



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218133520 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202222487631.3

(22) 申请日 2022.09.20

(73) 专利权人 江苏连港皮革机械有限公司

地址 222000 江苏省连云港市宋跳开发区
科技一路8号

(72) 发明人 杨献金 张晓 李正全 李勇
孙占军 孙承浩

(74) 专利代理机构 北京和鼎泰知识产权代理有
限公司 11695

专利代理师 王琦

(51) Int.Cl.

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 3/04 (2006.01)

B05C 1/08 (2006.01)

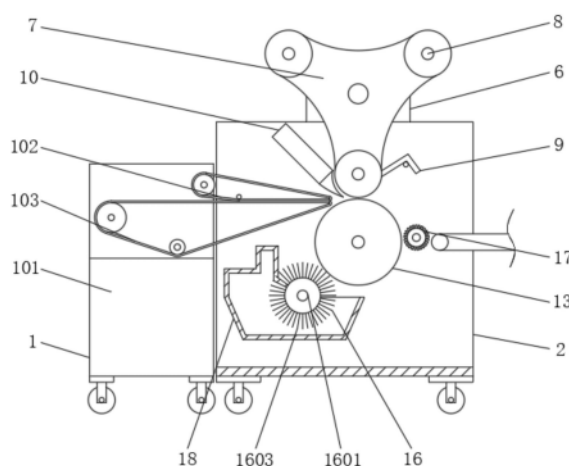
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种辊涂机用毛刷装置

(57) 摘要

本实用新型涉及辊涂设备技术领域,具体为一种辊涂机用毛刷装置,包括送皮组件和机体,所述机体的两侧通过放置板固定连接有两个伸缩杆,两个所述伸缩杆的顶部均固定连接有固定板,所述固定板的顶部设有步进电机,所述固定板的一侧固定连接有安装板,所述安装板的一侧活动连接有换辊板,所述换辊板的一侧设有三个涂饰辊,所述机体的两壁之间分别设有刮料刀和压皮刀,改良后的毛刷装置,通过将刷毛倾斜排布,并且相邻两排的刷毛错位分布,来消除刷毛之间的间隙,使得毛刷对胶辊的清理和敷水动更加的全面均匀,并且解决了因为刷毛间隙而导致在胶辊表面上形成径向小沟槽,后续会在辊涂坯革上形成竖纹,致使坯革重涂或报废的问题。



1. 一种辊涂机用毛刷装置,包括送皮组件(1)和机体(2),其特征在于:所述机体(2)的两侧通过放置板固定连接有两个伸缩杆(3),两个所述伸缩杆(3)的顶部均固定连接固定板(4),所述固定板(4)的顶部设有步进电机(5),所述固定板(4)的一侧固定连接安装板(6),所述安装板(6)的一侧活动连接换辊板(7),所述换辊板(7)的一侧设有三个涂饰辊(8),所述机体(2)的两壁之间分别设有刮料刀(9)和压皮刀(10),所述机体(2)的一侧分别设有第一电机(11)和第二电机(12),所述第一电机(11)的输出端分别固定连接胶辊(13)和主带轮(14),所述主带轮(14)与副带轮(15)之间通过皮带相连接,所述副带轮(15)的一侧固定连接毛刷组件(16),所述第二电机(12)的输出端固定连接揭皮辊(17),所述机体(2)的内侧两壁之间设有水槽(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种辊涂机用毛刷装置,其特征在于:所述送皮组件(1)包括送皮机本体(101),所述送皮机本体(101)的顶部两侧分别设有上送皮机(102)和下送皮机(103)。

3. 根据权利要求1所述的一种辊涂机用毛刷装置,其特征在于:所述毛刷组件(16)包括旋转辊(1601),所述旋转辊(1601)的侧面设有尼龙胶套(1602),所述尼龙胶套(1602)的中部固定连接若干刷毛(1603)。

4. 根据权利要求3所述的一种辊涂机用毛刷装置,其特征在于:所述刷毛(1603)相邻两排之间交错分布。

5. 根据权利要求1所述的一种辊涂机用毛刷装置,其特征在于:所述主带轮(14)与副带轮(15)之间通过皮带构成传动结构。

6. 根据权利要求1所述的一种辊涂机用毛刷装置,其特征在于:所述安装板(6)、固定板(4)和伸缩杆(3)为一组,共两组,且其中一个固定板(4)的顶部设有步进电机(5)。

一种辊涂机用毛刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辊涂设备技术领域，具体为一种辊涂机用毛刷装置。

背景技术

[0002] 辊涂机是一种专门适用于平面工件的涂装设备，它借助附着有涂料的辊筒在工件表面上滚动，把涂料均匀地转涂到工件表面，因此对涂料的损耗很小，具有油漆损耗小、生产效率高、维护简单方便等优点，辊涂机生产效率高，还可以和补土机、干燥机等其它辅助设备直接配套，组成自动化程度更高的生产线。

[0003] 而辊涂机在工作时主要借助胶辊转动过程中让坯革在涂饰辊和胶辊之间通过，坯革与涂饰辊充分接触，便可将涂饰辊上的涂料均匀涂敷在坯革表面上，因此胶辊表面的清洁度、含水量、胶辊回弹性以及胶辊表面的平整性等是保证坯革顺利通过，以及涂饰效果的关键因素，在实际的应用中，需要利用毛刷装置在转动过程中不断对胶辊表面刷洗来保证胶辊表面的清洁度和含水量，使坯革顺利进行辊涂，因此在辊涂机中毛刷装置是必不可少的装置。

[0004] 发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题：1、现有毛刷装置的毛刷贴紧胶辊后，刷毛存在间隙，刷毛间隙处未滚刷到胶辊，造成该区域未清理掉胶辊上的化料和杂物以及没有在胶辊表面上滚刷到水，不能保证胶辊表面的清洁度和含水量，最终会导致降低坯革通过率且影响涂饰效果；2、由于刷毛间隙处长期滚刷不到胶辊，对胶辊磨损不均匀，会在胶辊表面上形成径向小沟槽，会在辊涂坯革上形成竖纹，导致坯革重涂或报废。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种辊涂机用毛刷装置，以解决上述背景技术中提出刷毛存在间隙，在对胶辊进行清洁和敷水时存在死角而导致降低坯革通过率且影响涂饰效果的问题；以及刷毛间隙处长期滚刷不到胶辊，对胶辊磨损不均匀，会在胶辊表面上形成径向小沟槽，导致在辊涂坯革上形成竖纹的问题。为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种辊涂机用毛刷装置，包括送皮组件和机体，所述机体的两侧通过放置板固定连接有两个伸缩杆，两个所述伸缩杆的顶部均固定连接有固定板，所述固定板的顶部设有步进电机，所述固定板的一侧固定连接有安装板，所述安装板的一侧活动连接有换辊板，所述换辊板的一侧设有三个涂饰辊，所述机体的两壁之间分别设有刮料刀和压皮刀，所述机体的一侧分别设有第一电机和第二电机，所述第一电机的输出端分别固定连接有胶辊和主带轮，所述主带轮与副带轮之间通过皮带相连接，所述副带轮的一侧固定连接有毛刷组件，所述第二电机的输出端固定连接揭皮辊，所述机体的内侧两壁之间设有水槽。

[0006] 进一步优选的，所述送皮组件包括送皮机本体，所述送皮机本体的顶部两侧分别设有上送皮机和下送皮机。

[0007] 进一步优选的，所述毛刷组件包括旋转辊，所述旋转辊的侧面设有尼龙胶套，所述

尼龙胶套的中部固定连接有若干刷毛。

[0008] 进一步优选的,所述刷毛相邻两排之间错误分布。

[0009] 进一步优选的,所述主带轮与副带轮之间通过皮带构成传动结构。

[0010] 进一步优选的,所述安装板、固定板和伸缩杆为一组,共两组,且其中一个固定板的顶部设有步进电机。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型中,通过毛刷组件来对胶辊的表面进行均匀的敷水和清理,通过在旋转辊表面设有一层尼龙胶套来便于植入刷毛,将刷毛倾斜排布,并且相邻两排的刷毛错位分布,来消除刷毛之间的间隙,从而避免刷毛在对胶辊进行敷水和清理时不够均匀全面,导致胶辊表面敷水不均匀,胶辊对坯革的吸附力降低,影响后续对坯革的涂料。

[0013] 本实用新型中,通过在毛刷组件中的尼龙胶套上植入刷毛,并且将相邻两排的刷毛错位分布,能够在消除刷毛间隙的同时避免因为刷毛长期与胶辊摩擦而导致对胶辊磨损不均匀,解决了因为刷毛间隙而导致在胶辊表面上形成径向小沟槽,后续会在辊涂坯革上形成竖纹,致使坯革重涂或报废的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型机体后视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型毛刷组件局部侧视剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型毛刷组件结构示意图。

[0018] 图中:1、送皮组件;101、送皮机本体;102、上送皮机;103、下送皮机;2、机体;3、伸缩杆;4、固定板;5、步进电机;6、安装板;7、换辊板;8、涂饰辊;9、刮料刀;10、压皮刀;11、第一电机;12、第二电机;13、胶辊;14、主带轮;15、副带轮;16、毛刷组件;1601、旋转辊;1602、尼龙胶套;1603、刷毛;17、揭皮辊;18、水槽。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术工作人员在没有做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。

[0020] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种辊涂机用毛刷装置,包括送皮组件1和机体2,机体2的两侧通过放置板固定连接有两个伸缩杆3,两个伸缩杆3的顶部均固定连接固定板4,固定板4的顶部设有步进电机5,固定板4的一侧固定连接安装板6,安装板6的一侧活动连接换辊板7,换辊板7的一侧设有三个涂饰辊8,机体2的两壁之间分别设有刮料刀9和压皮刀10,机体2的一侧分别设有第一电机11和第二电机12,第一电机11的输出端分别固定连接胶辊13和主带轮14,主带轮14与副带轮15之间通过皮带相连接,副带轮15的一侧固定连接毛刷组件16,第二电机12的输出端固定连接揭皮辊17,机体2的内侧两壁之间设有水槽18。

[0021] 本实施例中,如图1所示,送皮组件1包括送皮机本体101,送皮机本体101的顶部两

侧分别设有上送皮机102和下送皮机103。

[0022] 本实施例中,如图3和图4所示,毛刷组件16包括旋转辊1601,旋转辊1601的侧面设有尼龙胶套1602,尼龙胶套1602的中部固定连接有若干刷毛1603。

[0023] 本实施例中,如图3所示,刷毛1603相邻两排之间错误分布;能够消除刷毛1603之前的间隙,在对胶辊13进行清理和敷水时无死角,保证了胶辊13表面的含水量和清洁度,同时使得刷毛1603能够对胶辊13的表面均匀磨损,不会因磨损不均匀出现径向小沟槽,影响后续的坯革涂料。

[0024] 本实施例中,如图2所示,主带轮14与副带轮15之间通过皮带构成传动结构;利用一个动力源同时带动两个带轮旋转,两个带轮分别带动胶辊13和毛刷组件16进行同向转动,节约资源。

[0025] 本实施例中,如图1和图2所示,安装板6、固定板4和伸缩杆3为一组,共两组,且其中一个固定板4的顶部设有步进电机5;通过步进电机5带动两组安装板6之间的换辊板7旋转进行快速换辊。

[0026] 本实用新型的使用方法和优点:该种辊涂机用毛刷装置在收卷时,工作过程如下:

[0027] 如图1、图2、图3和图4所示,首先将送皮组件上的上送皮机102和下送皮机103移动到机体1的内侧,置于胶辊13前,然后通过刮料刀9将进行辊涂所需的化料涂在涂饰辊8的表面,涂饰辊8上开设若干凹槽用以存储化料,化料在涂饰辊8表面形成一定厚度的湿膜,然后启动第一电机11带动胶辊13和主带轮14进行旋转,在压皮刀10的作用下将送皮组件1上的坯革顺利送到胶辊13表面上,并且主带轮14通过皮带带动副带轮15进行旋转,副带轮15带动旋转辊1601旋转,旋转辊1601带动表面的刷毛1603旋转,刷毛1603经过水槽18粘取水分,然后继续旋转将水敷在胶辊13表面,提高胶辊13表面的吸附力同时也清理了胶辊13,然后在涂饰辊8和胶辊13的配合下,将坯革向右传送,并且涂饰辊8将表面的化料全部涂在坯革上,并且第二电机12带动揭皮辊17转动,将涂料完成之后坯革从胶辊13揭下,通过右侧的外部传送机构将涂料完成的坯革传出,当需要对涂饰辊8进行换辊时,启动伸缩杆3向上推动固定板4,然后启动步进电机5旋转带动换辊板7旋转进行换辊,换辊完成之后利用伸缩杆3将涂饰辊8下移至原位即可。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解,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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

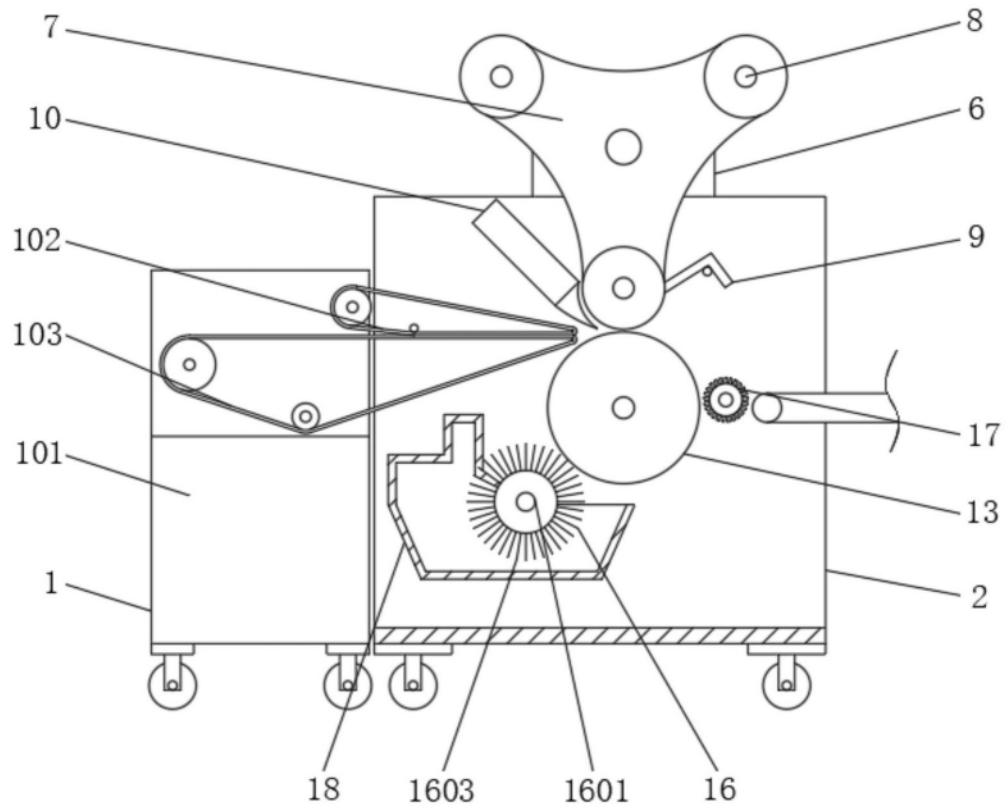


图1

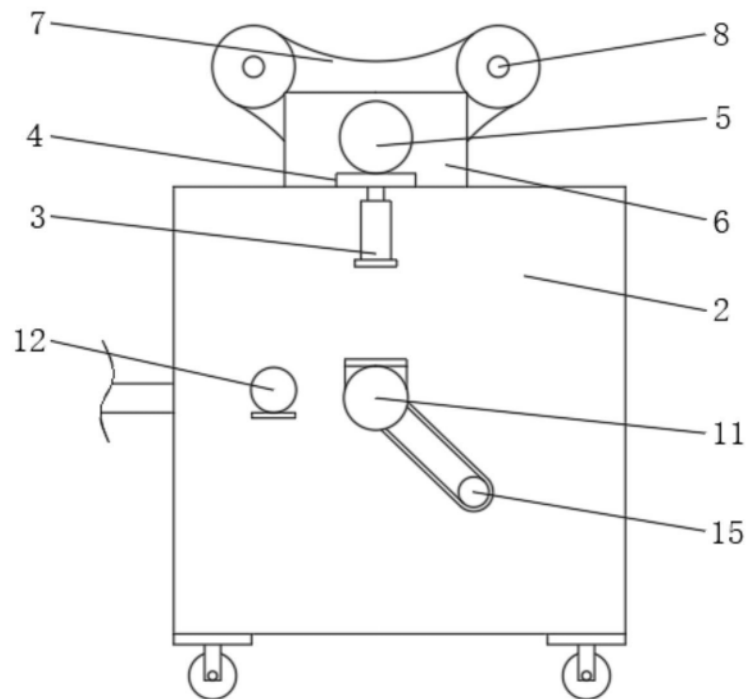


图2

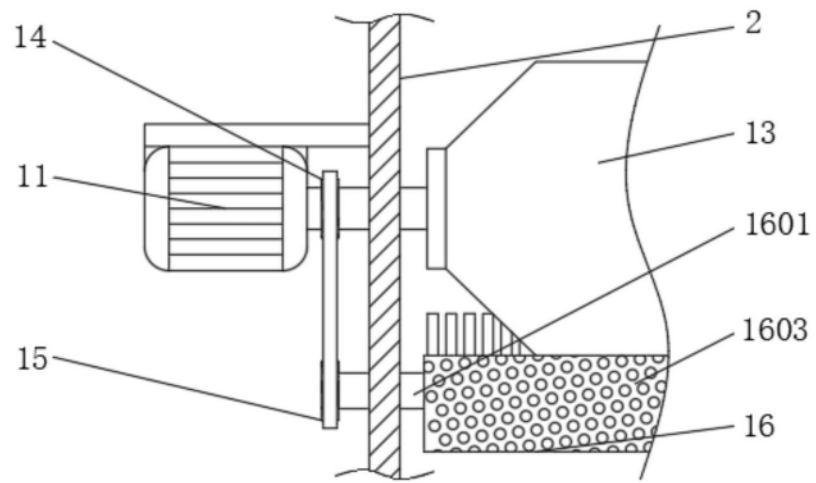


图3

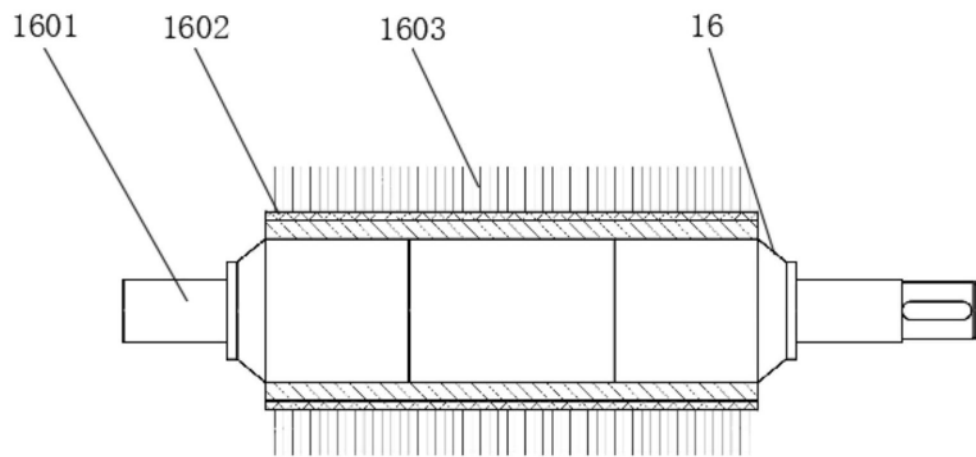


图4