(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221968135 U
(45)授权公告日 2024.11.08

(21)申请号 202420190014.3

(22)申请日 2024.01.26

(73)专利权人 平罗县博达工贸有限公司
地址 753400 宁夏回族自治区石嘴山市平罗县城关镇三闸村二队

(72)发明人 黄文姬

(74)专利代理机构 武汉创鱼知鸟知识产权代理事务所(普通合伙) 42327
专利代理师 雷鹏

(51)Int.Cl.
B26D 1/06(2006.01)
B26D 5/12(2006.01)
B65H 20/02(2006.01)

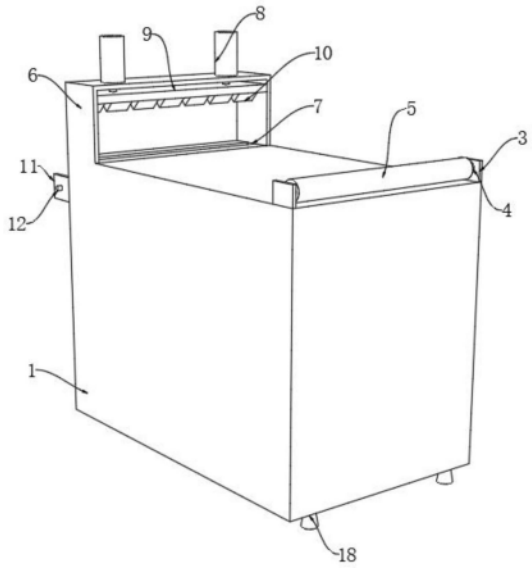
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种袋辊用裁带机

(57)摘要

本实用新型公开了一种袋辊用裁带机,属于裁带机技术领域,针对了裁带机对袋辊加工过程中效率低危险系数高的问题,包括U形板,U形板设置在裁带机主体顶壁左侧,U形板顶壁前后两侧均固定有气缸,气缸输出端分别固定在顶板顶壁中部前后两侧,顶板底壁固定有裁切刀,裁带机主体顶壁左侧设置有切割槽,裁带机主体左壁上侧前后两端均固定有固定板;本实用新型通过在需要对袋辊进行加工时首先将袋辊主体初始端与成品辊外周固定,之后启动驱动电机,驱动电机输出轴转动使扇形齿轮转动,扇形齿轮转动过程中间歇性带动驱动齿轮转动,驱动齿轮转动使与其固定的传动杆转动,从而使垃圾袋移动出固定长度,省去人工拖拽步骤,提高了袋辊加工效率。



CN 221968135 U

1.一种袋辊用裁带机,包括裁带机主体(1),其特征在于:所述裁带机主体(1)上侧设置有自动裁剪机构(2);

所述自动裁剪机构(2)包括U形板(6),所述U形板(6)设置在裁带机主体(1)顶壁左侧,所述U形板(6)顶壁前后两侧均固定有气缸(8),所述气缸(8)输出端分别固定在顶板(9)顶壁中部前后两侧,所述顶板(9)底壁固定有裁切刀(10),所述裁带机主体(1)顶壁左侧设置有切割槽(7),所述裁带机主体(1)左壁上侧前后两端均固定有固定板(11),两组所述固定板(11)之间贯穿并转动连接有传动杆(12),所述传动杆(12)后端固定有驱动齿轮(14),所述驱动齿轮(14)底部啮合连接有扇形齿轮(15)。

2.根据权利要求1所述的一种袋辊用裁带机,其特征在于:所述扇形齿轮(15)前壁中部固定在驱动电机(16)输出轴,所述传动杆(12)外周贯穿并固定有成品辊(13)。

3.根据权利要求2所述的一种袋辊用裁带机,其特征在于:所述驱动电机(16)固定在连接板(17)后壁中部,所述连接板(17)固定在裁带机主体(1)左壁中部后侧。

4.根据权利要求1所述的一种袋辊用裁带机,其特征在于:所述裁带机主体(1)顶壁右侧前后两端均固定有安装板(3),两组所述安装板(3)之间转动连接有收纳辊(4)。

5.根据权利要求4所述的一种袋辊用裁带机,其特征在于:所述收纳辊(4)外周设置有袋辊主体(5),所述袋辊主体(5)位于裁切刀(10)底部右侧。

6.根据权利要求1所述的一种袋辊用裁带机,其特征在于:所述裁带机主体(1)底部四角处均固定有底座(18),所述切割槽(7)位于裁切刀(10)底部。

一种袋辊用裁带机

技术领域

[0001] 本实用新型属于裁带机技术领域,具体涉及一种袋辊用裁带机。

背景技术

[0002] 袋辊是由塑料袋缠绕组成的辊状物,垃圾袋辊属于袋辊中的一种,垃圾袋在生产过程中需要使用裁带机对其进行裁剪区分,使其分为一个个单体垃圾袋,便于后续进行使用。

[0003] 现有技术中在使用裁带机对袋辊进行加工时,需要对垃圾袋进行定段裁切,因此在裁切过程中需要人工将垃圾袋扯出固定长度,再启动裁带机对其进行裁切,这种加工方式不仅降低了袋辊加工效率同时具有较大的加工风险。

[0004] 因此,需要一种袋辊用裁带机,解决现有技术中存在的裁带机对袋辊加工过程中效率低危险系数高的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种袋辊用裁带机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种袋辊用裁带机,包括裁带机主体,所述裁带机主体上侧设置有自动裁剪机构;

[0007] 所述自动裁剪机构包括U形板,所述U形板设置在裁带机主体顶壁左侧,所述U形板顶壁前后两侧均固定有气缸,所述气缸输出端分别固定在顶板顶壁中部前后两侧,所述顶板底壁固定有裁切刀,所述裁带机主体顶壁左侧设置有切割槽,所述裁带机主体左壁上侧前后两端均固定有固定板,两组所述固定板之间贯穿并转动连接有传动杆,所述传动杆后端固定有驱动齿轮,所述驱动齿轮底部啮合连接有扇形齿轮。

[0008] 方案中需要说明的是,所述扇形齿轮前壁中部固定在驱动电机输出轴,所述传动杆外周贯穿并固定有成品辊。

[0009] 进一步值得说明的是,所述驱动电机固定在连接板后壁中部,所述连接板固定在裁带机主体左壁中部后侧。

[0010] 更进一步需要说明的是,所述裁带机主体顶壁右侧前后两端均固定有安装板,两组所述安装板之间转动连接有收纳辊。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述收纳辊外周设置有袋辊主体,所述袋辊主体位于裁切刀底部右侧。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述裁带机主体底部四角处均固定有底座,所述切割槽位于裁切刀底部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供的一种袋辊用裁带机,至少包括如下

[0014] 有益效果:

[0015] (1)通过在需要对袋辊进行加工时首先将袋辊主体初始端与成品辊外周固定,之

后启动驱动电机,驱动电机输出轴转动使扇形齿轮转动,扇形齿轮转动过程中间歇性带动驱动齿轮转动,驱动齿轮转动使与其固定的传动杆转动,从而使垃圾袋移动出固定长度,省去人工拖拽步骤,提高了袋辊加工效率。

[0016] (2)通过在驱动电机工作过程中启动气缸,气缸输出端伸缩使顶板与裁切刀上下移动,裁切刀上下移动过程中对袋辊主体进行裁切,由于裁切刀上下移动间隔时间固定而袋辊伸出长度固定,所以使袋辊裁切自动化,降低了裁带机使用所需成本。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的侧视立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的俯视立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的正视立体结构示意图。

[0020] 图中:1、裁带机主体;2、自动裁剪机构;3、安装板;4、收纳辊;5、袋辊主体;6、U形板;7、切割槽;8、气缸;9、顶板;10、裁切刀;11、固定板;12、传动杆;13、成品辊;14、驱动齿轮;15、扇形齿轮;16、驱动电机;17、连接板;18、底座。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种袋辊用裁带机,包括裁带机主体1,裁带机主体1上侧设置有自动裁剪机构2;

[0023] 自动裁剪机构2包括U形板6,U形板6起到连接固定裁带机主体1与裁切组件的作用,U形板6设置在裁带机主体1顶壁左侧,U形板6顶壁前后两侧均固定有气缸8,气缸8是裁切组件中的动力源,气缸8工作过程中输出端伸缩会使连接板17与裁切刀10上下移动,裁切刀10上下移动过程中会对袋辊主体5进行裁切,气缸8输出端分别固定在顶板9顶壁中部前后两侧,顶板9底壁固定有裁切刀10,裁切刀10之间设置有多组间隔均匀的空隙,能够在对袋辊主体5进行裁切时为其留下缝隙,便于后续使用垃圾袋时将其与袋辊主体5分离开来,裁带机主体1顶壁左侧设置有切割槽7,裁带机主体1左壁上侧前后两端均固定有固定板11,两组固定板11之间贯穿并转动连接有传动杆12,传动杆12后端固定有驱动齿轮14,传动杆12与驱动齿轮14固定连接,能够在驱动齿轮14转动过程中带动成品辊13进行转动,驱动齿轮14底部啮合连接有扇形齿轮15,扇形齿轮15与驱动齿轮14啮合时能够带动驱动齿轮14转动。

[0024] 进一步地如图1、图2和图3所示,值得具体说明的是,扇形齿轮15前壁中部固定在驱动电机16输出轴,传动杆12外周贯穿并固定有成品辊13,成品辊13用于对加工后的垃圾袋进行收卷,驱动电机16是收卷机构的动力组件,通过启动驱动电机16使加工后的垃圾袋收纳至成品辊13外侧。

[0025] 进一步地如图3所示,值得具体说明的是,驱动电机16固定在连接板17后壁中部,连接板17固定在裁带机主体1左壁中部后侧,连接板17起到连接裁带机主体1与驱动电机16的作用,能够让驱动电机16具备正常工作的能力。

[0026] 本方案具备以下工作过程:当需要对袋辊进行加工时,首先将袋辊主体5初始端与成品辊13外周固定,之后启动驱动电机16,驱动电机16输出轴转动使扇形齿轮15转动,扇形

齿轮15转动过程中间歇性带动驱动齿轮14转动,驱动齿轮14转动使与其固定的传动杆12转动,从而使垃圾袋移动出固定长度,省去人工拖拽步骤,在驱动电机16工作过程中启动气缸8,气缸8输出端伸缩使顶板9与裁切刀10上下移动,裁切刀10上下移动过程中对袋辊主体5进行裁切,由于裁切刀10上下移动间隔时间固定而袋辊伸出长度固定,使袋辊裁切自动化,并通过成品辊13对袋辊进行收卷。

[0027] 根据上述工作过程可知:在裁带机主体1、收纳辊4、安装板3、固定板11、传动杆12、成品辊13、驱动齿轮14、扇形齿轮15和驱动电机16的配合下能够代替人工对袋辊进行拉拽,抽出固定长度的垃圾袋进行裁切,提高了裁带机的加工效率,同时在U形板6、切割槽7、气缸8、顶板9和裁切刀10的配合下能够对袋辊进行自动裁切,使袋辊裁切自动化,降低了裁带机使用所需成本。

[0028] 进一步地如图1、图2和图3所示,值得具体说明的是,裁带机主体1顶壁右侧前后两端均固定有安装板3,两组安装板3之间转动连接有收纳辊4,安装板3能够为收纳辊4安装提供空间,收纳辊4能够对未加工的袋辊主体5进行收卷,便于对袋辊主体5进行存储。

[0029] 进一步地如图1所示,值得具体说明的是,收纳辊4外周设置有袋辊主体5,袋辊主体5位于裁切刀10底部右侧,袋辊主体5移动至裁切刀10下侧后在裁切刀10与切割槽7的配合下能够自动对其进行加工操作。

[0030] 进一步地如图1所示,值得具体说明的是,裁带机主体1底部四角处均固定有底座18,切割槽7位于裁切刀10底部,设置底座18能够对裁带机主体1及其上侧组件进行支撑固定。

[0031] 综上:安装板3能够为收纳辊4安装提供空间,收纳辊4能够对未加工的袋辊主体5进行收卷,便于对袋辊主体5进行存储,袋辊主体5移动至裁切刀10下侧后在裁切刀10与切割槽7的配合下能够自动对其进行加工操作吗,切割槽7位于裁切刀10底部,设置底座18能够对裁带机主体1及其上侧组件进行支撑固定,启动驱动电机16,驱动电机16输出轴转动使扇形齿轮15转动,扇形齿轮15转动过程中间歇性带动驱动齿轮14转动,驱动齿轮14转动使与其固定的传动杆12转动,从而使垃圾袋移动出固定长度,省去人工拖拽步骤,启动气缸8,气缸8输出端伸缩使顶板9与裁切刀10上下移动,裁切刀10上下移动过程中对袋辊主体5进行裁切。

[0032] 驱动电机16可采用市场购置,驱动电机16配有电源,在本领域属于成熟技术,已充分公开,因此说明书中不重复赘述。

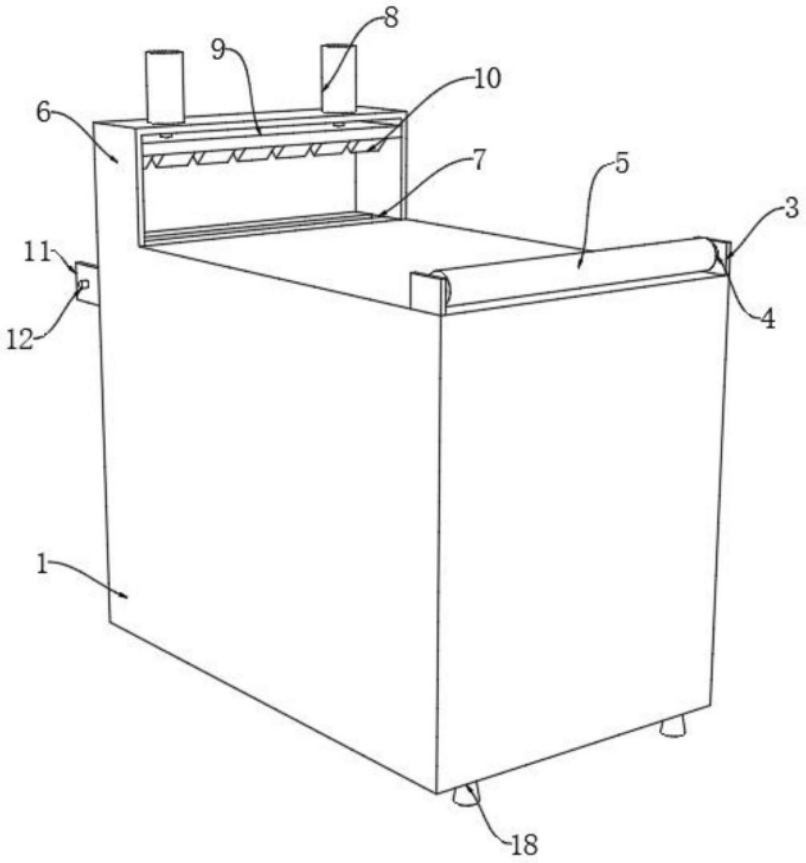


图1

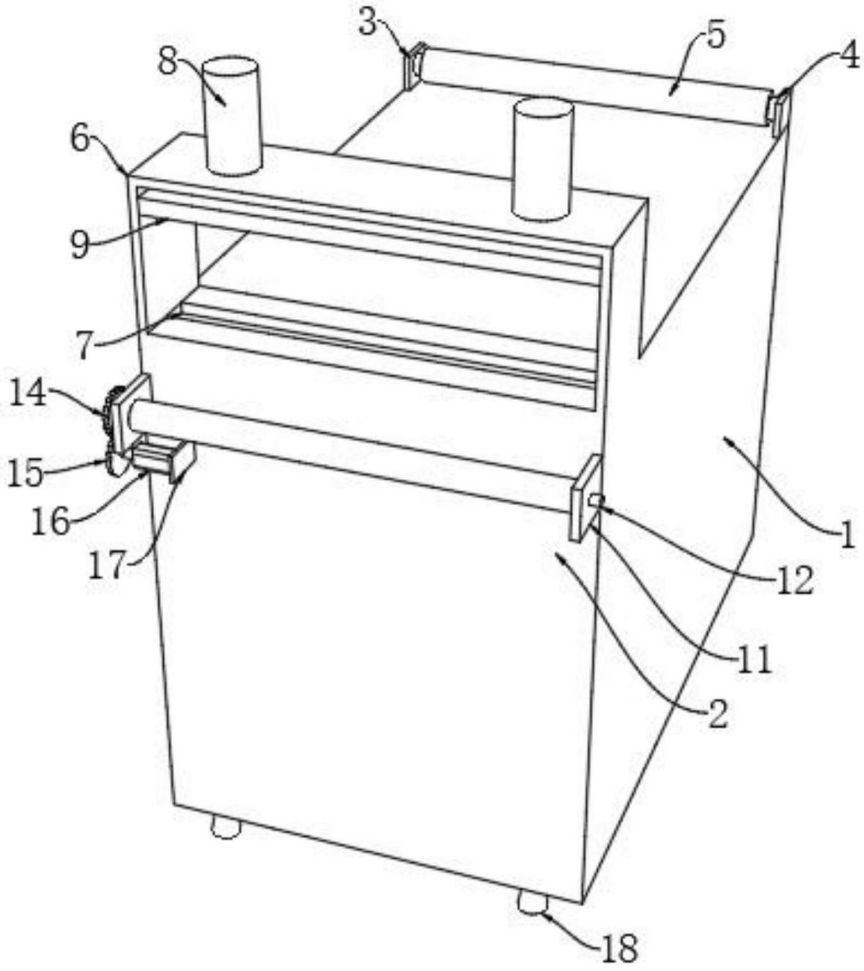


图2

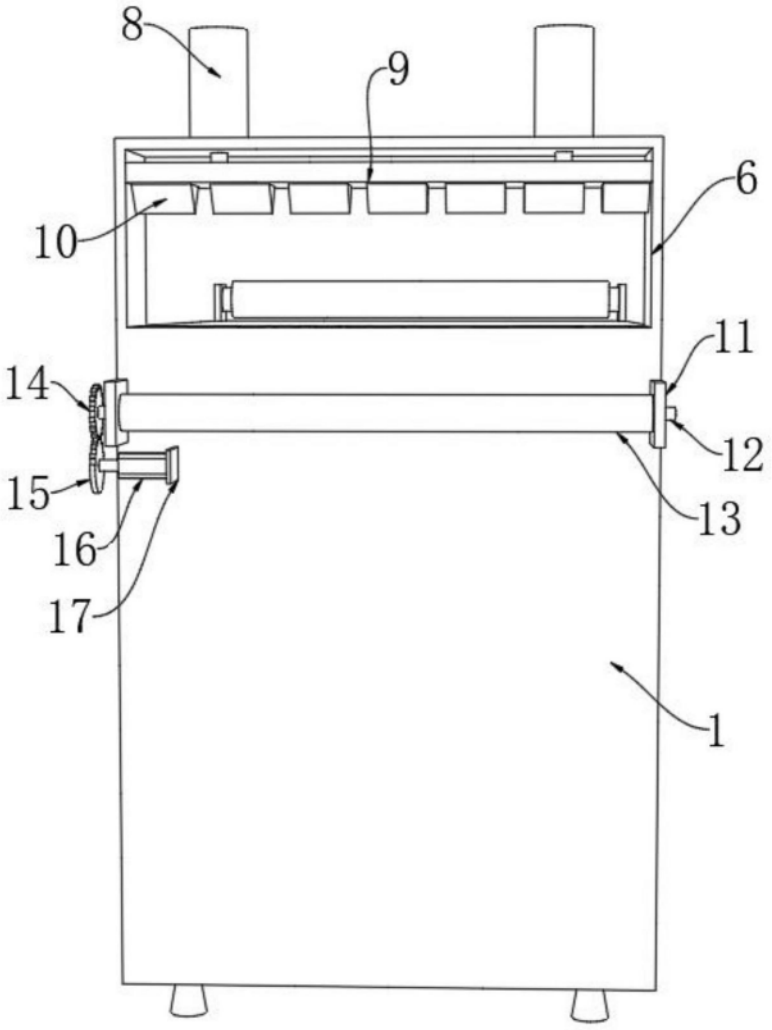


图3