



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105564937 B

(45)授权公告日 2018.06.19

(21)申请号 201410546860.5

(22)申请日 2014.10.15

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105564937 A

(43)申请公布日 2016.05.11

(73)专利权人 广州市粤隆自动化机械设备有限公司

地址 515500 广东省广州市荔湾区茶滘路
茶滘(桃湾)工业园自编1号3区之三

(72)发明人 吴仲明

(51)Int.Cl.

B65G 47/04(2006.01)

B65G 47/90(2006.01)

审查员 高宇飞

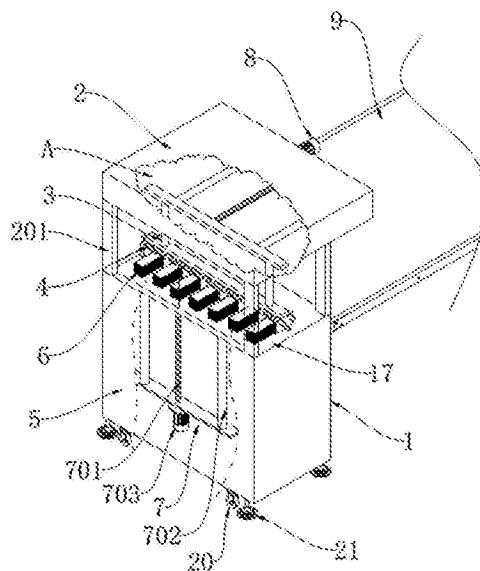
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种自动取布装置

(57)摘要

一种自动取布装置,一种自动取布装置,包括存放箱、移动装置、升降装置、数个粘料装置、粘料横杆、自动升料装置,本装置通过移动装置上的移动杆带动与升降装置连接的粘料横杆,对设于自动升料装置的储布板上的布料进行粘取,将布料粘取后,再控制移动装置带动粘料横杆,将布料移动到输送带上,再通过粘料装置上与活塞缸连接的挡片将布料从胶带上压下设于输送带上,其不仅结构简单,操作简易,节约资源,所需成本低,且不会对布料造成伤害。



1. 一种自动取布装置,包括存放箱(1)、移动装置(2a)、升降装置(3)、数个粘料装置(4)、粘料横杆(16)、自动升料装置(7),所述存放箱(1)包括箱顶(2)和箱体(5),所述箱顶(2)通过连接杆(201)固定连接于所述箱体(5),所述箱顶(2)和所述箱体(5)为挖空结构,其特征在于:

所述移动装置(2a)设于所述箱顶(2)内,所述移动装置(2a)包括第一固定杆(10)、第二固定杆(12)、第一导杆(13)、第二导杆(14)、第一螺杆(15)、移动杆(11)、第一电机(8),所述第一导杆(13)、所述第二导杆(14)和所述第一螺杆(15)的一端连接于所述第一固定杆(10),另一端穿过所述移动杆(11)连接于所述第二固定杆(12),所述第一电机(8)驱动所述第一螺杆(15),带动所述移动杆(11)沿所述第一导杆(13)和第二导杆(14)左右移动;

所述粘料装置(4)包括固定件(401)、第一定位杆(402)、第二定位杆(403)、第三定位杆(404)、胶带(405)、刮片(406),所述第一定位杆(402)、所述第二定位杆(403)和所述第三定位杆(404)设于所述固定件(401)的一侧,所述第三定位杆(404)设于所述第一定位杆(402)和所述第二定位杆(403)的中间的下方,所述胶带(405)固定设于所述第一定位杆(402)上,所述胶带(405)的牵引端绕过所述第三定位杆(404)粘贴于所述第二定位杆(403)上;

所述升降装置(3)设于所述移动杆(11)上,并与所述粘料横杆(16)传动连接,数个所述粘料装置(4)固定设于所述粘料横杆(16)上;

所述自动升料装置(7)设于所述箱体(5)内,所述自动升料装置(7)包括第二螺杆(701)、第三导杆(702)、储布板(17)、第二电机(703)、所述第二螺杆(701)和第三导杆(702)一端连接于所述箱体(5)的底板,另一端穿过所述储布板(17),所述第二电机(703)驱动所述第二螺杆(701)带动所述储布板(17)沿所述第三导杆(702)上下运动;

所述固定件(401)的一侧上还设有活塞缸(407),所述活塞缸(407)上的升缩杆连接于挡片(408);

所述粘料装置(4)的数量为8-12个。

2. 根据权利要求1所述的一种自动取布装置,其特征在于:所述升降装置(3)为气缸驱动装置或涡轮电机驱动装置。

3. 根据权利要求2所述的一种自动取布装置,其特征在于:所述气缸驱动装置包括气缸(18)和活塞杆(181),所述气缸(18)设于所述移动杆(11)上,所述活塞杆连接于所述粘料横杆(16)。

4. 根据权利要求2所述的一种自动取布装置,其特征在于:所述涡轮电机驱动装置包括涡轮电机(19)和涡杆(191),所述涡轮电机(19)设于所述移动杆(11)上,所述涡杆(191)连接于所述粘料横杆(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种自动取布装置,其特征在于:所述刮片(406)为软胶塑料刮片。

6. 根据权利要求1所述的一种自动取布装置,其特征在于:所述箱体(5)底部设有四个车轮(20)和四个支脚(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种自动取布装置,其特征在于:所述胶带(405)为不干胶带或透明胶带。

一种自动取布装置

技术领域：

[0001] 本发明涉及布料机械领域，尤其涉及一种自动取布装置。

背景技术：

[0002] 布料作为装饰材料中常用的材料。包括有化纤地毯、无纺壁布、亚麻布、尼龙布、彩色胶布、法兰绒等各式布料。布料在装饰陈列中起到了相当的作用，常常是整个销售空间中不可忽视的主要力量。大量运用布料进行墙面面饰、隔断、以及背景处理，同样可以形成良好的商业空间展示风格，由此可见，布料已成为人们生活中不可或缺的部分。

[0003] 在布料的生产中，也基本实现了自动机械化生产，但是，布料的存放收集大多都是人工手动收集，浪费大量的人力资源，经济效益低，且费时费力，已不能满足生产现代化的今天，虽然，也有少部分通过机械实现自动存取布，但是是通过机械对布料进行穿孔来实现的，这种收集机械不仅结构复杂，操作繁琐，成本高，更易对布料本身造成不必要的损坏。

实用新型内容：

[0004] 针对现有技术中存在的不足，本发明的目的是在于提供一种自动取布装置，其不仅结构简单，操作简易，节约资源，所需成本低，且不会对布料造成伤害。

[0005] 为实现上述目的，本发明通过以下技术方案予以实现：

[0006] 一种自动取布装置，包括存放箱、移动装置、升降装置、数个粘料装置、粘料横杆、自动升料装置，所述存放箱包括箱顶和箱体，所述箱顶通过连接杆固定连接于所述箱体，所述箱顶和所述箱体为挖空结构；

[0007] 所述移动装置设于所述箱顶内，所述移动装置包括第一固定杆、第二固定杆、第一导杆、第二导杆、第一螺杆、移动杆、第一电机，所述第一导杆、所述第二导杆和所述第一螺杆的一端连接于所述第一固定杆，另一端穿过所述移动杆连接于所述第二固定杆，所述第一电机驱动所述第一螺杆，带动所述移动杆沿所述第一导杆和第二导杆左右移动；

[0008] 所述粘料装置包括固定件、第一定位杆、第二定位杆、第三定位杆、胶带、刮片，所述第一定位杆、所述第二定位杆和所述第三定位杆设于所述固定件的一侧，所述第三定位杆设于所述第一定位杆和所述第二定位杆的中间的下方，所述胶带固定设于所述第一定位杆上，所述胶带的牵引端绕过所述第三定位杆粘贴于所述第二定位杆上；

[0009] 所述升降装置设于所述移动杆上，并与所述粘料横杆传动连接，数个所述粘料装置固定设于所述粘料横杆上；

[0010] 所述自动升料装置设于所述箱体内，所述自动升料装置包括第二螺杆、第三导杆、储布板、第二电机、所述所述第二螺杆和第三导杆一端连接于所述箱体的底板，另一端穿过所述储布板，所述第二电机驱动所述第二螺杆带动所述储布板沿所述第三导杆上下运动。

[0011] 进一步的，所述升降装置为气缸驱动装置或涡轮电机驱动装置。

[0012] 进一步的，所述气缸驱动装置包括气缸和活塞杆，所述气缸设于所述移动杆上，所述活塞杆连接于所述粘料横杆。

[0013] 进一步的,所述涡轮电机驱动装置包括涡轮电机和涡轮杆,所述涡轮电机设于所述移动杆上,所述涡轮杆连接于所述粘料横杆。

[0014] 进一步的,所述固定件的一侧上还设有活塞缸,所述活塞缸上的升缩杆连接于挡片。

[0015] 进一步的,所述粘料装置的数量为8-12个。

[0016] 进一步的,所述刮片为软胶塑料刮片。

[0017] 进一步的,所述箱体底部设有四个车轮和四个支脚。

[0018] 进一步的,所述胶带为不干胶带或透明胶带。

[0019] 综上所述,本发明的优点是:一种自动取布装置,其通过移动装置上的移动杆带动与升降装置连接的粘料横杆,对设于自动升料装置的储布板上的布料进行粘取,将布料粘取后,再控制移动装置带动粘料横杆,将布料移动到输送带上,再通过粘料装置上与活塞缸连接的挡片将布料从胶带上压下设于输送带上,其不仅结构简单,操作简易,节约资源,所需成本低,且不会对布料造成伤害。

附图说明:

[0020] 图1是本发明的结构示意图;

[0021] 图2是本发明中粘料装置的结构示意图;

[0022] 图3是本发明中自动升料装置7的结构示意图;

[0023] 图4是本发明实施例一中图1剖视示意图A的结构示意图;

[0024] 图5是本发明实施例二中图1剖视示意图A的结构示意图。

[0025] 图中,1、存放箱,2、箱顶,201、连接杆,2a、移动装置,3、升降装置,4、粘料装置,401、固定件,402、第一定位杆,403、第二定位杆,404、第三定位杆,405、胶带,406、刮片,407、活塞缸,408、挡片,5、箱体,6、布料,7、自动升料装置,701、第二螺杆,702、第三导杆,703、第二电机,8、第一电机,9、输送带,10、第一固定杆,11、移动杆,12、第二固定杆,13、第一导杆,14、第二导杆,15、第一螺杆,16、粘料横杆,17、储布板,18、气缸,181、活塞杆,19、涡轮电机,191、涡轮杆,20、车轮,21、支脚。

具体实施方式:

[0026] 下面将结合附图以及具体实施方式对本发明作进一步的说明:

[0027] 实施例一:

[0028] 如图1,图2,图3和图4所示,一种自动取布装置,包括存放箱1、移动装置2a、升降装置3、数个粘料装置4、粘料横杆16、自动升料装置7,所述存放箱1包括箱顶2和箱体5,所述箱顶2通过连接杆201固定连接于所述箱体5,所述箱顶2和所述箱体5为挖空结构,所述移动装置2a设于所述箱顶2内,所述移动装置2a包括第一固定杆10、第二固定杆12、第一导杆13、第二导杆14、第一螺杆15、移动杆11、第一电机8,所述第一导杆13、所述第二导杆14和所述第一螺杆15的一端连接于所述第一固定杆10,另一端穿过所述移动杆11连接于所述第二固定杆12,所述第一电机8驱动所述第一螺杆15,带动所述移动杆11沿所述第一导杆13和第二导杆14左右移动;所述粘料装置4包括固定件401、第一定位杆402、第二定位杆403、第三定位杆404、胶带405、刮片406,所述第一定位杆402、所述第二定位杆403和所述第三定位杆404

设于所述固定件401的一侧,所述第三定位杆404设于所述第一定位杆402和所述第二定位杆403的中间的下方,所述胶带405固定设于所述第一定位杆402上,所述胶带405的牵引端绕过所述第三定位杆404粘贴于所述第二定位杆403上。

[0029] 所述升降装置3为气缸驱动装置,所述气缸驱动装置包括气缸18和活塞杆181,所述气缸18设于所述移动杆11上,所述活塞杆连接于所述粘料横杆16。

[0030] 所述自动升料装置7设于所述箱体5内,所述自动升料装置7包括第二螺杆701、第三导杆702、储布板17、第二电机703、所述所述第二螺杆701和第三导杆702一端连接于所述箱体5的底板,另一端穿过所述储布板17,所述第二电机703驱动所述第二螺杆701带动所述储布板17沿所述第三导杆702上下运动。所述固定件401的一侧上还设有活塞缸407,所述活塞缸407上的升缩杆连接于挡片408,所述粘料装置4的数量为8个。所述刮片406为软胶塑料刮片。所述箱体5底部设有四个车轮20和四个支脚21。所述胶带405为不干胶带或透明胶带。

[0031] 操作时,按上述方案将各部件连接后,将本装置和输送带9进行衔接,并将布料6放于储布板17上,再通过第二电机703带动第二螺杆701将储布板17沿第三导杆702上升到指定高度,再通过升降装置3控制粘料横杆16,并通过设于粘料横杆16上的粘料装置4将布料6从储布板17上粘起,再通过第一电机8带动第一螺杆15将移动杆11沿着第一导杆13和第二导杆14左右移动,将连接于移动杆11的升降装置3上的粘料横杆16移动至输送带9上,然后再次通过升降装置3调节粘料装置于输送带9上方的高度,并通过活塞缸407上的挡片408将粘在胶带405上的布料6放于输送带9上即可。其中,刮片406的作用是防止胶带405出现褶皱的情况。

[0032] 实施例二:

[0033] 如图1,图2,图3和图5所示,一种自动取布装置,包括存放箱1、移动装置2a、升降装置3、数个粘料装置4、粘料横杆16、自动升料装置7,所述存放箱1包括箱顶2和箱体5,所述箱顶2通过连接杆201固定连接于所述箱体5,所述箱顶2和所述箱体5为挖空结构,所述移动装置2a设于所述箱顶2内,所述移动装置2a包括第一固定杆10、第二固定杆12、第一导杆13、第二导杆14、第一螺杆15、移动杆11、第一电机8,所述第一导杆13、所述第二导杆14和所述第一螺杆15的一端连接于所述第一固定杆10,另一端穿过所述移动杆11连接于所述第二固定杆12,所述第一电机8驱动所述第一螺杆15,带动所述移动杆11沿所述第一导杆13和第二导杆14左右移动;所述粘料装置4包括固定件401、第一定位杆402、第二定位杆403、第三定位杆404、胶带405、刮片406,所述第一定位杆402、所述第二定位杆403和所述第三定位杆404设于所述固定件401的一侧,所述第三定位杆404设于所述第一定位杆402和所述第二定位杆403的中间的下方,所述胶带405固定设于所述第一定位杆402上,所述胶带405的牵引端绕过所述第三定位杆404粘贴于所述第二定位杆403上。

[0034] 所述升降装置3为涡轮电机驱动装置,所述涡轮电机驱动装置包括涡轮电机19和涡轮杆191,所述涡轮电机19设于所述移动杆11上,所述涡轮杆191连接于所述粘料横杆16。

[0035] 所述自动升料装置7设于所述箱体5内,所述自动升料装置7包括第二螺杆701、第三导杆702、储布板17、第二电机703、所述所述第二螺杆701和第三导杆702一端连接于所述箱体5的底板,另一端穿过所述储布板17,所述第二电机703驱动所述第二螺杆701带动所述储布板17沿所述第三导杆702上下运动。所述固定件401的一侧上还设有活塞缸407,所述活塞缸407上的升缩杆连接于挡片408,所述粘料装置4的数量为8个。所述刮片406为软胶塑料

刮片。所述箱体5底部设有四个车轮20和四个支脚21。所述胶带405为不干胶带或透明胶带。

[0036] 操作时和实施例一的操作程序一样即可。本装置不仅结构简单,操作简易,节约资源,所需成本低,且不会对布料造成伤害。

[0037] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上技术方案以及构思,做出其他各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变和变形都应该属于本发明权利要求的保护范围之内。

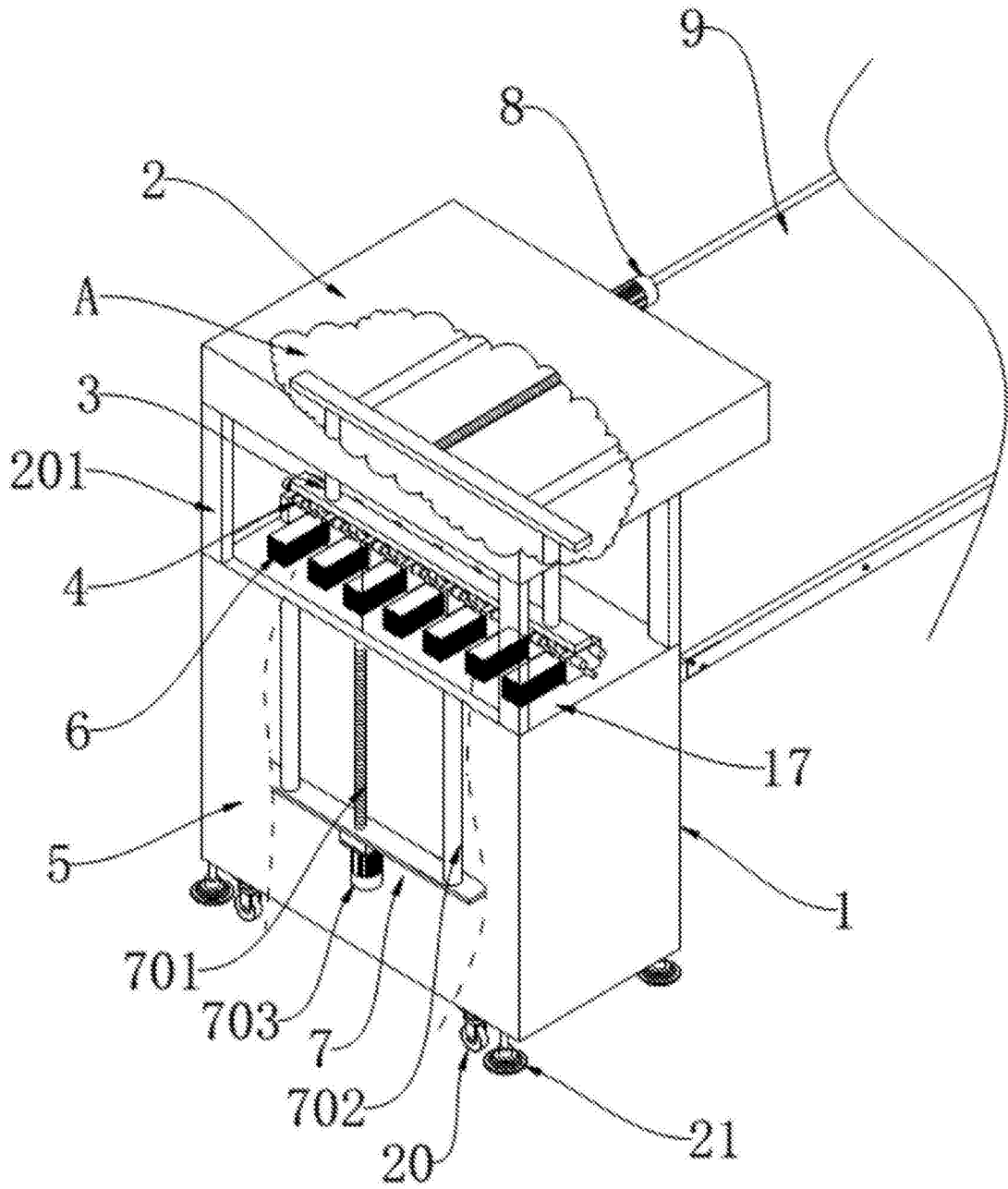


图1

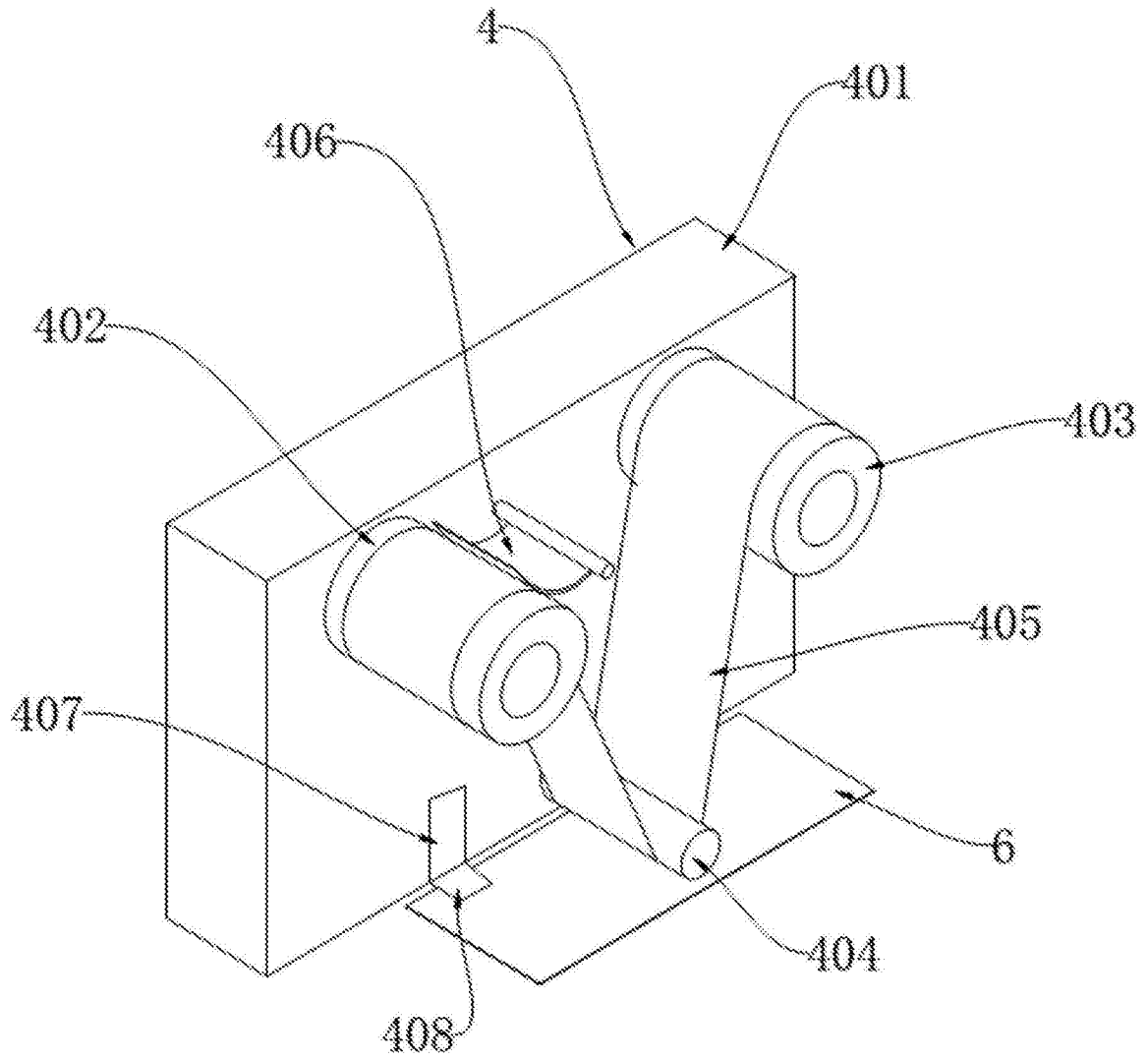


图2

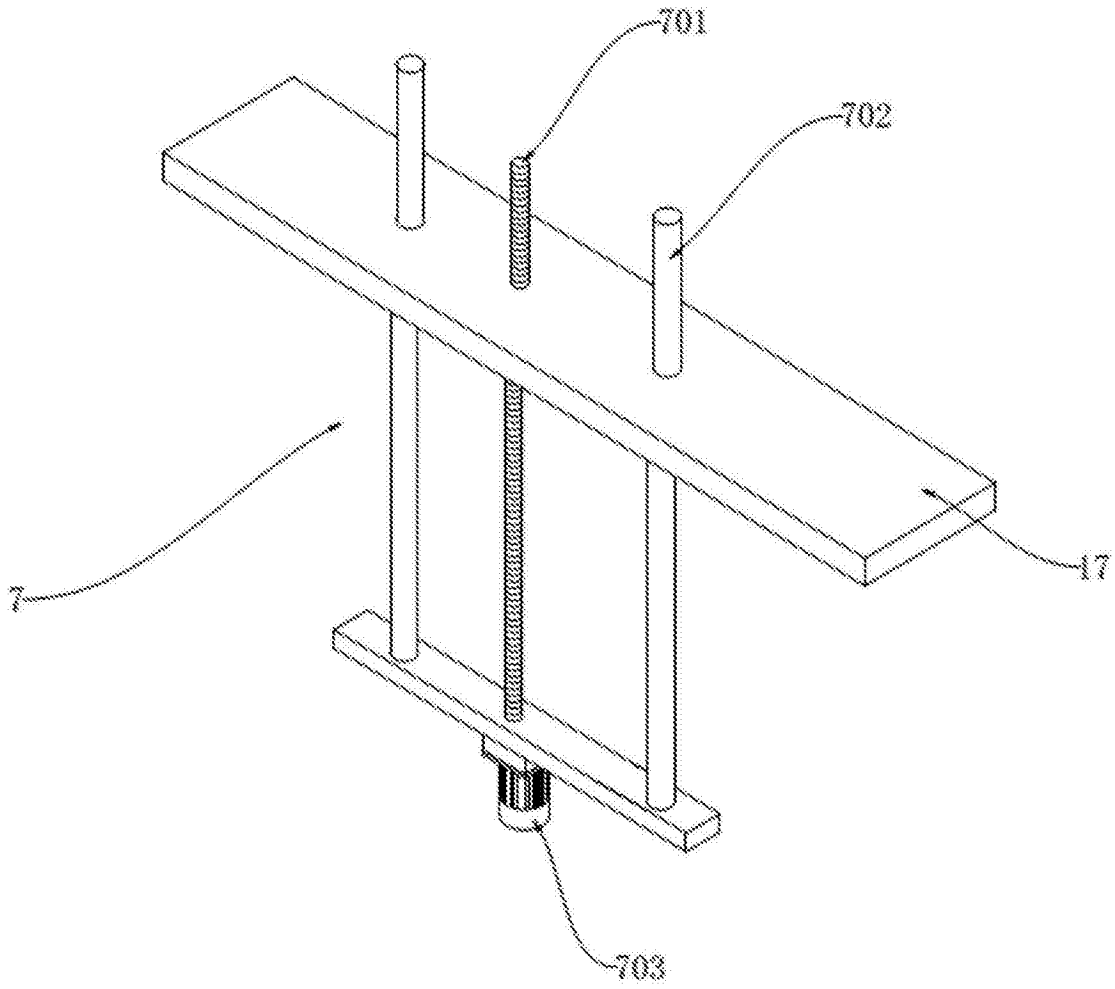


图3

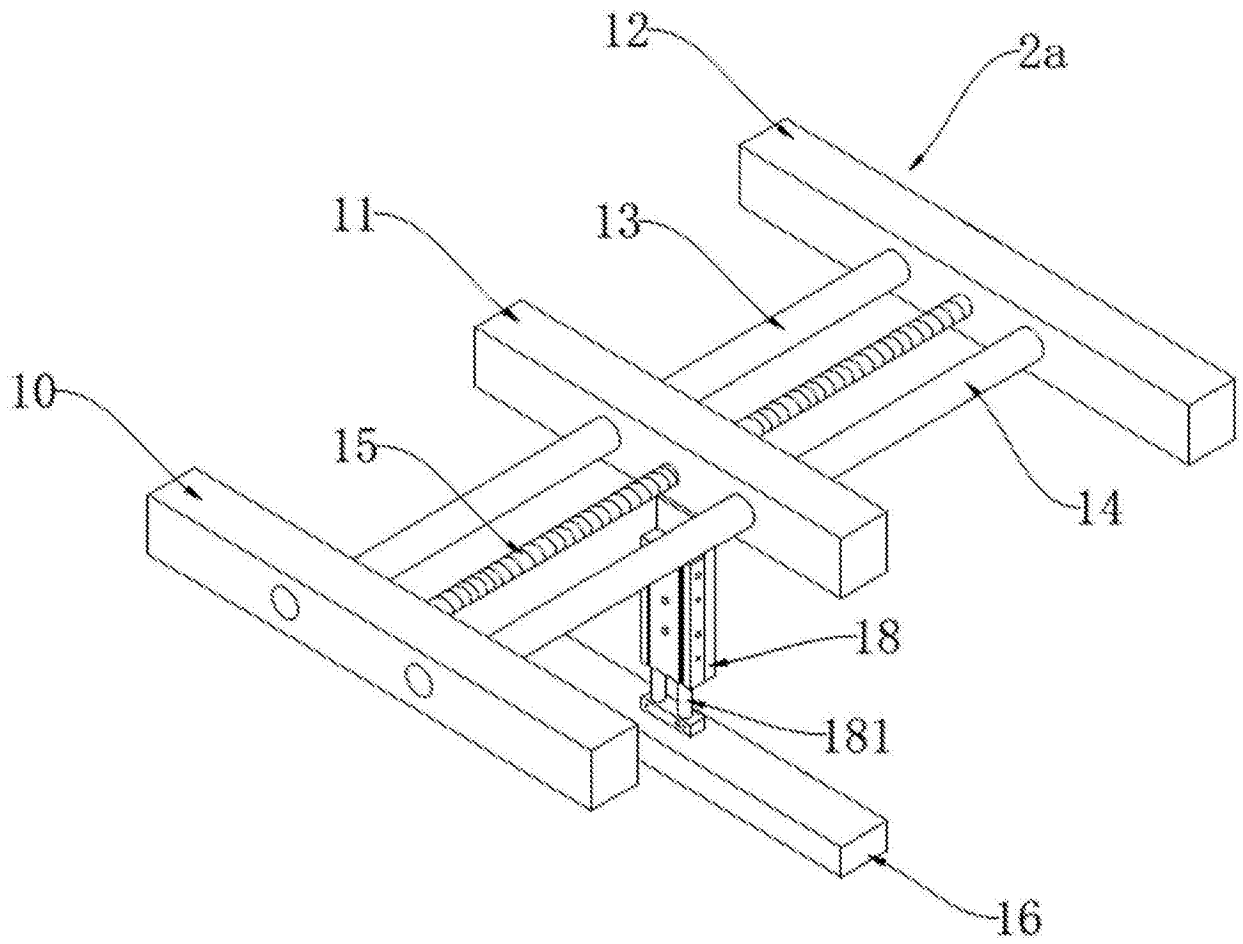


图4

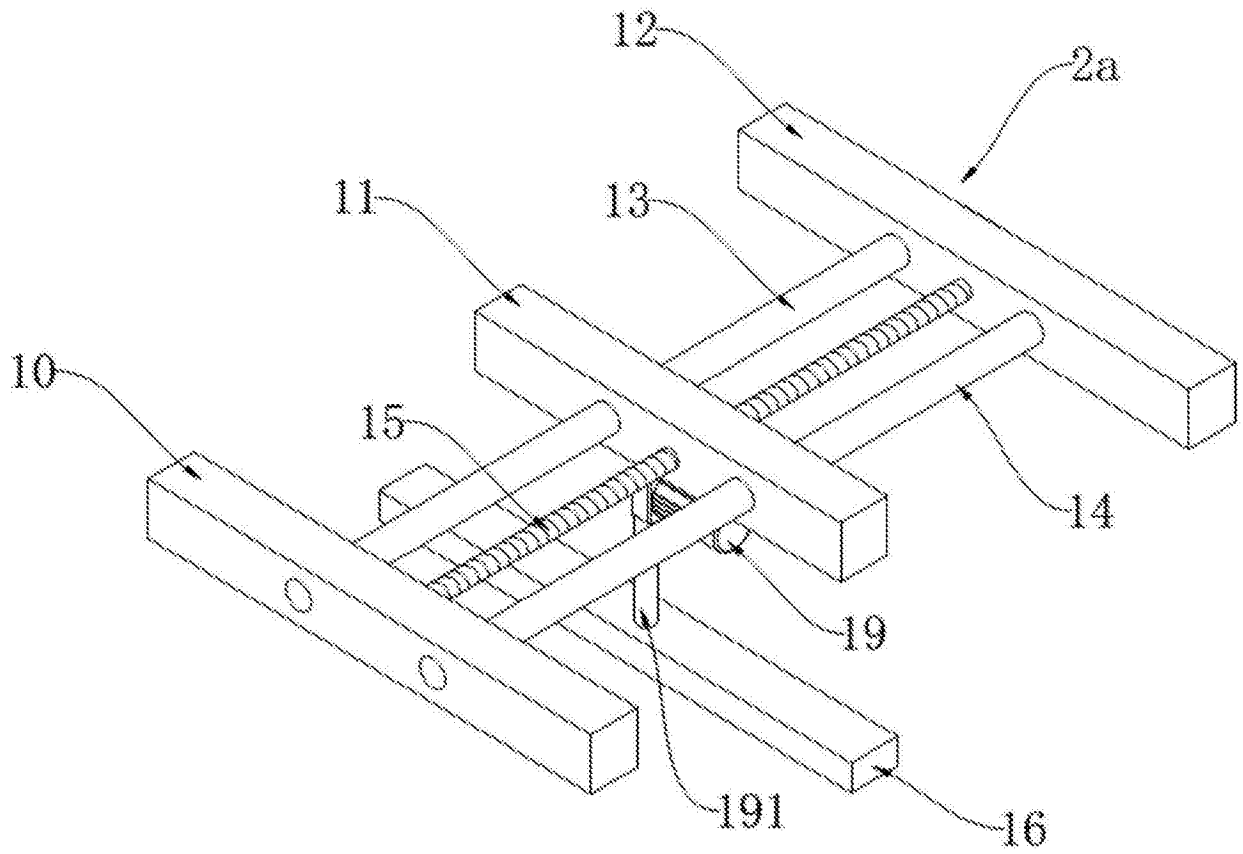


图5