(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105621128 B
(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201610166365.0
(22)申请日 2016.03.23
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105621128 A
(43)申请公布日 2016.06.01
(73)专利权人 福建浔兴拉链科技股份有限公司
地址 362246 福建省泉州市晋江市深沪乌漏沟东工业区
(72)发明人 周海辉 朱松峰 张田
(74)专利代理机构 泉州市博一专利事务所 35213
代理人 方传榜
(51)Int.Cl.
B65H 18/08(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
B08B 3/04(2006.01)
审查员 冯超

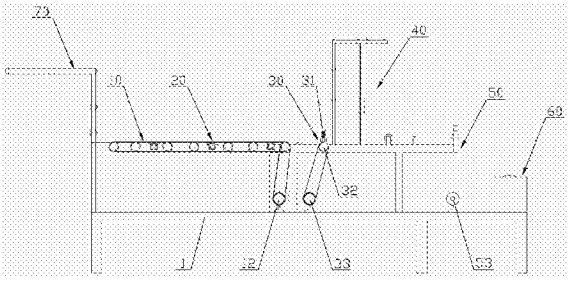
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种多功能绕带机

(57)摘要

一种多功能绕带机，包括除油清洗机构、干燥机构、第一张力控制机构、整带机构、第二张力控制机构以及绕带机构，除油清洗机构包括复数个槽体以及传动电机，每个槽体的末端设有一个干燥机构，第一张力控制机构设于除油清洗机构及整带机构之间，该第一张力控制机构包括第一上牵引轮、第一下牵引轮以及驱动第一下牵引轮转动的第一电机；第二张力控制机构设于整带机构及绕带机构之间，该第二张力控制机构包括第二上牵引轮、第二下牵引轮以及拉动布带前进的第二电机。该结构的多功能绕带机，在绕带时完成拉链或布带的除油、清洗以及干燥，可防止染色不均匀及色花问题的出现，提高了产品的质量及生产效率。



CN 105621128 B

1.一种多功能绕带机，包括一支撑架，其特征在于：所述支撑架上设有除油清洗机构、干燥机构、第一张力控制机构、整带机构、第二张力控制机构以及绕带机构，所述除油清洗机构包括若干槽体以及一传动电机，每个槽体的末端设有一个所述干燥机构，所述第一张力控制机构设于除油清洗机构及整带机构之间，该第一张力控制机构包括第一上牵引轮、第一下牵引轮以及驱动第一下牵引轮转动的第一电机，所述第一上牵引轮与第一下牵引轮之间具有与拉链或拉链布带厚度相适配的间距；所述第二张力控制机构设于整带机构及绕带机构之间，该第二张力控制机构包括第二上牵引轮、第二下牵引轮以及拉动布带前进的第二电机，所述第二上牵引轮与第二下牵引轮之间也具有与拉链或拉链布带厚度相适配的间距。

2.如权利要求1所述的一种多功能绕带机，其特征在于：每个槽体内至少设有一进带主动轴、一出带主动轴和一浸泡滚轴，所述进带主动轴与出带主动轴两两相互齿轮传动连接，并由所述传动电机带动转动。

3.如权利要求1所述的一种多功能绕带机，其特征在于：所述绕带机构包括一绕带轮，该绕带轮由所述第二电机带动转动。

4.如权利要求1所述的一种多功能绕带机，其特征在于：所述干燥机构包括一热风发生器及一出风滚筒，所述出风滚筒设于所述槽体的出带端，且设有一对准拉链或布带的出风口。

5.如权利要求1所述的一种多功能绕带机，其特征在于：所述除油清洗机构的前方还设有一导带机构，该导带机构包括一成倒L型的导带支架和复数个设于导带支架上的导带轮。

一种多功能绕带机

技术领域

[0001] 本发明及拉链制造领域，更为具体地说是指一种多功能绕带机。

背景技术

[0002] 尼龙拉链及其它拉链布带的绕带工序一般采用传统的手动设备进行绕带，不仅劳动强度大、效率低，安全系数低，容易造成操作人员的损伤，而且张力控制不稳定，每层拉链或布带之间的间隙大小不一致。中国专利号为ZL200620141905.1公开了一种用于拉链生产的自动绕带机，其克服了传统手动控制的恒速绕带机收集的布带不同层之间张力大小不一的缺点，但该自动绕带机结构相对较为复杂，而且仅适用于拉链布带染色前的绕带工序，功能单一，难以满足实际生产的需要。

[0003] 另外，拉链或者拉链布带，染色前是白色，运输过程就很容易脏污。拉链或者布带在染色前经过拉丝、捻线、缝合等多道工序，会接触到大量的油污。油污等脏污的存在会导致布带或者拉链在染色中存在染色不均匀、色花等问题，影响产品品质。因此染色前需要增加除油功能，考虑到拉链及拉链布带是长线状物品，拉链绕带后在染缸中不利于将裹在里面的拉链清洗干净。而目前拉链的染色工艺一般是拉链绕带后再进染缸染色、或者电烫后再绕带染色，针对现有拉链的生产工艺及设备，设计出该多功能绕待机。

发明内容

[0004] 本发明提供一种多功能绕带机，以解决现有的绕带机存在功能单一，无法同时完成除油、干燥以及绕带工序等不足。

[0005] 本发明采用如下技术方案：

[0006] 一种多功能绕带机，包括一支撑架，所述支撑架上设有除油清洗机构、干燥机构、第一张力控制机构、整带机构、第二张力控制机构以及绕带机构，所述除油清洗机构包括若干槽体以及一传动电机，每个槽体的末端设有一个所述干燥机构，所述第一张力控制机构设于除油清洗机构及整带机构之间，该第一张力控制机构包括第一上牵引轮、第一下牵引轮以及驱动第一下牵引轮转动的第一电机，所述第一上牵引轮与第一下牵引轮之间具有与拉链或拉链布带厚度相适配的间距；所述第二张力控制机构设于整带机构及绕带机构之间，该第二张力控制机构包括第二上牵引轮、第二下牵引轮以及拉动布带前进的第二电机，所述第二上牵引轮与第二下牵引轮之间也具有与拉链或拉链布带厚度相适配的间距。

[0007] 进一步地，上述每个槽体内至少设有一进带主动轴、一出带主动轴和一浸泡滚轴，所述进带主动轴与出带主动轴两两相互齿轮传动连接，并由所述传动电机带动转动。

[0008] 进一步地，所述绕带机构包括一绕带轮，该绕带轮由所述第二电机带动转动。

[0009] 进一步地，所述干燥机构包括一热风发生器及一出风滚筒，所述出风滚筒设于所述槽体的出带端，且设有一对准拉链或布带的出风口。

[0010] 进一步地，所述除油清洗机构的前方还设有一导带机构，该导带机构包括一成倒L型的导带支架和复数个设于导带支架上的导带轮。

[0011] 由上述对本发明结构的描述可知，和现有技术相比，本发明具有如下优点：该结构的多功能绕带机，不仅可以实现对拉链或布带的绕带，还可在绕带前完成拉链或布带的除油、清洗以及干燥等，防止因油污的存在导致拉链或布带的染色不均匀及色花问题的出现，提高了产品的质量及生产效率。另外，由于拉链在除油会增加拉链的含水量，增加拉链的重量，因此，在干燥及绕带工序分别由不同的张力控制机构控制，以防止拉链重量的增加对绕带张力的影响，保证拉链或布带在不同层之间的张力大小一致，提高产品的质量。

附图说明

[0012] 图1为本发明的主视图。

[0013] 图2为本发明的俯视图。

[0014] 图3为本发明的左视图。

具体实施方式

[0015] 下面参照附图说明本发明的具体实施方式。为了全面理解本发明，下面描述到许多细节，但对于本领域技术人员来说，无需这些细节也可实现本发明。对于公知的组件、方法及过程，以下不再详细描述。

[0016] 一种多功能绕带机，参照图1，包括一支撑架1，所述支撑架1上设有除油清洗机构10、干燥机构20、第一张力控制机构30、整带机构40、第二张力控制机构50以及绕带机构60。结合图2和图3，所述除油清洗机构10包括复数个槽体11以及拉动拉链或布带在槽体11中传动的传动电机12，每个槽体11的末端设有一个所述干燥机构20，所述第一张力控制机构30设于除油清洗机构10及整带机构40之间，该第一张力控制机构30包括第一上牵引轮31、第一下牵引轮32以及驱动第一下牵引轮32转动的第一电机33，第一上牵引轮31为被动轮，第一下牵引轮32为主动轮，第一上牵引轮31作用于拉链上，使拉链或拉链布带与第一下牵引轮32有摩擦力，形成带动拉链或拉链布带走动的动力；所述第二张力控制机构50设于整带机构40及绕带机构60之间，该第二张力控制机构50包括第二上牵引轮51、第二下牵引轮52以及拉动布带前进的第二电机53，所述第二上牵引轮51与第二下牵引轮52之间也具有与拉链或拉链布带厚度相适配的间距。所述绕带机构60包括一绕带轮61，该绕带轮61由第二电机53带动转动。

[0017] 参照图2，上述干燥机构20包括一热风发生器(图中未示出)及一出风滚筒21，所述出风滚筒21设于所述槽体11的出带端，且设有一对准拉链或布带的出风口22。

[0018] 参照图1和图2，上述每个槽体11内至少设有一进带主动轴111、一出带主动轴112和一浸泡滚轴113，所述进带主动轴111与出带主动轴112两两相互齿轮传动连接，并由所述传动电机12带动转动。

[0019] 参照图1和图2，上述除油清洗机构10的前方还设有一导带机构70，该导带机构70包括一成倒L型的导带支架71和复数个设于导带支架71上的导带轮72。

[0020] 该结构的多功能绕带机，不仅可以实现对拉链或布带的绕带，还可在绕带前完成拉链或布带的除油、清洗以及干燥等，防止因油污的存在导致拉链或布带的染色不均匀及色花问题的出现，提高了产品的质量及生产效率。另外，除油工序及绕带工序分别由不同的张力控制机构控制，保证拉链或布带在不同层之间的张力大小一致，保证产品的质量。

[0021] 上述仅为本发明的具体实施方式，但本发明的设计构思并不局限于此，凡利用此构思对本发明进行非实质性的改动，均应属于侵犯本发明保护范围的行为。

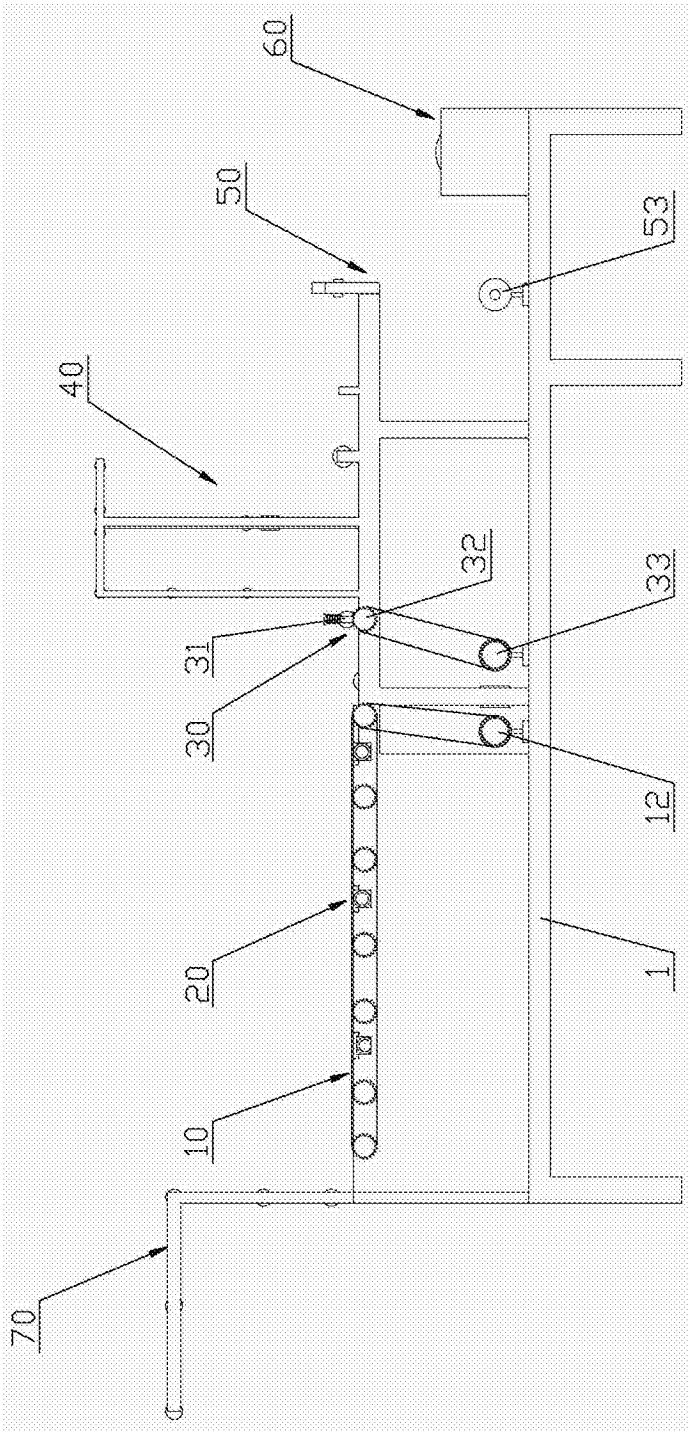


图1

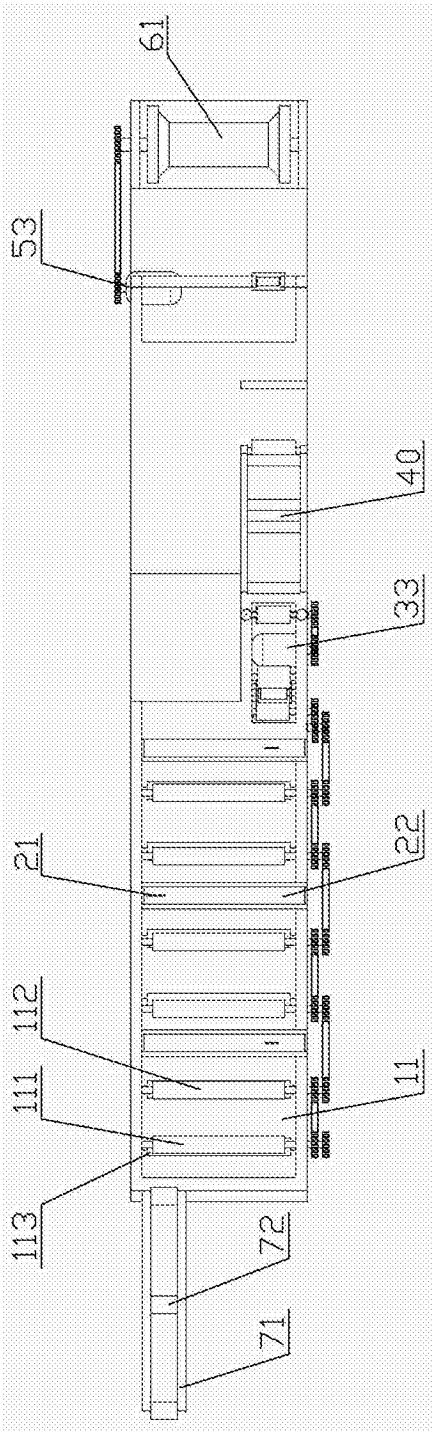


图2

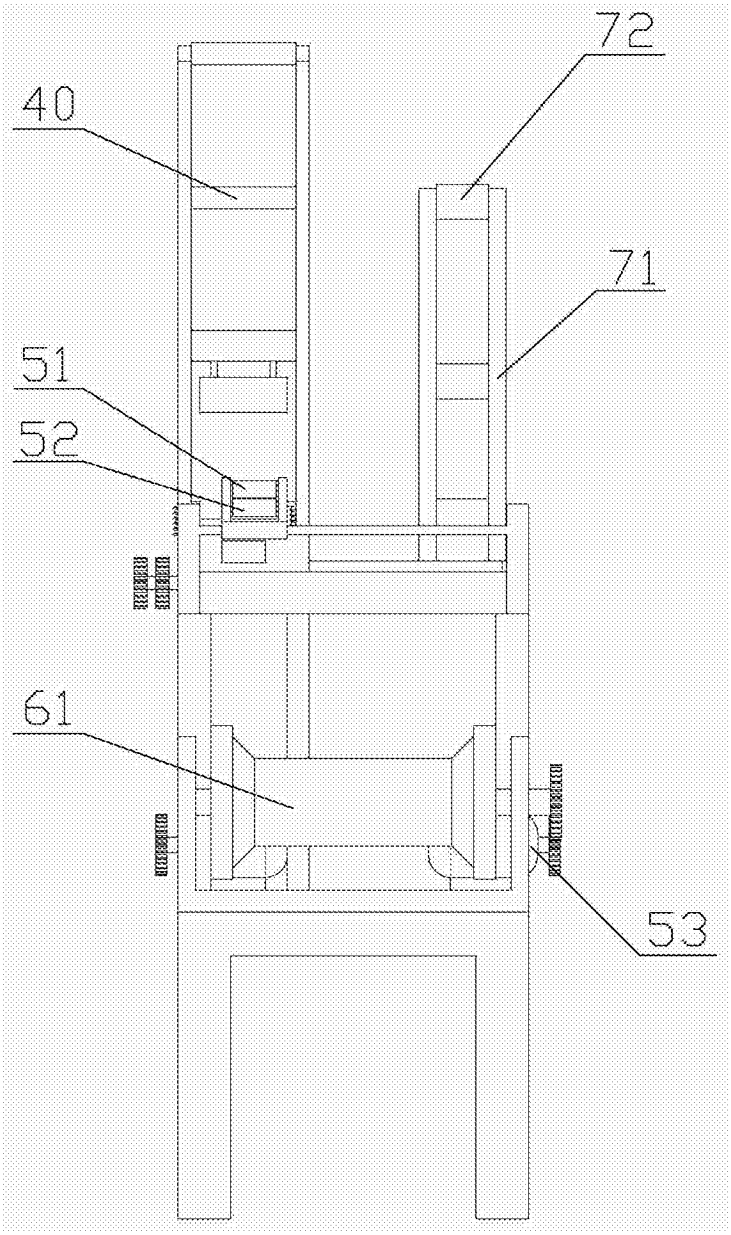


图3