(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211310290 U
(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201921727706.2

(22)申请日 2019.10.15

(73)专利权人 武汉牌洲湾广告科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市洪山区青菱都市工业园白沙洲中小企业城二期第39幢1-5层1号房

(72)发明人 王静

(74)专利代理机构 武汉红观专利代理事务所（普通合伙）42247
代理人 李季

(51)Int.Cl.
B65H 19/30(2006.01)

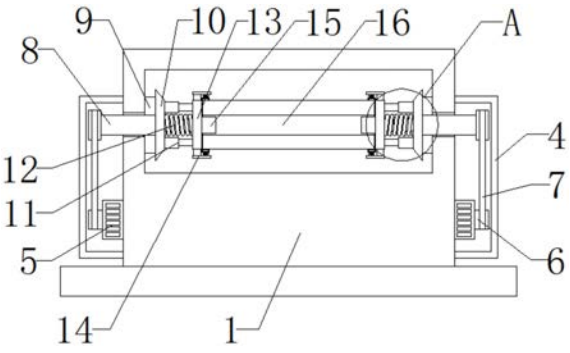
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于更换收卷筒的卷材机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于更换收卷筒的卷材机，属于卷材机技术领域，包括装置主体，所述装置主体的外表面分别安装有更换窗和操作台，所述装置主体的两侧均固定有电机箱，所述电机箱的内部下方安装有电机，所述电机的输出端连接有驱动轴，所述驱动轴的外表面通过传动带连接有从动轴，所述从动轴的一端贯穿至装置主体的内部并连接有支撑板，所述装置主体的内壁安装有轴承座，当需要更换收卷筒时，工作人员可以将第一电动推杆打开，由于第一电动推杆和第一弹簧位于支撑板和夹板之间，在第一电动推杆收缩后，第一弹簧被压缩，使得夹板会向支撑板方向移动，使得固定柱脱离收卷筒，从而可以将收卷筒拆卸，操作简便。



CN 211310290 U

1.一种便于更换收卷筒的卷材机，包括装置主体(1)，其特征在于：所述装置主体(1)的外表面分别安装有更换窗(2)和操作台(3)，所述装置主体(1)的两侧均固定有电机箱(4)，所述电机箱(4)的内部下方安装有电机(5)，所述电机(5)的输出端连接有驱动轴(6)，所述驱动轴(6)的外表面通过传动带(7)连接有从动轴(8)，所述从动轴(8)的一端贯穿至装置主体(1)的内部并连接有支撑板(10)，所述装置主体(1)的内壁安装有轴承座(9)，所述支撑板(10)的一侧通过第一电动推杆(11)和第一弹簧(12)连接有夹板(13)，所述夹板(13)的一侧通过固定柱(15)安装有收卷筒(16)，所述夹板(13)的外侧固定有固定架(14)，所述固定架(14)的底部一侧通过第二电动推杆(17)和第二弹簧(18)连接有连接架(19)，所述连接架(19)的底部安装有限制辊(20)。

2.根据权利要求1所述的一种便于更换收卷筒的卷材机，其特征在于：所述固定柱(15)与收卷筒(16)相适配。

3.根据权利要求1所述的一种便于更换收卷筒的卷材机，其特征在于：所述轴承座(9)套接于从动轴(8)的外表面。

4.根据权利要求1所述的一种便于更换收卷筒的卷材机，其特征在于：所述更换窗(2)位于收卷筒(16)的外侧。

5.根据权利要求1所述的一种便于更换收卷筒的卷材机，其特征在于：所述限制辊(20)与连接架(19)转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于更换收卷筒的卷材机，其特征在于：所述限制辊(20)的外表面与收卷筒(16)的外表面相贴合。

7.根据权利要求1所述的一种便于更换收卷筒的卷材机，其特征在于：所述操作台(3)分别与电机(5)、第一电动推杆(11)和第二电动推杆(17)电性连接。

一种便于更换收卷筒的卷材机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷材机技术领域，具体为一种便于更换收卷筒的卷材机。

背景技术

[0002] 收卷筒使得可以用于收卷材料，卷材机主要包含机架和电机。

[0003] 现有的卷材机，由于对收卷筒固定通常采用螺栓限制固定，使得当需要对收卷筒进行更换时，不够快捷方便，且在收卷筒放卷后，其厚度会逐步降低，使得收卷筒表面没有被限制，会使得收卷筒宽松，影响收卷筒的收卷效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于更换收卷筒的卷材机，以解决上述背景技术中提出收卷筒更换不便和对收卷筒限制定位不足的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于更换收卷筒的卷材机，包括装置主体，所述装置主体的外表面分别安装有更换窗和操作台，所述装置主体的两侧均固定有电机箱，所述电机箱的内部下方安装有电机，所述电机的输出端连接有驱动轴，所述驱动轴的外表面通过传动带连接有从动轴，所述从动轴的一端贯穿至装置主体的内部并连接有支撑板，所述装置主体的内壁安装有轴承座，所述支撑板的一侧通过第一电动推杆和第一弹簧连接有夹板，所述夹板的一侧通过固定柱安装有收卷筒，所述夹板的外侧固定有固定架，所述固定架的底部一侧通过第二电动推杆和第二弹簧连接有连接架，所述连接架的底部安装有限制辊。

[0006] 优选地，所述固定柱与收卷筒相适配。

[0007] 优选地，所述轴承座套接于从动轴的外表面。

[0008] 优选地，所述更换窗位于收卷筒的外侧。

[0009] 优选地，所述限制辊与连接架转动连接。

[0010] 优选地，所述限制辊的外表面与收卷筒的外表面相贴合。

[0011] 优选地，所述操作台分别与电机、第一电动推杆和第二电动推杆电性连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该种便于更换收卷筒的卷材机设置有支撑板、第一电动推杆、第一弹簧、夹板和固定柱，当需要更换收卷筒时，工作人员可以将第一电动推杆打开，由于第一电动推杆和第一弹簧位于支撑板和夹板之间，在第一电动推杆收缩后，第一弹簧被压缩，使得夹板会向支撑板方向移动，使得固定柱脱离收卷筒，从而可以将收卷筒拆卸，操作简便，避免了收卷筒更换不便的情况，且该种便于更换收卷筒的卷材机设置有第二电动推杆、第二弹簧、连接架和限制辊，由于限制辊的外表面与收卷筒的外表面相贴合，使得在收卷筒放卷时，收卷筒的表面会被限制辊限制，防止收卷筒松动，且由于第二电动推杆和第二弹簧与连接架连接，使得在收卷筒的厚度逐步减小时，第二电动推杆和第二弹簧会推动连接架向下，使得限制辊持续与收卷筒接触，使得收卷筒一直会被限制，避免了对收卷筒限制定位不足的情况。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型装置主体剖面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型固定架的结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型A的局部放大结构示意图。

[0017] 图中：1、装置主体；2、更换窗；3、操作台；4、电机箱；5、电机；6、驱动轴；7、传动带；8、从动轴；9、轴承座；10、支撑板； 11、第一电动推杆；12、第一弹簧；13、夹板；14、固定架；15、固定柱；16、收卷筒；17、第二电动推杆；18、第二弹簧；19、连接架； 20、限制辊。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”、“套接”、等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种便于更换收卷筒的卷材机，包括装置主体1、更换窗2、操作台3、电机箱4、电机5、驱动轴6、传动带7、从动轴8、轴承座9、支撑板10、第一电动推杆11、第一弹簧12、夹板13、固定架14、固定柱15、收卷筒 16、第二电动推杆17、第二弹簧18、连接架19和限制辊20，装置主体1的外表面分别安装有更换窗2和操作台3，装置主体1的两侧均固定有电机箱4，电机箱4的内部下方安装有电机5，电机5的输出端连接有驱动轴6，驱动轴6的外表面通过传动带7连接有从动轴 8，从动轴8的一端贯穿至装置主体1的内部并连接有支撑板10，装置主体1的内壁安装有轴承座9，支撑板10的一侧通过第一电动推杆11和第一弹簧12连接有夹板13，夹板13可以对收卷筒16进行限制固定，夹板13的一侧通过固定柱15安装有收卷筒16，夹板13 的外侧固定有固定架14，固定架14的底部一侧通过第二电动推杆17 和第二弹簧18连接有连接架19，连接架19的底部安装有限制辊20。

[0021] 请参阅图2和图4，固定柱15与收卷筒16相适配，便于固定柱 15与收卷筒16卡接，轴承座9套接于从动轴8的外表面，提高了从动轴8的稳定性。

[0022] 请参阅图1-3，更换窗2位于收卷筒16的外侧，便于工作人员通过更换窗2对收卷筒16进行操作，限制辊20与连接架19转动连接，使得限制辊20可以自由旋转。

[0023] 请参阅图1-4，限制辊20的外表面与收卷筒16的外表面相贴合，使得收卷筒16会被限制辊20限制，，操作台3分别与电机5、第一电动推杆11和第二电动推杆17电性连接，工作人员可以通过使用操作台3对电机5、第一电动推杆11和第二电动推杆17进行操作。

[0024] 工作原理：首先，工作人员将装置安装好并接通电源，在收卷筒 16运行过程中，收卷筒16的表面会被限制辊20限制，当收卷筒16 放卷后会使得其厚度变薄，而第二电动推杆

17运行会推动连接架19 向下，使得限制辊20持续与收卷筒16接触，使得收卷筒16一直会被限制，使得收卷筒16更加稳定，且当需要更换收卷筒16时，工作人员可以将第一电动推杆11打开，由于第一电动推杆11和第一弹簧12位于支撑板10和夹板13之间，在第一电动推杆11收缩后，第一弹簧12被压缩，使得夹板13会向支撑板10方向移动，使得固定柱 15脱离收卷筒16，从而可以将收卷筒16拆卸更换，操作简便。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

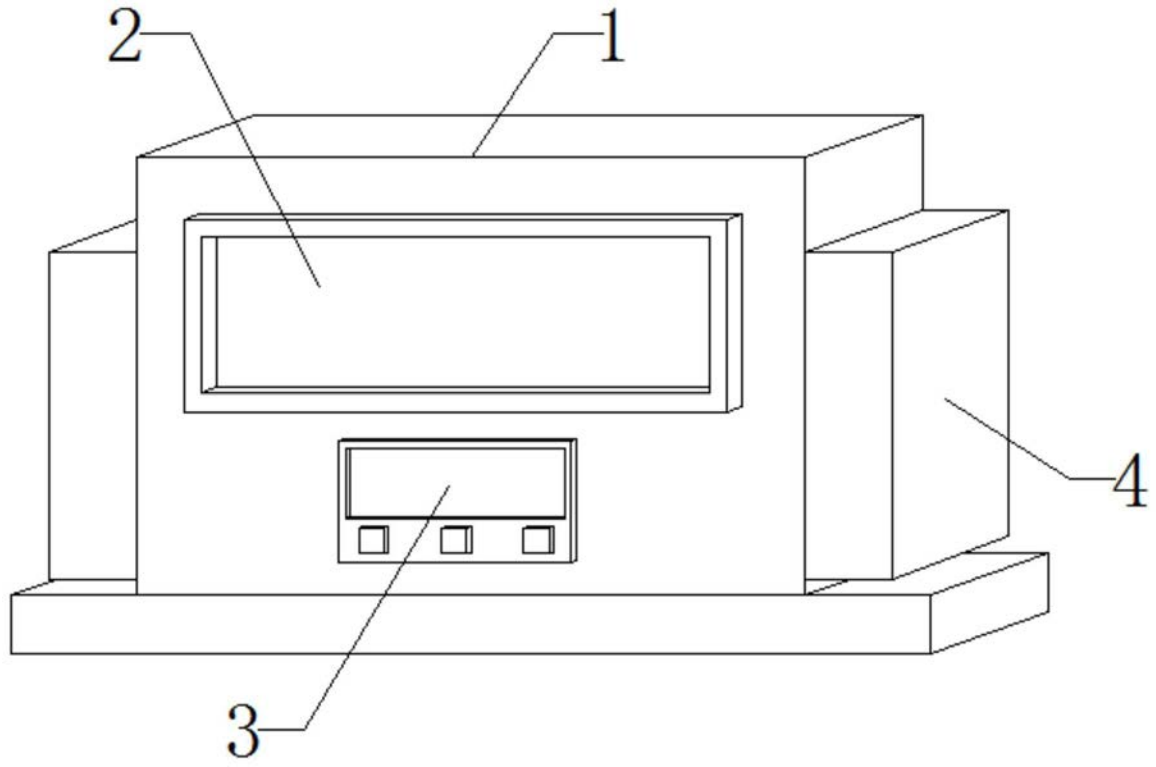


图1

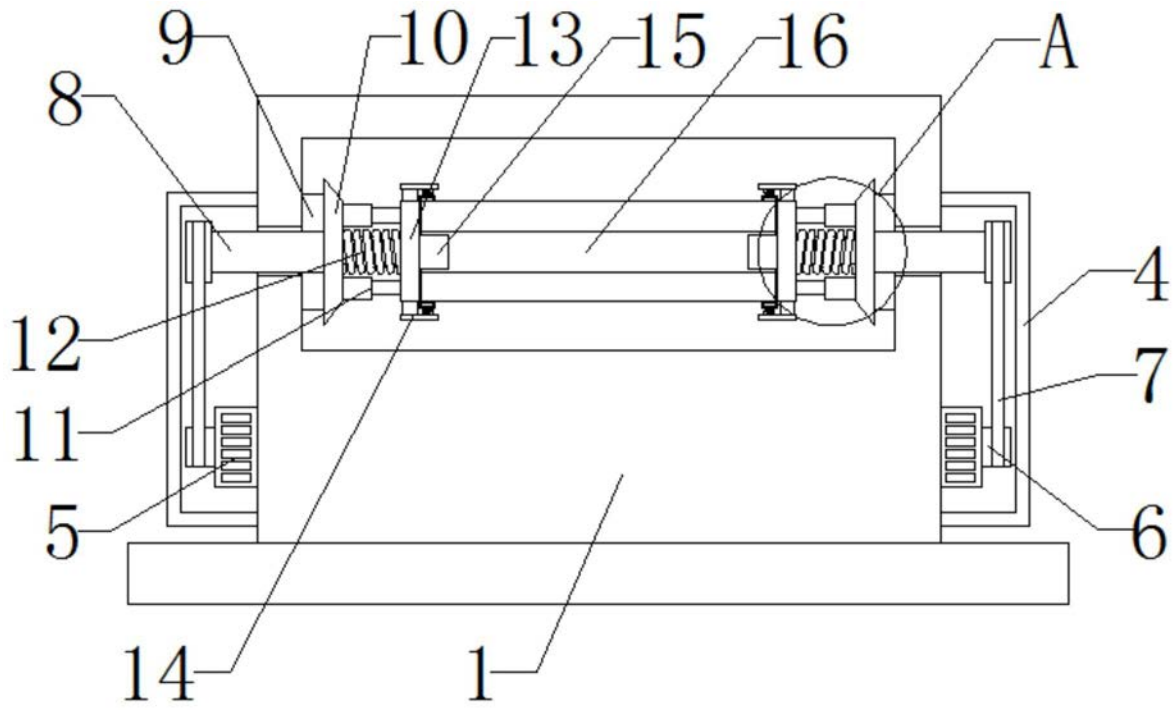


图2

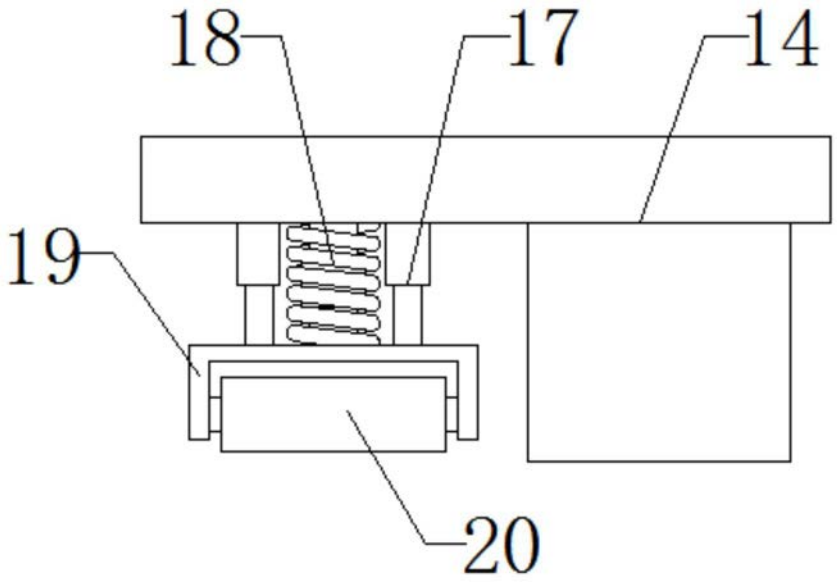


图3

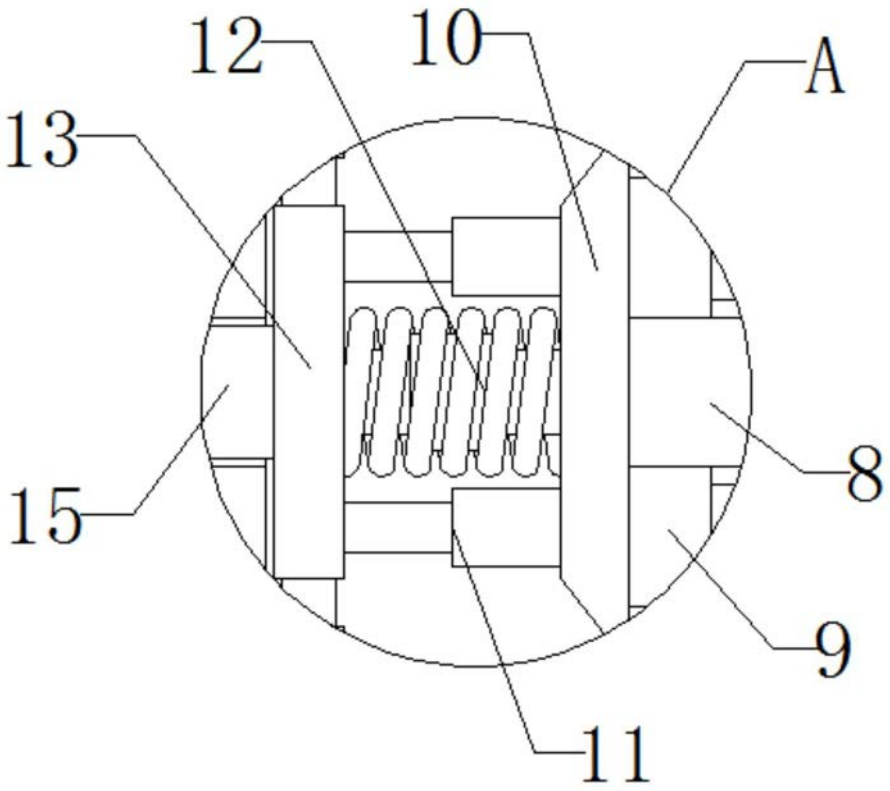


图4