



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215438952 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202023280947.2

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 杨佳智能装备无锡有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区前洲街
道锡玉中路11号

(72) 发明人 杨俊贤 王良祖 王虎生 时惠红
王介一

(51) Int. Cl.

B65H 20/02 (2006.01)

B65H 18/08 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

F26B 5/14 (2006.01)

F26B 13/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

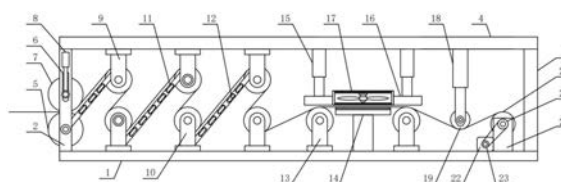
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种气垫式绞纱染色机出布收卷装置

(57) 摘要

本实用新型具体涉及一种气垫式绞纱染色机出布收卷装置,包括底板,所述底板的上端两侧分别竖直设有第一竖杆与第二竖杆,所述第一竖杆与第二竖杆的上端水平设有顶板,所述顶板的底面端设有第一输送辊组,所述第一输送辊组的垂直对应的底板的端面处设有第二输送辊组,所述第二输送辊组的右侧垂直设有张紧机构,所述底板的端面右边端设有收卷机构,本实用新型使用时通过启动驱动电机驱使第二皮带轮转动,第二皮带轮通过皮带带动第一皮带轮转动,从而带动卷布辊对布料进行收卷作业,当布料卷收过松时,此时启动第三气缸推动张力调节滚轮下移,对传送的布料进行向下张紧,避免了布料收卷出现褶皱的现象发生,而且提高了工作效率和布料成型收卷质量。



1. 一种气垫式绞纱染色机出布收卷装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上端两侧分别竖直设有第一竖杆(2)与第二竖杆(3),所述第一竖杆(2)与第二竖杆(3)的上端水平设有顶板(4),所述第一竖杆(2)的侧面贯穿设有调节滑槽(6),所述调节滑槽(6)的上活动设有第一压紧辊(7),所述第一竖杆(2)的前端面位于所述调节滑槽(6)的上端设有第一气缸(8),所述第一压紧辊(7)的下端贴面转动设有第二压紧辊(5),所述顶板(4)的底面端设有第一输送辊组(9),所述第一输送辊组(9)的垂直对应的底板(1)的端面处设有第二输送辊组(10),所述第二输送辊组(10)的右侧位于底板(1)的端面右侧对称设有整平滚轮组(13),所述整平滚轮组(13)之间设有整平工作台(14),所述整平工作台(14)竖直对应的顶板(4)的底面端对称设有第二气缸(15),所述第二气缸(15)的伸缩杆底端水平设有抹平板(16),所述抹平板(16)的中部贯穿设有烘干风机(17),所述第二气缸(15)的右侧垂直设有张紧机构(18),所述底板(1)的端面右边端设有收卷机构(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种气垫式绞纱染色机出布收卷装置,其特征在于:所述第一输送辊组(9)与第二输送辊组(10)分别对称设置有三组输送辊,所述第一输送辊组(9)和第二输送辊组(10)之间斜对称设有加热安装板(11),所述加热安装板(11)的之间贯穿设有加热铜管(12),所述加热铜管(12)为U型贯穿连通设置,所述加热铜管(12)的表面均匀设有通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种气垫式绞纱染色机出布收卷装置,其特征在于:所述张紧机构(18)包括第三气缸,所述第三气缸的伸缩杆底端设有张力调节滚轮(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种气垫式绞纱染色机出布收卷装置,其特征在于:所述收卷机构(21)包括收卷安装架,所述收卷安装架上转动设有卷布辊(20),所述卷布辊(20)上设有的转轴贯穿延伸至收卷安装架的一侧外部安装有第一皮带轮(24),所述收卷安装架的左侧面位于底板(1)的端面设有驱动电机(22),所述驱动电机(22)的输出轴上转动设有第二皮带轮(23),所述第二皮带轮(23)通过设有的皮带与所述第一皮带轮(24)之间驱动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种气垫式绞纱染色机出布收卷装置,其特征在于:所述第一压紧辊(7)上两端所设的转动轴贯穿所述调节滑槽(6)延伸至第一竖杆(2)的一侧外部套接有连接轴套,且连接轴套的顶部一端与第一气缸(8)的伸缩杆底端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种气垫式绞纱染色机出布收卷装置,其特征在于:所述整平工作台(14)与所述整平滚轮组(13)水平对称设置,且整平工作台(14)的表面设有隔热橡胶垫。

一种气垫式绞纱染色机出布收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于布料生产技术领域，具体涉及一种气垫式绞纱染色机出布收卷装置。

背景技术

[0002] 布料种类繁多，其中包括有棉布、化纤布、麻布、毛纺布、丝绸、及混纺织物等等，不同的布料生产工艺不同，布料的功能也有所不同，但是，传统的布料一般都需要进行染色，从而提高美观性。传统的然染色机收卷装置不具备烘干的功能，而且借助烘干设备烘干后，由工人安装到收卷装置中进行收卷，传统的滚筒式烘干机采用先甩干后烘干的步骤，烘干时间长，烘干过程不连续，烘干效率较低，由于布料呈团状位于烘干机内部，布料与烘干热气的接触面积不足，因此也容易产生烘干不彻底的现象，另外，烘干过后的布料褶皱较为严重，后期还需要进行加热整平处理，增加了工序，降低了生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种气垫式绞纱染色机出布收卷装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种气垫式绞纱染色机出布收卷装置，包括底板，所述底板的上端两侧分别竖直设有第一竖杆与第二竖杆，所述第一竖杆与第二竖杆的上端水平设有顶板，所述第一竖杆的侧面贯穿设有调节滑槽，所述调节滑槽的上活动设有第一压紧辊，所述第一竖杆的前端面位于所述调节滑槽的上端设有第一气缸，所述第一压紧辊的下端贴面转动设有第二压紧辊，所述顶板的底面端设有第一输送辊组，所述第一输送辊组的垂直对应的底板的端面处设有第二输送辊组，所述第二输送辊组的右侧位于底板的端面右侧对称设有整平滚轮组，所述整平滚轮组之间设有整平工作台，所述整平工作台竖直对应的顶板的底面端对称设有第二气缸，所述第二气缸的伸缩杆底端水平设有抹平板，所述抹平板的中部贯穿设有烘干风机，所述第二气缸的右侧垂直设有张紧机构，所述底板的端面右边端设有收卷机构。

[0005] 作为本技术方案的进一步优化，所述第一输送辊组与第二输送辊组分别对称设置有三组输送辊，所述第一输送辊组和第二输送辊组之间斜对称设有加热安装板，所述加热安装板之间贯穿设有加热铜管，所述加热铜管为U型贯穿连通设置，所述加热铜管的表面均匀设有通孔。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化，所述张紧机构包括第三气缸，所述第三气缸的伸缩杆底端设有张力调节滚轮。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化，所述收卷机构包括收卷安装架，所述收卷安装架上转动设有卷布辊，所述卷布辊上设有的转轴贯穿延伸至收卷安装架的一侧外部安装有第一皮带轮，所述收卷安装架的左侧面位于底板的端面设有驱动电机，所述驱动电机的输出轴上转动设有第二皮带轮，所述第二皮带轮通过设有的皮带与所述第一皮带轮之间驱动连

接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,所述第一压紧辊上两端所设的转动轴贯穿所述调节滑槽延伸至第一竖杆的一侧外部套接有连接轴套,且连接轴套的顶部一端与第一气缸的伸缩杆底端固定连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,所述整平工作台与所述整平滚轮组水平对称设置,且整平工作台的表面设有隔热橡胶垫。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该气垫式绞纱染色机出布收卷装置,首先引出布料一端,放在设置的第二压紧辊的表面,同时第一气缸推动第一压紧辊下移与第二压紧辊上的布料贴面压紧,同时第二压紧辊转动,从而带动第一压紧辊转动,此时布料跟随转动输送,能够有效挤压干净布料中的水分,便于后续的烘干收卷,布料蛇形穿过第一输送辊组与第二输送辊组进行输送,同时对加热安装板上设置的加热铜管进行加热,然后加热铜管内的热气通过均匀设置的通孔喷出,从而使热风不停的喷向布料表面,对输送的布进行烘干处理,由于喷出的热气穿透力强,能够对布料的两面进行穿透式烘干,从而高对布料的烘干效率及烘干的均匀性,然后由整平滚轮组转动对布料继续传送,当布料输送至整平工作台表面时,启动第二气缸,使第二气缸推动抹平板下移与整平工作台上的布料贴合接触,使经过烘干后的布料更加平整光滑,便于卷设,省去了后期单独进行熨烫的麻烦,同时启动烘干风机持续产生热风对布料进行二次风吹式烘干,而且,通过挤干水分、多次对布料进行烘干,烘干效率大大提高,同时启动驱动电机驱使第二皮带轮转动,第二皮带轮通过皮带带动第一皮带轮转动,从而带动卷布辊对烘干后的布料进行收卷作业,当收卷的布料过松时,回导致布料再次被压皱,此时启动第三气缸推动张力调节滚轮下移,对传送的布料进行向下张紧,这样不仅避免了布料收卷时出现褶皱的现象发生,而且提高了工作效率和布料成型收卷质量。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型加热安装板俯视结构示意图。

[0013] 图中:1、底板;2、第一竖杆;3、第二竖杆;4、顶板;5、第二压紧辊;6、调节滑槽;7、第一压紧辊;8、第一气缸;9、第一输送辊组;10、第二输送辊组;11、加热安装板;12、加热铜管;13、整平滚轮组;14、整平工作台;15、第二气缸;16、抹平板;17、烘干风机;18、张紧机构;19、张力调节滚轮;20、卷布辊;21、收卷机构;22、驱动电机;23、第二皮带轮;24、第一皮带轮。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种气垫式绞纱染色机出布收卷装置,包括底板1,底板1的上端两侧分别竖直设有第一竖杆2与第二竖杆3,第一竖杆2与第二竖杆3的上端水平设有顶板4,第一竖杆2的侧面贯穿设有调节滑槽6,调节滑槽6的上活动设

有第一压紧辊7,第一竖杆2的前端面位于调节滑槽6的上端设有第一气缸8,第一压紧辊7上两端所设的转动轴贯穿调节滑槽6延伸至第一竖杆2的一侧外部套接有连接轴套,且连接轴套的顶部一端与第一气缸8的伸缩杆底端固定连接,第一压紧辊7的下端贴面转动设有第二压紧辊5,顶板4的底面端设有第一输送辊组9,第一输送辊组9的垂直对应的底板1的端面处设有第二输送辊组10,第一输送辊组9与第二输送辊组10分别对称设置有三组输送辊,第一输送辊组9和第二输送辊组10之间斜对称设有加热安装板11,加热安装板11的之间贯穿设有加热铜管12,加热铜管12为U型贯穿连通设置,加热铜管12的表面均匀设有通孔。

[0016] 第二输送辊组10的右侧位于底板1的端面右侧对称设有整平滚轮组13,整平滚轮组13之间设有整平工作台14,整平工作台14与整平滚轮组13水平对称设置,且整平工作台14的表面设有隔热橡胶垫,整平工作台14竖直对应的顶板4的底面端对称设有第二气缸15,第二气缸15的伸缩杆底端水平设有抹平板16,抹平板16的中部贯穿设有烘干风机17,第二气缸15的右侧垂直设有张紧机构18,张紧机构18包括第三气缸,第三气缸的伸缩杆底端设有张力调节滚轮19,底板1的端面右边端设有收卷机构21,收卷机构21包括收卷安装架,收卷安装架上转动设有卷布辊20,卷布辊20上设有的转轴贯穿延伸至收卷安装架的一侧外部安装有第一皮带轮24,收卷安装架的左侧面位于底板1的端面设有驱动电机22,驱动电机22的输出轴上转动设有第二皮带轮23,第二皮带轮23通过设有的皮带与第一皮带轮24之间驱动连接。

[0017] 具体的,使用时首先引出布料一端,放在设置的第二压紧辊5的表面,同时第一气缸8推动第一压紧辊7下移与第二压紧辊5上的布料贴面压紧,同时第二压紧辊5转动,从而带动第一压紧辊7转动,此时布料跟随转动输送,能够有效挤压干净布料中的水分,便于后续的烘干收卷,布料蛇形穿过第一输送辊组9与第二输送辊组10进行输送,同时对加热安装板11上设置的加热铜管12进行加热,然后加热铜管12内的热气通过均匀设置的通孔喷出,从而使热风不停的喷向布料表面,对输送的布进行烘干处理,由于喷出的热气穿透力强,能够对布料的两面进行穿透式烘干,从而高对布料的烘干效率及烘干的均匀性,然后由整平滚轮组13转动对布料继续传送,当布料输送至整平工作台14表面时,启动第二气缸15,使第二气缸15推动抹平板16下移与整平工作台14上的布料贴合接触,使经过烘干后的布料更加平整光滑,便于卷设,省去了后期单独进行熨烫的麻烦,同时启动烘干风机17持续产生热风对布料进行二次风吹式烘干,而且,通过挤干水分、多次对布料进行烘干,烘干效率大大提高,同时启动驱动电机22驱使第二皮带轮23转动,第二皮带轮23通过皮带带动第一皮带轮24转动,从而带动卷布辊20对烘干后的布料进行收卷作业,当收卷的布料过松时,回导致布料再次被压皱,此时启动第三气缸推动张力调节滚轮19下移,对传送的布料进行向下张紧,这样不仅避免了布料收卷时出现褶皱的现象发生。

[0018] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

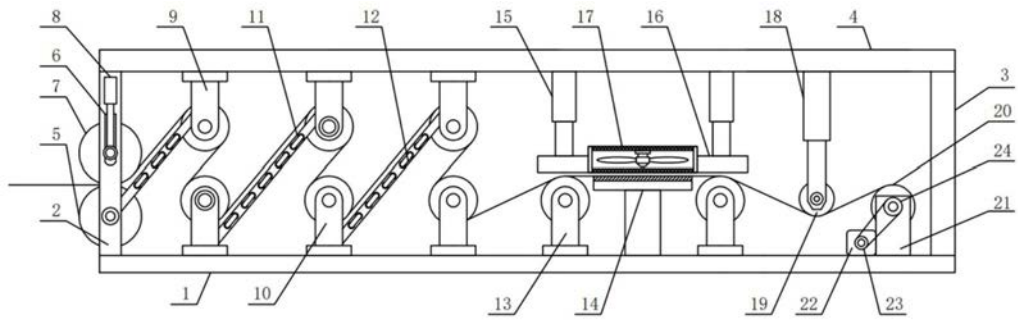


图1

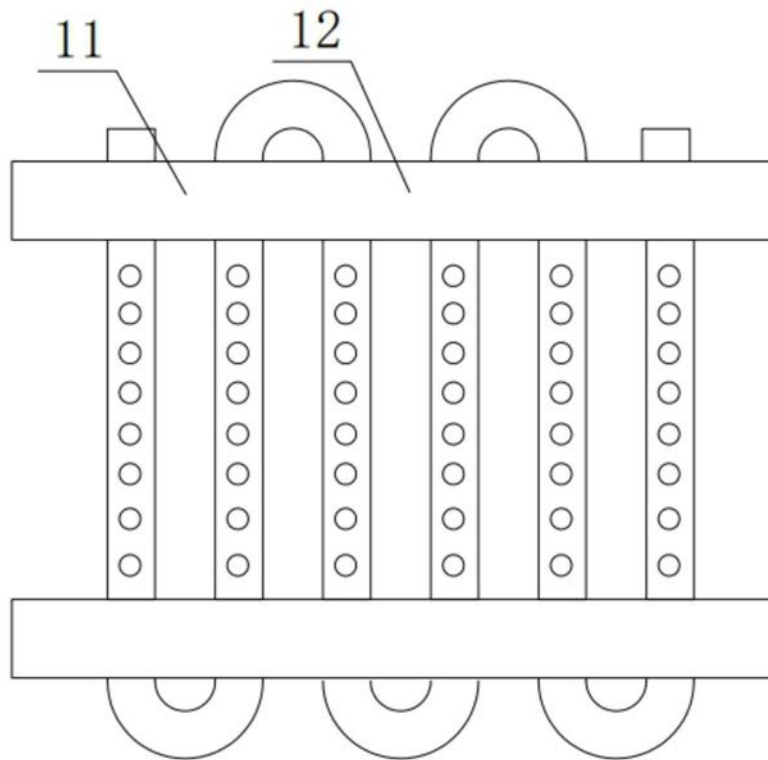


图2