(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214598595 U
(45)授权公告日 2021.11.05

(21)申请号 202023330438.6

(22)申请日 2020.12.30

(73)专利权人 广东白兔新材料科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市高明区明城镇沧江工业园明喜路22号A区厂房(住所申报)

(72)发明人 李华

(74)专利代理机构 广东高端专利代理事务所(特殊普通合伙) 44346
代理人 李燕琴

(51)Int.Cl.
B01F 7/30(2006.01)

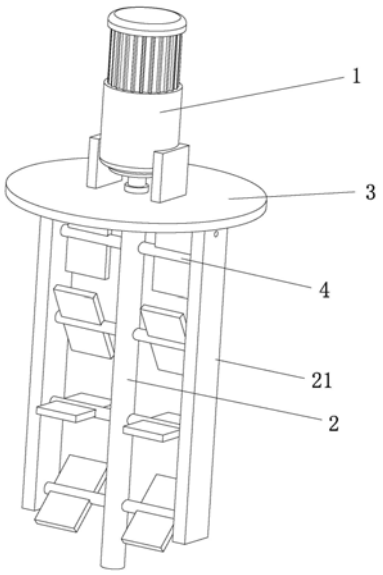
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种水性涂料的分散装置

(57)摘要

本实用新型公开一种水性涂料的分散装置，包括有支撑板以及固定设置在所述支撑板上的驱动装置，在所述驱动装置的输出轴上设有转动杆，在所述转动杆上设有搅拌分散装置，所述搅拌分散装置包括有由上至下间隔转动安装在所述转动杆上的转轴，在所述转轴的上设有桨叶，在所述转轴与支撑板之间连接有传动装置，所述传动装置能够当所述转动杆旋转时带动所述转轴自转，通过在转动杆上设有有转轴，转轴可以用作与搅拌，其次在转轴上设有桨叶，同时设有传动装置，当转动杆带动转轴旋转搅拌时，驱动转轴自转，由桨叶转动，从而扩大了搅拌分散的范围，提高搅拌分散的效率。



CN 214598595 U

1.一种水性涂料的分散装置,其特征在于:包括有支撑板(3)以及固定设置在所述支撑板(3)上的驱动装置(1),在所述驱动装置(1)的输出轴上设有转动杆(2),在所述转动杆(2)上设有搅拌分散装置,所述搅拌分散装置包括有由上至下间隔转动安装在所述转动杆(2)上的转轴(4),在所述转轴(4)上设有桨叶(5),在所述转轴(4)与支撑板(3)之间连接有传动装置,所述传动装置能够当所述转动杆(2)旋转时带动所述转轴(4)自转。

2.根据权利要求1所述的水性涂料的分散装置,其特征在于:所述传动装置包括有支撑框体(21),各个所述转轴(4)的一端均伸入支撑框体(21)内并设有第一齿轮(22),在所述支撑框体(21)上端同轴心转动安装有驱动齿轮(23)与第二齿轮(24),在各个所述第一齿轮(22)与第二齿轮(24)之间套设有齿轮带(25),在所述支撑板(3)下端设有能与所述驱动齿轮(23)啮合的端面齿轮(26)。

3.根据权利要求1所述的水性涂料的分散装置,其特征在于:所述搅拌分散装置对称设置有两个。

4.根据权利要求1所述的水性涂料的分散装置,其特征在于:所述桨叶(5)由两个叶片构成,且分别对称设置在所述转轴(4)的两侧。

5.根据权利要求1所述的水性涂料的分散装置,其特征在于:所述驱动装置(1)为驱动电机。

一种水性涂料的分散装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水性涂料生产设备领域，尤其涉及一种水性涂料的分散装置。

背景技术

[0002] 水性涂料在生产过程中会经过几个步骤，分别是预混料、分散、研磨、调漆、过滤、检测、包装等工序，其中最关键的步骤是颜料和填料在液相(水或粘接剂)中的分散。在分散工序中，通常会使用搅拌装置，然而现有技术中的搅拌装置，要么搅拌棒分布不均匀，导致搅拌容器各部分的搅拌速率不均匀，影响分散效果；要么搅拌范围小，不能让搅拌容器的各个角落都受到充分的搅拌，且在容器内进行搅拌时，只能进行横向分散搅拌或纵向分散搅拌，导致分散效率不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了提供一种水性涂料的分散装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型采用以下方案：一种水性涂料的分散装置，包括有支撑板以及固定设置在所述支撑板上的驱动装置，在所述驱动装置的输出轴上设有转动杆，在所述转动杆上设有搅拌分散装置，所述搅拌分散装置包括有由上至下间隔转动安装在所述转动杆上的转轴，在所述转轴的上设有桨叶，在所述转轴与支撑板之间连接有传动装置，所述传动装置能够当所述转动杆旋转时带动所述转轴自转。

[0005] 进一步地，所述传动装置包括有支撑框体，各个所述转轴的一端均伸入支撑框体内并设有第一齿轮，在所述支撑框体上端同轴心转动安装有驱动齿轮与第二齿轮，在各个所述第一齿轮与第二齿轮之间套设有齿轮带，在所述支撑板下端设有能与所述驱动齿轮啮合的端面齿轮。

[0006] 进一步地，所述搅拌分散装置对称设置有两个。

[0007] 进一步地，所述桨叶由两个叶片构成，且分别对称设置在所述转轴的两侧。

[0008] 进一步地，所述驱动装置为驱动电机。

[0009] 综上所述，本实用新型相对于现有技术其有益效果是：通过在转动杆上设有有转轴，转轴可以用作与搅拌，其次在转轴上设有桨叶，同时设有传动装置，当转动杆带动转轴旋转搅拌时，驱动转轴自转，由桨叶转动，从而扩大了搅拌分散的范围，提高搅拌分散的效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的立体示意图。

[0011] 图2为本实用新型的局部剖视示意图。

[0012] 图3为本实用新型图2的A处放大示意图。

具体实施方式

[0013] 以下具体实施内容提供用于实施本实用新型的多种不同实施例或实例。当然，这些仅为实施例或实例且不希望具限制性。另外，在不同实施例中可能使用重复标号标示，如重复的数字及/或字母。这些重复是为了简单清楚的描述本发明，不代表所讨论的不同实施例及/或结构之间有特定的关系。

[0014] 此外，其中可能用到与空间相关的用词，像是“在…下方”、“下侧”、“由内而外”、“上方”、“上侧”及类似的用词，这些关系词为了便于描述附图中一个些元件或特征与另一个些元件或特征之间的关系，这些空间关系词包括使用中或操作中的装置之不同方位，以及附图中所描述的方位。装置可能被转向不同方位旋转90度或其他方位，则其中使用的空间相关形容词也可相同地照着解释，因此不能理解为对本发明的限制，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0015] 下面图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步描述：如图1至3所示的一种水性涂料的分散装置，包括有支撑板3以及固定设置在所述支撑板3上的驱动装置1，其中支撑板3固定安装在罐体(图中未显示)上端，所述驱动装置1优选为驱动电机，在所述驱动装置1的输出轴上设有转动杆2，在所述转动杆2上设有搅拌分散装置，所述搅拌分散装置优选设置有两个，且对称设置在转动杆上，所述搅拌分散装置包括有由上至下间隔转动安装在所述转动杆2上的转轴4，在所述转轴的4上设有桨叶5，所述桨叶5由两个叶片构成，且分别对称设置在所述转轴4的两侧，在所述转轴4与支撑板3之间连接有传动装置，所述传动装置能够当所述转动杆2旋转时带动所述转轴4自转，通过在转动杆2上设有有转轴4，转轴4可以用作与搅拌，其次在转轴4上设有桨叶5，同时设有传动装置，当转动杆2带动转轴4旋转搅拌时，驱动转轴4自转，由桨叶5转动，从而扩大了搅拌分散的范围，提高搅拌分散的效率。

[0016] 参见图1-图3所示，所述传动装置包括有支撑框体21，各个所述转轴4的一端均伸入支撑框体21内并设有第一齿轮22，在所述支撑框体21上端同轴心转动安装有驱动齿轮23与第二齿轮24，在各个所述第一齿轮22与第二齿轮24之间套设有齿轮带25，在所述支撑板3下端设有能与所述驱动齿轮23啮合的端面齿轮26。

[0017] 本实用新型的具体工作原理如下：

[0018] 工作时，启动驱动装置，带动转动杆2旋转，转动杆2带动转轴4及桨叶5旋转，同时通过传动装置，驱动齿轮23与端面齿轮26啮合，从而使驱动齿轮23转动，带动第二齿轮24转动，再由齿轮带25带动第一齿轮22转动，从而使转轴4及桨叶5实现自转，进而扩大了搅拌分散的范围，提高搅拌分散的效率。

[0019] 结合附以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点，本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

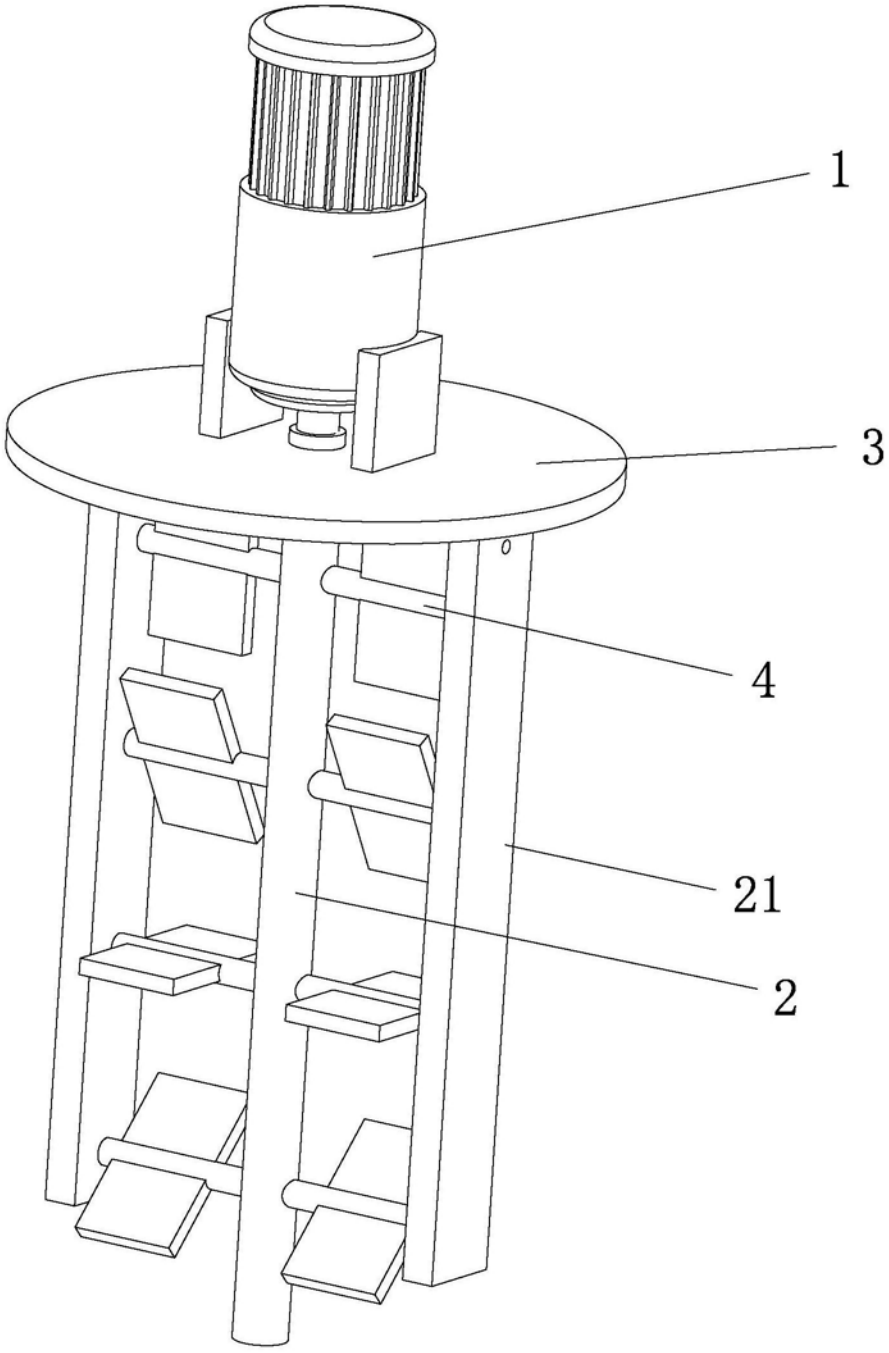


图1

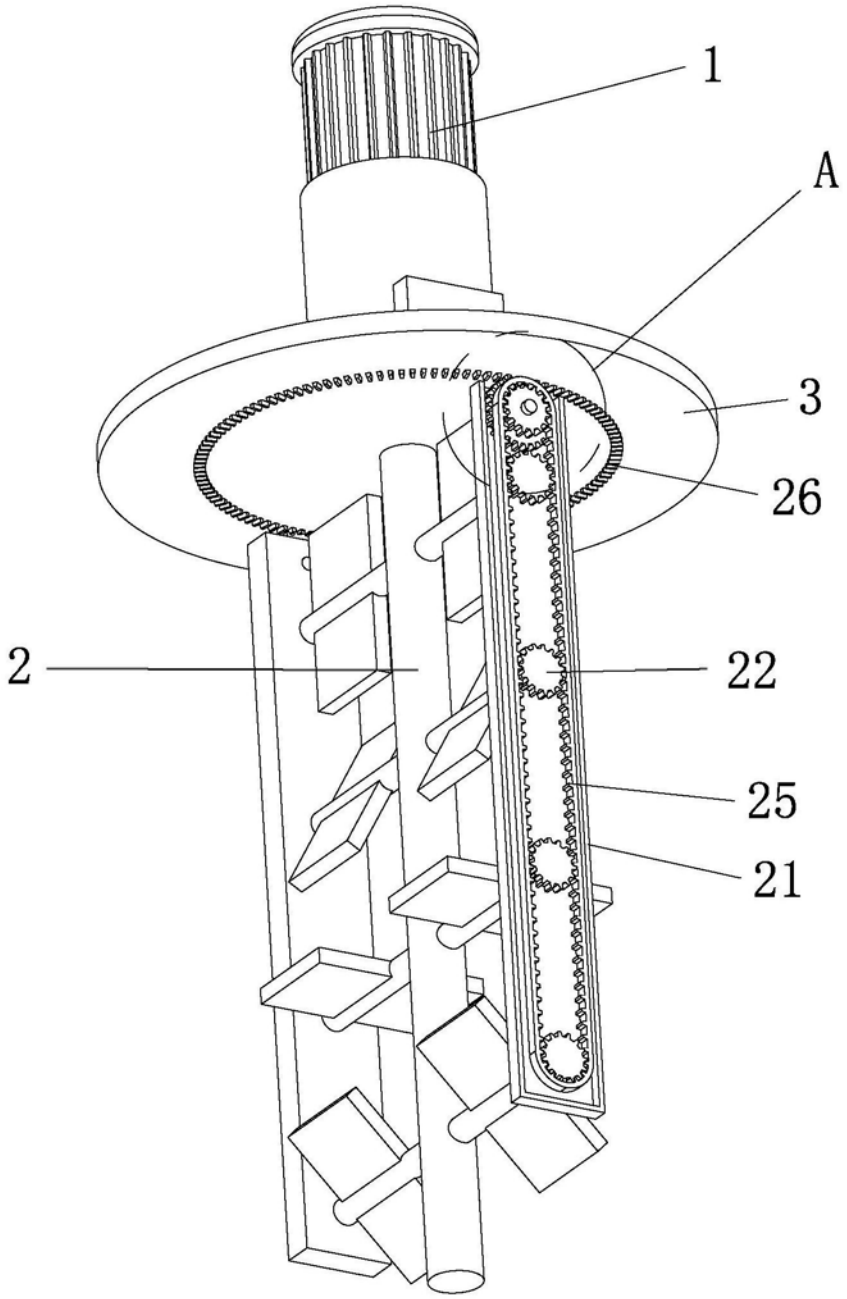


图2

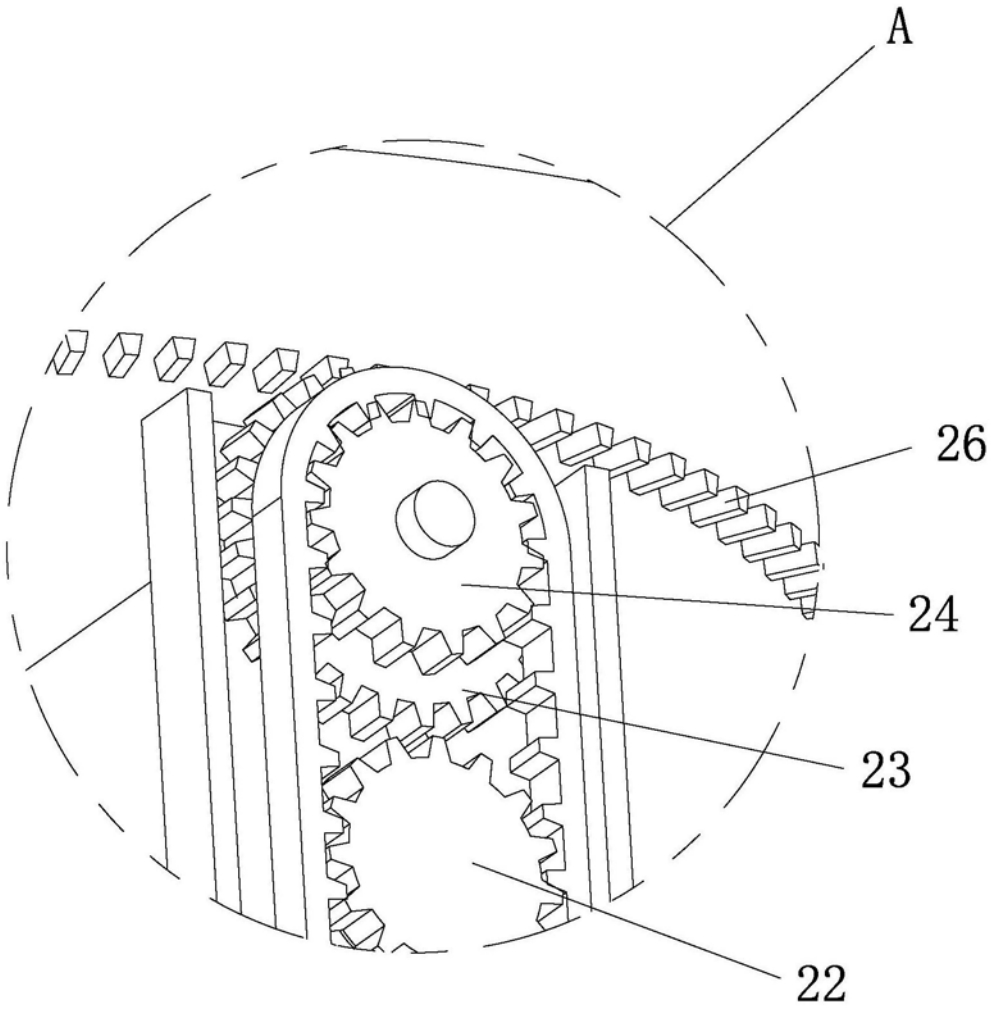


图3