



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103103707 A

(43) 申请公布日 2013. 05. 15

(21) 申请号 201210530940. 2

(22) 申请日 2012. 12. 11

(71) 申请人 吴江昆鹏纺织有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江市盛泽镇东
方市场二分场南商区商用房 3 幢 1 号

(72) 发明人 祝磊

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限
公司 32234

代理人 刘述生

(51) Int. Cl.

D06B 3/10 (2006. 01)

D06B 23/14 (2006. 01)

D06B 23/04 (2006. 01)

D06B 23/22 (2006. 01)

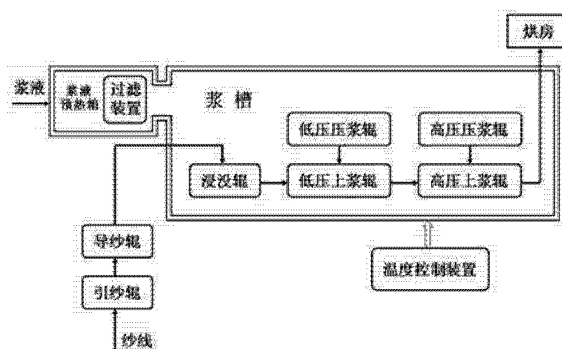
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种新型浆纱机的浆槽装置

(57) 摘要

本发明公开了一种新型浆纱机的浆槽装置，所述的浆槽装置结构包括浆槽、浆液预热箱、引纱辊、导纱辊、浸没辊、低压上浆辊、低压压浆辊、高压上浆辊、高压压浆辊、浆液过滤装置和温度控制装置，所述的引纱辊与导纱辊下置于浆槽下方，所述的浸没辊、低压上浆辊、低压压浆辊、高压上浆辊和高压压浆辊位于浆槽内，所述的浆液过滤装置位于浆液预热箱内。本发明揭示了一种新型浆纱机的浆槽装置，该浆槽装置设计合理、操作方便，不仅能保持原纱的弹性，避免产生意外伸长，还具有省时、适用品种范围广的优点。



1. 一种新型浆纱机的浆槽装置,其特征在于,所述的浆槽装置结构包括浆槽、浆液预热箱、引纱辊、导纱辊、浸没辊、低压上浆辊、低压压浆辊、高压上浆辊、高压压浆辊、浆液过滤装置和温度控制装置,所述的引纱辊与导纱辊下置于浆槽下方,所述的浸没辊、低压上浆辊、低压压浆辊、高压上浆辊和高压压浆辊位于浆槽内,所述的浆液过滤装置位于浆液预热箱内。

2. 根据权利要求1所述的新型浆纱机的浆槽装置,其特征在于,所述的浆槽槽体和浆槽底部管道均采用不锈钢材料,且浆槽槽体为不锈钢双层结构。

3. 根据权利要求1所述的新型浆纱机的浆槽装置,其特征在于,所述的引纱辊安装处可置换安装预湿轧水辊,该引纱辊由一台变频电机独立传动。

4. 根据权利要求1所述的新型浆纱机的浆槽装置,其特征在于,所述的低压上浆辊和高压上浆辊的轴头采用气密封+高压盘根+密封轴承的密封形式。

5. 根据权利要求1所述的新型浆纱机的浆槽装置,其特征在于,所述的低压压浆辊和高压压浆辊采用中固辊结构包覆丁氰橡胶,以保证上浆率一致。

6. 根据权利要求1所述的新型浆纱机的浆槽装置,其特征在于,所述的低压压浆辊的压力为0~10KN,且压力可无级设定。

7. 根据权利要求1所述的新型浆纱机的浆槽装置,其特征在于,所述的高压压浆辊的压力为0~40KN,且压力随浆纱机车速变化而呈线性变化。

8. 根据权利要求1所述的新型浆纱机的浆槽装置,其特征在于,所述的温度控制装置安装在浆槽的机架上,该温度控制装置自动控制浆槽的温度,温度控制范围为65℃~100℃。

一种新型浆纱机的浆槽装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种浆纱机,具体涉及一种新型浆纱机的浆槽装置,属于纺织机械领域。

背景技术

[0002] 随着纺织品市场竞争的加剧,生产厂家对产品高附加值的追求越来越高,同时随着高档的布机大面积推广,对配套使用浆纱机有了更高的要求,迫切要求解决因上浆质量不高等引发的坯布档次上不去、附加值低等问题。

[0003] 浆纱机要完成的最重要工序就是经纱上浆,而浆槽作为浆纱机的核心部分,对上浆工艺起着决定性的影响。目前,很多浆纱机在停车或慢速状态下容易起横向浆斑,传统工艺纱线出浆槽后在分层、斜拉、进烘房时,两片纱的张力会有所不同,原纱的弹性发生改变,产生意外伸长的现象;另外,由于浆纱机浆槽设计的不合理,使得挡车工在处理上浆辊缠纱或日常维护浆槽和浆液时,必须爬到浆槽上面的踏板上进行操作,这给操作者带来很大不便,同时也增加了安全隐患。

发明内容

[0004] 针对上述需求,本发明提供了一种新型浆纱机的浆槽装置,该浆槽装置设计合理、操作方便,不仅能保持原纱的弹性,避免产生意外伸长,还具有省时、适用品种范围广的优点。

[0005] 本发明是一种新型浆纱机的浆槽装置,所述的浆槽装置结构包括浆槽、浆液预热箱、引纱辊、导纱辊、浸没辊、低压上浆辊、低压压浆辊、高压上浆辊、高压压浆辊、浆液过滤装置和温度控制装置,所述的引纱辊与导纱辊下置于浆槽下方,所述的浸没辊、低压上浆辊、低压压浆辊、高压上浆辊和高压压浆辊位于浆槽内,所述的浆液过滤装置位于浆液预热箱内。

[0006] 在本发明一较佳实施例中,所述的浆槽槽体和浆槽底部管道均采用不锈钢材料,且浆槽槽体为不锈钢双层结构。

[0007] 在本发明一较佳实施例中,所述的引纱辊安装处可置换安装预湿轧水辊,该引纱辊由一台变频电机独立传动。

[0008] 在本发明一较佳实施例中,所述的低压上浆辊和高压上浆辊的轴头采用气密封+高压盘根+密封轴承的密封形式。

[0009] 在本发明一较佳实施例中,所述的低压压浆辊和高压压浆辊采用中固辊结构包覆丁腈橡胶,以保证上浆率一致。

[0010] 在本发明一较佳实施例中,所述的低压压浆辊的压力为0~10KN,且压力可无级设定。

[0011] 在本发明一较佳实施例中,所述的高压压浆辊的压力为0~40KN,且压力随浆纱机车速变化而呈线性变化。

[0012] 在本发明一较佳实施例中,所述的温度控制装置安装在浆槽的机架上,该温度控制装置自动控制浆槽的温度,温度控制范围为 65℃~100℃。

[0013] 本发明揭示了一种新型浆纱机的浆槽装置,该浆槽装置设计合理、操作方便,不仅能保持原纱的弹性,避免产生意外伸长,还具有省时、适用品种范围广的优点。

附图说明

[0014] 图 1 是本发明实施例新型浆纱机浆槽装置的工作结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0016] 图 1 是本发明实施例新型浆纱机浆槽装置的工作结构示意图;该浆槽装置结构包括浆槽、浆液预热箱、引纱辊、导纱辊、浸没辊、低压上浆辊、低压压浆辊、高压上浆辊、高压压浆辊、浆液过滤装置和温度控制装置,所述的引纱辊与导纱辊下置于浆槽下方,所述的浸没辊、低压上浆辊、低压压浆辊、高压上浆辊和高压压浆辊位于浆槽内,所述的浆液过滤装置位于浆液预热箱内。

[0017] 本发明提及的新型浆纱机浆槽装置的浆槽机架为钢板结构,浆槽槽体为不锈钢双层结构,浆槽底部进蒸汽的管道和浆液循环均采用不锈钢管;浆槽通过蒸汽直接加热,并且在浆槽机架上配置了一套温度控制装置,该温度控制装置自动控制浆槽的温度,可实现的温度控制范围为 65℃~100℃;浆槽的前端为浆液预热箱,在浆液预热箱中设置有浆液过滤装置,浆液先进浆液预热箱,并处以均匀流动状态,通过浆液过滤装置的全幅过滤,不仅满足了上浆工艺要求,而且解决了以往浆槽有起浆皮的问题。

[0018] 本发明提出的新型浆纱机的浆槽装置设计采用了高压上浆工艺,双浸双压形式,两个压浆辊均采用气动双侧同步加压,大大提高了浆槽的品种适用范围;

该浆槽装置的低压上浆辊和高压上浆辊的轴头均采用气密封+高压盘根+密封轴承的密封形式;浆槽装置的低压压浆辊和高压压浆辊均采用中固辊结构包覆丁氰橡胶,以保证上浆率一致;其中,低压压浆辊的压力为 0~10KN,且压力可无级设定,高压压浆辊的压力为 0~40KN,且压力随浆纱车速变化而呈线性变化,以获得相同的轧余率,从而实现在不同车速的情况下稳定的上浆率。在高压上浆时,尤其在浆纱有较高密度时,纱线经过高压压浆后,由于纱线间相互挤压作用,不仅使纱线上浆充分渗透,同时可以有效地降低毛羽,这对织造非常有利,能提高纱线的增强率,减少毛羽相互的牵连,同时这种上浆充分的纱会给织物一个丰满而平整的外观。

[0019] 该新型浆纱机的浆槽装置采用了纱片出浆槽垂直进烘房的流程,浆纱机工作时,经纱分别经浆槽的引纱辊、导纱辊、浸没辊、低压上浆辊、高压上浆辊,然后垂直进入烘房,这种合理的上浆路线保持了原纱的弹性,避免了原纱产生意外伸长的现象;此外,该浆槽装置的引纱辊安装处可置换安装预湿轧水辊,这样就给用户留有功能升级的空间,当用户在工艺需要的时候,即可将常规的浆纱机装上预湿轧辊而变为具有预湿功能的浆纱机;同时,引纱辊由一台变频电机独立传动,引纱机构下置于浆槽下方,这就使得挡车工在处理上浆辊缠纱时,可以站到脚踏板上直接操作,而不用再爬到浆槽上,极大地消除了安全隐患。

[0020] 本发明揭示了一种新型浆纱机的浆槽装置，该浆槽装置设计合理、操作方便，不仅能保持原纱的弹性，避免产生意外伸长，还具有省时、适用品种范围广的优点。

[0021] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本领域的技术人员在本发明所揭露的技术范围内，可不经创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

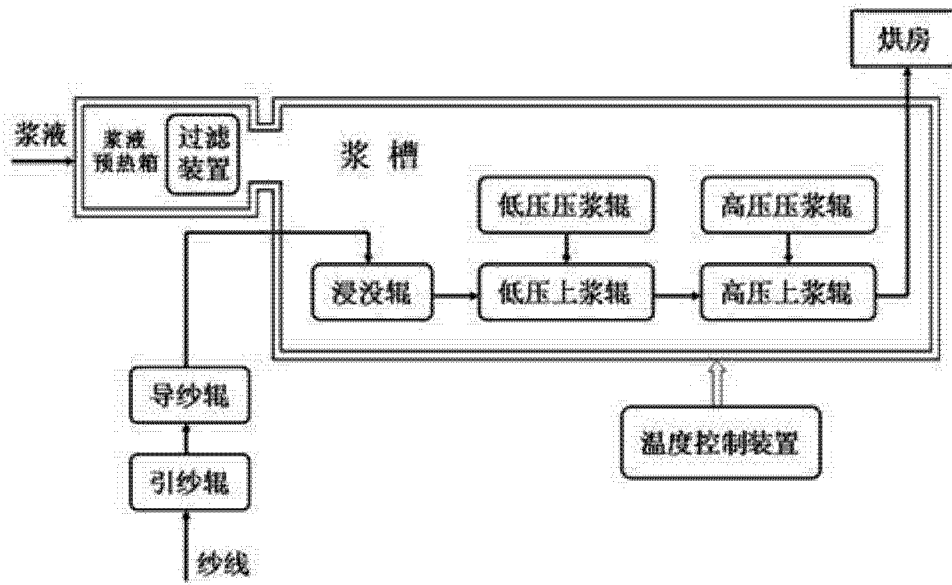


图 1