



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211389655 U

(45)授权公告日 2020. 09. 01

(21)申请号 201921449336.0

(22)申请日 2019.09.03

(73)专利权人 江苏铭磊化纤有限公司

地址 226682 江苏省南通市海安县白甸镇
节能环保科技产业园(傅舍村13组)

(72)发明人 周锦煌

(74)专利代理机构 上海互顺专利代理事务所
(普通合伙) 31332

代理人 成秋丽

(51)Int.Cl.

B29B 7/18(2006.01)

B29B 7/22(2006.01)

B02C 18/10(2006.01)

B02C 18/24(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

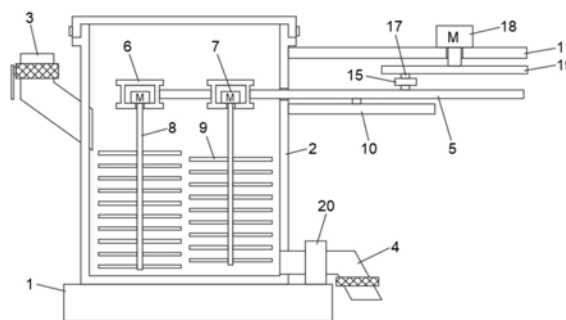
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种化纤尼龙生产用搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化纤尼龙生产用搅拌装置,包括底座,所述底座上端设有箱体,所述箱体侧壁上贯穿设有进料管和出料管,且进料管与出料管上均安装有阀门,所述箱体上端右侧壁上还平行贯穿滑动连接有两根活动杆,两根所述活动杆位于箱体内部的一端均固接有一个水平设置的架体,每个所述架体上均固定安装有一个第一电机,每个所述第一电机的输出端均焊接有一根竖直向下的搅拌轴,每根所述搅拌轴的侧壁上均焊接有多组搅拌叶。本实用新型可使箱体内两个架体上第一电机和搅拌轴循环来回移动对箱体内的物料进行搅拌,搅拌范围更大;且当两根搅拌轴上的搅拌叶相对距离较近时还可对物料起到一定剪切破碎效果,从而对物料的搅拌处理效果更好。



1. 一种化纤尼龙生产用搅拌装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上端设有箱体(2),所述箱体(2)侧壁上贯穿设有进料管(3)和出料管(4),且进料管(3)与出料管(4)上均安装有阀门,所述箱体(2)上端右侧壁上还平行贯穿滑动连接有两根活动杆(5),两根所述活动杆(5)位于箱体(2)内部的一端均固接有一个水平设置的架体(6),每个所述架体(6)上均固定安装有一个第一电机(7),每个所述第一电机(7)的输出端均焊接有一根竖直向下的搅拌轴(8),每根所述搅拌轴(8)的侧壁上均焊接有多组搅拌叶(9),其中位于两根所述搅拌轴(8)上的搅拌叶(9)错位设置,两根所述活动杆(5)位于箱体(2)外部的一端还连接有同步驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种化纤尼龙生产用搅拌装置,其特征在于,所述同步驱动机构包括箱体(2)外侧壁上水平固接的第一安装板(10)和第二安装板(11),所述第一安装板(10)上转动连接有传动齿轮(12),两根所述活动杆(5)相对的两侧侧壁上分别焊接有齿向相对的第一齿条(13)和第二齿条(14),且第一齿条(13)和第二齿条(14)均与传动齿轮(12)啮合,其中所述第一齿条(13)所在的活动杆(5)上端还固定连接有一根纵向水平设置的连接座(15),所述连接座(15)上端开设有一条纵向设置的滑槽(16),且滑槽(16)内部滑动连接有一根竖向设置的传动轴(17),所述第二安装板(11)上端固定安装有第二电机(18),所述第二电机(18)的输出杆贯穿第二安装板(11)且其底端固定套设有转盘(19),所述传动轴(17)的上端与转盘(19)的底面边缘固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种化纤尼龙生产用搅拌装置,其特征在于,所述滑槽(16)的长度不小于传动轴(17)上端到转盘(19)圆心的两倍距离。

4. 根据权利要求2所述的一种化纤尼龙生产用搅拌装置,其特征在于,所述滑槽(16)的宽度略大于传动轴(17)的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种化纤尼龙生产用搅拌装置,其特征在于,两根所述活动杆(5)与箱体(2)贯穿滑动连接处还涂设有润滑剂。

6. 根据权利要求1所述的一种化纤尼龙生产用搅拌装置,其特征在于,所述出料管(4)上还安装有泵体(20)。

一种化纤尼龙生产用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及尼龙生产技术领域,尤其涉及一种化纤尼龙生产用搅拌装置。

背景技术

[0002] 尼龙是世界上出现的第一种合成纤维,尼龙的本质是聚酰胺纤维,可制成长纤或短纤。化纤尼龙在生产时需要先将原料混合,现有的化纤尼龙生产用搅拌装置结构简单,搅拌范围小,且功能单一,对化纤尼龙生产原料的处理效果较差。

[0003] 为此,我们提出了一种化纤尼龙生产用搅拌装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决背景技术中的问题,而提出的一种化纤尼龙生产用搅拌装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种化纤尼龙生产用搅拌装置,包括底座,所述底座上端设有箱体,所述箱体侧壁上贯穿设有进料管和出料管,且进料管与出料管上均安装有阀门,所述箱体上端右侧壁上还平行贯穿滑动连接有两根活动杆,两根所述活动杆位于箱体内部的一端均固接有一个水平设置的架体,每个所述架体上均固定安装有一个第一电机,每个所述第一电机的输出端均焊接有一根竖直向下的搅拌轴,每根所述搅拌轴的侧壁上均焊接有多组搅拌叶,其中位于两根所述搅拌轴上的搅拌叶错位设置,两根所述活动杆位于箱体外部的一端还连接有同步驱动机构。

[0006] 在上述的一种化纤尼龙生产用搅拌装置中,所述同步驱动机构包括箱体外侧壁上水平固接的第一安装板和第二安装板,所述第一安装板上转动连接有传动齿轮,两根所述活动杆相对的两侧侧壁上分别焊接有齿向相对的第一齿条和第二齿条,且第一齿条和第二齿条均与传动齿轮啮合,其中所述第一齿条所在的活动杆上端还固定连接有一根纵向水平设置的连接座,所述连接座上端开设有一条纵向设置的滑槽,且滑槽内部滑动连接有一根竖向设置的传动轴,所述第二安装板上端固定安装有第二电机,所述第二电机的输出杆贯穿第二安装板且其底端固定套设有转盘,所述传动轴的上端与转盘的底面边缘固定连接。

[0007] 在上述的一种化纤尼龙生产用搅拌装置中,所述滑槽的长度不小于传动轴上端到转盘圆心的两倍距离。

[0008] 在上述的一种化纤尼龙生产用搅拌装置中,所述滑槽的宽度略大于传动轴的直径。

[0009] 在上述的一种化纤尼龙生产用搅拌装置中,两根所述活动杆与箱体贯穿滑动连接处还涂设有润滑剂。

[0010] 在上述的一种化纤尼龙生产用搅拌装置中,所述出料管上还安装有泵体。

[0011] 本实用新型的优点在于:通过设置第二电机带动转盘转动,使转盘带动传动轴对连接座、第一齿条、传动齿轮、第二齿条和两根活动杆循环传动,令两根活动杆带动箱体内两个架体上第一电机和搅拌轴循环来回移动对箱体内的物料进行搅拌,搅拌范围更大;且

当两根搅拌轴上的搅拌叶相对距离较近时还可对物料起到一定剪切破碎效果,从而对物料的搅拌处理效果更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种化纤尼龙生产用搅拌装置的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种化纤尼龙生产用搅拌装置中连接座周围结构的剖切俯视图。

[0014] 图中:1底座、2箱体、3进料管、4出料管、5活动杆、6架体、7第一电机、8搅拌轴、9搅拌叶、10第一安装板、11第二安装板、12传动齿轮、13第一齿条、14第二齿条、15连接座、16滑槽、17传动轴、18第二电机、19转盘、20泵体。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 参照图1-2,一种化纤尼龙生产用搅拌装置,包括底座1,底座1上端设有箱体2,箱体2侧壁上贯穿设有进料管3和出料管4,且进料管3与出料管4上均安装有阀门,出料管4上还安装有泵体20,便于将搅拌好的物料泵出,箱体2上端右侧壁上还平行贯穿滑动连接有两根活动杆5,两根活动杆5位于箱体2内部的一端均固接有一个水平设置的架体6,每个架体6上均固定安装有一个第一电机7,每个第一电机7的输出端均焊接有一根竖直向下的搅拌轴8,每根搅拌轴8的侧壁上均焊接有多组搅拌叶9,且位于两根搅拌轴8上的搅拌叶9错位设置;其中两根活动杆5与箱体2贯穿滑动连接处还涂设有润滑剂,减小摩擦阻力,传动效率更高;

[0018] 两根活动杆5位于箱体2外部的一端还连接有同步驱动机构,同步驱动机构包括箱体2外侧壁上水平固接的第一安装板10和第二安装板11,第一安装板10上转动连接有传动齿轮12,两根活动杆5相对的两侧侧壁上分别焊接有齿向相对的第一齿条13和第二齿条14,且第一齿条13和第二齿条14均与传动齿轮12啮合,其中第一齿条13所在的活动杆5上端还固定连接有一根纵向水平设置的连接座15,连接座15上端开设有一条纵向设置的滑槽16,且滑槽16内部滑动连接有一根竖向设置的传动轴17,第二安装板11上端固定安装有第二电机18,第二电机18的输出杆贯穿第二安装板11且其底端固定套设有转盘19,传动轴17的上端与转盘19的底面边缘固定连接,其中滑槽16的宽度略大于传动轴17的直径,使传动轴17既可在滑槽16内滑动,并可在滑槽16内发生转动;滑槽16的长度不小于传动轴17上端到转盘19圆心的两倍距离,使传动轴17受转盘19传动沿滑槽16来回滑动时不会抵设到滑槽16的边缘,从而保证传动效果。

[0019] 当使用本实用新型时,将化纤尼龙生产原料由进料管3加入箱体2内,驱动第一电

机7和第二电机18,两个第一电机7分别带动两根搅拌轴8和搅拌叶9转动对物料进行搅拌,第二电机18带动转盘19转动,转盘19转动时会带动传动轴17位置不断变化,当转盘19每转动一周时,传动轴17均会左右推拉连接座15一次并沿连接座15表面的滑槽16来回滑动一次,连接座15左右来回移动时会带动其下端的活动杆5和第一齿条13来回移动,第一齿条13移动时会带动传动齿轮12转动,传动齿轮12转动会带动与之啮合的第二齿条14以及另一根活动杆4移动,且两根活动杆4的移动方向始终相反,从而可使两根活动杆4带动两个架体6上的第一电机7和搅拌轴8来回移动对箱体2内的物料进行搅拌,搅拌范围更大,且当两根搅拌轴8上的搅拌叶9相对距离较近时还可对物料起到一定剪切破碎效果,从而搅拌处理效果更好。

[0020] 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。

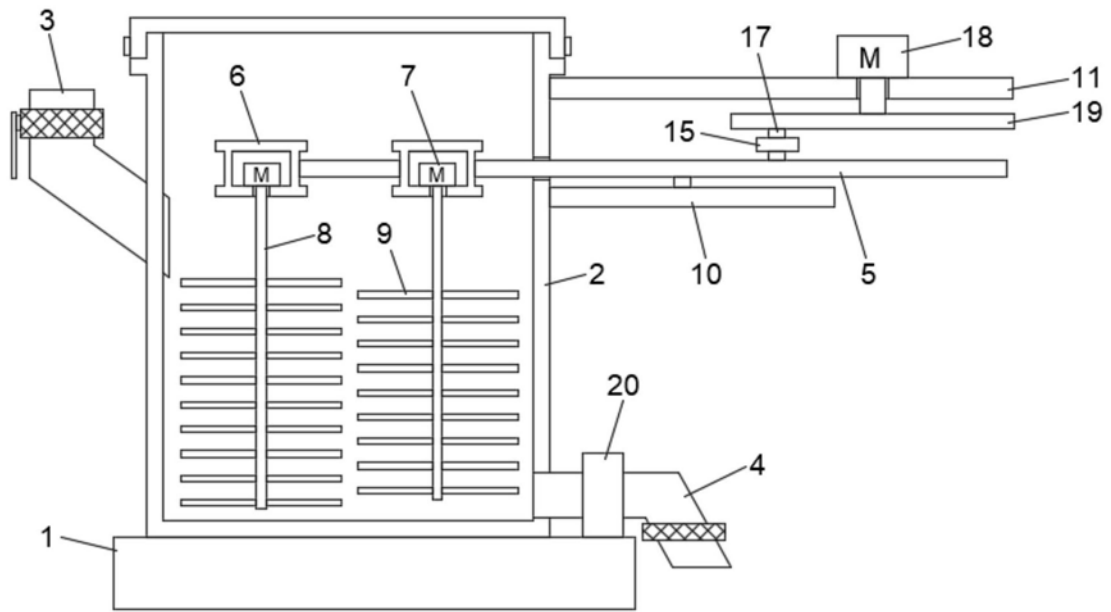


图1

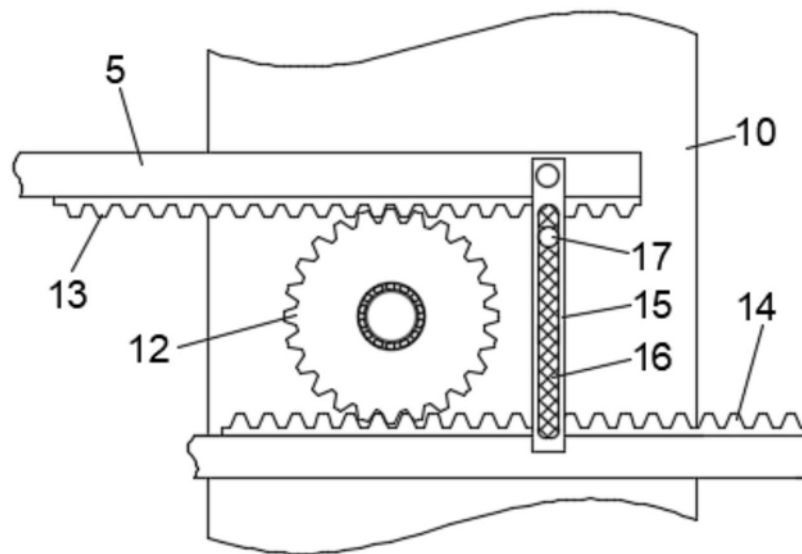


图2