



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213699576 U

(45) 授权公告日 2021.07.16

(21) 申请号 202022154264.6

(22) 申请日 2020.09.27

(73) 专利权人 江苏华信漆业有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市新街街
道陆平村陆平798号

(72) 发明人 宗小刚

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

代理人 蔡宗慧

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

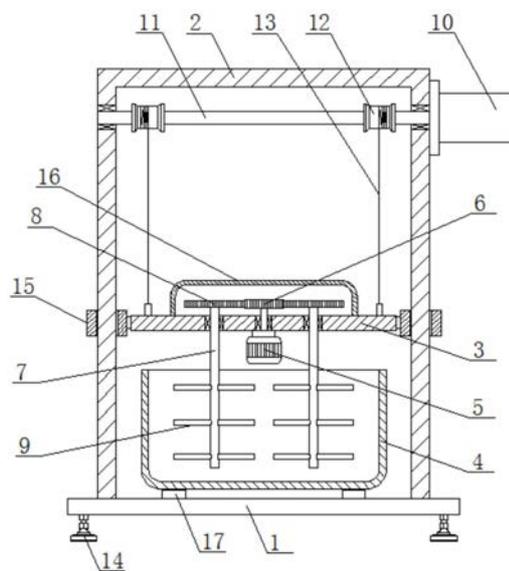
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高速涂料分散机

(57) 摘要

本实用新型涉及涂料加工技术领域,且公开了一种高速涂料分散机,包括底座,底座的上端固定连接有倒“U”形的支撑框,支撑框上通过升降机构连接有移动板,移动板的上端安装有分散装置,底座的上端放置有上端开口设置的储存箱;分散装置包括固定连接在移动板下端中心处的驱动电机,驱动电机的输出端穿过移动板设置,且通过第一轴承与移动板之间转动连接,驱动电机的输出端固定连接有主动齿轮,移动板上呈环形阵列的设置若干个转动杆,转动杆穿过移动板设置,且通过第二轴承与移动板之间转动连接,转动杆的上端固定连接有从动齿轮。本实用新型使得能够充分地储存箱中涂料进行分散,且方便快捷,效率较高。



1. 一种高速涂料分散机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端固定连接有倒“U”形的支撑框(2),所述支撑框(2)上通过升降机构连接有移动板(3),所述移动板(3)的上端安装有分散装置,所述底座(1)的上端放置有上端开口设置的储存箱(4);

所述分散装置包括固定连接在移动板(3)下端中心处的驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端穿过移动板(3)设置,且通过第一轴承与移动板(3)之间转动连接,所述驱动电机(5)的输出端固定连接有主动齿轮(6),所述移动板(3)上呈环形阵列的设置若干个转动杆(7),所述转动杆(7)穿过移动板(3)设置,且通过第二轴承与移动板(3)之间转动连接,所述转动杆(7)的上端固定连接有从动齿轮(8),所述从动齿轮(8)与主动齿轮(6)相啮合设置,所述转动杆(7)的杆壁上固定连接有若干个搅拌杆(9),所述搅拌杆(9)位于储存箱(4)内。

2. 根据权利要求1所述的一种高速涂料分散机,其特征在于,所述升降机构包括减速电机(10),所述减速电机(10)固定连接在支撑框(2)外的侧壁上,所述减速电机(10)的输出端固定连接收卷杆(11),所述收卷杆(11)通过两个第三轴承与支撑框(2)之间转动连接,所述收卷杆(11)上固定套接有两个收卷轮(12),所述收卷轮(12)上固定连接拉绳(13),所述拉绳(13)的另一端绕过收卷轮(12)且固定连接在移动板(3)的上端。

3. 根据权利要求1所述的一种高速涂料分散机,其特征在于,所述底座(1)的下端四角处均固定连接支撑脚(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种高速涂料分散机,其特征在于,所述支撑框(2)的侧壁上滑动连接有滑套(15),所述滑套(15)通过连接块固定连接在移动板(3)的对应侧壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种高速涂料分散机,其特征在于,所述移动板(3)的上端固定连接防护罩(16),所述主动齿轮(6)和从动齿轮(8)均位于防护罩(16)内。

6. 根据权利要求1所述的一种高速涂料分散机,其特征在于,所述底座(1)的上端固定连接若干个支撑块(17),所述储存箱(4)放置在支撑块(17)上。

一种高速涂料分散机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料加工技术领域,尤其涉及一种高速涂料分散机。

背景技术

[0002] 分散机广义上是搅拌机的一种。由于采用高速搅拌器(如圆盘锯齿型搅拌器)可以在局部形成很强的紊流,通常对物料有很强的分散乳化效果。所以对这类高速搅拌机又称为分散机。

[0003] 但是现有的分散机分散效果较为一般,且分散效率较低,难以满足日常加工的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中分散机分散效果较为一般,且分散效率较低,难以满足日常加工的需求的问题,而提出的一种高速涂料分散机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高速涂料分散机,包括底座,所述底座的上端固定连接有倒“U”形的支撑框,所述支撑框上通过升降机构连接有移动板,所述移动板的上端安装有分散装置,所述底座的上端放置有上端开口设置的储存箱;

[0007] 所述分散装置包括固定连接在移动板下端中心处的驱动电机,所述驱动电机的输出端穿过移动板设置,且通过第一轴承与移动板之间转动连接,所述驱动电机的输出端固定连接有主动齿轮,所述移动板上呈环形阵列的设置若干个转动杆,所述转动杆穿过移动板设置,且通过第二轴承与移动板之间转动连接,所述转动杆的上端固定连接有从动齿轮,所述从动齿轮与主动齿轮相啮合设置,所述转动杆的杆壁上固定连接有若干个搅拌杆,所述搅拌杆位于储存箱内。

[0008] 优选的,所述升降机构包括减速电机,所述减速电机固定连接在支撑框外的侧壁上,所述减速电机的输出端固定连接收卷杆,所述收卷杆通过两个第三轴承与支撑框之间转动连接,所述收卷杆上固定套接有两个收卷轮,所述收卷轮上固定连接有拉绳,所述拉绳的另一端绕过收卷轮且固定连接在移动板的上端。

[0009] 优选的,所述底座的下端四角处均固定连接支撑脚。

[0010] 优选的,所述支撑框的侧壁上滑动连接有滑套,所述滑套通过连接块固定连接在移动板的对应侧壁上。

[0011] 优选的,所述移动板的上端固定连接防护罩,所述主动齿轮和从动齿轮均位于防护罩内。

[0012] 优选的,所述底座的上端固定连接若干个支撑块,所述储存箱放置在支撑块上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高速涂料分散机,具备以下有益效果:

[0014] 1、该高速涂料分散机,通过设置底座、支撑框、移动板、储存箱、驱动电机、主动齿轮、转动杆、从动齿轮和搅拌杆,当需要进行涂料分散时,将涂料加入储存箱中,然后通过升

降机构将移动板和其上的装置向下移动,使得搅拌杆没入储存箱中,然后启动驱动电机,驱动电机通过主动锥齿轮带动若干个从动齿轮进行转动,从动齿轮通过转动杆带动搅拌杆进行转动,若干个转动杆能够同时带动搅拌杆进行转动,使得能够充分地对储存箱中涂料进行分散,且方便快捷,效率较高。

[0015] 2、该高速涂料分散机,通过设置减速电机、收卷杆、收卷轮和拉绳,当需要带动移动板上升或者下降时,启动减速电机正转或者反转,进而带动了收卷杆进行转动,从而带动了收卷杆上的两个收卷轮转动,进而对拉绳进行收紧或者放开,使得移动板上升或者下降。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型使得能够充分地对储存箱中涂料进行分散,且方便快捷,效率较高。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种高速涂料分散机的正视结构示意图;

[0018] 图2为图1中A部分的放大图。

[0019] 图中:1底座、2支撑框、3移动板、4储存箱、5驱动电机、6主动齿轮、7转动杆、8从动齿轮、9搅拌杆、10减速电机、11收卷杆、12收卷轮、13拉绳、14支撑脚、15滑套、16防护罩、17支撑块。

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] 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。

[0022] 参照图1-2,一种高速涂料分散机,包括底座1,底座1的上端固定连接有倒“U”形的支撑框2,支撑框2上通过升降机构连接有移动板3,移动板3的上端安装有分散装置,底座1的上端放置有上端开口设置的储存箱4;

[0023] 分散装置包括固定连接在移动板3下端中心处的驱动电机5,驱动电机5的输出端穿过移动板3设置,且通过第一轴承与移动板3之间转动连接,驱动电机5的输出端固定连接有主动齿轮6,移动板3上呈环形阵列的设置若干个转动杆7,转动杆7穿过移动板3设置,且通过第二轴承与移动板3之间转动连接,转动杆7的上端固定连接有从动齿轮8,从动齿轮8与主动齿轮6相啮合设置,转动杆7的杆壁上固定连接若干个搅拌杆9,搅拌杆9位于储存箱4内,当需要进行涂料分散时,将涂料加入储存箱4中,然后通过升降机构将移动板3和其上的装置向下移动,使得搅拌杆9没入储存箱4中,然后启动驱动电机5,驱动电机5通过主动锥齿轮6带动若干个从动齿轮8进行转动,从动齿轮8通过转动杆7带动搅拌杆9进行转动,若干个转动杆7能够同时带动搅拌杆9进行转动,使得能够充分地对储存箱4中涂料进行分散,且方便快捷,效率较高。

[0024] 升降机构包括减速电机10,减速电机10固定连接在支撑框2外的侧壁上,减速电机

10的输出端固定连接收卷杆11,收卷杆11通过两个第三轴承与支撑框2之间转动连接,收卷杆11上固定套接有两个收卷轮12,收卷轮12上固定连接拉绳13,拉绳13的另一端绕过收卷轮12且固定连接在移动板3的上端,当需要带动移动板3上升或者下降时,启动减速电机10正转或者反转,进而带动了收卷杆11进行转动,从而带动了收卷杆11上的两个收卷轮12转动,进而对拉绳13进行收紧或者放开,使得移动板3上升或者下降。

[0025] 底座1的下端四角处均固定连接支撑脚14,对整个装置起了支撑的作用。

[0026] 支撑框2的侧壁上滑动连接滑套15,滑套15通过连接块固定连接在移动板3的对应侧壁上,使得移动板3在移动过程中更加地稳定可靠。

[0027] 移动板3的上端固定连接防护罩16,主动齿轮6和从动齿轮8均位于防护罩16内,对主动齿轮6和从动齿轮8起了防护的作用。

[0028] 底座1的上端固定连接若干个支撑块17,储存箱4放置在支撑块17上,对储存箱4起了支撑的作用。

[0029] 本实用新型中,当需要进行涂料分散时,将涂料加入储存箱4中,然后通过升降机构将移动板3和其上的装置向下移动,使得搅拌杆9没入储存箱4中,然后启动驱动电机5,驱动电机5通过主动锥齿轮6带动若干个从动齿轮8进行转动,从动齿轮8通过转动杆7带动搅拌杆9进行转动,若干个转动杆7能够同时带动搅拌杆9进行转动,使得能够充分地对储存箱4中涂料进行分散,且方便快捷,效率较高,当需要带动移动板3上升或者下降时,启动减速电机10正转或者反转,进而带动了收卷杆11进行转动,从而带动了收卷杆11上的两个收卷轮12转动,进而对拉绳13进行收紧或者放开,使得移动板3上升或者下降。

[0030] 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。

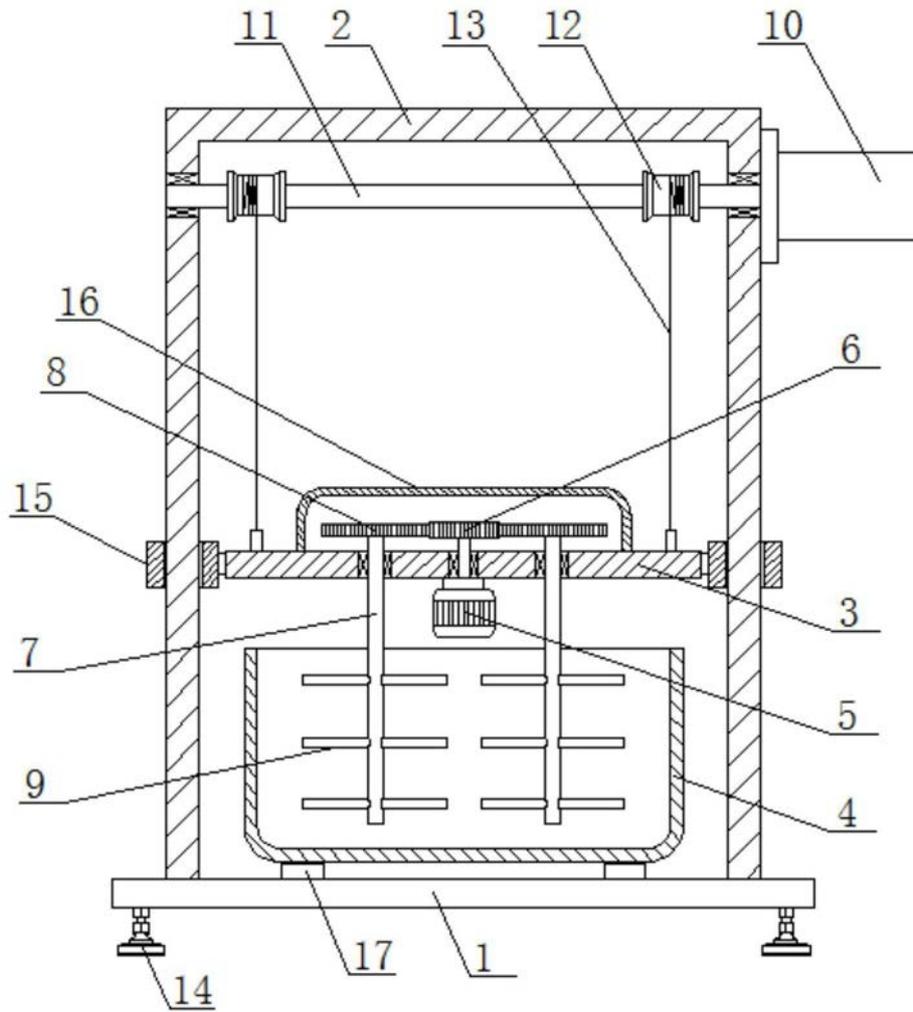


图1

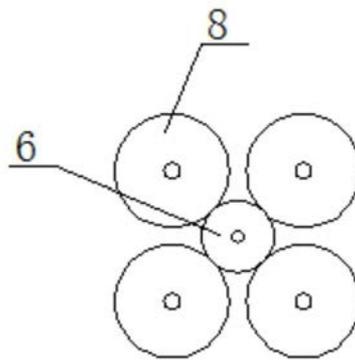


图2