(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 215246829 U
(45)授权公告日 2021.12.21

(21)申请号 202121205109.0

(22)申请日 2021.05.31

(73)专利权人 溧阳卓越新材料科技有限公司
地址 213300 江苏省常州市溧阳市昆仑街道码头西街617号

(72)发明人 李永华 罗育峰 唐先川

(74)专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代理有限公司 44504
代理人 陈双喜

(51)Int.Cl.
*B65D 61/00*(2006.01)
*B65D 85/66*(2006.01)

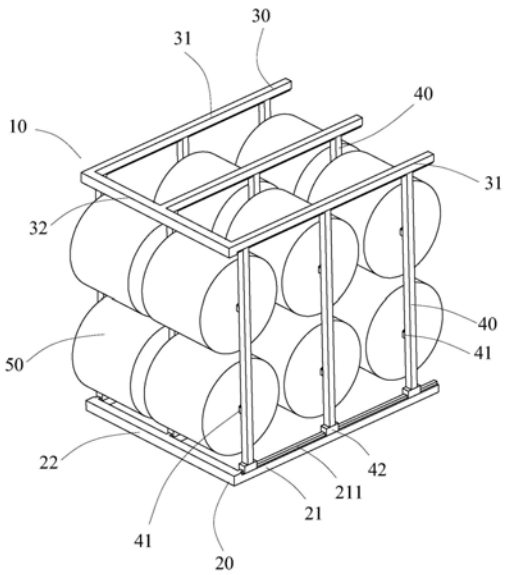
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节的膜卷货架

(57)摘要

本实用新型公开一种可调节的膜卷货架，包括货架本体，货架本体包括底架、顶架和多条活动支撑柱；底架包括多条平行设置的底杆和用于固定底杆的下固定杆，每条底杆上设有多条可沿底杆长度方向活动的活动支撑柱，每条活动支撑柱上均设有多个用于固定膜卷的轴杆卡件，轴杆卡件可调节高度位置地固定在支撑杆上；存放时，膜卷放置于相邻底杆上相对应的两个活动支撑柱之间，膜卷两端的轴杆通过轴杆卡件固定在活动支撑柱上；工作人员可以根据膜卷的直径大小来调节每根底杆上的相邻两支撑杆的间隔距离以及每根支撑杆上的相邻两个轴杆卡件的间距，可以实现存放不同卷径的膜卷，从而确保膜卷存储时货架空间的最大化利用。




CN 215246829 U

1.一种可调节的膜卷货架,其特征在于:包括货架本体,货架本体包括底架、顶架和多条活动支撑柱;底架包括多条平行设置的底杆和用于固定底杆的下固定杆,每条底杆上设有多条可沿底杆长度方向活动的活动支撑柱,每条活动支撑柱上均设有多个用于固定膜卷的轴杆卡件,轴杆卡件可调节高度位置地固定在支撑杆上;存放时,膜卷放置于相邻底杆上相对应的两个活动支撑柱之间,膜卷两端的轴杆通过轴杆卡件固定在活动支撑柱上。

2.根据权利要求1所述的一种可调节的膜卷货架,其特征在于:所述顶架包括多条与下底杆对应的顶杆和用于固定顶杆的上固定杆,活动支撑柱的上端与顶杆的底面活动连接。

3.根据权利要求2所述的一种可调节的膜卷货架,其特征在于:所述底杆和顶杆上均设置有沿底杆长度方向延伸的滑轨,活动支撑柱的上下两端均设有可在所述滑轨上滑动的滑块,活动支撑柱通过滑块在底杆和顶杆之间活动。

4.根据权利要求1所述的一种可调节的膜卷货架,其特征在于:所述轴杆卡件上具有与膜卷轴杆对应的定位凹槽。

5.根据权利要求1所述的一种可调节的膜卷货架,其特征在于:所述货架本体的长度为2000～2200mm,宽度为2000～2200mm,高度为2000～2200mm。

# 一种可调节的膜卷货架

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及膜卷储存技术领域，尤其是指一种可调节的膜卷货架。

## 背景技术

[0002] 工业生产中需要用大量的原料制造出相当数量的产品，这就需要对这些原料或者产品进行搬运、储存、运输。膜卷是光伏产业常见的原料及产品，在实际生产中，现用于膜卷储存的货架，由于结构设计不合理，一个货架只能储存固定数量的膜卷，当单个膜卷的直径较小时，会造成存储空间的浪费，当单个膜卷的直径较大时，相邻的两个膜卷会因为其固定位置的距离限制而不能同时存放，这样也会造成存储空间的浪费。

## 实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型针对现有技术存在之缺失，其主要目的是提供一种可调节的膜卷货架，其能够确保膜卷存储时货架空间的最大化利用。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下之技术方案：

[0005] 一种可调节的膜卷货架，包括货架本体，货架本体包括底架、顶架和多条活动支撑柱；底架包括多条平行设置的底杆和用于固定底杆的下固定杆，每条底杆上设有多条可沿底杆长度方向活动的活动支撑柱，每条活动支撑柱上均设有多个用于固定膜卷的轴杆卡件，轴杆卡件可调节高度位置地固定在支撑杆上；存放时，膜卷放置于相邻底杆上相对应的两个活动支撑柱之间，膜卷两端的轴杆通过轴杆卡件固定在活动支撑柱上。

[0006] 作为一种优选方案，所述顶架包括多条与下底杆对应的顶杆和用于固定顶杆的上固定杆，活动支撑柱的上端与顶杆的底面活动连接。

[0007] 作为一种优选方案，所述底杆和顶杆上均设置有沿底杆长度方向延伸的滑轨，活动支撑柱的上下两端均设有可在所述滑轨上滑动的滑块，活动支撑柱通过滑块在底杆和顶杆之间活动。

[0008] 作为一种优选方案，所述轴杆卡件上具有与膜卷轴杆对应的定位凹槽。

[0009] 作为一种优选方案，所述货架本体的长度为2000～2200mm，宽度为2000～2200mm，高度为2000～2200mm。

[0010] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果，具体而言，由上述技术方案可知，其主要是通过设置了多条可沿底杆长度方向活动的活动支撑柱，每条活动支撑柱上均设有多个用于固定膜卷的轴杆卡件，轴杆卡件可调节高度位置地固定在支撑杆上，存放时，膜卷放置于相邻底杆上相对应的两个活动支撑柱之间，膜卷的端部通过轴杆卡件固定在活动支撑柱上，工作人员可以根据膜卷的直径大小来调节每根底杆上的相邻两根活动支撑杆的间隔距离以及每根活动支撑杆上的相邻两个轴杆卡件的间距，可以实现存放不同卷径的膜卷，从而确保膜卷存储时货架空间的最大化利用。

[0011] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效，下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

## 附图说明

[0012] 图1是本实用新型之实施例的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型之实施例的正视图；

[0014] 图3是本实用新型之实施例的侧视图。

[0015] 附图标识说明：

[0016] 10、货架本体；20、底架；21、底杆；211、滑轨；22、下固定杆；30、顶架；31、顶杆；32、上固定杆；40、活动支撑柱；41、轴杆卡件；42、滑块；50、膜卷。

## 具体实施方式

[0017] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的位置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以视具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参照图1至图3所示，其显示出了本实用新型之实施例的具体结构，包括货架本体10，货架本体10包括底架20、顶架30和多条活动支撑柱40；底架20包括多条平行设置的底杆21和用于固定底杆21的下固定杆22，每条底杆21上设有多条可沿底杆21长度方向活动的活动支撑柱40，每条活动支撑柱40上均设有多个用于固定膜卷50的轴杆卡件41，轴杆卡件41可调节高度位置地固定在活动支撑柱40上；存放时，膜卷50放置于相邻底杆21上相对应的两个活动支撑柱40之间，膜卷50两端的轴杆通过轴杆卡件41固定在活动支撑柱40上。所述轴杆卡件41上具有与膜卷50轴杆对应的定位凹槽(图中未示)。

[0020] 所述顶架30包括多条与下底杆21对应的顶杆31和用于固定顶杆31的上固定杆32，活动支撑柱40的上端与顶杆31的底面活动连接。所述底杆21和顶杆31上均设置有沿底杆21长度方向延伸的滑轨211，活动支撑柱40的上下两端均设有可在所述滑轨211上滑动的滑块42，活动支撑柱40通过滑块42在底杆21和顶杆31之间活动。

[0021] 所述货架本体10的长度为2000～2200mm，宽度为2000～2200mm，高度为2000～2200mm。

[0022] 综上所述，本实用新型其主要是通过设置了多条可沿底杆长度方向活动的活动支撑柱，每条活动支撑柱上均设有多个用于固定膜卷的轴杆卡件，轴杆卡件可调节高度位置地固定在支撑杆上，存放时，膜卷放置于相邻底杆上相对应的两个活动支撑柱之间，膜卷的端部通过轴杆卡件固定在活动支撑柱上，工作人员可以根据膜卷的直径大小来调节每根底杆上的相邻两根活动支撑杆的间隔距离以及每根活动支撑杆上的相邻两个轴杆卡件的间距，可以实现存放不同卷径的膜卷，从而确保膜卷存储时货架空间的最大化利用。

[0023] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型的技术范围作任何限制，故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变

化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

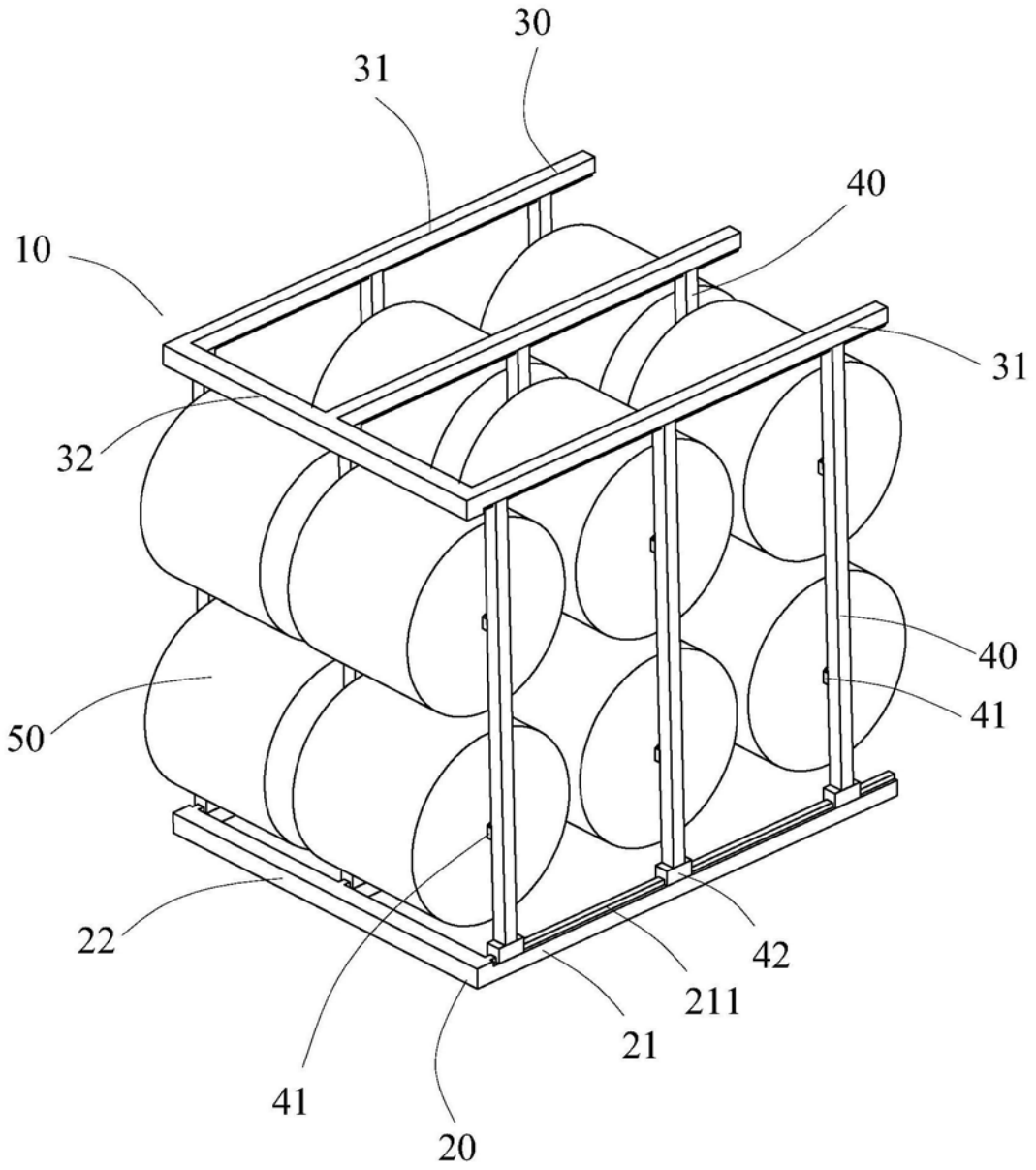



图1

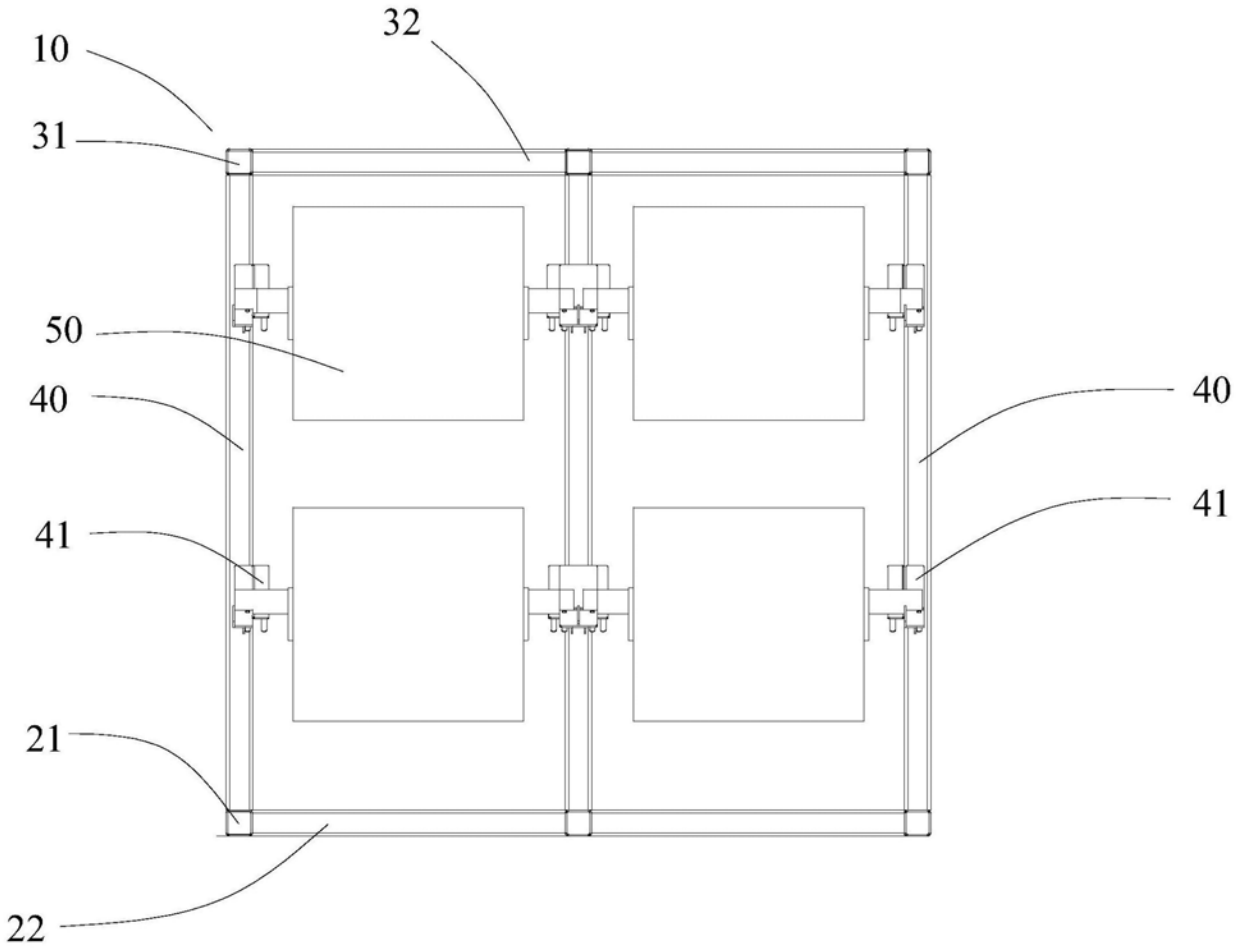



图2

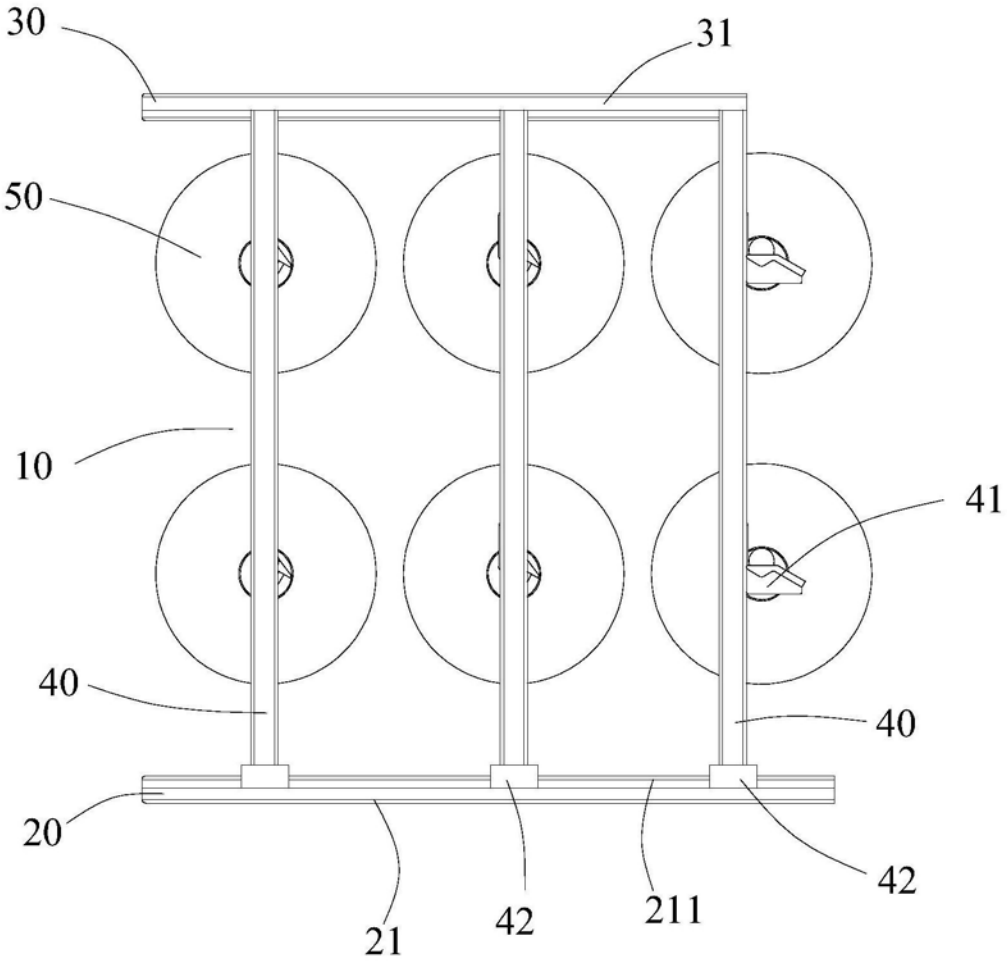



图3