



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222659423 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202420891387.3

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 巩义市奔腾辊业有限公司

地址 451200 河南省郑州市巩义市产业集聚区人民西路向东500米

(72) 发明人 刘继刚 李继冬 刘卫星

(74) 专利代理机构 郑州青鸟知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41187

专利代理师 谢萍

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/16 (2024.01)

B08B 1/20 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

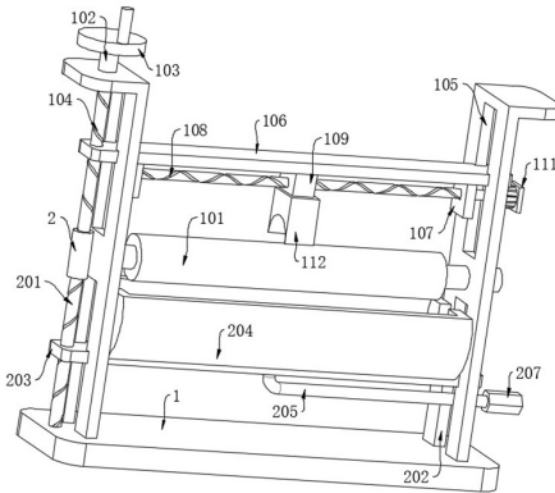
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种易清理胶辊

(57) 摘要

本实用新型涉及胶辊技术领域,提供了一种易清理胶辊,包括支撑底座,所述支撑底座的内部中心处活动嵌设有胶辊本体,所述支撑底座的顶部左侧中心处活动嵌设有第一转动杆,所述第一转动杆的顶部固定安装有摇把,所述第一转动杆的底部固定安装有正转螺杆,所述支撑底座的两侧靠近顶部均开设有第一滑槽,两个所述第一滑槽的内表面滑动连接有第一滑块,本实用新型,在使用时,通过刮板与往复丝杆等联动结构,不仅实现了对胶辊本体的自动清洁,减少了人工操作的需求,提高了清洁效率和一致性,同时通过刮板底部贴合在胶辊表面,可以确保对整个表面的彻底清洁,避免死角和遗漏,保证清洁质量。



1. 一种易清理胶辊, 包括支撑底座(1), 其特征在于: 所述支撑底座(1)的内部中心处活动嵌设有胶辊本体(101), 所述支撑底座(1)的顶部左侧中心处活动嵌设有第一转动杆(102), 所述第一转动杆(102)的顶部固定安装有摇把(103), 所述第一转动杆(102)的底部固定安装有正转螺杆(104), 所述支撑底座(1)的两侧靠近顶部均开设有第一滑槽(105), 两个所述第一滑槽(105)的内表面滑动连接有第一滑块(106), 所述正转螺杆(104)的外表面活动嵌设在所述第一滑块(106)的内部左侧, 所述第一滑块(106)的底部两侧均固定安装有支撑柱(107), 两个所述支撑柱(107)相对的一侧中心处活动嵌设有往复丝杆(108)。

2. 根据权利要求1所述的一种易清理胶辊, 其特征在于: 所述往复丝杆(108)的外表面中心处活动套设有第二滑块(109), 所述第一滑块(106)的底部中心处开设有第二滑槽(110)。

3. 根据权利要求2所述的一种易清理胶辊, 其特征在于: 所述第二滑块(109)的顶部外表面滑动连接在所述第二滑槽(110)的内表面, 所述往复丝杆(108)的右侧固定安装有电机(111)。

4. 根据权利要求3所述的一种易清理胶辊, 其特征在于: 所述第二滑块(109)的底部固定安装有刮板(112), 所述正转螺杆(104)的底部固定安装有第二转动杆(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种易清理胶辊, 其特征在于: 所述第二转动杆(2)的底部固定安装有反转螺杆(201), 所述反转螺杆(201)的底部外表面活动嵌设在所述支撑底座(1)的底侧。

6. 根据权利要求5所述的一种易清理胶辊, 其特征在于: 所述反转螺杆(201)的外表面活动套设有第三滑块(203), 所述支撑底座(1)的两侧靠近底部均开设有第三滑槽(202)。

7. 根据权利要求6所述的一种易清理胶辊, 其特征在于: 所述第三滑块(203)的外表面滑动连接在所述第三滑槽(202)的内表面, 所述第三滑块(203)的顶部固定安装有遮挡罩(204), 所述第三滑块(203)的内部固定嵌设有进水管道(205)。

8. 根据权利要求7所述的一种易清理胶辊, 其特征在于: 所述进水管道(205)的顶部且位于所述遮挡罩(204)的内部固定安装有喷头(206), 所述进水管道(205)的另一端固定安装有水管接头(207)。

一种易清理胶辊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶辊技术领域,尤其涉及一种易清理胶辊。

背景技术

[0002] 胶辊一般由外层胶、硬质胶层、金属芯、辊颈和通气孔组成,其加工包括辊芯喷砂、黏合处理、贴胶成型、包布、铁丝缠绕、硫化罐硫化及表面加工等工序。胶辊主要应用于造纸、印染、印刷、粮食加工、冶金、塑料加工等方面。

[0003] 但是现有的胶辊不便于清理,在长期使用后,胶辊表面常会积累大量污垢,这不仅会影响其外观,还会严重影响其性能和使用寿命,这些污垢可能包括生产过程中产生的油脂、灰尘、纤维等杂质,以及与加工材料相互作用产生的残留物,如果不及时清理,这些污垢会渐渐堆积形成硬块,导致胶辊表面不平整,进而影响到其的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决胶辊不便于清理的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种易清理胶辊,包括支撑底座,所述支撑底座的内部中心处活动嵌设有胶辊本体,所述支撑底座的顶部左侧中心处活动嵌设有第一转动杆,所述第一转动杆的顶部固定安装有摇把,所述第一转动杆的底部固定安装有正转螺杆,所述支撑底座的两侧靠近顶部均开设有第一滑槽,两个所述第一滑槽的内表面滑动连接有第一滑块,所述正转螺杆的外表面活动嵌设在所述第一滑块的内部左侧,所述第一滑块的底部两侧均固定安装有支撑柱,两个所述支撑柱相对的一侧中心处活动嵌设有往复丝杆。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述往复丝杆的外表面中心处活动套设有第二滑块,所述第一滑块的底部中心处开设有第二滑槽。

[0007] 采用上述进一步方案的技术效果是:则可以当往复丝杆在转动时带动第二滑块通过第二滑槽进行往复的平移运动。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述第二滑块的顶部外表面滑动连接在所述第二滑槽的内表面,所述往复丝杆的右侧固定安装有电机。

[0009] 采用上述进一步方案的技术效果是:则可以使电机在运行时带动支撑柱上的往复丝杆进行同步转动。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述第二滑块的底部固定安装有刮板,所述正转螺杆的底部固定安装有第二转动杆。

[0011] 采用上述进一步方案的技术效果是:则可以由第二滑块带动刮板进行同步的往复平移运动,进而对胶辊本体的外表面进行刮除。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述第二转动杆的底部固定安装有反转螺杆,所述反转螺杆的底部外表面活动嵌设在所述支撑底座的底侧。

[0013] 采用上述进一步方案的技术效果是:则可以当正转螺杆在转动时,会通过第二转

动杆传动于反转螺杆。

[0014] 作为一种优选的实施方式,所述反转螺杆的外表面活动套设有第三滑块,所述支撑底座的两侧靠近底部均开设有第三滑槽。

[0015] 采用上述进一步方案的技术效果是:则可以使反转螺杆在转动时,带动第三滑块通过第三滑槽进行上升。

[0016] 作为一种优选的实施方式,所述第三滑块的外表面滑动连接在所述第三滑槽的内表面,所述第三滑块的顶部固定安装有遮挡罩,所述第三滑块的内部固定嵌设有进水管道。

[0017] 采用上述进一步方案的技术效果是:则可以由第三滑块带动遮挡罩进行同步上升运动。

[0018] 作为一种优选的实施方式,所述进水管道的顶部且位于所述遮挡罩的内部固定安装有喷头,所述进水管道的另一端固定安装有水管接头。

[0019] 采用上述进一步方案的技术效果是:则可以由喷头喷出清洁液,使清洁液附着到胶辊本体的外表面。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0021] 1、本实用新型,在使用时,通过刮板与往复丝杆等联动结构,不仅实现了对胶辊本体的自动清洁,减少了人工操作的需求,提高了清洁效率和一致性,同时通过刮板底部贴合在胶辊表面,可以确保对整个表面的彻底清洁,避免死角和遗漏,保证清洁质量,解决了胶辊不便于清理的问题。

[0022] 2、本实用新型,在使用时,通过喷头与第三滑块等结构,不仅可以确保清洁液均匀地覆盖整个胶辊表面,进而提高装置的清洁效果,使刮板的刮除效果更加彻底,同时通过转动摇把使得刮板与遮挡罩等结构,进行相对的平移运动,对其的位置进行调整,则可以确保刮板和遮挡罩等结构不会妨碍到胶辊本体的正常使用,避免了可能的干扰和损坏。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提供的一种易清理胶辊的后视立体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型提供的一种易清理胶辊的下视立体结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提供的一种易清理胶辊的右视立体结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型提供的一种易清理胶辊的遮挡罩剖视立体结构示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、支撑底座;101、胶辊本体;102、第一转动杆;103、摇把;104、正转螺杆;105、第一滑槽;106、第一滑块;107、支撑柱;108、往复丝杆;109、第二滑块;110、第二滑槽;111、电机;112、刮板;2、第二转动杆;201、反转螺杆;202、第三滑槽;203、第三滑块;204、遮挡罩;205、进水管道;206、喷头;207、水管接头。

具体实施方式

[0029] 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、完整的描述,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。

[0030] 实施例1,请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种易清理胶辊,包括支撑底座1,其特征在于:支撑底座1的内部中心处活动嵌设有胶辊本体101,支撑底座1的顶部左侧中心处活动嵌设有第一转动杆102,第一转动杆102的顶部固定安装有摇把103,第一转动杆102的底部固定安装有正转螺杆104,支撑底座1的两侧靠近顶部均开设有第一滑槽105,两个第一滑槽105的内表面滑动连接有第一滑块106,正转螺杆104的外表面活动嵌设在第一滑块106的内部左侧,第一滑块106的底部两侧均固定安装有支撑柱107,两个支撑柱107相对的一侧中心处活动嵌设有往复丝杆108,往复丝杆108的外表面中心处活动套设有第二滑块109,第一滑块106的底部中心处开设有第二滑槽110,第二滑块109的顶部外表面滑动连接在第二滑槽110的内表面,往复丝杆108的右侧固定安装有电机111,第二滑块109的底部固定安装有刮板112,正转螺杆104的底部固定安装有第二转动杆2。

[0031] 本实施例中,当胶辊本体101使用时间过久外表面上黏附有脏污时,就可以先使胶辊本体101处于旋转状态,再由工作人员转动支撑底座1上的摇把103,通过第一转动杆102传动于正转螺杆104,使正转螺杆104在转动时,带动第一滑块106通过第一滑槽105向下滑动,当第一滑块106下降到合适位置之后,就会使刮板112的底部贴合住胶辊本体101的顶部外表面,再通过电机111的供电系统,启动电机111,使电机111在运行时带动支撑柱107上的往复丝杆108进行同步转动,当往复丝杆108在转动时带动第二滑块109通过第二滑槽110进行往复的平移运动,再由第二滑块109带动刮板112进行同步的往复平移运动,进而对胶辊本体101的外表面进行刮除,且通过刮板112与往复丝杆108等联动结构,不仅实现了对胶辊本体101的自动清洁,减少了人工操作的需求,提高了清洁效率和一致性,同时通过刮板112底部贴合在胶辊表面,可以确保对整个表面的彻底清洁,避免死角和遗漏,保证清洁质量。

[0032] 实施例2,如图1-4所示,第二转动杆2的底部固定安装有反转螺杆201,反转螺杆201的底部外表面活动嵌设在支撑底座1的底侧,反转螺杆201的外表面活动套设有第三滑块203,支撑底座1的两侧靠近底部均开设有第三滑槽202,第三滑块203的外表面滑动连接在第三滑槽202的内表面,第三滑块203的顶部固定安装有遮挡罩204,第三滑块203的内部固定嵌设有进水管205,进水管205的顶部且位于遮挡罩204的内部固定安装有喷头206,进水管205的另一端固定安装有水管接头207。

[0033] 本实施例中,当正转螺杆104在转动时,会通过第二转动杆2传动于反转螺杆201,使反转螺杆201在转动时,带动第三滑块203通过第三滑槽202进行上升,再由第三滑块203带动遮挡罩204进行同步上升运动,当遮挡罩204上升到合适位置之后,就可以使得遮挡罩204套设在胶辊本体101的底侧外表面,并使得喷头206位于胶辊本体101的底部,并对水管接头207外接管道,通过外接管道灌入清洁液,使清洁液通过水管接头207进入到进水管205的内部,再通过进水管205转运清洁液,使其进入到喷头206的内部,再由喷头206喷出清洁液,使清洁液附着到胶辊本体101的外表面,且通过喷头206与第三滑块203等结构,不仅可以确保清洁液均匀地覆盖整个胶辊表面,进而提高装置的清洁效果,使刮板112的刮除效果更加彻底,同时通过转动摇把103使得刮板112与遮挡罩204等结构,进行相对的平移运动,对其的位置进行调整,则可以确保刮板112和遮挡罩204等结构不会妨碍到胶辊本体101的正常使用,避免了可能的干扰和损坏。

[0034] 工作原理:在使用时,当胶辊本体101使用时间过久外表面上黏附有脏污时,就可以先使胶辊本体101处于旋转状态,再由工作人员转动支撑底座1上的摇把103,通过第一转

动杆102传动于正转螺杆104,使正转螺杆104在转动时,带动第一滑块106通过第一滑槽105向下滑动,当第一滑块106下降到合适位置之后,就会使刮板112的底部贴合住胶辊本体101的顶部外表面,再通过电机111的供电系统,启动电机111,使电机111在运行时带动支撑柱107上的往复丝杆108进行同步转动,当往复丝杆108在转动时带动第二滑块109通过第二滑槽110进行往复的平移运动,再由第二滑块109带动刮板112进行同步的往复平移运动,进而对胶辊本体101的外表面进行刮除,且通过刮板112与往复丝杆108等联动结构,不仅实现了对胶辊本体101的自动清洁,减少了人工操作的需求,提高了清洁效率和一致性,同时通过刮板112底部贴合在胶辊表面,可以确保对整个表面的彻底清洁,避免死角和遗漏,保证清洁质量。在使用时,当正转螺杆104在转动时,会通过第二转动杆2传动于反转螺杆201,使反转螺杆201在转动时,带动第三滑块203通过第三滑槽202进行上升,再由第三滑块203带动遮挡罩204进行同步上升运动,当遮挡罩204上升到合适位置之后,就可以使得遮挡罩204套设在胶辊本体101的底侧外表面,并使得喷头206位于胶辊本体101的底部,并对水管接头207外接管道,通过外接管道灌入清洁液,使清洁液通过水管接头207进入到进水管205的内部,再通过进水管205转运清洁液,使其进入到喷头206的内部,再由喷头206喷出清洁液,使清洁液附着到胶辊本体101的外表面,且通过喷头206与第三滑块203等结构,不仅可以确保清洁液均匀地覆盖整个胶辊表面,进而提高装置的清洁效果,使刮板112的刮除效果更加彻底,同时通过转动摇把103使得刮板112与遮挡罩204等结构,进行相对的平移运动,对其的位置进行调整,则可以确保刮板112和遮挡罩204等结构不会妨碍到胶辊本体101的正常使用,避免了可能的干扰和损坏。

[0035] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

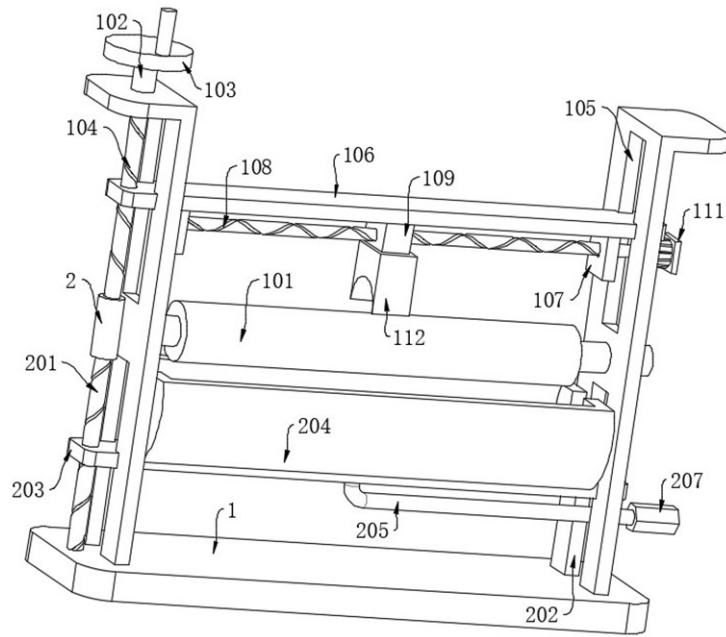


图 1

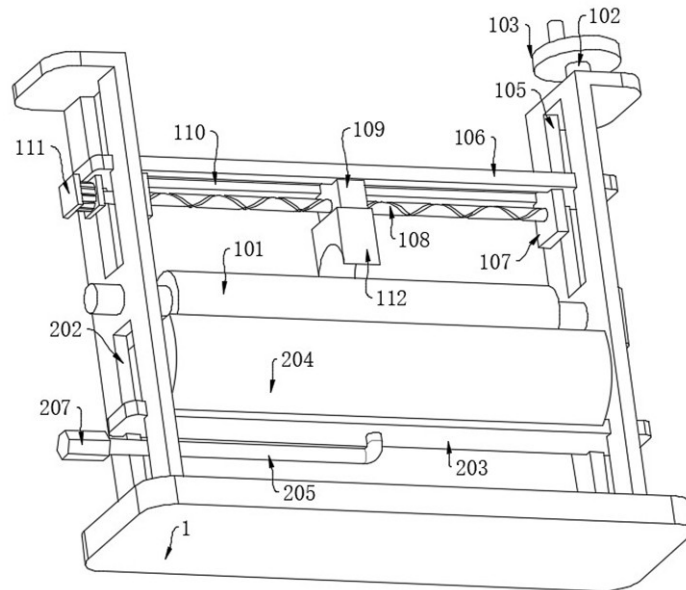


图 2

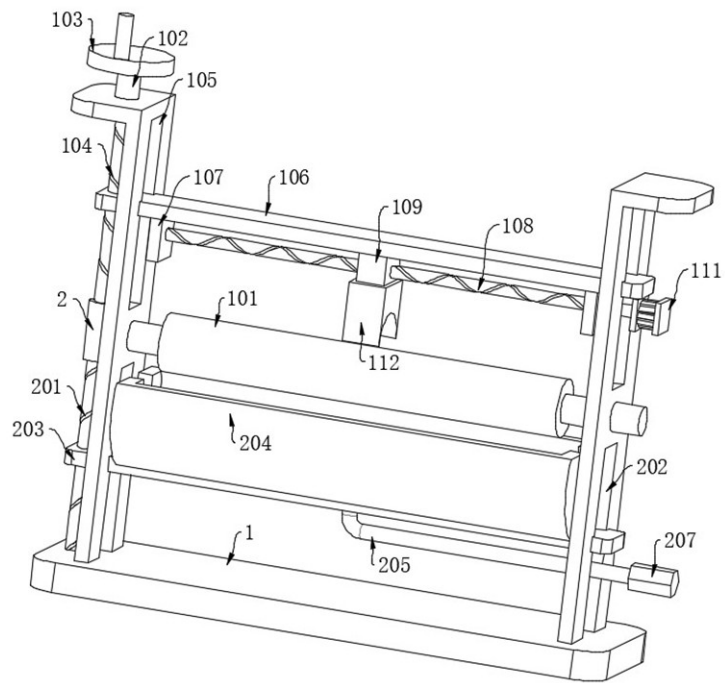


图 3

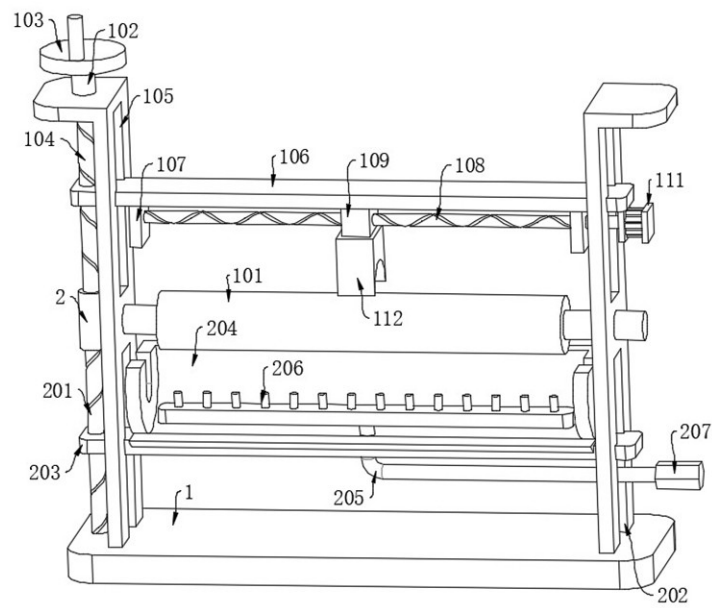


图 4