



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211612357 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 02

(21) 申请号 201922409217.9

(22) 申请日 2019.12.28

(73) 专利权人 安徽财经大学

地址 233030 安徽省蚌埠市曹山路962号安徽财经大学

(72) 发明人 常春梅 孙娜蒙 杨雨濛 王金峰

(74) 专利代理机构 济南旌励知识产权代理事务所(普通合伙) 31310

代理人 董建娜

(51) Int. Cl.

B01F 7/16 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

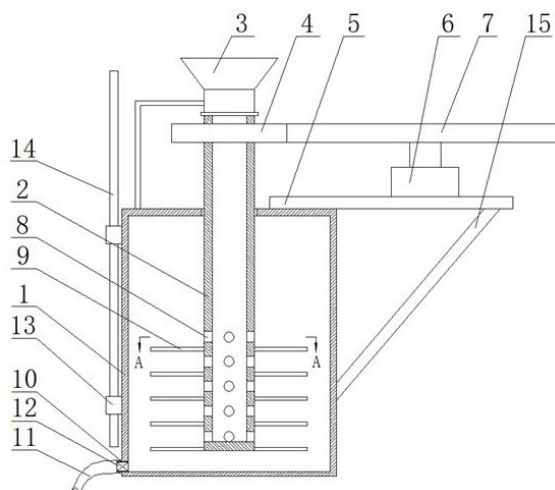
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

新型广告设计颜料全自动搅拌装置

(57) 摘要

新型广告设计颜料全自动搅拌装置,包括搅拌箱,搅拌箱内设置有空心圆柱体,空心圆柱体通过轴承安装在搅拌箱上端,空心圆柱体上端穿过搅拌箱上端位于搅拌箱外部,空心圆柱体上端设置有开口朝上的漏斗,漏斗通过L型支架固定安装在搅拌箱上端左侧,漏斗下端与空心圆柱体上端转动连接并连通,空心圆柱体上位于漏斗与搅拌箱之间的部分固定安装有第一齿轮,搅拌箱上端位于空心圆柱体右侧的部分固定安装有安装板,安装板上端固定安装有电机。本装置结构简单,构思新颖,通过离心力的作用将灌入搅拌箱中的颜料分散开来,然后通过叶片使其混合均匀,通过两次混合,使得混合时间缩短,调高混合效率的同时保证混合效果。



1. 新型广告设计颜料全自动搅拌装置,其特征在于:包括搅拌箱(1),搅拌箱(1)内设置有空心圆柱体(2),空心圆柱体(2)通过轴承安装在搅拌箱(1)上端,空心圆柱体(2)上端穿过搅拌箱(1)上端位于搅拌箱(1)外部,空心圆柱体(2)上端设置有开口朝上的漏斗(3),漏斗(3)通过L型支架固定安装在搅拌箱(1)上端左侧,漏斗(3)下端与空心圆柱体(2)上端转动连接并连通,空心圆柱体(2)上位于漏斗(3)与搅拌箱(1)之间的部分固定安装有第一齿轮(4),搅拌箱(1)上端位于空心圆柱体(2)右侧的部分固定安装有安装板(5),安装板(5)上端固定安装有电机(6),电机(6)转轴向上,电机(6)转轴上端固定安装有第二齿轮(7),第二齿轮(7)与第一齿轮(4)啮合配合,空心圆柱体(2)位于搅拌箱(1)内部的部分下端侧面上沿其圆周方向及长度方向上均匀开设有第一通孔(8),空心圆柱体(2)上位于空心圆柱体(2)同一条母线上的两相邻的第一通孔(8)之间均固定安装有叶片(9),空心圆柱体(2)下端侧面上位于第一通孔(8)下方均设置有叶片(9),搅拌箱(1)左侧下端开设有第二通孔(10),第二通孔(10)位于搅拌箱(1)外侧的部分连接有连管(11)。

2. 根据权利要求1所述的新型广告设计颜料全自动搅拌装置,其特征在于:所述的第二通孔(10)内部固定安装有电磁阀(12)。

3. 根据权利要求1所述的新型广告设计颜料全自动搅拌装置,其特征在于:所述的搅拌箱(1)左侧壁上固定安装有上下分布的卡扣(13),卡扣(13)内安装有同一根试验棒(14)。

4. 根据权利要求1所述的新型广告设计颜料全自动搅拌装置,其特征在于:所述的搅拌箱(1)右侧与安装板(5)通过支架(15)固定连接。

新型广告设计颜料全自动搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于颜料搅拌装置领域,具体地说是一种新型广告设计颜料全自动搅拌装置。

背景技术

[0002] 颜料的使用十分广泛,但是在颜料混合方面,传统混合将两种颜料同时注入到搅拌装置之中,然后启动搅拌装置使其混合均匀,但效果极不理想,往往搅拌过后的颜料中还会含有未经搅拌的块状颜料,一旦涂抹在设计纸上后极难处理,而且每次混合等待时间长,操作过程极为麻烦,效率极低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种新型广告设计颜料全自动搅拌装置,用以解决现有技术中的缺陷。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0005] 新型广告设计颜料全自动搅拌装置,包括搅拌箱,搅拌箱内设置有空心圆柱体,空心圆柱体通过轴承安装在搅拌箱上端,空心圆柱体上端穿过搅拌箱上端位于搅拌箱外部,空心圆柱体上端设置有开口朝上的漏斗,漏斗通过L型支架固定安装在搅拌箱上端左侧,漏斗下端与空心圆柱体上端转动连接并连通,空心圆柱体上位于漏斗与搅拌箱之间的部分固定安装有第一齿轮,搅拌箱上端位于空心圆柱体右侧的部分固定安装有安装板,安装板上端固定安装有电机,电机转轴向上,电机转轴上端固定安装有第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮啮合配合,空心圆柱体位于搅拌箱内部的部分下端侧面上沿其圆周方向及长度方向上均匀开设有第一通孔,空心圆柱体上位于空心圆柱体同一条母线上的两相邻的第一通孔之间均固定安装有叶片,空心圆柱体下端侧面上位于第一通孔下方均设置有叶片,搅拌箱左侧下端开设有第二通孔,第二通孔位于搅拌箱外侧的部分连接有连管。

[0006] 如上所述的新型广告设计颜料全自动搅拌装置,所述的第二通孔内部固定安装有电磁阀。

[0007] 如上所述的新型广告设计颜料全自动搅拌装置,所述的搅拌箱左侧壁上固定安装有上下分布的卡扣,卡扣内安装有同一根试验棒。

[0008] 如上所述的新型广告设计颜料全自动搅拌装置,所述的搅拌箱右侧与安装板通过支架固定连接。

[0009] 本实用新型的优点是:本实验新型结构简单,通过将颜料从漏斗注入到空心圆柱体内部,启动电机,使其带动第二齿轮快速转动,第二齿轮通过啮合作用带动第一齿轮快速转动,第一齿轮带动空心圆柱体在搅拌箱中快速转动,空心圆柱体内部的颜料在离心力的作用下快速通过第一通孔进入到搅拌箱中,然后将需要混合的颜料从漏斗中灌入到空心圆柱体内,同样的,需要混和的颜料进入空心圆柱体内部后,在离心力的作用下均匀的分散开来并与已经在搅拌箱内部的颜料混合,达到了第一次分散混合的目的,而且第一通孔是沿

着空心圆柱体的圆周方向及长度方向上均匀开设有,使得需要混合的颜料将会通过第一通孔与不同高度的颜料混合,使得混合更加均匀,叶片在空心圆柱体的带动下在搅拌箱内部快速转动,将颜料进一步分散混合,缩短了搅拌均匀所需的时间,本装置结构简单,构思新颖,通过离心力的作用将灌入搅拌箱中的颜料分散开来,然后在通过叶片使其混合均匀,通过两次混合,使得混合时间缩短,调高混合效率的同时保证混合效果。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本试验新型的结构示意图,图2为图1的A-A线的剖视图。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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] 新型广告设计颜料全自动搅拌装置,如图所示,包括搅拌箱1,搅拌箱1内设置有空心圆柱体2,空心圆柱体2通过轴承安装在搅拌箱1上端,空心圆柱体2上端穿过搅拌箱1上端位于搅拌箱1外部,空心圆柱体2上端设置有开口朝上的漏斗3,漏斗3通过L型支架固定安装在搅拌箱1上端左侧,漏斗3下端与空心圆柱体2上端转动连接并连通,空心圆柱体2上位于漏斗3与搅拌箱1之间的部分固定安装有第一齿轮4,搅拌箱1上端位于空心圆柱体2右侧的部分固定安装有安装板5,安装板5上端固定安装有电机6,电机6转轴向上,电机6转轴上端固定安装有第二齿轮7,第二齿轮7与第一齿轮4啮合配合,空心圆柱体2位于搅拌箱1内部的部分下端侧面上沿其圆周方向及长度方向上均匀开设有第一通孔8,空心圆柱体2上位于空心圆柱体2同一条母线上的两相邻的第一通孔8之间均固定安装有叶片9,空心圆柱体2下端侧面上位于第一通孔8下方均设置有叶片9,搅拌箱1左侧下端开设有第二通孔10,第二通孔10位于搅拌箱1外侧的部分连接有连管11。本实验新型结构简单,通过将颜料从漏斗3注入到空心圆柱体2内部,启动电机6,使其带动第二齿轮7快速转动,第二齿轮7通过啮合作用带动第一齿轮4快速转动,第一齿轮4带动空心圆柱体2在搅拌箱1中快速转动,空心圆柱体2内部的颜料在离心力的作用下快速通过第一通孔8进入到搅拌箱1中,然后将需要混合的颜料从漏斗3中灌入到空心圆柱体2内,同样的,需要混和的颜料进入空心圆柱体2内部后,在离心力的作用下均匀分散开来并与已经在搅拌箱1内部的颜料混合,达到了第一次分散混合的目的,而且第一通孔8是沿着空心圆柱体2的圆周方向及长度方向上均匀开设有,使得需要混合的颜料将会通过第一通孔8与不同高度的颜料混合,使得混合更加均匀,叶片9在空心圆柱体2的带动下在搅拌箱1内部快速转动,将颜料进一步分散混合,缩短了搅拌均匀所需的时间,本装置结构简单,构思新颖,通过离心力的作用将灌入搅拌箱中的颜料分散开

来,然后在通过叶片使其混合均匀,通过两次混合,使得混合时间缩短,调高混合效率的同时保证混合效果。

[0014] 具体而言,如图所示,本实施例所述的第二通孔10内部固定安装有电磁阀12。采用该设计使得可以通过控制电磁阀12来控制搅拌箱1中的颜料是否流出及流出量。

[0015] 具体的,如图所示,本实施例所述的搅拌箱1左侧壁上固定安装有上下分布的卡扣13,卡扣13内安装有同一根试验棒14。采用该设计可以在停止电机6后,使得空心圆柱体2停止转动,然后将试验棒14从卡扣13中取出,然后将试验棒14从漏斗3插入到位于搅拌箱1内部的空心圆柱体2内部,然后取出观察试验棒14上颜料颜色即可判断搅拌箱1中颜料是否搅拌均匀。

[0016] 进一步的,如图所示,本实施例所述的搅拌箱1右侧与安装板5通过支架15固定连接。采用该设计使得安装板5同时与搅拌箱1的上端和右侧壁固定连接,使得安装板5能够承受电机6在运行时所产生巨大的振动,避免安装板5发生弯曲后导致第一齿轮4与第二齿轮7啮合松动,保证了装置能够正常稳定的进行。

[0017] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

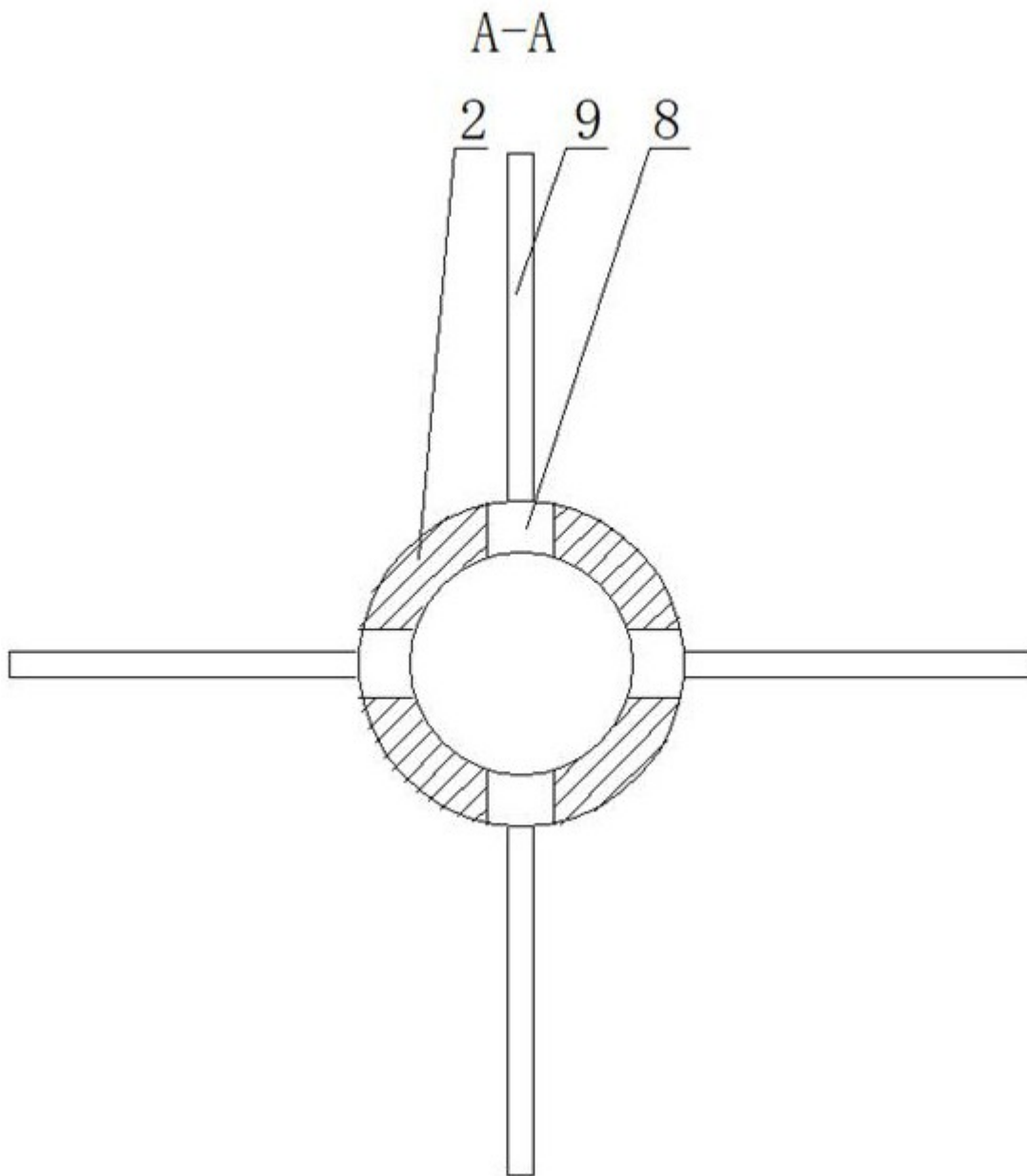


图2