



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211074895 U

(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201921717543.X

(22)申请日 2019.10.14

(73)专利权人 南通富华医用包装有限公司

地址 226000 江苏省南通市经济技术开发区
通富南路37号(东)

(72)发明人 陈江 刘鹏

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.

B31B 70/10(2017.01)

B31B 70/16(2017.01)

B31B 70/64(2017.01)

B31B 70/74(2017.01)

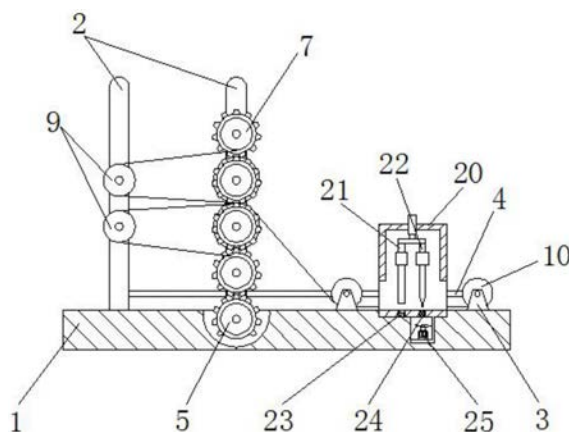
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种医用纸塑袋生产用裁切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种医用纸塑袋生产用裁切装置,包括工作台、第一齿轮、滑片和工作箱,所述工作台的上端面从左到右依次设置有支撑杆和支撑座,且右侧的支撑杆上设置有第一齿轮和第二齿轮,所述第一齿轮安装在右侧的支撑杆的底部,所述第一齿轮的上方从下到上依次连接有4个第二齿轮,所述第二齿轮通过伸缩辊对称连接在支撑杆内侧,所述支撑杆与工作台的连接处贯穿安装有第三齿轮,且第三齿轮与工作台上的锯齿啮合连接,所述工作箱的内部安装有压板和齿孔板,所述出风网的下方设置有风机。该医用纸塑袋生产用裁切装置,方便使纸塑袋原料调节任意的尺寸,生产出不同大小的纸塑袋,结构简单,成本低,效率高。



1. 一种医用纸塑袋生产用裁切装置,包括工作台(1)、第一齿轮(5)、滑片(19)和工作箱(20),其特征在于:所述工作台(1)的上端面从左到右依次设置有支撑杆(2)和支撑座(3),且右侧的支撑杆(2)上设置有第一齿轮(5)和第二齿轮(7),所述支撑杆(2)和支撑座(3)之间通过连接杆(4)相互焊接,且左侧的支撑座(3)和左侧的支撑杆(2)上均设置有辅助辊(9),而且右侧的支撑座(3)上设置有出料辊(10),所述第一齿轮(5)安装在右侧的支撑杆(2)的底部,且第一齿轮(5)的边侧设置有电机(6),而且第一齿轮(5)和电机(6)均安装在工作台(1)内,所述第一齿轮(5)的上方从下到上依次连接有4个第二齿轮(7),所述第二齿轮(7)通过伸缩辊(13)对称连接在支撑杆(2)内侧,且中间的2个第二齿轮(7)内侧的伸缩辊(13)外壁上贯穿安装有压边辊(11),而且边侧的2个第二齿轮(7)内侧的伸缩辊(13)外壁上贯穿安装有进料辊(12),所述支撑杆(2)内侧的2个伸缩辊(13)的连接处设置有磁铁(14),且伸缩辊(13)的端部设置有插销(15)和弹簧(16),并且弹簧(16)设置在插销(15)的底部,所述支撑杆(2)的外侧设置有保护螺帽(8),所述支撑杆(2)与工作台(1)的连接处贯穿安装有第三齿轮(17),且第三齿轮(17)与工作台(1)上的锯齿(18)啮合连接,所述滑片(19)固定在支撑杆(2)的底部,且滑片(19)安装在工作台(1)内,并且滑片(19)和工作台(1)之间滑动连接,所述工作箱(20)设置在2组支撑座(3)之间的工作台(1)上,所述工作箱(20)的内部安装有压板(21)和齿孔板(22),且压板(21)和齿孔板(22)的正下方分别设置有不锈钢条(23)和出风网(24),而且不锈钢条(23)和出风网(24)均固定在工作台(1)上,并且压板(21)和齿孔板(22)的顶部与工作箱(20)之间安装有液压缸,所述出风网(24)的下方设置有风机(25),且风机(25)安装在工作台(1)内。

2. 根据权利要求1所述的一种医用纸塑袋生产用裁切装置,其特征在于:所述支撑杆(2)设置有4根,且两两对称,并且一侧的支撑杆(2)固定在工作台(1)上,而且另一侧的支撑杆(2)通过第三齿轮(17)与工作台(1)上的锯齿(18)之间为啮合的滑动连接结构。

3. 根据权利要求1所述的一种医用纸塑袋生产用裁切装置,其特征在于:所述第一齿轮(5)安装于工作台(1)一侧的支撑杆(2)底部,且第一齿轮(5)上的齿块分布角度为 300° ,并且第一齿轮(5)与第二齿轮(7)之间相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种医用纸塑袋生产用裁切装置,其特征在于:所述伸缩辊(13)的外壁与进料辊(12)和压边辊(11)的内壁侧截面均设置为矩形状结构,且伸缩辊(13)与进料辊(12)和压边辊(11)均为卡合的滑动安装结构。

5. 根据权利要求1所述的一种医用纸塑袋生产用裁切装置,其特征在于:所述插销(15)设置为钩状结构,且插销(15)和伸缩辊(13)的端部之间构成相对升降结构,并且伸缩辊(13)的端部之间通过插销(15)构成拆卸安装结构。

6. 根据权利要求1所述的一种医用纸塑袋生产用裁切装置,其特征在于:所述齿孔板(22)和齿孔板(22)竖向同轴设置,且齿孔板(22)与齿孔板(22)之间相互贯穿,并且齿孔板(22)的下端设置为锥形结构,而且齿孔板(22)和压板(21)相互平行。

一种医用纸塑袋生产用裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用纸塑袋生产技术领域,具体为一种医用纸塑袋生产用裁切装置。

背景技术

[0002] 医用纸塑袋生产用裁切装置是纸塑袋在生产过程中需要进行封边,并且裁切出断点的设备,有利于垃圾分类以及方便垃圾的处理,给医学工作带来不小的便利,同时为环境保护提供了重要的保障。

[0003] 然而现有的医用纸塑袋生产用裁切装置在使用时存在以下问题:

[0004] 1、不方便调节纸塑袋的大小,医用纸塑袋包装的物品种类繁多,一般会根据所承载物品的多少来选择适合的纸塑袋,无法调节纸塑袋的尺寸,将会造成资源的浪费;

[0005] 2、不方便设备的运转,传统的医用纸塑袋生产用裁切装置需要多个电机带动运转,成本高,效率低。

[0006] 针对上述问题,急需在原有医用纸塑袋生产用裁切装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种医用纸塑袋生产用裁切装置,以解决上述背景技术提出现有的医用纸塑袋生产用裁切装置不方便调节纸塑袋的大小,医用纸塑袋包装的物品种类繁多,一般会根据所承载物品的多少来选择适合的纸塑袋,无法调节纸塑袋的尺寸,将会造成资源的浪费,不方便设备的运转,传统的医用纸塑袋生产用裁切装置需要多个电机带动运转,成本高,效率低的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医用纸塑袋生产用裁切装置,包括工作台、第一齿轮、滑片和工作箱,所述工作台的上端面从左到右依次设置有支撑杆和支撑座,且右侧的支撑杆上设置有第一齿轮和第二齿轮,所述支撑杆和支撑座之间通过连接杆相互焊接,且左侧的支撑座和左侧的支撑杆上均设置有辅助辊,而且右侧的支撑座上设置有出料辊,所述第一齿轮安装在右侧的支撑杆的底部,且第一齿轮的边侧设置有电机,而且第一齿轮和电机均安装在工作台内,所述第一齿轮的上方从下到上依次连接有4个第二齿轮,所述第二齿轮通过伸缩辊对称连接在支撑杆内侧,且中间的2个第二齿轮内侧的伸缩辊外壁上贯穿安装有压边辊,而且边侧的2个第二齿轮内侧的伸缩辊外壁上贯穿安装有进料辊,所述支撑杆内侧的2个伸缩辊的连接处设置有磁铁,且伸缩辊的端部设置有插销和弹簧,并且弹簧设置在插销的底部,所述支撑杆的外侧设置有保护螺帽,所述支撑杆与工作台的连接处贯穿安装有第三齿轮,且第三齿轮与工作台上的锯齿啮合连接,所述滑片固定在支撑杆的底部,且滑片安装在工作台内,并且滑片和工作台之间滑动连接,所述工作箱设置在2组支撑座之间的工作台上,所述工作箱的内部安装有压板和齿孔板,且压板和齿孔板的正下方分别设置有不锈条和出风网,而且不锈条和出风网均固定在工作台上,并且压板和齿孔板的顶部与工作箱之间安装有液压缸,所述出风网的下方设置有风机,且

风机安装在工作台内。

[0009] 优选的,所述支撑杆设置有4根,且两两对称,并且一侧的支撑杆固定在工作台上,而且另一侧的支撑杆通过第三齿轮与工作台上的锯齿之间为啮合的滑动连接结构。

[0010] 优选的,所述第一齿轮安装于工作台一侧的支撑杆底部,且第一齿轮上的齿块分布角度为 300° ,并且第一齿轮与第二齿轮之间相互啮合。

[0011] 优选的,所述伸缩辊的外壁与进料辊和压边辊的内壁侧截面均设置为矩形状结构,且伸缩辊与进料辊和压边辊均为卡合的滑动安装结构。

[0012] 优选的,所述插销设置为钩状结构,且插销和伸缩辊的端部之间构成相对升降结构,并且伸缩辊的端部之间通过插销构成拆卸安装结构。

[0013] 优选的,所述齿孔板和齿孔板竖向同轴设置,且齿孔板与齿孔板之间相互贯穿,并且齿孔板的下端设置为锥形结构,而且齿孔板和压板相互平行。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该医用纸塑袋生产用裁切装置,方便使纸塑袋原料调节任意的尺寸,生产处不同大小的纸塑袋,结构简单,成本低,效率高;

[0015] 1、只需要将纸塑袋原料装在进料辊上,人工转动第三齿轮,调节2个支撑杆之间的距离至适合纸塑袋原料的尺寸,生产出相应尺寸的纸塑袋,针对医用物品的对少选择纸塑袋,减少浪费;

[0016] 2、只需要低成本的器械,通过一个电机带动一个齿轮的运转,再通过多个齿轮的啮合,带所有齿轮的运转,一个电机带来的连锁效应,结构简单,节约成本。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型侧剖结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正剖结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A的放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图2中B的放大结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型中的进料辊和伸缩辊的连接结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型中的齿孔板和出风网的连接结构示意图。

[0023] 图中:1、工作台;2、支撑杆;3、支撑座;4、连接杆;5、第一齿轮;6、电机;7、第二齿轮;8、保护螺帽;9、辅助辊;10、出料辊;11、压边辊;12、进料辊;13、伸缩辊;14、磁铁;15、插销;16、弹簧;17、第三齿轮;18、锯齿;19、滑片;20、工作箱;21、压板;22、齿孔板;23、不锈钢条;24、出风网;25、风机。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种医用纸塑袋生产用裁切装置,包括工作台1、支撑杆2、支撑座3、连接杆4、第一齿轮5、电机6、第二齿轮7、保护螺帽8、辅助辊9、出料辊10、压边辊11、进料辊12、伸缩辊13、磁铁14、插销15、弹簧16、第三齿轮17、锯齿

18、滑片19、工作箱20、压板21、齿孔板22、不锈钢条23、出风网24和风机25,工作台1的上端面从左到右依次设置有支撑杆2和支撑座3,且右侧的支撑杆2上设置有第一齿轮5和第二齿轮7,支撑杆2和支撑座3之间通过连接杆4相互焊接,且左侧的支撑座3和左侧的支撑杆2上均设置有辅助辊9,而且右侧的支撑座3上设置有出料辊10,第一齿轮5安装在右侧的支撑杆2的底部,且第一齿轮5的边侧设置有电机6,而且第一齿轮5和电机6均安装在工作台1内,第一齿轮5的上方从下到上依次连接有4个第二齿轮7,第二齿轮7通过伸缩辊13对称连接在支撑杆2内侧,且中间的2个第二齿轮7内侧的伸缩辊13外壁上贯穿安装有压边辊11,而且边侧的2个第二齿轮7内侧的伸缩辊13外壁上贯穿安装有进料辊12,支撑杆2内侧的2个伸缩辊13的连接处设置有磁铁14,且伸缩辊13的端部设置有插销15和弹簧16,并且弹簧16设置在插销15的底部,支撑杆2的外侧设置有保护螺帽8,支撑杆2与工作台1的连接处贯穿安装有第三齿轮17,且第三齿轮17与工作台1上的锯齿18啮合连接,滑片19固定在支撑杆2的底部,且滑片19安装在工作台1内,并且滑片19和工作台1之间滑动连接,工作箱20设置在2组支撑座3之间的工作台1上,工作箱20的内部安装有压板21和齿孔板22,且压板21和齿孔板22的正下方分别设置有不锈条23和出风网24,而且不锈条23和出风网24均固定在工作台1上,并且压板21和齿孔板22的顶部与工作箱20之间安装有液压缸,出风网24的下方设置有风机25,且风机25安装在工作台1内。

[0026] 支撑杆2设置有4根,且两两对称,并且一侧的支撑杆2固定在工作台1上,而且另一侧的支撑杆2通过第三齿轮17与工作台1上的锯齿18之间为啮合的滑动连接结构,根据原料的宽度调节支撑杆2的间距,便于固定。

[0027] 第一齿轮5安装于工作台1一侧的支撑杆2底部,且第一齿轮5上的齿块分布角度为 300° ,并且第一齿轮5与第二齿轮7之间相互啮合,使第二齿轮7转动时有停顿,预留出压板21和齿孔板22的工作时间。

[0028] 伸缩辊13的外壁与进料辊12和压边辊11的内壁侧截面均设置为矩形状结构,且伸缩辊13与进料辊12和压边辊11均为卡合的滑动安装结构,使旋转时卡合紧密。

[0029] 插销15设置为钩状结构,且插销15和伸缩辊13的端部之间构成相对升降结构,并且伸缩辊13的端部之间通过插销15构成拆卸安装结构,有利于加固伸缩辊端部的连接。

[0030] 齿孔板22和齿孔板22竖向同轴设置,且齿孔板22与齿孔板22之间相互贯穿,并且齿孔板22的下端设置为锥形结构,而且齿孔板22和压板21相互平行,使出风网24两用。

[0031] 工作原理:在使用该医用纸塑袋生产用裁切装置时,首先如图1-5所示,将纸塑袋的原料分别放在2组进料辊12上,在放置时,如图3所示,同时按住上下两个插销15,再人工将安装有磁铁14一端的伸缩辊13分开,如图2所示,将分开的2个伸缩辊13分别移动至进料辊12内部,此时将原料防止在进料辊12,再将伸缩辊13连接,原料放置完毕后,如图4所示,人工转动第三齿轮17,使第三齿轮17带动一侧的支撑杆2移动,根据原料的宽度调节2个支撑杆2之间的距离,同时,一侧的支撑杆2与支撑座3通过连接杆4焊接为一体,使得整个设备上的所有伸缩辊13同时工作,调节至适应原料宽度的效果后,设备开始运转,如图5所示,进料辊12的内壁截面和伸缩辊13的截面均为矩形结构,使得进料辊12和伸缩辊13等速旋转,如图2所示,电机6带动第一齿轮5持续转动,同时带动依次啮合的第二齿轮7旋转,放置在进料辊12上的原料通过辅助辊9的支撑,反向到达2个压边辊11之间,穿过压边辊11之后,纸塑袋的边缘封边完毕,随后以连接在支撑座3上的辅助辊9为支点,进入工作箱20内;

[0032] 如图1和图5所示,工作箱20内的压板21和齿孔板22在工作时需要短暂的停顿时间,因此,如图1所示,第一齿轮5上的啮齿留有 60° 的间隙,使得转动时的第二齿轮7将保持一段时间的停止,在这段时间内工作箱20内的压板21和齿孔板22同时下降,压板21对纸塑袋的第三遍进行封边处理,如图5所示,齿孔板22下端的针头恰好可以穿过出风网24,齿孔板22使得加工好的纸塑袋之间易分离,完成后纸塑袋继续前进,刚刚粘合的纸塑袋边缘经过出风网24使其瞬间冷却,如图1所示,防止崭新的纸塑袋进入到出料辊10后黏在一起,加工完的纸塑袋卷在出料辊10上可以取下随时使用。

[0033] 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。

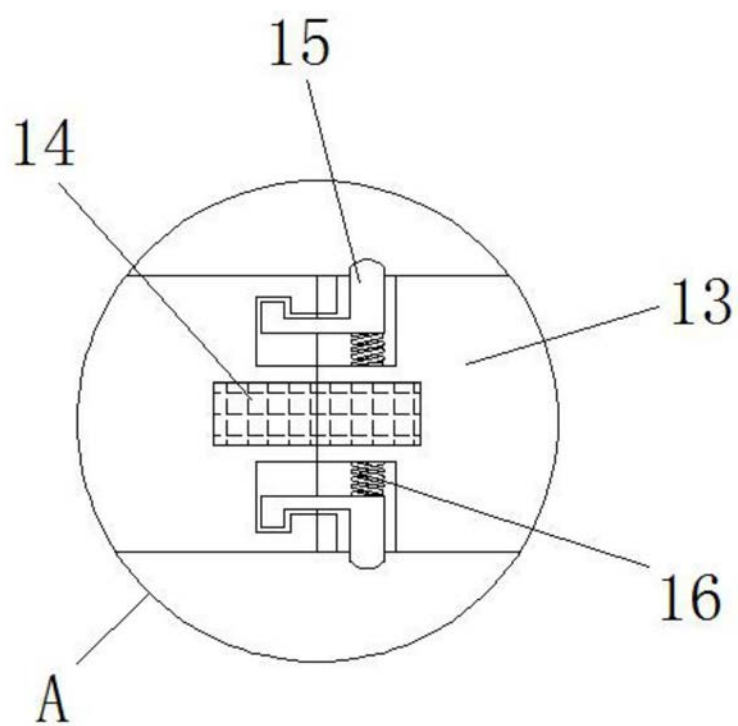


图3

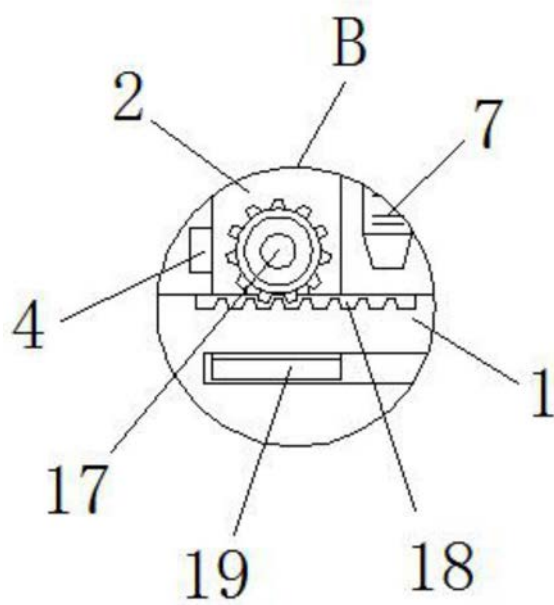


图4

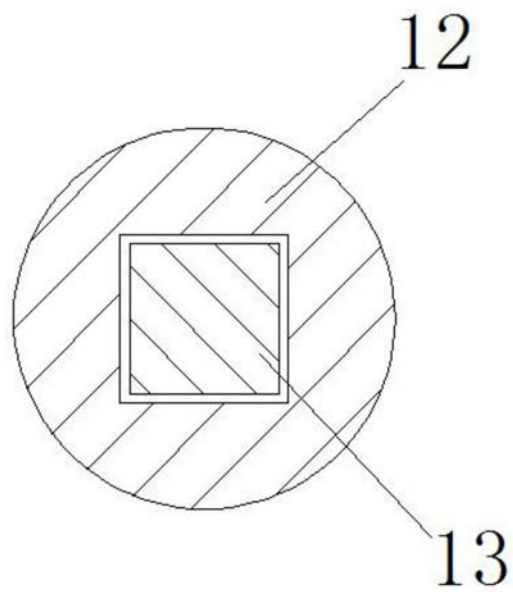


图5

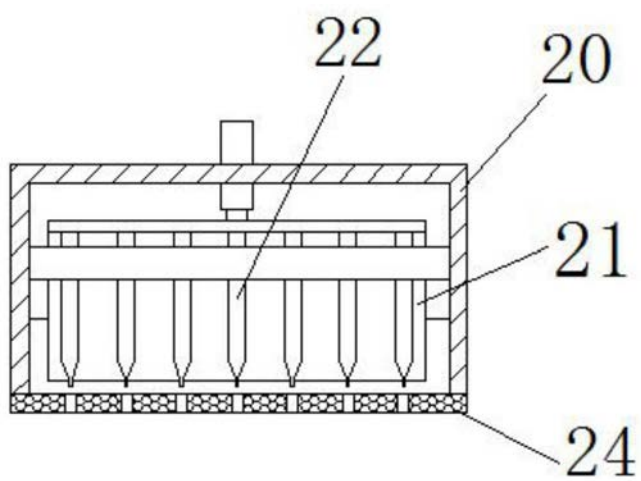


图6