

1. 一种碳纤维片材的收卷装置,包括收卷轴主体(6)和空腔底座(9),其特征在于:所述空腔底座(9)的两侧均固定有第二安装座(2),两个所述第二安装座(2)的上表面均固定有液压缸(3),所述液压缸(3)的上端插入有液压杆(4),两个所述液压杆(4)的上端之间固定有上固定板(5),所述空腔底座(9)的内部中间固定有动力输出端垂直向上的电机(10),所述空腔底座(9)的上表面与上固定板(5)的下表面均开设有圆形通孔(11),所述圆形通孔(11)的内部安装有轴承(8),所述轴承(8)的内部安装有圆柱体(7),且圆柱体(7)的下端与电机(10)的动力输出端固定连接,所述圆柱体(7)的内部开设有六角凹槽(71),所述收卷轴主体(6)的下端固定有下六角柱体(62),所述收卷轴主体(6)的上端固定有上六角柱体(61),且下六角柱体(62)插入下方的六角凹槽(71)的内部,且上六角柱体(61)插入上方的六角凹槽(71)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种碳纤维片材的收卷装置,其特征在于:两个所述第二安装座(2)相互远离的一侧下方拐角处均固定有滚轮(1),且滚轮(1)为自锁轮。

3. 根据权利要求1所述的一种碳纤维片材的收卷装置,其特征在于:所述电机(10)上设置有减速箱,且减速箱为齿轮减速。

4. 根据权利要求1所述的一种碳纤维片材的收卷装置,其特征在于:所述收卷轴主体(6)、上六角柱体(61)和下六角柱体(62)一体成型。

5. 根据权利要求1所述的一种碳纤维片材的收卷装置,其特征在于:所述上六角柱体(61)与下六角柱体(62)均与六角凹槽(71)相配合。

一种碳纤维片材的收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷装置技术领域,具体是一种碳纤维片材的收卷装置。

背景技术

[0002] 碳纤维片材carbon fiber sheet指短切碳纤维与纸浆或合成浆粕混合抄纸后,用热变形温度 $sn^{\circ}C$ 以上的树脂浸渍而得的片材。

[0003] 常用的碳纤维片材是由辊轴通过转动将其卷成卷状,在收卷结束后,需要收卷完成的辊轴进行下料,现有的下料一般需要手动调节辊轴两端的安装板的距离,并且辊轴卸下比较麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种碳纤维片材的收卷装置,以解决现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种碳纤维片材的收卷装置,包括收卷轴主体和空腔底座,所述空腔底座的两侧均固定有第二安装座,两个所述第二安装座的上表面均固定有液压缸,所述液压缸的上端插入有液压杆,两个所述液压杆的上端之间固定有上固定板,所述空腔底座的内部中间固定有动力输出端垂直向上的电机,所述空腔底座的上表面与上固定板的下表面均开设有圆形通孔,所述圆形通孔的内部安装有轴承,所述轴承的内部安装有圆柱体,且圆柱体的下端与电机的动力输出端固定连接,所述圆柱体的内部开设有六角凹槽,所述收卷轴主体的下端固定有下六角柱体,所述收卷轴主体的上端固定有上六角柱体,且下六角柱体插入下方的六角凹槽的内部,且上六角柱体插入上方的六角凹槽的内部

[0006] 优选的,两个所述第二安装座相互远离的一侧下方拐角处均固定有滚轮,且滚轮为自锁轮。

[0007] 优选的,所述电机上设置有减速箱,且减速箱为齿轮减速。

[0008] 优选的,所述收卷轴主体、上六角柱体和下六角柱体一体成型。

[0009] 优选的,所述上六角柱体与下六角柱体均与六角凹槽相配合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、在上安装板以及下空腔立柱上均设置了带有六角凹槽的柱体以及在收卷转轴的两端设置了与六角凹槽相配合的六角柱体,使得收卷转轴的两端能够插入六角凹槽,使得转轴可以转动,整个转轴与上安装板和下空腔底座均无硬性连接,可以方便拆卸;

[0012] 2、在两个第二安装板上设置了可以带动上安装板升降的液压装置,在拆卸下收卷转轴时,可以通过将上安装板升起,从而将收卷转轴取下,使得下料方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的爆炸图。

[0014] 图2为本实用新型的正视立体图。

[0015] 图3为本实用新型电机与圆柱体的连接示意图。

[0016] 图中：1、滚轮；2、第二安装座；3、液压缸；4、液压杆；5、上固定板；6、收卷轴主体；61、上六角柱体；62、下六角柱体；7、圆柱体；71、六角凹槽；8、轴承；9、空腔底座；10、电机；11、圆形通孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1~3，本实用新型实施例中，一种碳纤维片材的收卷装置，包括收卷轴主体6和空腔底座9，空腔底座9的两侧均固定有第二安装座2，第二安装座2用于安装液压缸3和滚轮1，两个第二安装座2相互远离的一侧下方拐角处均固定有滚轮1，且滚轮1为自锁轮，滚轮1可以使得本装置方便移动，两个第二安装座2的上表面均固定有液压缸3，液压缸3的上端插入有液压杆4，液压缸3可以带动液压杆4上下运动，两个液压杆4的上端之间固定有上固定板5，液压杆4可以带动上固定板5上下运动，上固定板5向上运动时，可以将收卷轴主体6拆卸下来，空腔底座9的内部中间固定有动力输出端垂直向上的电机10，电机10的型号为Y-160M1-2，且电机10由市场购买，电机10用于带动圆柱体7转动，电机10上设置有减速箱（图未示），且减速箱为齿轮减速，齿轮减速箱用于给电机10减速，空腔底座9的上表面与上固定板5的下表面均开设有圆形通孔11，圆形通孔11的内部安装有轴承8，轴承8的内部安装有圆柱体7，轴承8用于减少圆柱体7与原型通孔11的摩擦力，且圆柱体7的下端与电机10的动力输出端固定连接，圆柱体7的内部开设有六角凹槽71，六角凹槽71用于在水平方向上卡住六角柱体，使得收卷轴主体6可以转动，收卷轴主体6的下端固定有下六角柱体62，收卷轴主体6的上端固定有上六角柱体61，且下六角柱体62插入下方的六角凹槽71的内部，且上六角柱体61插入上方的六角凹槽71的内部，收卷轴主体6、上六角柱体61和下六角柱体62一体成型，且上六角柱体61与下六角柱体62均与六角凹槽71相配合。

[0019] 本实用新型的工作原理是：通过液压缸3将液压缸4像上升起，增大上固定板5与空腔底座9之间的距离，将下六角柱体62插入下方的六角凹槽71内部，再次启动液压缸3，使得液压杆4带动上固定板5向下运动，直至上六角柱体61插入上方的六角凹槽71内部，启动电机10带动圆柱体7转动，由于下六角柱体62与六角凹槽71的卡紧作用，圆柱体7能够带动下六角柱体62转动，从而收卷轴主体6能够转动，从而进行收卷，通过推动本装置，可以使得滚轮1转动，从而带动本装置方便移动。

[0020] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

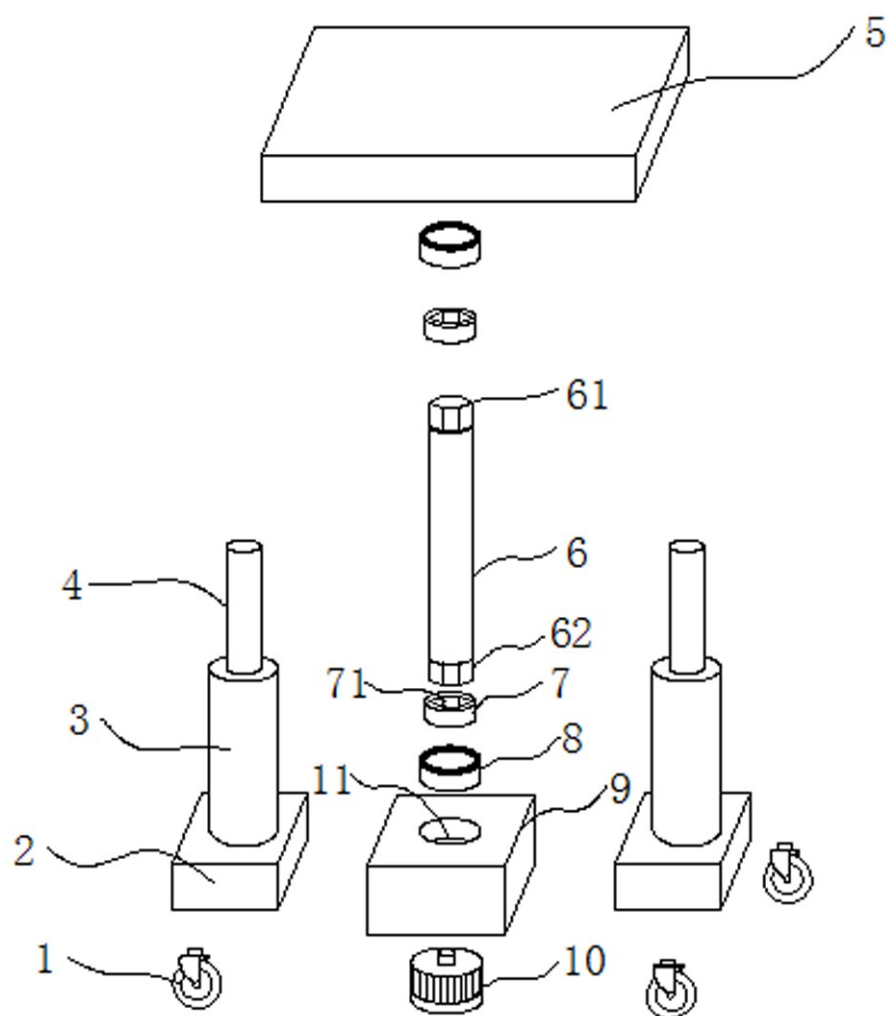


图1

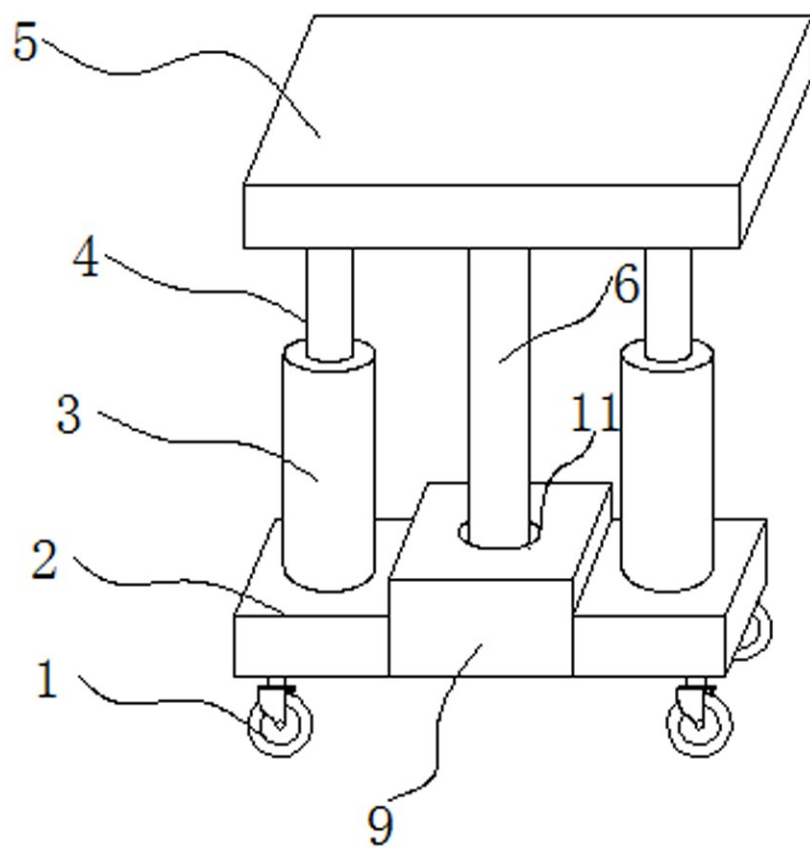


图2

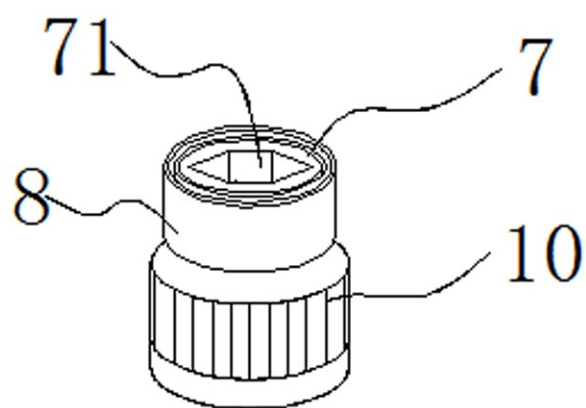


图3