通机构9，电动伸缩杆7上下伸缩带动疏通机构9的上下运动，能够辅助出料，加速胶粘剂出料速度，提高出料效率，疏通机构9内部第二电机906随着第一电机1同时启动，第二电机906底部输出轴连接有一根第二传动杆908，第二传动杆908的旋转带动主动锥形齿轮905的旋转，两个从动锥形齿轮904与主动锥形齿轮905对称设置且啮合，两个从动锥齿轮904也随之旋转，进而带动固定连接在侧壁上的第二连接杆907旋转，第二连接杆907旋转带动转动扇8外壁上均匀分布的转动扇叶801的转动，能够减少胶粘剂聚集凝固的几率，减少了因胶粘剂堵塞出料口而造成的生产损失，不需要搅拌胶粘剂时，只需操作人员停止进料，关闭出料口11处的出料阀门10即可。

[0028] 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。

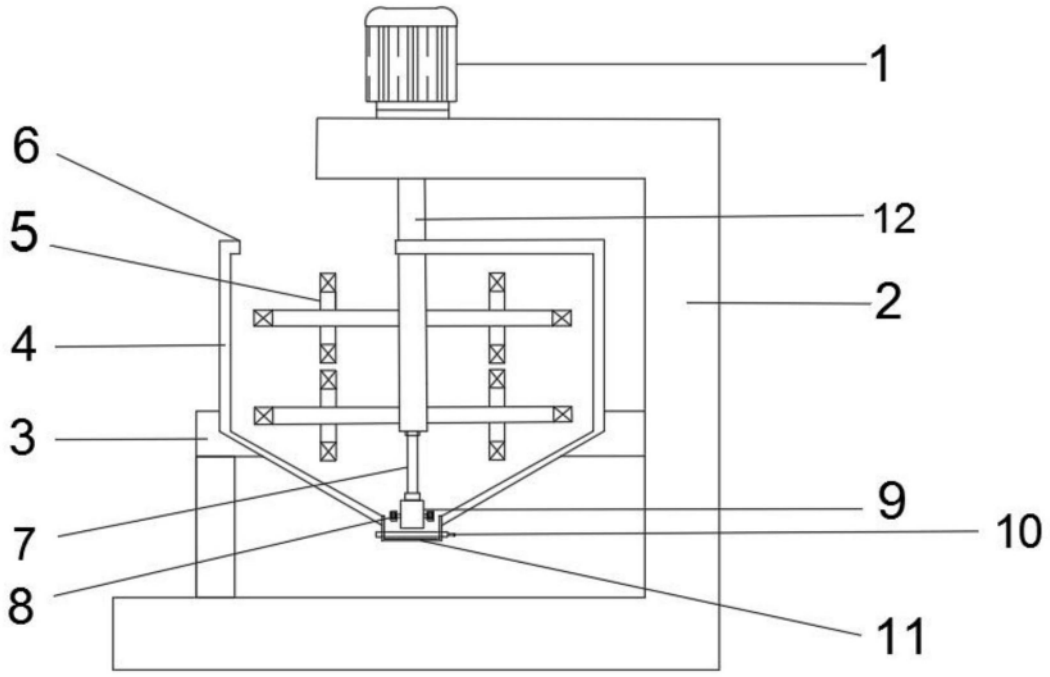


图1

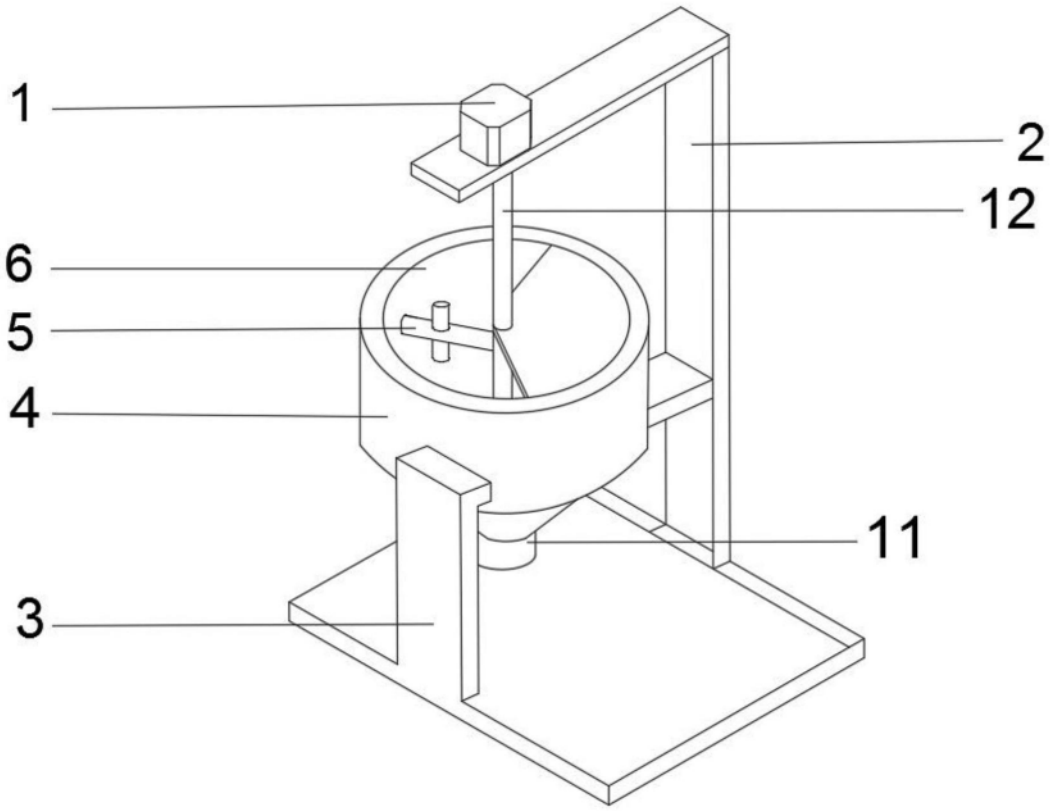


图2

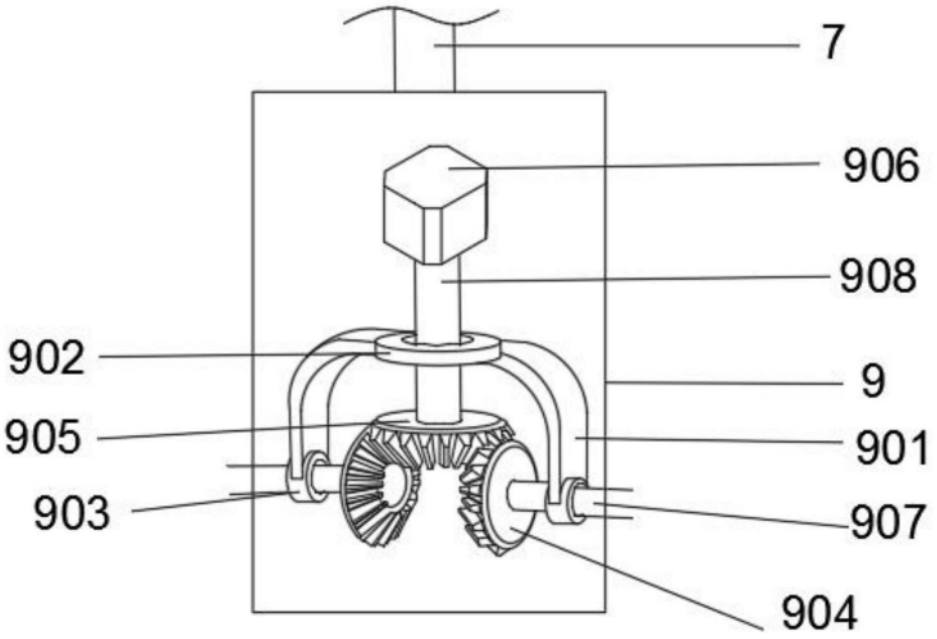


图3

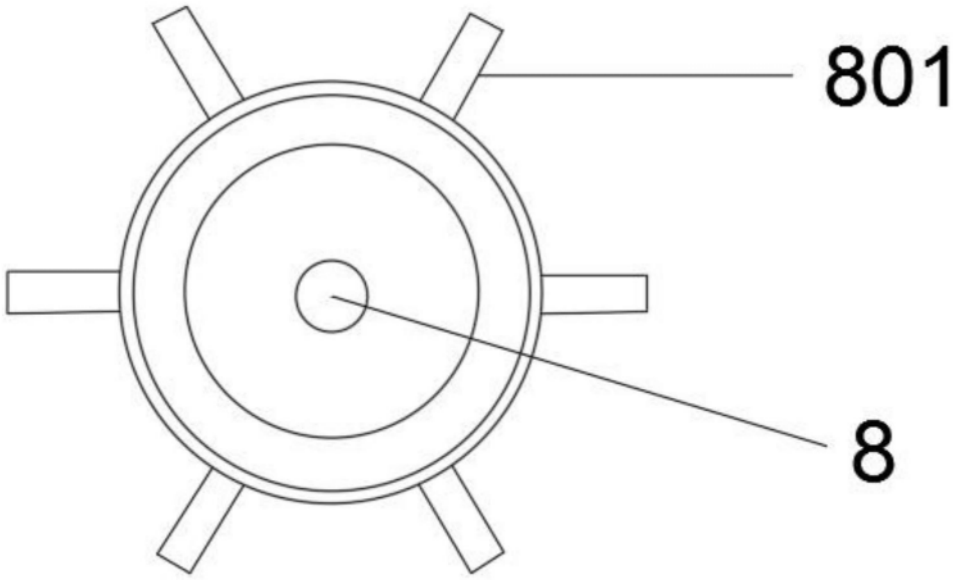


图4