



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205815567 U

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620796762.1

(22)申请日 2016.07.27

(73)专利权人 泉州市惠安闽投商贸有限公司

地址 362000 福建省泉州市惠安县辋川镇
后许村后许27号

(72)发明人 侯芬芳

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

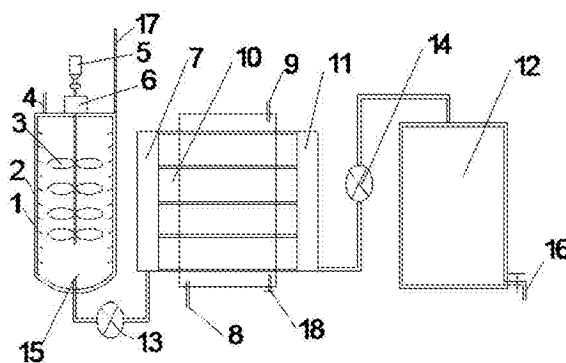
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种化工用自冷却搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化工用自冷却搅拌装置,包括挡流板、机箱本体、搅拌叶轮、进料口、电机、变速箱、搅拌液输入管、进水管、出水管、冷却室、搅拌液输出管、搅拌液收集箱、输入循环泵、输出循环泵、控制单元、出液口、过滤装置、泄放塞;本实用新型操作简单、搅拌均匀、搅拌效率高,同时能够对交班后的搅拌液进行冷却,避免搅拌液携带热量损坏整个装置,安全性高;并且本实用新型,可以自动控制,节省人力。



1. 一种化工用自冷却搅拌装置,包括挡流板、机箱本体、搅拌叶轮、进料口、电机、变速箱、搅拌液输入管、进水管、出水管、冷却室、搅拌液输出管、搅拌液收集箱、输入循环泵、输出循环泵、控制单元,其特征在于,所述机箱本体的内部的侧壁安装有数组挡流板;数组搅拌叶轮固定在同一根轴上,安装在机箱本体的内部,并通过机箱本体顶部的圆形通孔与变速箱相连,变速箱固定安装在机箱本体的顶部;其上部安装有电机,进料口安装在机箱本体的顶部;机箱本体的底部中心开有圆形通孔,其内部固定安装有出料口,出料口通过管道与搅拌液输入管,在中间安装有输入循环泵;搅拌液输入管和搅拌液输出管通过数组平行的导热性良好的细管连接,并在两个管带中间设有冷却室,冷却室的底部安装有进水管,出水管安装在冷却室的顶部;搅拌液输出管通过无缝与搅拌液收集箱相连,在中间安装有输出循环泵;控制单元安装在机箱本体的顶端,控制单元通过导线与电机和变速相连。

2. 根据权利要求1所述的一种化工用自冷却搅拌装置,其特征在于,所述搅拌液收集箱底部安装有出液口,并在出液口装有截止阀。

3. 根据权利要求1所述的一种化工用自冷却搅拌装置,其特征在于,述出料口高于机箱本体的底部,顶端是斜口并安装有过滤装置。

4. 根据权利要求1所述的一种化工用自冷却搅拌装置,其特征在于,所述控制单元是有单片机、电源和控制面板组成。

5. 根据权利要求1所述的一种化工用自冷却搅拌装置,其特征在于,所述冷却室的底部安装有泄放塞。

一种化工用自冷却搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌装置,具体是一种化工用自冷却搅拌装置。

背景技术

[0002] 在化工、制药、纺织、造纸、食品、农产品加工等行业,常常需要使用到搅拌设备对物料进行搅拌;其中搅机是一种液体、固体、气体介质强迫对流并均匀混合的装置,在现有的技术中,由于目前国内一些企业开发时间短、技术含量低、制造水平差,没有及时改进提高,难以定型推广,产品不能满足更高的使用要求,比如目前是用的大型搅拌设备中,只是进行单纯的搅拌,并未考虑对搅拌液所携带的热量可能会随坏装置,不利于进一步收集,等问题;还有现在的搅拌机往往不能自动控制,浪费人力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种化工用自冷却搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种化工用自冷却搅拌装置,包括挡流板、机箱本体、搅拌叶轮、进料口、电机、变速箱、搅拌液输入管、进水管、出水管、冷却室、搅拌液输出管、搅拌液收集箱、输入循环泵、输出循环泵、控制单元;所述机箱本体的内部的侧壁安装有数组挡流板;数组搅拌叶轮固定在同一根轴上,安装在机箱本体的内部,并通过机箱本体顶部的圆形通孔与变速箱相连,变速箱固定安装在机箱本体的顶部;其上部安装有电机,进料口安装在机箱本体的顶部;机箱本体的底部中心开有圆形通孔,其内部固定安装有出料口,出料口通过管道与搅拌液输入管,在中间安装有输入循环泵;搅拌液输入管和搅拌液输出管通过数组平行的导热性良好的细管连接,并在两个管带中间设有冷却室,冷却室的底部安装有进水管,出水管安装在冷却室的顶部;搅拌液输出管通过无缝与搅拌液收集箱相连,在中间安装有输出循环泵;控制单元安装在机箱本体的顶端,控制单元通过导线与电机和变速相连。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述搅拌液收集箱底部安装有出液口,并在出液口装有截止阀。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:述出料口高于机箱本体的底部,顶端是斜口并安装有过滤装置。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述控制单元是有单片机、电源和控制面板组成。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述冷却室的底部安装有泄放塞。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型操作简单、搅拌均匀、搅拌效率高,同时能够对交班后的搅拌液进行冷却,避免搅拌液携带热量损坏整个装置,安全性高;并且本实用新型,可以自动控制,节省人力。

附图说明

[0011] 图1为一种化工用自冷却搅拌装置的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种化工用自冷却搅拌装置,包括挡流板1、机箱本体2、搅拌叶轮3、进料口4、电机5、变速箱6、搅拌液输入管7、进水管8、出水管9、冷却室10、搅拌液输出管11、搅拌液收集箱12、输入循环泵13、输出循环泵14、控制单元17;所述机箱本体2的内部的侧壁安装有数组挡流板1,防止搅拌液飞溅;有数组搅拌叶轮3固定在同一根轴上,安装在机箱本体2的内部,并通过机箱本体2顶部中心的圆形通孔与变速箱6相连,变速箱6固定安装在机箱本体2的顶部,变速箱6上设有不同档位,适应不同的搅拌液;其上部安装有电机5,将电能转化为机械能为搅拌叶轮3提供动力,进料口4安装在机箱本体2的顶部;机箱本体2的底部中心开有圆形通孔,其内部固定安装有出料口,出料口通过管道与搅拌液输入管7,在中间安装有输入循环泵13,用于控制输入搅拌液的流速;搅拌液输入管7和搅拌液输出管11通过数组平行的导热性良好的细管连接,并在两个管带中间设有冷却室10,冷却室10的底部安装有进水管8,出水管9安装在冷却室10的顶部,冷却水从下面流进上面流出吸收细管内的搅拌液的热量,达到制冷的目的;搅拌液输出管11通过无缝与搅拌液收集箱12相连,在中间安装有输出循环泵14,输出循环泵14不仅可用于控制输出液的流量,还可以在搅拌液停机时,将管路中的搅拌液抽至搅拌液收集箱12中,防止搅拌液凝固堵塞管道;控制单元17安装在机箱本体2的顶端,控制单元17通过导线与电机和变速相连。

[0014] 所述搅拌液收集箱12底部安装有出液口16,并在出液口16装有截止阀,方便搅拌液的使用。

[0015] 所述出料口高于机箱本体的底部,顶端是斜口并安装有过滤装置15,防止大颗粒进入管道造成管道堵塞,从而节约检修成本。

[0016] 所述控制单元17是有单片机、电源和控制面板组成,控制单元17为电机和变速箱提供电能,并可以通过控制面板上的按钮直接控制变速箱6,使本实用新型适应不同的搅拌液;控制单元17还可以通过预设条件,由其内部的单片机完成自动调节变速箱6的档位功能。

[0017] 所述冷却室11的底部安装有泄放塞18,当本实用新型不工作时将冷却室11中的水从泄放口放出,防止腐蚀设备。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

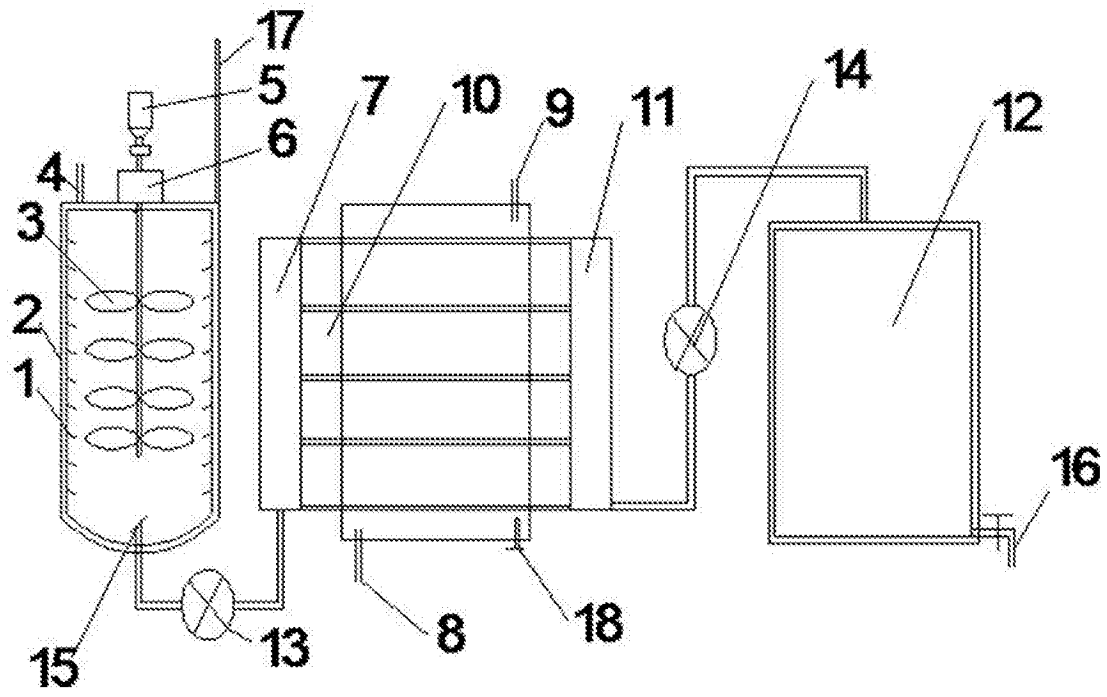


图1