



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110878625 B

(45) 授权公告日 2021.04.30

(21) 申请号 201911093733.3

(22) 申请日 2019.11.11

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110878625 A

(43) 申请公布日 2020.03.13

(73) 专利权人 林忠达
地址 325000 浙江省温州市瓯海区泽雅镇
源口村7组

(72) 发明人 梁焕铃

(51) Int.Cl.
B05C 17/02 (2006.01)
E04F 21/08 (2006.01)

审查员 梁俊倩

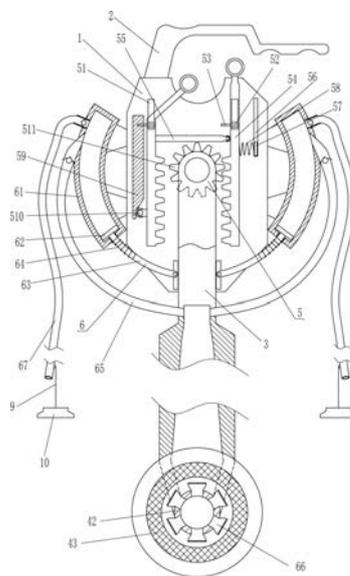
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种便于调整涂抹角度的涂刷辊

(57) 摘要

本发明涉及一种涂刷辊,尤其涉及一种便于调整涂抹角度的涂刷辊。技术问题使如何提供一种不会因为涂刷时的方向错误导致刷毛竖起,可减少涂刷时的阻力,可以均匀的涂刷墙面,无需不断沾涂料的便于调整涂抹角度的涂刷辊。一种便于调整涂抹角度的涂刷辊,包括有安装板、把手等;安装板顶部左侧安装有把手。本发明通过齿条与齿轮的啮合状态,来调整摆动板的摆动方向,从而调整辊筒的方向,可方便操作者对墙面进行刷漆,同时还能通过摆动板与弧形接触杆的配合,这样便可使操作者在使用本装置时,无需不断的将辊筒放入容器内沾墙漆,可节省操作者工作的时间。



CN 110878625 B

1. 一种便于调整涂抹角度的涂刷辊,包括有安装板和把手,安装板顶部左侧安装有把手,其特征是:还包括有摆动板、旋转接头、空心管、辊筒和摆动装置,安装板前侧中部铰连接有摆动板,摆动板下部为空心,摆动板下部前侧安装有旋转接头,旋转接头前侧安装有空心管,空心管外侧通过螺纹连接有可拆卸式的辊筒,安装板前侧设有摆动装置,其中所述摆动装置用于驱动摆动板与辊筒摆动;摆动装置包括有第一滑块、自复位滑轨、齿条、横杆、第二滑块、第一弹簧、接触板、滚轮和齿轮,安装板前侧上部左右两侧均开有第一滑槽,第一滑槽内滑动式设有第一滑块,第一滑块前侧水平滑动式设有自复位滑轨,自复位滑轨前侧安装有齿条,左侧的齿条上部右侧安装有横杆,横杆与右侧的齿条上部左侧接触,安装板右侧开有第二滑槽,第二滑槽内滑动式设有第二滑块,第二滑块与右侧的齿条中部右侧连接有第一弹簧,安装板前部左侧安装有接触板,接触板位于左侧齿条的左方,左部的齿条下部左侧安装有滚轮,滚轮与接触板接触配合,摆动板上部前侧安装有齿轮,齿轮与左右两侧的齿条间歇性配合。

2. 按照权利要求1所述的一种便于调整涂抹角度的涂刷辊,其特征是:还包括有进液装置,进液装置包括有储液缸、活塞、弧形接触杆、第二弹簧、出液软管和进液软管,安装板左右两侧均安装有储液缸,储液缸内滑动式设有活塞,活塞下部安装有弧形接触杆,弧形接触杆下端穿出储液缸,弧形接触杆内端与摆动板外侧接触,弧形接触杆与储液缸之间连接有第二弹簧,储液缸上部外侧安装有出液软管,出液软管内端与摆动板下部连通,空心管周向均匀开有出液孔,储液缸外侧上部安装有进液软管。

3. 按照权利要求2所述的一种便于调整涂抹角度的涂刷辊,其特征是:还包括有空心杆,空心管内安装有空心杆,空心杆与空心管密封连接,空心杆外侧安装有四个出液管,所述出液管与出液孔交错设置。

4. 按照权利要求3所述的一种便于调整涂抹角度的涂刷辊,其特征是:还包括有钢丝线和配重块,进液软管下部内侧安装有钢丝线,钢丝线下部安装有配重块。

一种便于调整涂抹角度的涂刷辊

技术领域

[0001] 本发明涉及一种涂刷辊,尤其涉及一种便于调整涂抹角度的涂刷辊。

背景技术

[0002] 辊涂是以转辊作涂料的载体,涂料在转辊表面形成一定厚度的湿膜,然后借助转辊在转动过程中与被涂物接触,将涂料涂敷在被涂物的表面,辊涂适用于平面状的被涂物。

[0003] 辊涂用的辊子是直径不大的空心圆柱体,表层通常用合成纤维或羊毛之类吸附性强的材料制成,大致可分为刷辊、布料辊和花样辊三种,最适用于水乳胶漆大面积涂装和建筑物的内外墙装修,也适用于防锈漆、调和漆的涂装施工。

[0004] 现在操作者在对墙面进行墙漆的涂刷时,一般为操作者手持辊筒,在涂刷墙面时,首先使辊筒表面沾满墙漆,然后再根据操作者需要涂刷的方向来更换手持辊筒,这种方式操作过于繁琐,且会因为操作者涂刷时的方向错误导致辊筒表面的刷毛竖起,向涂刷方向推动时会由于阻力较大而影响涂刷的效率,进而使墙面涂刷不够均匀,并且还需人工不断的将辊筒放入容器内沾涂料,这样操作比较复杂,延缓了施工的进度。

[0005] 因此,发明一种不会因为涂刷时的方向错误导致刷毛竖起,可减少涂刷时的阻力,可以均匀的涂刷墙面,无需不断沾涂料的便于调整涂抹角度的涂刷辊,来解决以上问题来说很有必要。

发明内容

[0006] 为了克服操作过于繁琐,且会因为操作者涂刷时的方向错误导致辊筒表面的刷毛竖起,向涂刷方向推动时会由于阻力较大而影响涂刷的效率,从而使墙面涂刷不够均匀,还需人工不断的将辊筒放入容器内沾涂料的缺点,技术问题:提供一种不会因为涂刷时的方向错误导致刷毛竖起,可减少涂刷时的阻力,可以均匀的涂刷墙面,无需不断沾涂料的便于调整涂抹角度的涂刷辊。

[0007] 本发明的技术方案为:一种便于调整涂抹角度的涂刷辊,包括有安装板和把手,安装板顶部左侧安装有把手,还包括有摆动板、旋转接头、空心管、辊筒和摆动装置,安装板前侧中部铰接连接有摆动板,摆动板下部为空心,摆动板下部前侧安装有旋转接头,旋转接头前侧安装有空心管,空心管外侧通过螺纹连接有可拆卸式的辊筒,安装板前侧设有摆动装置,其中所述摆动装置用于驱动摆动板与辊筒摆动。

[0008] 可选地,摆动装置包括有第一滑块、自复位滑轨、齿条、横杆、第二滑块、第一弹簧、接触板、滚轮和齿轮,安装板前侧上部左右两侧均开有第一滑槽,第一滑槽内滑动式设有第一滑块,第一滑块前侧水平滑动式设有自复位滑轨,自复位滑轨前侧安装有齿条,左侧的齿条上部右侧安装有横杆,横杆与右侧的齿条上部左侧接触,安装板右侧开有第二滑槽,第二滑槽内滑动式设有第二滑块,第二滑块与右侧的齿条中部右侧连接有第一弹簧,安装板前部左侧安装有接触板,接触板位于左侧齿条的左方,左部的齿条下部左侧安装有滚轮,滚轮与接触板接触配合,摆动板上部前侧安装有齿轮,齿轮与左右两侧的齿条间歇性配合。

[0009] 可选地,还包括有进液装置,进液装置包括有储液缸、活塞、弧形接触杆、第二弹簧、出液软管和进液软管,安装板左右两侧均安装有储液缸,储液缸内滑动式设有活塞,活塞下部安装有弧形接触杆,弧形接触杆下端穿出储液缸,弧形接触杆内端与摆动板外侧接触,弧形接触杆与储液缸之间连接有第二弹簧,储液缸上部外侧安装有出液软管,出液软管内端与摆动板下部连通,空心管周向均匀开有出液孔,储液缸外侧上部安装有进液软管。

[0010] 可选地,还包括有空心杆,空心管内安装有空心杆,空心杆与空心管密封连接,空心杆外侧安装有四个出液管,所述出液管与出液孔交错设置。

[0011] 可选地,还包括有钢丝线和配重块,进液软管下部内侧安装有钢丝线,钢丝线下部安装有配重块。

[0012] 本发明的有益效果是:本发明通过齿条与齿轮的啮合状态,来调整摆动板的摆动方向,从而调整辊筒的方向,可方便操作者对墙面进行刷漆,同时还能通过摆动板与弧形接触杆的配合,这样便可使操作者在使用本装置时,无需不断的将辊筒放入容器内沾墙漆,可节省操作者工作的时间,还能通过空心杆上的出液管,通过空心管内壁的出液孔再次排出墙漆,如此可使墙漆均匀排至辊筒上,还能通过配重块,使进液软管始终位于装满墙漆的容器内。

附图说明

[0013] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0014] 图2为本发明的部分左视结构示意图。

[0015] 附图标记说明:1安装板,2把手,3摆动板,41旋转接头,42空心管,43辊筒,5摆动装置,51第一滑槽,52第一滑块,53自复位滑轨,54齿条,55横杆,56第二滑槽,57第二滑块,58第一弹簧,59接触板,510滚轮,511齿轮,6进液装置,61储液缸,62活塞,63弧形接触杆,64第二弹簧,65出液软管,66出液孔,67进液软管,7空心杆,8出液管,9钢丝线,10配重块。

具体实施方式

[0016] 以下所述仅为本发明的较佳实施例,并不因此而限定本发明的保护范围。

[0017] 实施例1

[0018] 一种便于调整涂抹角度的涂刷辊,如图1-2所示,包括有安装板1、把手2、摆动板3、旋转接头41、空心管42、辊筒43和摆动装置5,安装板1通过焊接连接的方式与把手2连接,安装板1前侧中部铰接连接有摆动板3,摆动板3下部为空心,摆动板3下部前侧安装有旋转接头41,旋转接头41前侧安装有空心管42,空心管42外侧通过螺纹连接有可拆卸式的辊筒43,安装板1前侧设有摆动装置5,其中所述摆动装置5用于驱动摆动板3与辊筒43摆动。

[0019] 摆动装置5包括有第一滑块52、自复位滑轨53、齿条54、横杆55、第二滑块57、第一弹簧58、接触板59、滚轮510和齿轮511,安装板1前侧上部左右两侧均开有第一滑槽51,第一滑槽51内滑动式设有第一滑块52,第一滑块52前侧水平滑动式设有自复位滑轨53,自复位滑轨53前侧安装有齿条54,左侧的齿条54上部右侧安装有横杆55,横杆55与右侧的齿条54上部左侧接触,安装板1右侧开有第二滑槽56,第二滑槽56内滑动式设有第二滑块57,第二滑块57与右侧的齿条54中部右侧连接有第一弹簧58,安装板1通过螺栓连接的方式与接触板59连接,接触板59位于左侧齿条54的左方,左部的齿条54下部左侧安装有滚轮510,滚轮

510与接触板59接触配合,摆动板3上部前侧安装有齿轮511,齿轮511转动式的安装在摆动板3上,齿轮511与左右两侧的齿条54间歇性配合。

[0020] 操作者在对墙体进行粉刷墙漆时,操作者首先一只手握住把手2,使两个手指分别钩住齿条54上部的环,然后再将辊筒43放入装满墙漆的容器内,使辊筒43外侧粘满墙漆,当操作者粉刷墙体是从左向右粉刷时,操作者可向上拉动安装板1左侧的齿条54,安装板1左侧的齿条54向上移动带动滚轮510在接触板59上向上移动,左侧的第一滑块52在左侧的第一滑槽51内向上移动,当滚轮510位于接触板59竖直部位时,自复位滑轨53可在第一滑块52上向右移动,从而使齿条54在向上移动的同时向右移动,从而可带动横杆55向右移动,横杆55便可推动安装板1右侧的齿条54向右移动,第一弹簧58被压缩,如此便可使得左侧的齿条54与齿轮511啮合,右侧的齿条54与齿轮511分离,随着操作者不断的向上拉动安装板1左侧的齿条54,左侧齿条54向上移动带动齿轮511顺时针摆动,齿轮511便可带动摆动板3与辊筒43摆动,当辊筒43摆动至合适位置时,操作者便可使用本设备对墙体进行粉刷,当操作者对墙面粉刷完成后,操作者向下按压安装板1左侧的齿条54,从而使左侧的第一滑块52在左侧的第一滑槽51内向下移动,当左侧的齿条54向下移动至复位时,通过齿轮511可带动摆动板3复位,当滚轮510与接触板59的斜面接触后,在自复位滑轨53的作用下,可带动左侧的齿条54往左移动与齿轮511脱离,从而可带动横杆55往左移动,当横杆55不再压住右侧齿条54时,在第一弹簧58的作用下,便可带动右侧的齿条54向左移动至重新与齿轮511啮合,当操作者粉刷墙体是从右向左粉刷时,操作者可向上拉动安装板1右侧的齿条54,齿条54向上移动带动齿轮511逆时针转动,右侧的第一滑块52在右侧的第一滑槽51内向上移动,第二滑块57也随之在第二滑槽56内向上移动,随着操作者不断的向上拉动安装板1右侧的齿条54时,齿轮511带动摆动板3不断的逆时针转动,当辊筒43摆动至合适位置时,这时操作者便可使用本设备对墙体进行粉刷,当操作者对墙面粉刷完成后,操作者向下按压安装板1右侧的齿条54,从而使右侧的第一滑块52在右侧的第一滑槽51内向下移动,第二滑块57在第二滑槽56内向下移动,当右侧的齿条54向下移动至复位时,摆动板3也随之复位,这样便可完成在粉刷墙面时对辊筒43粉刷角度的调整。

[0021] 实施例2

[0022] 在实施例1的基础上,如图1-2所示,还包括有进液装置6,进液装置6包括有储液缸61、活塞62、弧形接触杆63、第二弹簧64、出液软管65和进液软管67,安装板1左右两侧均安装有储液缸61,储液缸61内滑动式设有活塞62,活塞62下部安装有弧形接触杆63,弧形接触杆63下端穿出储液缸61,弧形接触杆63内端与摆动板3外侧接触,弧形接触杆63与储液缸61之间连接有第二弹簧64,储液缸61上部外侧通过密封连接的方式安装有出液软管65,出液软管65内端与摆动板3下部连通,空心管42周向均匀开有出液孔66,储液缸61外侧上部通过密封连接的方式安装有进液软管67。

[0023] 操作者拉动齿条54前,操作者首先将进液软管67放入装满墙漆的容器内,当摆动板3左右摆动时,便可带动弧形接触杆63移动,从而可带动活塞62在第二弹簧64的作用下,不断的在储液缸61内上下移动,从而使墙漆通过进液软管67流入至储液缸61内,墙漆再通过出液软管65流入空心管42内,空心管42内的墙漆会通过出液孔66流至辊筒43外表面,这样便可使操作者在使用本装置时,无需不断的将辊筒43放入容器内沾墙漆,可节省操作者工作的时间。

[0024] 实施例3

[0025] 在实施例2的基础上,如图1-2所示,还包括有空心杆7和出液管8,空心管42内安装有空心杆7,空心杆7与空心管42密封连接,空心杆7外侧安装有四个出液管8,所述出液管8与出液孔66交错设置。

[0026] 还包括有钢丝线9和配重块10,进液软管67下部内侧安装有钢丝线9,钢丝线9下部安装有配重块10。

[0027] 当墙漆进液软管67流入至空心管42内时,墙漆会首先流入至空心杆7内,空心杆7内的墙漆会通过空心杆7上的出液管8流入至空心管42内壁,通过空心管42内壁的出液孔66再次排出墙漆,如此可使墙漆均匀排至辊筒43上。

[0028] 当操作者将进液软管67的两端放入装满墙漆的容器内时,进液软管67的两端的配重块10会使进液软管67的两端始沉底于装满墙漆的容器内,在使用时进液软管67便不会与容器脱离。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,但对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行变化,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

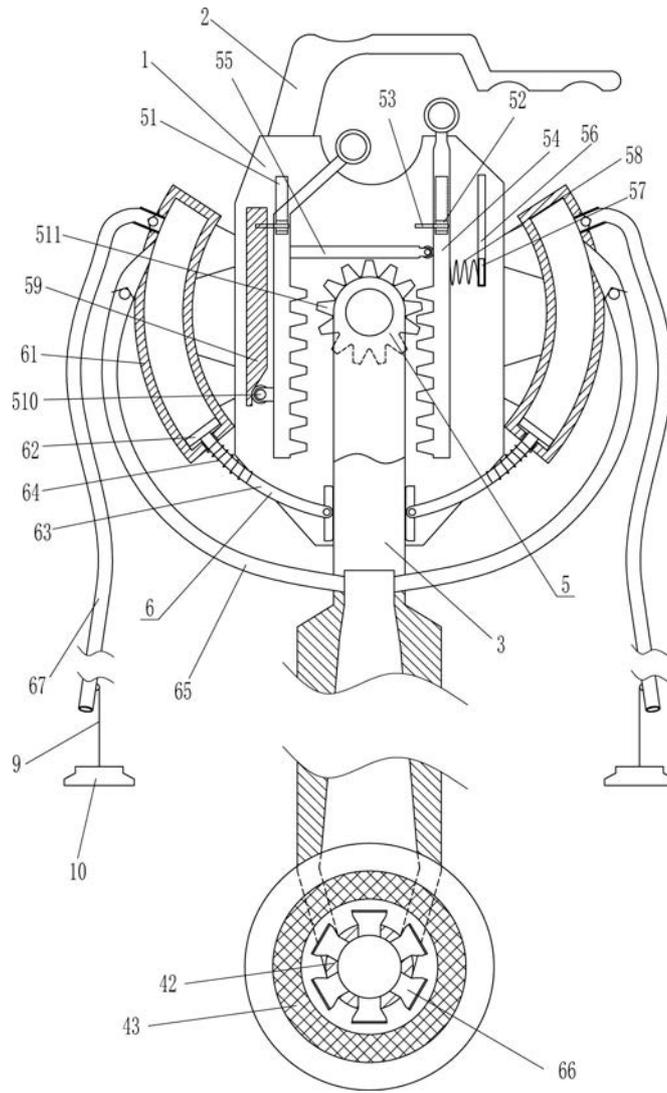


图1

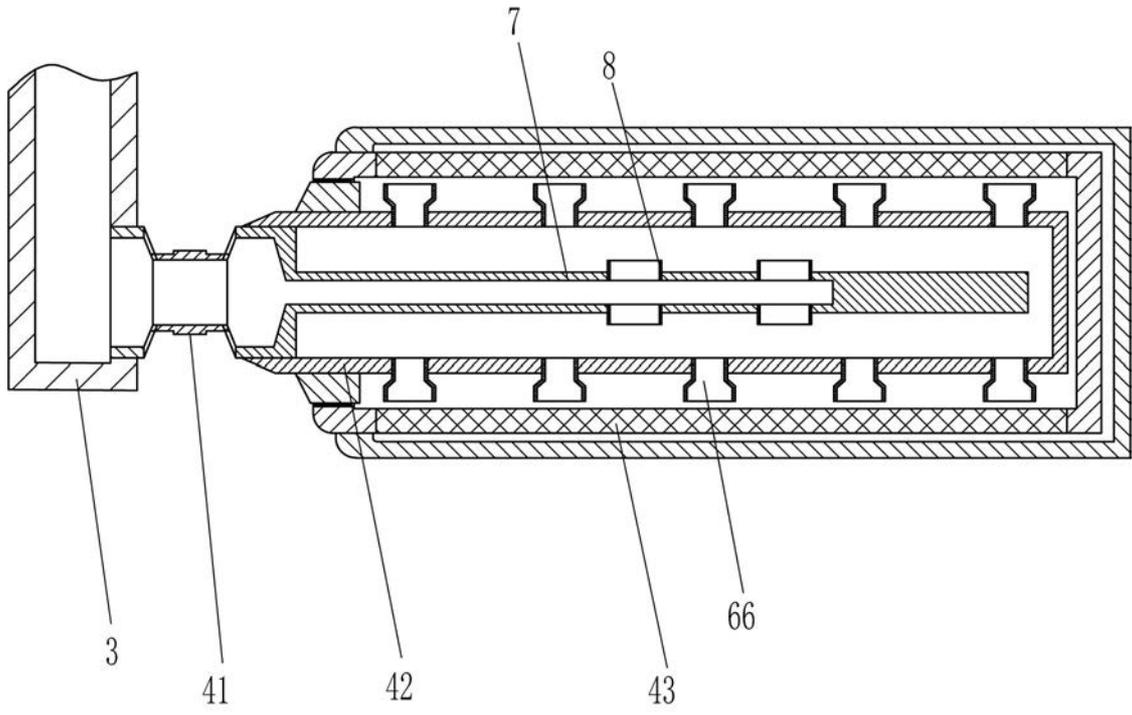


图2