



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217099147 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 02

(21) 申请号 202122232252.5

(22) 申请日 2021.09.15

(73) 专利权人 淄博美华包装科技有限公司  
地址 256300 山东省淄博市高青县黑里寨镇寺后张村132号

(72) 发明人 徐佃强 张剑 刘成伟

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 44465  
专利代理师 张锋

(51) Int. Cl.  
B31C 1/08 (2006.01)  
B31F 5/04 (2006.01)

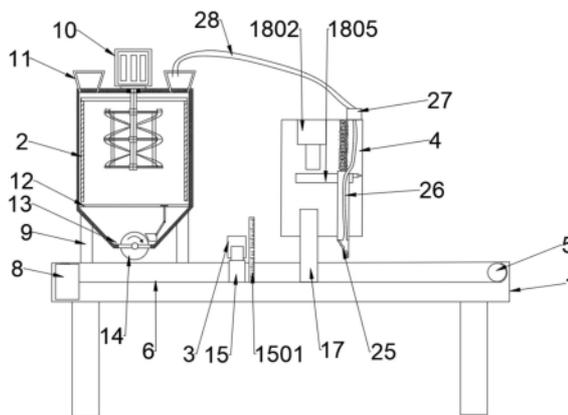
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及纺织机械技术领域,具体是指一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置,包括工作台、传输组件、储胶桶、红外线水平测量仪、刮胶组件,其特征在于:工作台的顶部设有传输组件,传输组件包括两个转轴、传输带,与现有的技术相比的优点在于:通过双向电机、搅拌组件的设置,有效的避免了储胶桶内的胶水一直能够处于静止的状态,避免胶水的凝结;通过粘胶辊上粘附的胶水对纺纱纸上进行涂抹胶水,然后刮板一对粘胶辊上多余的胶水进行刮刮,使粘胶辊上的胶水能够均匀,同时刮胶组件的设置,对纺纱纸上多余的胶水进行清理,使纺纱纸上的胶水能够均匀,同时设有抽胶泵对刮板二上的胶水抽取得到储胶桶中,节省资源的浪费。



1. 一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置,包括工作台、传输组件、储胶桶、红外线水平测量仪、刮胶组件,其特征在于:所述工作台的顶部设有传输组件,所述传输组件包括两个转轴、传输带,两个所述转轴设置在传输带内两端,其中一个所述转轴连接有电机的驱动端,所述储胶桶通过两根支撑柱设置在工作台的上方,所述储胶桶的顶端设有双向电机,所述双向电机的驱动端贯穿储胶桶的顶部连接搅拌组件,所述储胶桶的顶端位于双向电机的两侧均设有注胶口,所述储胶桶的内腔底部设有过滤板,所述储胶桶的底端设有出胶口,所述出胶口处横向设有粘胶辊,所述粘胶辊的两端通过轴承设置在出胶口处,所述出胶口的口径与粘胶辊的直径相互贴紧,所述储胶桶的一侧位于工作台上设有电伸缩杆,所述电伸缩杆的顶端设有红外水平测量仪,所述电伸缩杆的一侧位于工作台的两侧均设有支撑架,两个所述支撑架的之间设有刮胶组件,所述刮胶组件包括外壳,所述外壳的内腔一侧均匀排布设有若干根液压杆,所述液压杆的一侧均对称设有收缩弹簧,所述收缩弹簧的另外一端连接有连接杆,所述连接杆一侧位于液压杆的下端设有顶杆,所述连接杆远离收缩弹簧的一端设有刮板一。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置,其特征在于:所述搅拌组件包括连接与双向电机驱动杆的主轴,所述主轴上均匀排布设有若干连接块,所述连接块上设有横杆,多根所述横杆的末端之间通过螺旋式搅拌杆进行连接,所述主轴的上端固定设有支杆,所述支杆的两端设有清洁刮板,所述清洁刮板与储胶桶的内壁紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置,其特征在于:所述刮板一位于储胶桶的一侧设有倾斜面,所述刮板一的倾斜面上设有进胶口,所述进胶口通过弹簧软管连接抽胶泵的进口端,所述抽胶泵的出口端连接有软管,所述软管远离抽胶泵的一端放置于储胶桶的其中一个注胶口。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置,其特征在于:所述过滤板的外壁两侧通过铰接设有设有L型支杆,所述L型支杆远离过滤板的一端设有与粘胶辊相紧贴的刮板二。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置,其特征在于:所述电伸缩杆的一侧设有高度指示条。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置,其特征在于:所述工作台的外壁一侧设有控制面板,所述控制面板与双向电机、红外线水平测量仪、电伸缩杆、液压杆、抽胶泵电连。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置,其特征在于:所述粘胶辊的旋转方向与传输带转动的方向一致。

8. 根据权利要求1所述的一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置,其特征在于:所述工作台的底部设有伸缩式支撑腿。

## 一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,具体是指一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置。

### 背景技术

[0002] 纺纱纸管是一种进行纺纱纸管折叠成型的支撑设备,在进行纺纱纸管折叠成型的过程中,纸管进行对齐的问题越来越受到人们的重视,纺纱纸管的运用越来越广泛,使用技术更高,便于人们的使用,随着科技的不断发展,人们对于纺纱纸管结构的制造工艺要求也越来越高。纺纱纸管需要一层一层的纸进行粘贴一起,需要对纺纱纸上进行胶水的涂抹,但是现有的胶水涂抹时候,首先存储在储胶桶中,长时间胶水不进行搅拌的话,会使储胶桶内的胶水变干凝结,同时对纺纱纸管上的胶水涂抹不均匀,同时使两张纺纱纸粘贴在一起的时候,胶水过多的时候会从变缝中暴露出来,严重影响纺纱纸的质量,同时合适的黏胶量,不会造成过多的胶料的使用,能够对成产成本进行合理控制。因此,急需一种能够对胶水的出胶量进行控制的装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上技术缺陷,提供一种节约用胶、可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:包括工作台、传输组件、储胶桶、红外线水平测量仪、刮胶组件,其特征在于:所述工作台的顶部设有传输组件,所述传输组件包括两个转轴、传输带,两个所述转轴设置在传输带内两端,其中一个所述转轴连接有电机的驱动端,所述储胶桶通过两根支撑柱设置在工作台的上方,所述储胶桶的顶端设有双向电机,所述双向电机的驱动端贯穿储胶桶的顶部连接搅拌组件,所述储胶桶的顶端位于双向电机的两侧均设有注胶口,所述储胶桶的内腔底部设有过滤板,所述储胶桶的底端设有出胶口,所述出胶口处横向设有粘胶辊,所述粘胶辊的两端通过轴承设置在出胶口处,所述出胶口的口径与粘胶辊的直径相互贴紧,所述储胶桶的一侧位于工作台上设有电伸缩杆,所述电伸缩杆的顶端设有红外水平测量仪,所述电伸缩杆的一侧位于工作台的两侧均设有支撑架,两个所述支撑架的之间设有刮胶组件,所述刮胶组件包括外壳,所述外壳的内腔一侧均匀排布设有若干根液压杆,所述液压杆的一侧均对称设有收缩弹簧,所述收缩弹簧的另外一端连接有连接杆,所述连接杆一侧位于液压杆的下端设有顶杆,所述连接杆远离收缩弹簧的一端设有刮板。

[0005] 作为改进,所述搅拌组件包括连接与双向电机驱动杆的主轴,所述主轴上均匀排布设有若干连接块,所述连接块上设有横杆,多根所述横杆的末端之间通过螺旋式搅拌杆进行连接,所述主轴的上端固定设有支杆,所述支杆的两端设有清洁刮板,所述清洁刮板与储胶桶的内壁紧密贴合。

[0006] 作为改进,所述刮板一位于储胶桶的一侧设有倾斜面,所述刮板一的倾斜面上设

有进胶口,所述进胶口通过弹簧软管连接抽胶泵的进口端,所述抽胶泵的出口端连接有软管,所述软管远离抽胶泵的一端放置于储胶桶的其中一个注胶口。

[0007] 作为改进,所述过滤板的外壁两侧通过铰接设有设有L型支杆,所述L型支杆远离过滤板的一端设有与粘胶辊相紧贴的刮板二。

[0008] 作为改进,所述电伸缩杆的一侧设有高度指示条。

[0009] 作为改进,所述工作台的外壁一侧设有控制面板,所述控制面板与双向电机、红外线水平测量仪、电伸缩杆、液压杆、抽胶泵电连。

[0010] 作为改进,所述粘胶辊的旋转方向与传输带转动的方向一致。

[0011] 作为改进,所述工作台的底部设有伸缩式支撑腿。

[0012] 有益效果,本实用新型与现有的技术相比的优点在于:通过双向电机、搅拌组件的设置,有效的避免了储胶桶内的胶水一直能够处于静止的状态,避免胶水的凝结;通过粘胶辊上粘附的胶水对纺纱纸上进行涂抹胶水,然后刮板一对粘胶辊上多余的胶水进行刮刮,使粘胶辊上的胶水能够均匀,同时刮胶组件的设置,对纺纱纸上多余的胶水进行清理,使纺纱纸上的胶水能够均匀,同时设有抽胶泵对刮板二上的胶水抽取到储胶桶中,节省资源的浪费。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型刮胶组件横向主视图。

[0015] 图3是本实用新型搅拌组件的结构示意图。

[0016] 图4是本实用新型L型支杆的结构示意图。

[0017] 如图所示:工作台1;储胶桶2、红外线水平测量仪3;转轴5、传输带6;电机8;支撑柱9;双向电机10,注胶口11,过滤板12,出胶口13,粘胶辊14,电伸缩杆15,支撑架17,刮胶组件18,外壳1801,液压杆1802,收缩弹簧1803,连接杆1804;顶杆1805;刮板一1806,主轴19,连接块20,横杆21,螺旋式搅拌杆22;支杆23,清洁刮板24,进胶口25,弹簧软管26;抽胶泵27;软管28,L型支杆1201,刮板二1202;高度指示条1501。

## 具体实施方式

[0018] 下面结合附图对实用新型作进一步说明。

[0019] 一种可调节纺纱纸管黏胶量的胶盒装置,包括工作台1、传输组件、储胶桶2、红外线水平测量仪3、刮胶组件18,其特征在于:所述工作台1的顶部设有传输组件,所述传输组件包括两个转轴5、传输带6,两个所述转轴5设置在传输带6内两端,其中一个所述转轴5连接有电机8的驱动端,所述储胶桶2通过两根支撑柱9设置在工作台1的上方,所述储胶桶2的顶端设有双向电机10,所述双向电机10的驱动端贯穿储胶桶2的顶部连接搅拌组件,所述储胶桶2的顶端位于双向电机10的两侧均设有注胶口11,所述储胶桶2的内腔底部设有过滤板12,所述储胶桶2的底端设有出胶口13,所述出胶口13处横向设有粘胶辊14,所述粘胶辊14的两端通过轴承设置在出胶口13处,所述出胶口13的口径与粘胶辊14的直径相互贴紧,所述储胶桶2的一侧位于工作台1上设有电伸缩杆15,所述电伸缩杆15的顶端设有红外水平测量仪16,所述电伸缩杆15的一侧位于工作台1的两侧均设有支撑架17,两个所述支撑架17的

之间设有刮胶组件18,所述刮胶组件18包括外壳1801,所述外壳1801的内腔一侧均匀排布设有若干根液压杆1802,所述液压杆1802的一侧均对称设有收缩弹簧1803,所述收缩弹簧1803的另外一端连接有连接杆1804,所述连接杆一侧位于液压杆的下端设有顶杆1805,所述连接杆1804远离收缩弹簧1803的一端设有刮板一1806。

[0020] 所述搅拌组件包括连接与双向电机10驱动杆的主轴19,所述主轴19上均匀排布设有若干连接块20,所述连接块20上设有横杆21,多根所述横杆21的末端之间通过螺旋式搅拌杆22进行连接,所述主轴19的上端固定设有支杆23,所述支杆23的两端设有清洁刮板24,所述清洁刮板24与储胶桶2的内壁紧密贴合。

[0021] 所述刮板一1804位于储胶桶2的一侧设有倾斜面,所述刮板一1804的倾斜面上设有进胶口25,所述进胶口25通过弹簧软管26连接抽胶泵27的进口端,所述抽胶泵27的出口端连接有软管28,所述软管28远离抽胶泵27的一端放置于储胶桶2的其中一个注胶口11。

[0022] 所述过滤板12的外壁两侧通过铰接设有设有L型支杆1201,所述L型支杆1201远离过滤板12的一端设有与粘胶辊14相紧贴的刮板二1202。

[0023] 所述电伸缩杆15的一侧设有高度指示条1501。

[0024] 所述工作台1的外壁一侧设有控制面板,所述控制面板与双向电机10、红外线水平测量仪3、电伸缩杆15、液压杆1802、抽胶泵27电连。

[0025] 所述粘胶辊的旋转方向与传输带转动的方向一致。

[0026] 所述工作台的底部设有伸缩式支撑腿。

[0027] 本实用新型在具体实施时,

[0028] 首先将胶水从主料口11注入到储胶桶2内,然后通过控制面板启动双向电机10,双向电机10的驱动带动主轴19转动,主轴19带动搅拌组件对储胶桶2内的胶水进行搅拌,同时支杆23带动清洁刮板24转动,清洁刮板24对储胶桶2内壁上的胶水进行清刮,使得胶水长时间不动凝结,然后比较稀得多胶水通过过滤板12过滤到储胶桶2的底端,粘附在粘胶辊14上,因传输带6的方向是顺时针转动的,然后纺纱纸管与粘胶辊14是相互贴紧的,随之就粘胶辊14就会自动进行顺时针转动,然后L型支杆1201上的刮板二1202刮去粘胶辊14上多余的胶水,使粘胶辊14上粘附的胶水能够均匀,然后对纺纱纸进行粘胶,然后通过传输带6往右侧运输,电伸缩杆15的一侧设有高度指示条1501,通过控制面板对电伸缩杆15对比照高度指示条1501进行调节,使得电伸缩杆15上的红外线水平测量仪3的高度能够对纺纱纸上的胶水进行测量对比,当纺纱纸经过红外线水平测量仪3的时候,红外线水平测量仪3对纺纱纸上比较多得胶水进行测量,当检测到胶水比较高的时候,通过红外线水平测量仪3的信号传输通过控制面板,然后刮板组件上的液压杆1802推动顶杆1805,顶杆1805带动连接杆1804往下移动,然后连接杆1804下端的刮板一1806对纺纱纸上过多的胶水进行清刮,同时启动抽胶泵27通过弹性软杆26对刮板一1806上刮下来的胶水进行吸取,使刮板一1806上的胶水能够抽取干净,让通过抽胶泵27的出胶端上的软管28给送回到储胶桶2内,然后再经过储胶桶2内的搅拌组件再次进行搅拌,使得抽取来的胶水能够充分利用,节约资源;

[0029] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

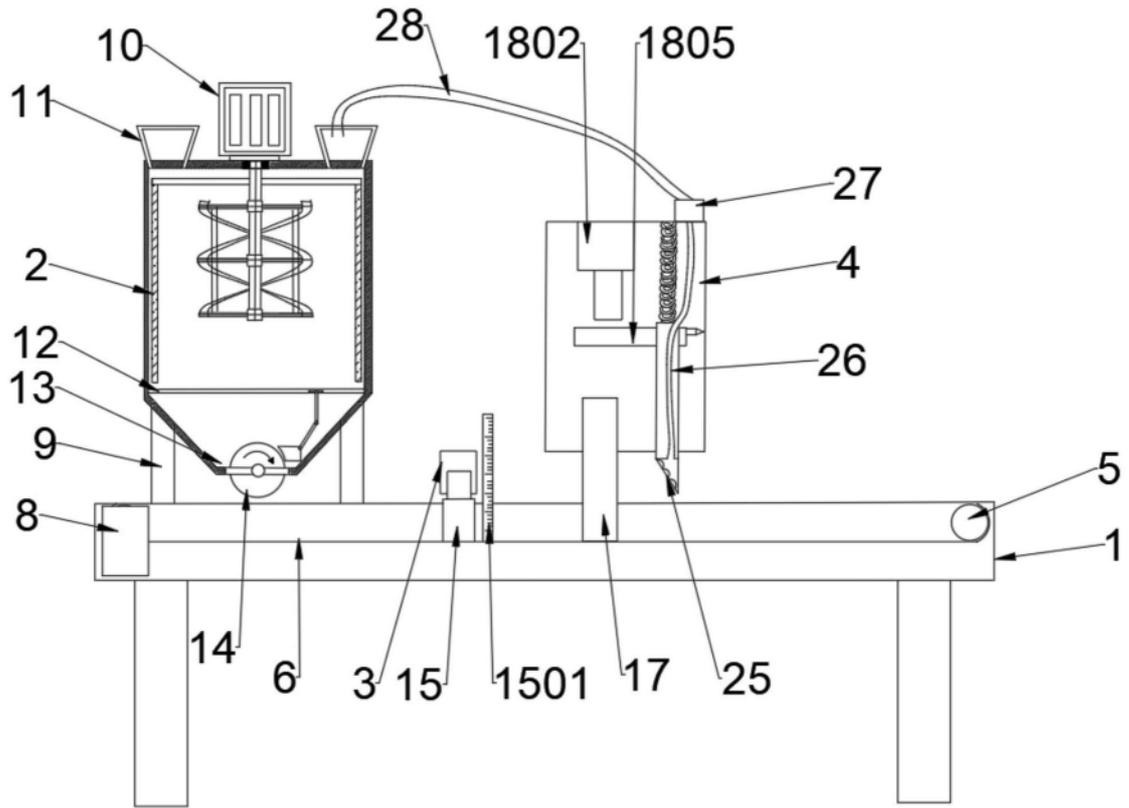


图1

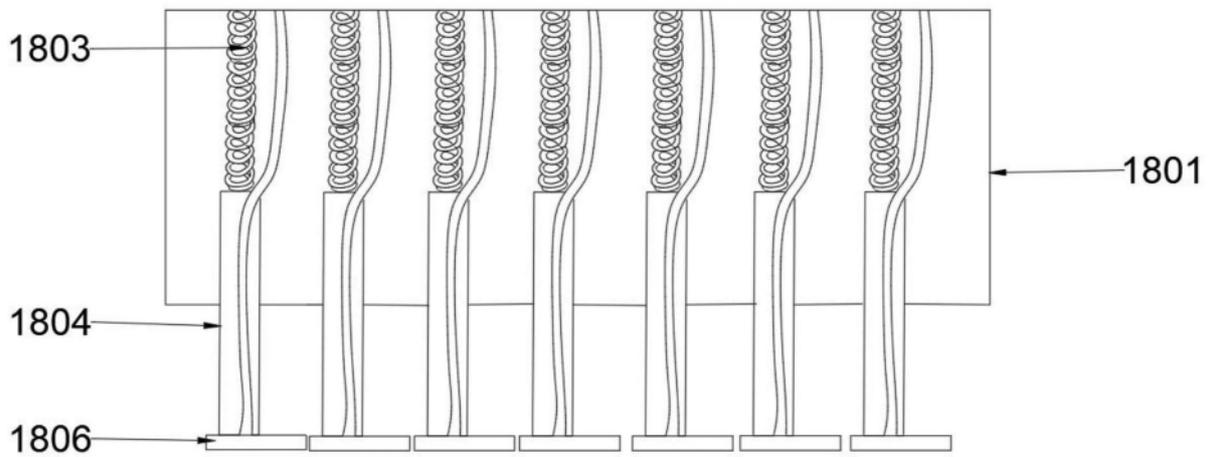


图2

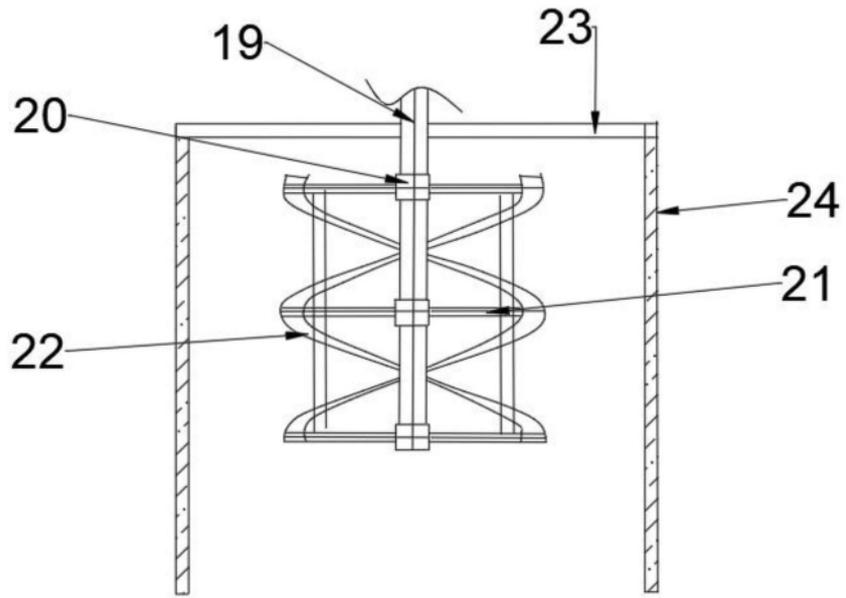


图3

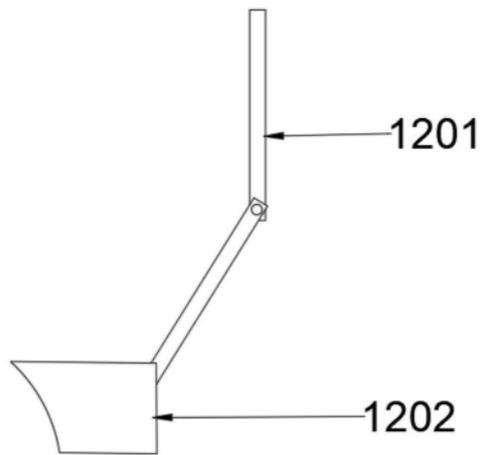


图4