(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216582669 U
(45)授权公告日 2022.05.24

(21)申请号 202122659460.3

(22)申请日 2021.11.02

(73)专利权人 济南宁高机械设备有限公司
地址 251412 山东省济南市济阳县曲堤镇曲索路108号(原卫生院)办公楼362室

(72)发明人 高成振

(74)专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通合伙) 37104
专利代理师 刘彬

(51)Int.Cl.
B65G 47/16(2006.01)

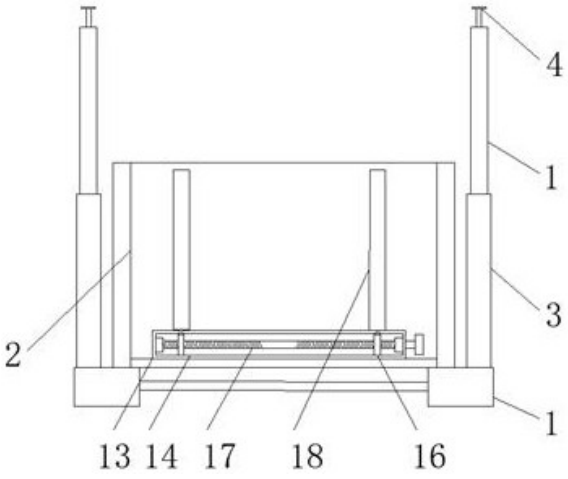
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有边缘防护功能的上料平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有边缘防护功能的上料平台,包括:支撑架,且支撑架可以对物体支撑,所述支撑架的顶部连接有箱体,所述箱体可以存放物料,靠近箱体的所述支撑架的顶部连接有第一支撑杆,且第一支撑杆可以对物体支撑,所述第一支撑杆的顶部设置有可调顶子。该具有边缘防护功能的上料平台,转动转动块可以带动第二支撑杆进行转动,第二支撑杆转动时可以通过轴承与支撑架进行旋转,第二支撑杆旋转时可以通过螺纹槽与螺纹杆进行螺纹滑动,螺纹杆螺纹滑动时可以推动连接杆进行向上移动,连接杆向上移动时带动滑动杆进行向上移动,滑动杆移动时通过支撑槽进行滑动,同时滑动杆滑动时带动可调顶子进行向上移动,方便了可调顶子的高度调节。



CN 216582669 U

1.一种具有边缘防护功能的上料平台,其特征在于,包括:

支撑架(1),所述支撑架(1)的顶部连接有箱体(2),靠近箱体(2)的所述支撑架(1)的顶部连接有第一支撑杆(3),所述第一支撑杆(3)的顶部设置有可调顶子(4),所述第一支撑杆(3)的顶部设置有连接杆(5);

支撑槽(6),开设在所述第一支撑杆(3)的内部,所述可调顶子(4)所述支撑槽(6)之间连接有滑动杆(7),所述连接杆(5)连接在滑动杆(7)之间;

轴承(8),连接在所述支撑架(1)的表面,所述轴承(8)的内部连接有第二支撑杆(9),所述第二支撑杆(9)的内部开设有螺纹槽(10),所述连接杆(5)与螺纹槽(10)之间连接有螺纹杆(11),所述第二支撑杆(9)的侧面连接有转动块(12)。

2.根据权利要求1所述的一种具有边缘防护功能的上料平台,其特征在于:所述第二支撑杆(9)与轴承(8)之间构成旋转结构,且螺纹杆(11)与第二支撑杆(9)之间通过螺纹槽(10)构成螺纹滑动。

3.根据权利要求1所述的一种具有边缘防护功能的上料平台,其特征在于:所述支撑架(1)还设置有安装块(13)、安装槽(14)、导向杆(15)、滑动块(16)、双向螺纹杆(17)与夹持板(18);

安装块(13),连接在所述支撑架(1)的底部,所述安装块(13)的内部开设有安装槽(14),所述安装槽(14)的内部连接有导向杆(15),靠近导向杆(15)的所述安装槽(14)的内部贯穿连接有双向螺纹杆(17),所述双向螺纹杆(17)与导向杆(15)之间连接有滑动块(16),所述滑动块(16)的一侧连接有夹持板(18)。

4.根据权利要求3所述的一种具有边缘防护功能的上料平台,其特征在于:所述导向杆(15)与滑动块(16)之间构成滑动结构,且滑动块(16)与双向螺纹杆(17)之间构成螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种具有边缘防护功能的上料平台,其特征在于:所述支撑架(1)的上方连接有固定块(21),所述固定块(21)的一端连接有定位块(22),所述箱体(2)还设置有第一连接块(19)、第一缺口(20)、第二连接块(23)、固定槽(24)、螺纹环(25)与第二缺口(26);

第一连接块(19),连接在所述箱体(2)的一侧,所述第一连接块(19)的顶部连接有第二连接块(23),靠近固定块(21)的所述第一连接块(19)与第二连接块(23)的内部开设有固定槽(24),靠近定位块(22)的所述固定槽(24)的侧面开设有第一缺口(20),所述第二连接块(23)的侧面连接有螺纹环(25),靠近第一缺口(20)的所述螺纹环(25)的一侧开设有第二缺口(26)。

6.根据权利要求5所述的一种具有边缘防护功能的上料平台,其特征在于:所述固定块(21)与定位块(22)为一体结构,且固定块(21)与固定槽(24)为滑动结构,并且定位块(22)与固定槽(24)、第二缺口(26)之间为滑动结构。

一种具有边缘防护功能的上料平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上料设备技术领域，具体为一种具有边缘防护功能的上料平台。

背景技术

[0002] 上料平台是施工现场常搭设各种临时性的操作台和操作架，一般用于材料的周转，现有的上料平台设备在使用时还存在一定缺陷，就比如；

[0003] 如公开号 CN211997542U的一种新型铝粉上料平台，包括上料平台本体，所述上料平台本体的底部固定连接有多个支撑杆，多个所述支撑杆的底部均转动连接有万向轮，所述上料平台本体的底部固定连接有传动箱，所述传动箱的内部设置有主动轮和从动轮，所述从动轮的中心位置贯穿连接有连接轴，所述连接轴与从动轮固定连接，所述连接轴的两端均通过轴承与传动箱的内侧壁转动连接，所述主动轮的中心位置贯穿连接有固定轴，所述固定轴与主动轮固定连接。本实用新型中，使得传送带单次运输的铝粉的量是固定的，即可以通过控制每次运输的量的来确保生产出来的制件的质量，具有一定的便捷性；

[0004] 这种现有技术方案在使用时还存在以下问题：

[0005] 1.不方便调节高度；

[0006] 2.不方便物料夹持；

[0007] 3.不方便箱体安装；

[0008] 所以需要针对上述问题进行改进。

实用新型内容

[0009] 本实用新型提供如下技术方案：本实用新型的目的在于提供一种具有边缘防护功能的上料平台，以解决上述背景技术提出的目前市场上的还存在的许多缺陷不方便调节高度、不方便物料夹持、不方便箱体安装的问题。

[0010] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有边缘防护功能的上料平台，包括：

[0011] 支撑架，且支撑架可以对物体支撑，所述支撑架的顶部连接有箱体，所述箱体可以存放物料，靠近箱体的所述支撑架的顶部连接有第一支撑杆，且第一支撑杆可以对物体支撑，所述第一支撑杆的顶部设置有可调顶子，且可调顶子可以挤压屋顶，所述第一支撑杆的顶部设置有连接杆，且连接杆可以连接装置；

[0012] 支撑槽，开设在所述第一支撑杆的内部，所述可调顶子所述支撑槽之间连接有滑动杆，所述连接杆连接在滑动杆之间；

[0013] 轴承，连接在所述支撑架的表面，所述轴承的内部连接有第二支撑杆，所述第二支撑杆的内部开设有螺纹槽，所述连接杆与螺纹槽之间连接有螺纹杆，所述第二支撑杆的侧面连接有转动块，转动转动块可以带动第二支撑杆进行转动，第二支撑杆转动时可以通过轴承与支撑架进行旋转。

[0014] 优选的，所述第二支撑杆与轴承之间构成旋转结构，且螺纹杆与第二支撑杆之间

通过螺纹槽构成螺纹滑动，第二支撑杆旋转时可以通过螺纹槽与螺纹杆进行螺纹滑动，螺纹杆螺纹滑动时可以推动连接杆进行向上移动，连接杆向上移动时带动滑动杆进行向上移动，滑动杆移动时通过支撑槽进行滑动，同时滑动杆滑动时带动可调顶子进行向上移动。

[0015] 优选的，所述支撑架还设置有安装块、安装槽、导向杆、滑动块、双向螺纹杆与夹持板；

[0016] 安装块，连接在所述支撑架的底部，所述安装块的内部开设有安装槽，所述安装槽的内部连接有导向杆，靠近导向杆的所述安装槽的内部贯穿连接有双向螺纹杆，所述双向螺纹杆与导向杆之间连接有滑动块，所述滑动块的一侧连接有夹持板，转动双向螺纹杆可以通过安装槽进行旋转，双向螺纹杆旋转时可以带动两组滑动块进行相向螺纹滑动。

[0017] 优选的，所述导向杆与滑动块之间构成滑动结构，且滑动块与双向螺纹杆之间构成螺纹连接，滑动块螺纹滑动时可以通过导向杆进行滑动，滑动块滑动时可以带动夹持板进行相向移动，夹持板相向移动移动时可以对钢管进行挤压定位。

[0018] 优选的，所述支撑架的上方连接有固定块，所述固定块的一端连接有定位块，所述箱体还设置有第一连接块、第一缺口、第二连接块、固定槽、螺纹环与第二缺口；

[0019] 第一连接块，连接在所述箱体的一侧，所述第一连接块的顶部连接有第二连接块，靠近固定块的所述第一连接块与第二连接块的内部开设有固定槽，靠近定位块的所述固定槽的侧面开设有第一缺口，所述第二连接块的侧面连接有螺纹环，靠近第一缺口的所述螺纹环的一侧开设有第二缺口，拉动第一连接块可以使固定槽与固定块进行对接，固定槽与固定块对接的同时可以带动第一缺口与定位块进行对接。

[0020] 优选的，所述固定块与定位块为一体结构，且固定块与固定槽为滑动结构，并且定位块与固定槽、第二缺口之间为滑动结构，推动第一连接块可以使固定槽、第一缺口与固定块、定位块进行滑动，当定位块滑动到第一缺口顶端时转动螺纹环可以通过第二连接块进行螺纹滑动，螺纹环螺纹滑动时带动第二缺口与定位块产生错位，当第二缺口与定位块错位的同时螺纹环螺纹滑动时可以对定位块进行挤压固定。

[0021] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该具有边缘防护功能的上料平台，转动转动块可以带动第二支撑杆进行转动，第二支撑杆转动时可以通过轴承与支撑架进行旋转，第二支撑杆旋转时可以通过螺纹槽与螺纹杆进行螺纹滑动，螺纹杆螺纹滑动时可以推动连接杆进行向上移动，连接杆向上移动时带动滑动杆进行向上移动，滑动杆移动时通过支撑槽进行滑动，同时滑动杆滑动时带动可调顶子进行向上移动，方便了可调顶子的高度调节。

[0022] 1.转动转动块可以带动第二支撑杆进行转动，第二支撑杆转动时可以通过轴承与支撑架进行旋转，第二支撑杆旋转时可以通过螺纹槽与螺纹杆进行螺纹滑动，螺纹杆螺纹滑动时可以推动连接杆进行向上移动，连接杆向上移动时带动滑动杆进行向上移动，滑动杆移动时通过支撑槽进行滑动，同时滑动杆滑动时带动可调顶子进行向上移动，方便了可调顶子的高度调节。

[0023] 2.转动双向螺纹杆可以通过安装槽进行旋转，双向螺纹杆旋转时可以带动两组滑动块进行相向螺纹滑动，滑动块螺纹滑动时可以通过导向杆进行滑动，滑动块滑动时可以带动夹持板进行相向移动，夹持板相向移动移动时可以对钢管进行挤压定位，方便了工件起吊时对钢管的夹持固定。

[0024] 3.拉动第一连接块可以使固定槽与固定块进行对接，固定槽与固定块对接的同时可以带动第一缺口与定位块进行对接，推动第一连接块可以使固定槽、第一缺口与固定块、定位块进行滑动，当定位块滑动到第一缺口顶端时转动螺纹环可以通过第二连接块进行螺纹滑动，螺纹环螺纹滑动时带动第二缺口与定位块产生错位，当第二缺口与定位块错位的同时螺纹环螺纹滑动时可以对定位块进行挤压固定，方便可以进行快速安装。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型前视剖面结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型侧视剖面结构示意图；

[0027] 图3为本实用新型俯视剖面结构示意图；

[0028] 图4为本实用新型A部放大剖面结构示意图；

[0029] 图5为本实用新型B部放大剖面结构示意图。

[0030] 图中：1、支撑架；2、箱体；3、第一支撑杆；4、可调顶子；5、连接杆；6、支撑槽；7、滑动杆；8、轴承；9、第二支撑杆；10、螺纹槽；11、螺纹杆；12、转动块；13、安装块；14、安装槽；15、导向杆；16、滑动块；17、双向螺纹杆；18、夹持板；19、第一连接块；20、第一缺口；21、固定块；22、定位块；23、第二连接块；24、固定槽；25、螺纹环；26、第二缺口。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种具有边缘防护功能的上料平台，包括：

[0033] 支撑架1，且支撑架1可以对物体支撑，支撑架1的顶部连接有箱体2，箱体2可以存放物料，靠近箱体2的支撑架1的顶部连接有第一支撑杆3，且第一支撑杆3可以对物体支撑，第一支撑杆3的顶部设置有可调顶子4，且可调顶子4可以挤压屋顶，第一支撑杆3的顶部设置有连接杆5，且连接杆5可以连接装置；

[0034] 支撑槽6，开设在第一支撑杆3的内部，可调顶子4支撑槽6之间连接有滑动杆7，连接杆5连接在滑动杆7之间；

[0035] 轴承8，连接在支撑架1的表面，轴承8的内部连接有第二支撑杆9，第二支撑杆9的内部开设有螺纹槽10，连接杆5与螺纹槽10之间连接有螺纹杆11，第二支撑杆9的侧面连接有转动块12。

[0036] 第二支撑杆9与轴承8之间构成旋转结构，且螺纹杆11与第二支撑杆9之间通过螺纹槽10构成螺纹滑动。

[0037] 参阅图2可知，转动转动块12可以带动第二支撑杆9进行转动，第二支撑杆9转动时可以通过轴承8与支撑架1进行旋转，第二支撑杆9旋转时可以通过螺纹槽10与螺纹杆11进行螺纹滑动，螺纹杆11螺纹滑动时可以推动连接杆5进行向上移动，连接杆5向上移动时带动滑动杆7进行向上移动，滑动杆7移动时通过支撑槽6进行滑动，同时滑动杆7滑动时带动

可调顶子4进行向上移动。

[0038] 支撑架1还设置有安装块13、安装槽14、导向杆15、滑动块16、双向螺纹杆17与夹持板18，安装块13，连接在支撑架1的底部，安装块13的内部开设有安装槽14，安装槽14的内部连接有导向杆15，靠近导向杆15的安装槽14的内部贯穿连接有双向螺纹杆17，双向螺纹杆17与导向杆15之间连接有滑动块16，滑动块16的一侧连接有夹持板18。

[0039] 导向杆15与滑动块16之间构成滑动结构，且滑动块16与双向螺纹杆17之间构成螺纹连接。

[0040] 参阅图1，3可知，转动双向螺纹杆17可以通过安装槽14进行旋转，双向螺纹杆17旋转时可以带动两组滑动块16进行相向螺纹滑动，滑动块16螺纹滑动时可以通过导向杆15进行滑动，滑动块16滑动时可以带动夹持板18进行相向移动，夹持板18相向移动移动时可以对钢管进行挤压定位。

[0041] 支撑架1的上方连接有固定块21，固定块21的一端连接有定位块22，箱体2还设置有第一连接块19、第一缺口20、第二连接块23、固定槽24、螺纹环25与第二缺口26，第一连接块19，连接在箱体2的一侧，第一连接块19的顶部连接有第二连接块23，靠近固定块21的第一连接块19与第二连接块23的内部开设有固定槽24，靠近定位块22的固定槽24的侧面开设有第一缺口20，第二连接块23的侧面连接有螺纹环25，靠近第一缺口20的螺纹环25的一侧开设有第二缺口26。

[0042] 固定块21与定位块22为一体结构，且固定块21与固定槽24为滑动结构，并且定位块22与固定槽24、第二缺口26之间为滑动结构。

[0043] 参阅图1，4，5可知，拉动第一连接块19可以使固定槽24与固定块21进行对接，固定槽24与固定块21对接的同时可以带动第一缺口20与定位块22进行对接，推动第一连接块19可以使固定槽24、第一缺口20与固定块21、定位块22进行滑动，当定位块22滑动到第一缺口20顶端时转动螺纹环25可以通过第二连接块23进行螺纹滑动，螺纹环25螺纹滑动时带动第二缺口26与定位块22产生错位，当第二缺口26与定位块22错位的同时螺纹环25螺纹滑动时可以对定位块22进行挤压固定。

[0044] 工作原理：在使用该具有边缘防护功能的上料平台时，首先需要对具有边缘防护功能的上料平台进行简单的了解，转动转动块12可以带动第二支撑杆9进行转动，第二支撑杆9转动时可以通过轴承8与支撑架1进行旋转，第二支撑杆9旋转时可以通过螺纹槽10与螺纹杆11进行螺纹滑动，螺纹杆11螺纹滑动时可以推动连接杆5进行向上移动，连接杆5向上移动时带动滑动杆7进行向上移动，滑动杆7移动时通过支撑槽6进行滑动，同时滑动杆7滑动时带动可调顶子4进行向上移动，方便了可调顶子4的高度调节，本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0045] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

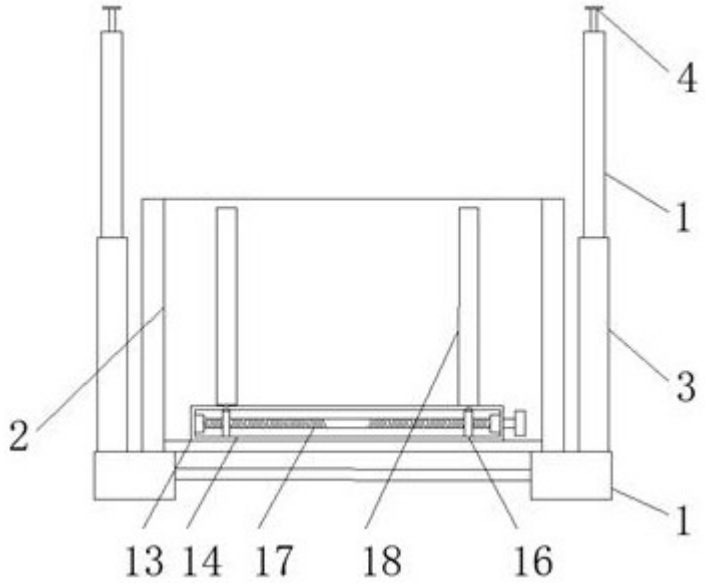


图1

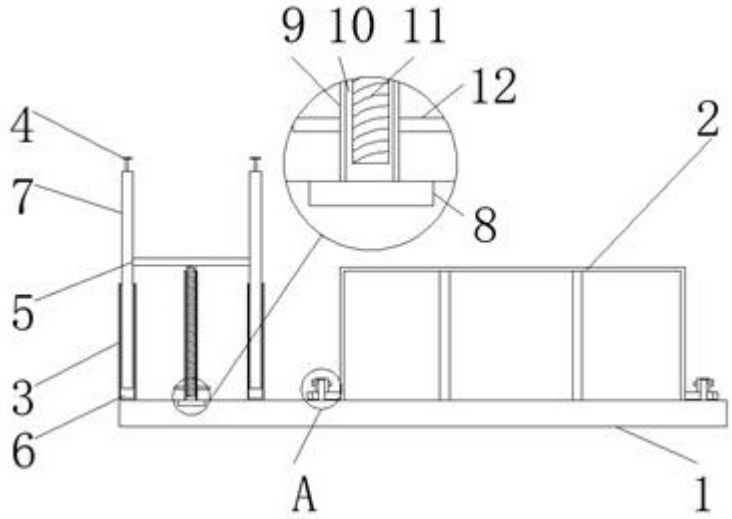


图2

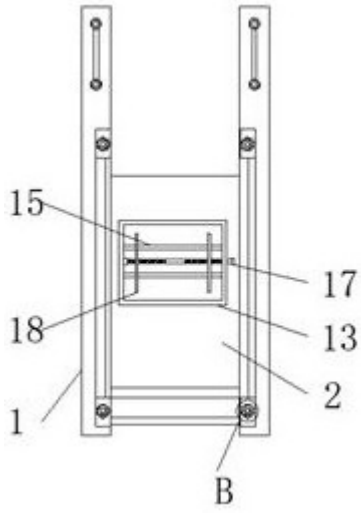


图3

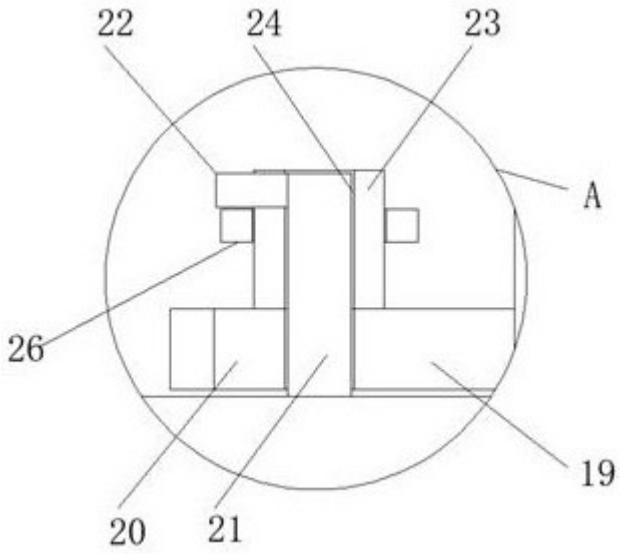


图4

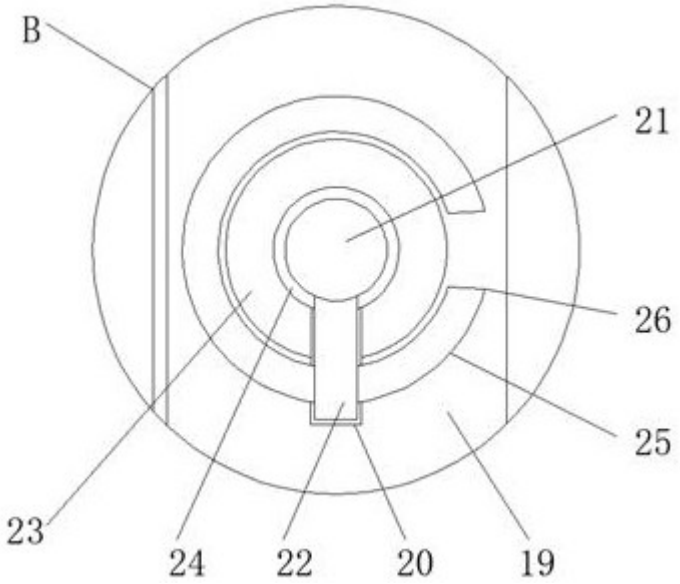


图5