



(21) 申请号 202320290699.4

(22) 申请日 2023.02.23

(73) 专利权人 湖南金固力油墨涂料有限公司

地址 415722 湖南省常德市桃花源风景名
胜区桃花源镇水溪村二组

(72) 发明人 秦浩文 艾中 文戡

(74) 专利代理机构 常德天弘知识产权代理事务
所(普通合伙) 43245

专利代理师 刘红祥

(51) Int.Cl.

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 27/806 (2022.01)

B01F 101/35 (2022.01)

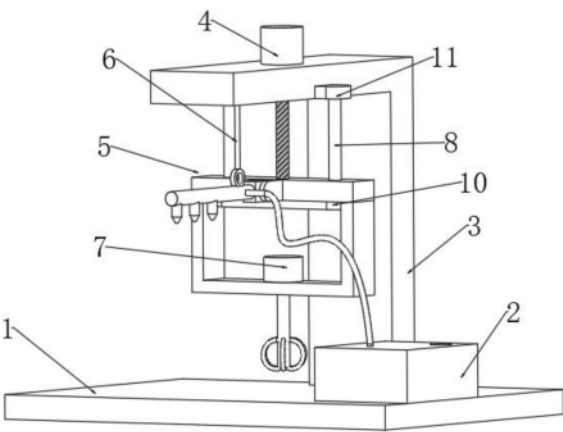
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高速分散机

(57) 摘要

本实用新型涉及分散机技术领域,尤其是指一种高速分散机,包括底板,底板上端固定连接支撑架,支撑架下端设置有升降机构和分散机构,支撑架通过升降机构与分散机构连接,且升降机构用于改变分散机构的高度;底板上端设置有清洗装置,清洗装置的清洗端与升降机构连接,清洗装置用于清洗分散机构。本实用新型通过设置清洗装置,在清洗装置的作用下就可以对分散机构进行清洗,这样就不需要人工拿着水管对分散机构的分散头进行清洗,不仅提高了工作效率,同时也降低工人的劳动强度。



1. 一种高速分散机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上端固定连接有支撑架(3),所述支撑架(3)下端设置有升降机构(5)和分散机构(7),所述支撑架(3)通过升降机构(5)与分散机构(7)连接,且升降机构(5)用于改变分散机构(7)的高度;所述底板(1)上端设置有清洗装置(2),所述清洗装置(2)的清洗端与升降机构(5)连接,所述清洗装置(2)用于清洗分散机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种高速分散机,其特征在于:所述升降机构(5)包括移动板(501)、安装架(502)和丝杆(503),所述支撑架(3)上端固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端贯穿支撑架(3),且与支撑架(3)之间转动连接,所述第一电机(4)的输出端固定连接有丝杆(503),所述丝杆(503)圆周面螺纹连接有移动板(501),所述移动板(501)下端固定连接有安装架(502)。

3. 根据权利要求2所述的一种高速分散机,其特征在于:所述支撑架(3)两侧固定连接有固定耳(11),所述固定耳(11)下端固定连接有导向杆(8),所述导向杆(8)与移动板(501)之间滑动连接,所述导向杆(8)下端固定连接有连接板(10),所述连接板(10)与丝杆(503)之间转动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种高速分散机,其特征在于:所述分散机构(7)包括第二电机(701)和搅拌杆(703),所述安装架(502)上端固定连接有第二电机(701),所述第二电机(701)的输出端贯穿安装架(502),且与安装架(502)之间转动连接,所述第二电机(701)的输出端固定连接有搅拌杆(703)。

5. 根据权利要求2所述的一种高速分散机,其特征在于:所述清洗装置(2)包括水箱(201)、水泵(202)、连接管(203)、固定管(204)、喷头(205)和转动座(206),所述移动板(501)前端固定连接有转动座(206),所述转动座(206)内转动连接有固定管(204),所述固定管(204)下端固定连接有喷头(205);所述底板(1)上端固定连接有水箱(201),所述水箱(201)内固定安装有水泵(202),所述水泵(202)的出水端固定连接有连接管(203),所述连接管(203)贯穿水箱(201),所述连接管(203)远离水泵(202)的一端与固定管(204)固定连接,且与固定管(204)连通,所述连接管(203)为软管。

6. 根据权利要求5所述的一种高速分散机,其特征在于:所述支撑架(3)下端固定连接有连接绳(6),所述连接绳(6)下端固定连接有挂环(9),所述挂环(9)与固定管(204)之间固定连接。

一种高速分散机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分散机技术领域,尤其涉及一种高速分散机。

背景技术

[0002] 分散机也称搅拌机。按升降形式不同那个可分为液压升降分散机和机械升降分散机,分散机速度可任意调节。主要由液压系统、主传动、搅拌系统、导向机构、电控箱五部分组成,各部分结构紧凑、合理。广泛应用于主各种油漆、涂料、油墨、染料、塑料等行业用于对物料进行搅拌、调和、溶解和分散。

[0003] 但是现有的高速分散机在进行对水性油墨色浆搅拌分散时,虽然能够达到对水性油墨色浆的分散,而分散机在分散完成以后,为了避免分散头再次使用时与别的油墨混合,需要对分散头进行清洗,目前在进行对分散头清洗时,都是靠人工进行洗,这样虽然达到了清洗的目的,但是会增大工人的劳动强度。

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,而提出的一种高速分散机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种高速分散机,包括底板,所述底板上端固定连接有支撑架,所述支撑架下端设置有升降机构和分散机构,所述支撑架通过升降机构与分散机构连接,且升降机构用于改变分散机构的高度;所述底板上端设置有清洗装置,所述清洗装置的清洗端与升降机构连接,所述清洗装置用于清洗分散机构。

[0006] 进一步:

[0007] 所述升降机构包括移动板、安装架和丝杆,所述支撑架上端固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿支撑架,且与支撑架之间转动连接,所述第一电机的输出端固定连接有机丝杆,所述丝杆圆周面螺纹连接有移动板,所述移动板下端固定连接有机安装架。

[0008] 进一步:

[0009] 所述支撑架两侧固定连接有机固定耳,所述固定耳下端固定连接有机导向杆,所述导向杆与移动板之间滑动连接,所述导向杆下端固定连接有机连接板,所述连接板与丝杆之间转动连接。

[0010] 进一步:

[0011] 所述分散机构包括第二电机和搅拌杆,所述安装架上端固定连接有机第二电机,所述第二电机的输出端贯穿安装架,且与安装架之间转动连接,所述第二电机的输出端固定连接有机搅拌杆。

[0012] 进一步:

[0013] 所述清洗装置包括水箱、水泵、连接管、固定管、喷头和转动座,所述移动板前端固定连接有机转动座,所述转动座内转动连接有固定管,所述固定管下端固定连接有机喷头;所述

底板上端固定连接有水箱,所述水箱内固定安装有水泵,所述水泵的出水端固定连接有连接管,所述连接管贯穿水箱,所述连接管远离水泵的一端与固定管固定连接,且与固定管连通,所述连接管为软管。

[0014] 进一步:

[0015] 所述支撑架下端固定连接连接有连接绳,所述连接绳下端固定连接连接有挂环,所述挂环与固定管之间固定连接。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、与现有技术相比,该一种高速分散机,通过设置清洗装置,在清洗装置的作用下就可以对分散机构进行清洗,这样就不需要人工拿着水管对分散机构的分散头进行清洗,不仅提高了工作效率,同时也降低工人的劳动强度。

[0018] 2、与现有技术相比,该一种高速分散机,通过设置连接绳和挂环,就便于改变固定杆的摆放角度,从而方便工人进行操作设备,同时也可以减少对喷头的损坏。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的正视视角的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的将水箱进行剖面的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的图2中A部分放大图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、底板;2、清洗装置;201、水箱;202、水泵;203、连接管;204、固定管;205、喷头;206、转动座;3、支撑架;4、第一电机;5、升降机构;501、移动板;502、安装架;503、丝杆;6、连接绳;7、分散机构;701、第二电机;703、搅拌杆;8、导向杆;9、挂环;10、连接板;11、固定耳。

具体实施方式

[0024] 参照图1-3,本实用新型提供一种高速分散机,包括底板1,底板1上端固定连接连接有支撑架3,支撑架3下端设置有升降机构5和分散机构7,支撑架3通过升降机构5与分散机构7连接,且升降机构5用于改变分散机构7的高度;底板1上端设置有清洗装置2,清洗装置2的清洗端与升降机构5连接,清洗装置2用于清洗分散机构7。

[0025] 具体为,将待分散的水性油墨加入到搅拌桶内,然后将搅拌桶放置在底板1上端分散机构7下端,接着在升降机构5的作用可以带动分散机构7进入到搅拌头内,然后开启分散机构7,就可以搅拌桶内的水性油墨分散,在分散完成以后,升降机构5启动带动分散机构7上移使得分散机构7脱离搅拌桶,这样就便于取出搅拌桶,接着在清洗装置2的作用下就可以对分散机构7进行清洗,从而达到清洗分散机构7的目的。

[0026] 升降机构5包括移动板501、安装架502和丝杆503,支撑架3上端固定连接连接有第一电机4,第一电机4的输出端贯穿支撑架3,且与支撑架3之间转动连接,第一电机4的输出端固定连接有丝杆503,丝杆503圆周边面螺纹连接有移动板501,移动板501下端固定连接连接有安装架502,工作时,通过开启第一电机4,这时就可以带动丝杆503转动,从而可以带动移动板501进行移动,进而带动安装架502进行移动,这样就便于改变分散机构7的高度。

[0027] 支撑架3两侧固定连接连接有固定耳11,固定耳11下端固定连接连接有导向杆8,导向杆8与移动板501之间滑动连接,导向杆8下端固定连接连接有连接板10,连接板10与丝杆503之间转动

连接,工作时,设置导向杆8,这时在导向杆8的作用下就可以对移动板501的移动进行限位,从而使得移动板501稳定的进行移动。

[0028] 分散机构7包括第二电机701和搅拌杆703,安装架502上端固定连接有第二电机701,第二电机701的输出端贯穿安装架502,且与安装架502之间转动连接,第二电机701的输出端固定连接有搅拌杆703,工作时,通过开启第二电机701,这时就可以带动搅拌杆703转动,然后在搅拌杆703的作用下就可以对水性油墨进行分散。

[0029] 清洗装置2包括水箱201、水泵202、连接管203、固定管204、喷头205和转动座206,移动板501前端固定连接有转动座206,转动座206内转动连接有固定管204,固定管204下端固定连接有喷头205;底板1上端固定连接有水箱201,水箱201内固定安装有水泵202,水泵202的出水端固定连接有连接管203,连接管203贯穿水箱201,连接管203远离水泵202的一端与固定管204固定连接,且与固定管204连通,连接管203为软管,工作时,通过开启水泵202,这时在水泵202的作用下就可以带动水箱201内的水进入到连接管203内,然后沿着连接管203进入到固定管204,最后从喷头205向外喷出,然后在喷头205的作用下就可以达到对搅拌杆703的清洗。

[0030] 支撑架3下端固定连接有连接绳6,连接绳6下端固定连接有挂环9,挂环9与固定管204之间固定连接,工作时,通过设置连接绳6和挂环9,这时就便于改变固定管204的摆放角度。

[0031] 工作原理:

[0032] 使用时,将待分散的水性油墨加入到搅拌桶内,然后将搅拌桶放置在底板1上端分散机构7下端,接着开启第一电机4使第一电机4正转,这时就可以带动丝杆503转动,从而可以带动移动板501进行下移,进而带动安装架502进行下移,这样就便于将搅拌杆703深入到搅拌桶内,当搅拌杆703到达搅拌桶内以后,开启第二电机701,就可以带动搅拌杆703转动,然后在搅拌杆703的作用下就可以达到对水性油墨的分散,在分散完成以后,开启第一电机4进行反转,这时就可以带动搅拌杆703上移,使得搅拌杆703脱离搅拌桶,随着搅拌杆703的上移,这时在连接绳6和挂环9的作用下会使得固定管204的角度发生改变,使得固定管204向下转动,这样就便于喷头205进行清洗搅拌杆703,接着开启水泵202,这时在水泵202的作用下就可以带动水箱201内的水进入到连接管203内,然后沿着连接管203进入到固定管204,最后从喷头205向外喷出,然后在喷头205的作用下就可以达到对搅拌杆703的清洗。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

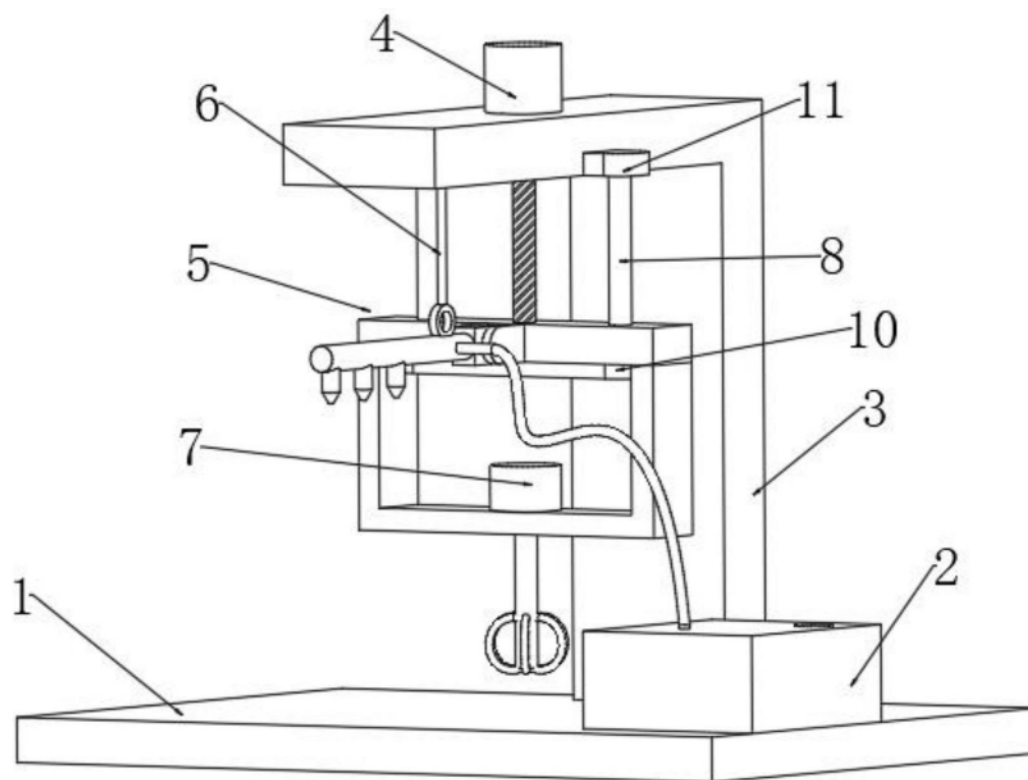


图1

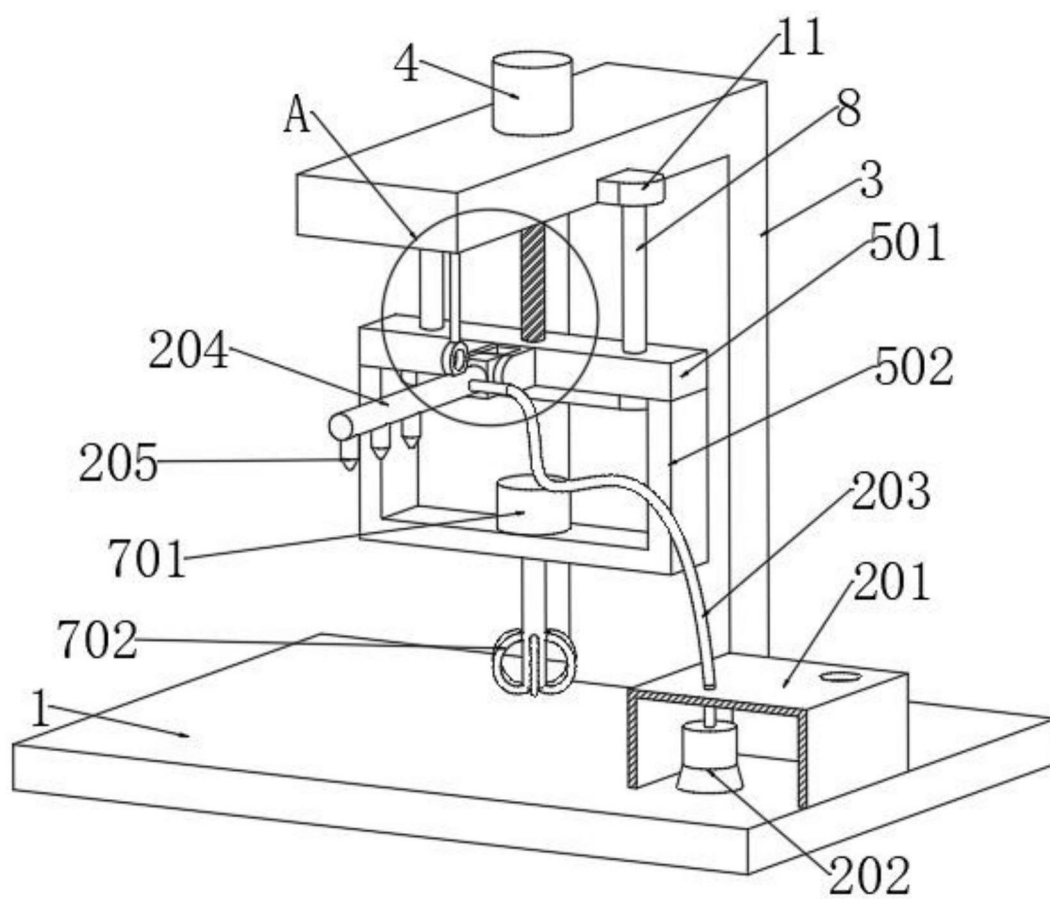


图2

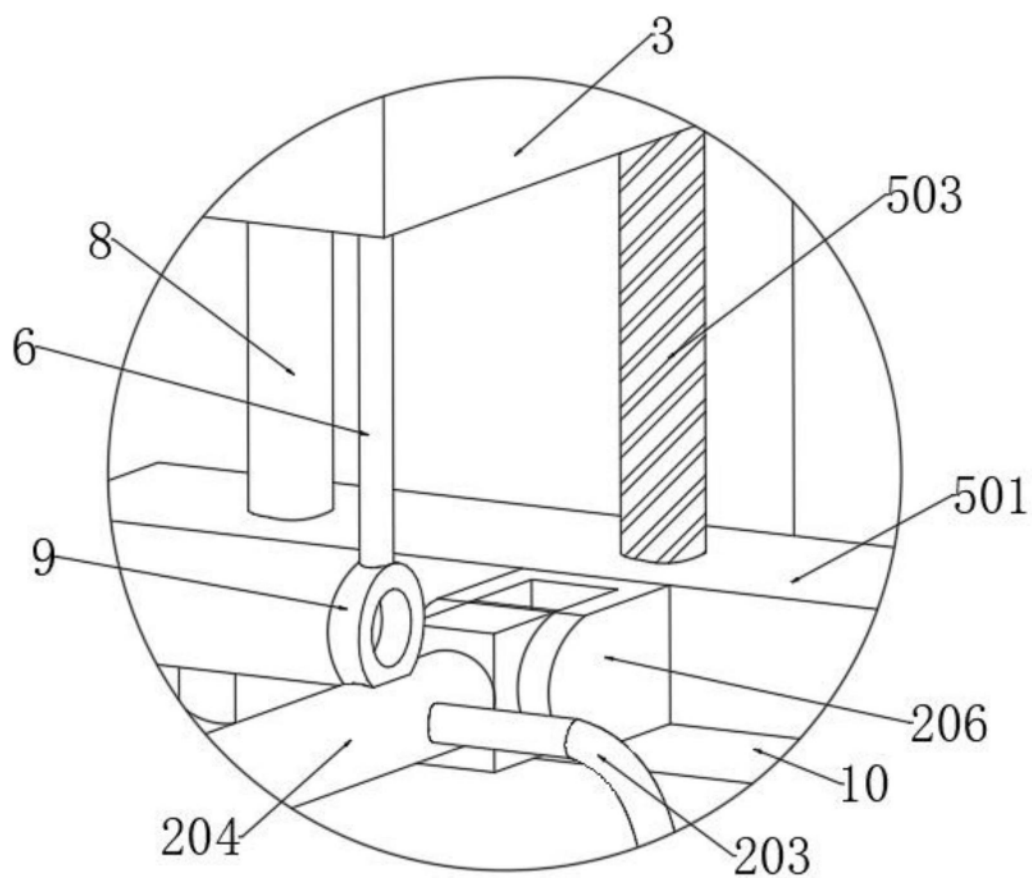


图3