(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218579143 U
(45)授权公告日 2023.03.07

(21)申请号 202222092150.2

(22)申请日 2022.08.10

(73)专利权人 淄博齐业塑料有限公司
地址 255000 山东省淄博市临淄区齐陵街道办吕家孝陵东1000米

(72)发明人 王小兵 贾光梅 于新玉

(74)专利代理机构 上海互顺专利代理事务所(普通合伙) 31332
专利代理师 韦志刚

(51)Int.Cl.
B65H 16/06(2006.01)
B65H 19/12(2006.01)
B65H 35/06(2006.01)

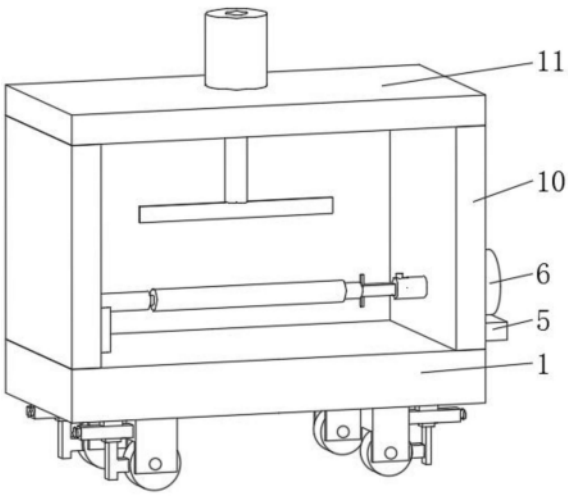
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于更换料辊的圆筒布裁切机

(57)摘要

本实用新型属于裁切机领域，具体涉及一种便于更换料辊的圆筒布裁切机，包括底板，所述底板上固定连接有车轮柱，所述车轮柱上设置有车轮，所述车轮柱上设置有限位机构，所述底板上固定连接有支撑柱，所述支撑柱上固定连接有第二支撑板，所述支撑柱内转动连接有电机的转动轴，所述第二支撑板上设置有电机，所述电机上设置有电机的转动轴。本实用新型通过设计把手、第一螺杆、滑杆、卡槽和车轮等部件，转动第一螺杆转动，第一螺杆与滑杆发生螺纹运动，滑杆移动到卡槽内，进而使得车轮得到限位，使得装置在地面上放置稳定。



CN 218579143 U

1.一种便于更换料辊的圆筒布裁切机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上固定连接有车轮柱(2),所述车轮柱(2)上设置有车轮(3),所述车轮柱(2)上设置有限位机构(4),所述底板(1)上固定连接有支撑柱(10),所述支撑柱(10)上固定连接有第二支撑板(5),所述支撑柱(10)内转动连接有电机的转动轴(7),所述第二支撑板(5)上设置有电机(6),所述电机(6)上设置有电机的转动轴(7),所述电机的转动轴(7)内设置有转动机构(8),所述转动机构(8)上设置有料辊(9),所述支撑柱(10)上固定连接有顶板(11),所述顶板(11)上设置有气缸(12),所述顶板(11)内滑动连接有气缸(12)的气缸杆,所述气缸(12)的气缸杆上固定连接有裁切刀(13)。

2.根据权利要求1所述的一种便于更换料辊的圆筒布裁切机,其特征在于:所述限位机构(4)包括卡槽(41)、滑杆(42)、第一支撑板(43)、轴承(44)、第一螺杆(45)、把手(46)和第一滑动槽(47),所述车轮(3)上开设有卡槽(41),所述卡槽(41)内滑动连接有滑杆(42),所述车轮柱(2)上固定连接有第一支撑板(43),所述第一支撑板(43)内开设有第一滑动槽(47),所述第一滑动槽(47)内滑动连接有滑杆(42),所述滑杆(42)内通过螺纹连接有第一螺杆(45),所述第一支撑板(43)内转动连接有第一螺杆(45)。

3.根据权利要求2所述的一种便于更换料辊的圆筒布裁切机,其特征在于:所述第一支撑板(43)内固定套接有轴承(44),所述轴承(44)内固定套接有第一螺杆(45)。

4.根据权利要求2所述的一种便于更换料辊的圆筒布裁切机,其特征在于:所述第一螺杆(45)上固定连接有把手(46),所述把手(46)为铁质材料。

5.根据权利要求1所述的一种便于更换料辊的圆筒布裁切机,其特征在于:所述转动机构(8)包括弹簧(81)、第二滑动槽(82)、方形滑杆(83)、第二螺杆(84)、方形孔(85),支撑块(86)和连接套(87),所述电机的转动轴(7)内固定连接有弹簧(81),所述弹簧(81)上固定连接有方形滑杆(83),所述电机的转动轴(7)内滑动连接有方形滑杆(83),方形滑杆(83)内通过螺纹连接有第二螺杆(84),所述底板(1)上固定连接有支撑块(86),所述支撑块(86)上固定连接有连接套(87),所述连接套(87)上固定连接有支撑柱(10),所述连接套(87)内转动连接有料辊(9),所述料辊(9)内滑动连接有方形滑杆(83),所述料辊(9)内开设有方形孔(85),所述方形孔(85)内滑动连接有方形滑杆(83)。

6.根据权利要求5所述的一种便于更换料辊的圆筒布裁切机,其特征在于:所述电机的转动轴(7)上开设有第二滑动槽(82),所述第二滑动槽(82)内滑动连接有第二螺杆(84)。

一种便于更换料辊的圆筒布裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁切机技术领域，具体为一种便于更换料辊的圆筒布裁切机。

背景技术

[0002] 裁切机可对物料进行裁切，便于更换料辊的圆筒布裁切机可是料辊便于更换，专利授权公告号CN203306816U一种布料裁切机，包括机架、辊轴、卷布辊、电机和裁切装置；所述辊轴的两端通过轴承设置在机架上，并通过固设在机架上的电机驱动，围绕所述辊轴设有至少两根平行于辊轴的卷布辊，其中至少一根卷布辊上设有平行于辊轴的走刀槽；所述裁切装置包括一个与走刀槽匹配的走刀滑块和设置在走刀滑块上的裁切刀。本实用新型布料裁切机将布匹卷绕后进行裁剪，机身结构紧凑，通过卷绕布匹裁剪，裁剪效率大幅提升，并且通过走刀槽不存在布料裁偏的误差，并且裁切的布料尺寸大小可调。但该专利该存在以下不足：当装置到达指定位置后，可能会放置不稳定，而且在更换料辊时不便更换，影响工作效率。因此，需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于更换料辊的圆筒布裁切机，解决了装置可能会放置不稳定和更换料辊时不便更换的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于更换料辊的圆筒布裁切机，包括底板，所述底板上固定连接有车轮柱，所述车轮柱上设置有车轮，所述车轮柱上设置有限位机构，所述底板上固定连接有支撑柱，所述支撑柱上固定连接有第二支撑板，所述支撑柱内转动连接有电机的转动轴，所述第二支撑板上设置有电机，所述电机上设置有电机的转动轴，所述电机的转动轴内设置有转动机构，所述转动机构上设置有料辊，所述支撑柱上固定连接有顶板，所述顶板上设置有气缸，所述顶板内滑动连接有气缸的气缸杆，所述气缸的气缸杆上固定连接有裁切刀。

[0005] 优选的，所述限位机构包括卡槽、滑杆、第一支撑板、轴承、第一螺杆、把手和第一滑动槽，所述车轮上开设有卡槽，所述卡槽内滑动连接有滑杆，所述车轮柱上固定连接有第一支撑板，所述第一支撑板内开设有第一滑动槽，所述第一滑动槽内滑动连接有滑杆，所述滑杆内通过螺纹连接有第一螺杆，所述第一支撑板内转动连接有第一螺杆。通过将滑杆移进卡槽内，可使得装置在地面上放置稳定。

[0006] 优选的，所述第一支撑板内固定套接有轴承，所述轴承内固定套接有第一螺杆，通过设计第一螺杆，可使滑杆滑动。

[0007] 优选的，所述第一螺杆上固定连接有把手，所述把手为铁质材料，通过设计把手为铁质材料，可使得把手更加耐用。

[0008] 优选的，所述转动机构包括弹簧、第二滑动槽、方形滑杆、第二螺杆、方形孔，支撑块和连接套，所述电机的转动轴内固定连接有弹簧，所述弹簧上固定连接有方形滑杆，所述电机的转动轴内滑动连接有方形滑杆，方形滑杆内通过螺纹连接有第二螺杆，所述底板上

固定连接有支撑块，所述支撑块上固定连接有连接套，所述连接套上固定连接有支撑柱，所述连接套内转动连接有料辊，所述料辊内滑动连接有方形滑杆。所述料辊内开设有方形孔，所述方形孔内滑动连接有方形滑杆。通过拉动方形滑杆，使得料辊便于更换。

[0009] 优选的，所述电机的转动轴上开设有第二滑动槽，所述第二滑动槽内滑动连接有第二螺杆，通过设计第二螺杆，可防止方形滑杆在滑动中脱落。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过设计把手、第一螺杆、滑杆、卡槽和车轮等部件，转动第一螺杆转动，第一螺杆与滑杆发生螺纹运动，滑杆移动到卡槽内，进而使得车轮得到限位，使得装置在地面上放置稳定。

[0012] 2、本实用新型通过设计方形滑杆、第二螺杆、弹簧、连接套和方形孔等部件，拉动方形滑杆，将料辊移动放在连接套内，松开方形滑杆移动到方形孔内，启动电机驱动料辊等部件移动，启动气缸带动裁切刀对料辊上的布料进行裁切，裁切完成后，将方形滑杆从方形孔内移出，进而将料辊移出，使得料辊便于更换。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构立体图；

[0014] 图2为本实用新型图1的正视剖视图；

[0015] 图3为本实用新型图2的A处放大图；

[0016] 图4为本实用新型图2的B处放大图。

[0017] 图中：1、底板；2、车轮柱；3、车轮；4、限位机构；41、卡槽；42、滑杆；43、第一支撑板；44、轴承；45、第一螺杆；46、把手；47、第一滑动槽；5、第二支撑板；6、电机；7、电机的转动轴；8、转动机构；81、弹簧；82、第二滑动槽；83、方形滑杆；84、第二螺杆；85、方形孔；86、支撑块；87、连接套；9、料辊；10、支撑柱；11、顶板；12、气缸；13、裁切刀。

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] 请参阅图1、图2，一种便于更换料辊的圆筒布裁切机，包括底板1，底板1上固定连接有车轮柱2，车轮柱2上设置有车轮3，车轮柱2上设置有限位机构4，底板1上固定连接有支撑柱10，支撑柱10上固定连接有第二支撑板5，支撑柱10内转动连接有电机的转动轴7，第二支撑板5上设置有电机6，电机6上设置有电机的转动轴7，电机的转动轴7内设置有转动机构8，转动机构8上设置有料辊9，支撑柱10上固定连接有顶板11，顶板11上设置有气缸12，顶板11内滑动连接有气缸12的气缸杆，气缸12的气缸杆上固定连接有裁切刀13。

[0020] 请参阅图3，限位机构4包括卡槽41、滑杆42、第一支撑板43、轴承44、第一螺杆45、把手46和第一滑动槽47，车轮3上开设有卡槽41，卡槽41内滑动连接有滑杆42，车轮柱2上固定连接有第一支撑板43，第一支撑板43内开设有第一滑动槽47，第一滑动槽47内滑动连接有滑杆42，第一支撑板43内固定套接有轴承44，轴承44内固定套接有第一螺杆45，通过设计

第一螺杆45,可使滑杆42滑动。

[0021] 请参阅图3,第一螺杆45上固定连接有把手46,把手46为铁质材料,通过设计把手46为铁质材料,可使得把手46更加耐用,滑杆42内通过螺纹连接有第一螺杆45,第一支撑板43内转动连接有第一螺杆45,通过将滑杆42移进卡槽41内,可使得装置在地面上放置稳定。

[0022] 请参阅图4,转动机构8包括弹簧81、第二滑动槽82、方形滑杆83、第二螺杆84、方形孔85,支撑块86和连接套87,电机的转动轴7内固定连接有弹簧81,弹簧81上固定连接有方形滑杆83,电机的转动轴7上开设有第二滑动槽82,第二滑动槽82内滑动连接有第二螺杆84,通过设计第二螺杆84,可防止方形滑杆83在滑动中脱落,电机的转动轴7内滑动连接有方形滑杆83,方形滑杆83内通过螺纹连接有第二螺杆84,底板1上固定连接有支撑块86,支撑块86上固定连接有连接套87,连接套87上固定连接有支撑柱10,连接套87内转动连接有料辊9,料辊9内滑动连接有方形滑杆83,料辊9内开设有方形孔85,方形孔85内滑动连接有方形滑杆83。通过拉动方形滑杆83,使得料辊9便于更换。

[0023] 本实用新型具体实施过程如下:当装置到达指定位置后,转动把手46,把手46转动带动第一螺杆45转动,第一螺杆45转动与滑杆42发生螺纹运动,使得滑杆42产生相对位移,滑杆42移动到卡槽41内,进而使得车轮3得到限位,使得装置在地面上放置稳定;

[0024] 当料辊9需要裁切时,拉动方形滑杆83移动,方形滑杆83移动带动第二螺杆84移动,方形滑杆83移动使弹簧81压缩,将料辊9的一端放在连接套87内,然后松开方形滑杆83,弹簧81的弹性作用将方形滑杆83推入方形孔85内,然后启动电机6驱动料辊9等部件转动,启动气缸12带动裁切刀13向下移动接触到料辊9上,进而对料辊9上的布料进行裁切,当料辊9上的布料裁切完成后,拉动方形滑杆83从方形孔85内移出,进而将料辊9移出,使得料辊9便于更换。

[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。

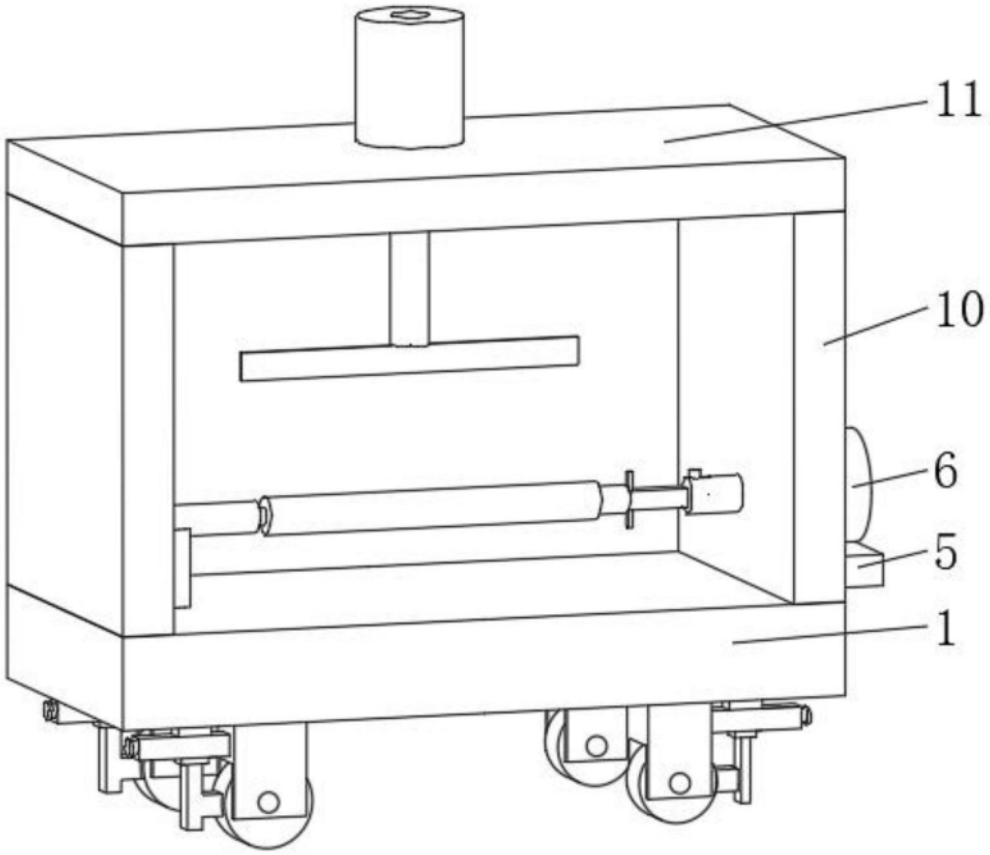


图1

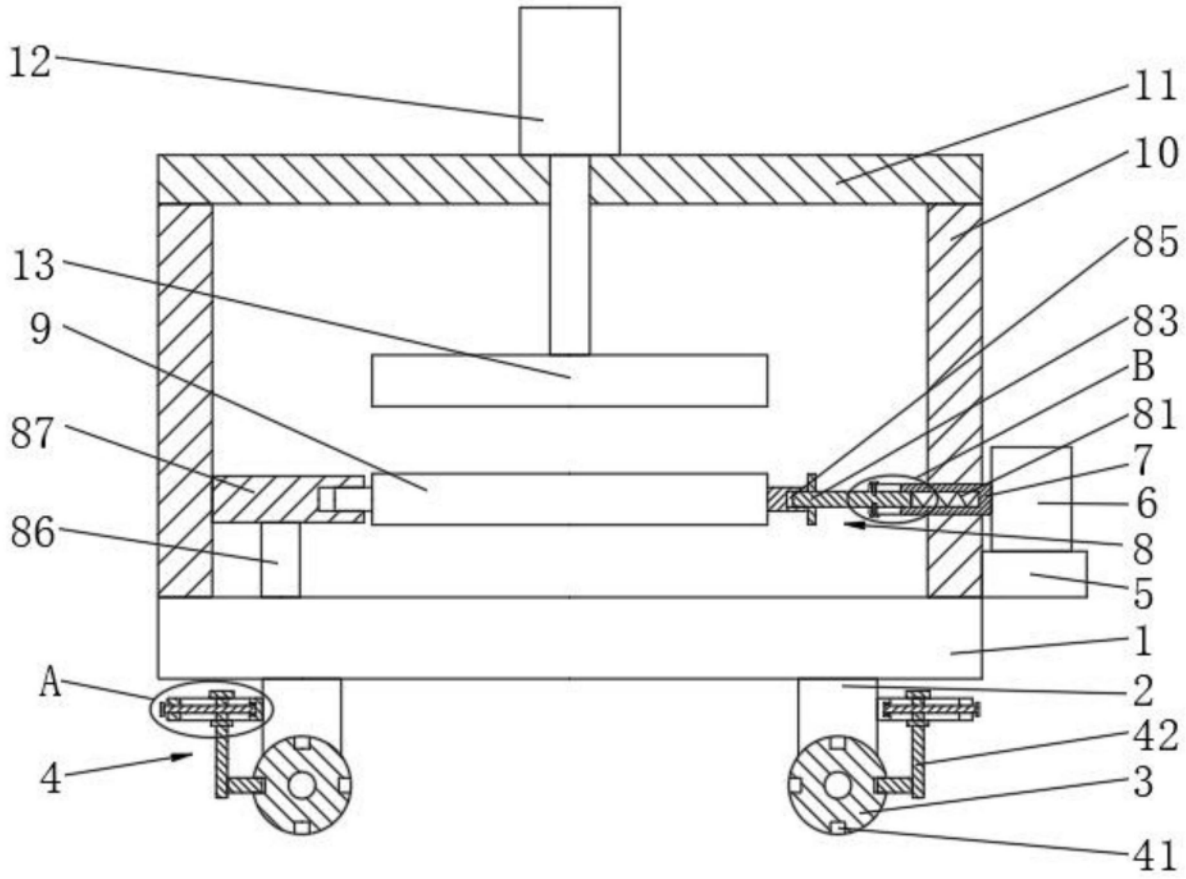


图2

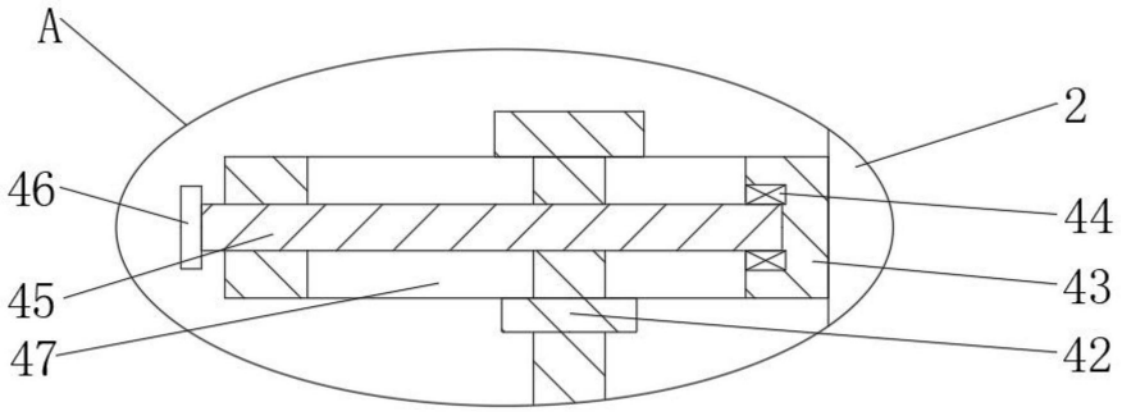


图3

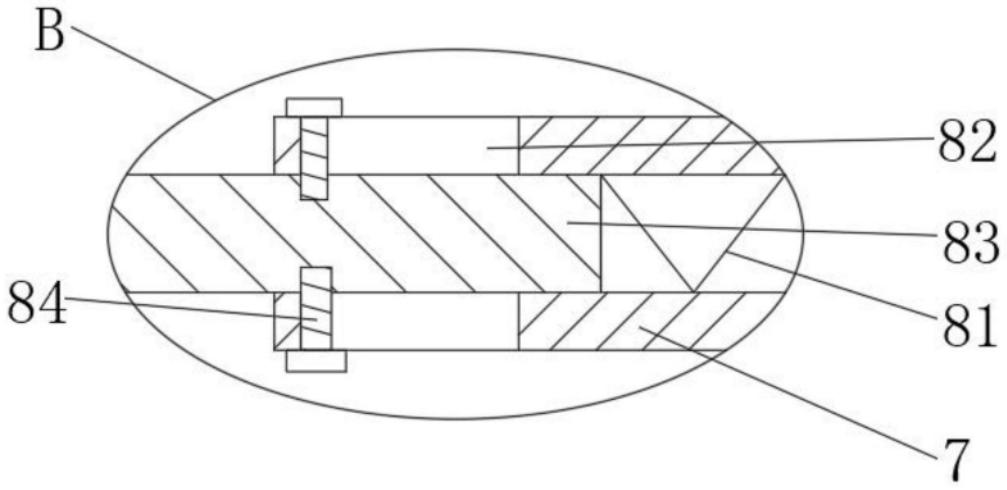


图4