



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210029475 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920469712.6

(22)申请日 2019.04.09

(73)专利权人 天津市四方圆包装制品有限公司

地址 300000 天津市滨海新区滨海高新区
塘沽海洋科技园新北路4668-12号楼
213-01

(72)发明人 杨国栋

(51)Int.Cl.

B65H 35/02(2006.01)

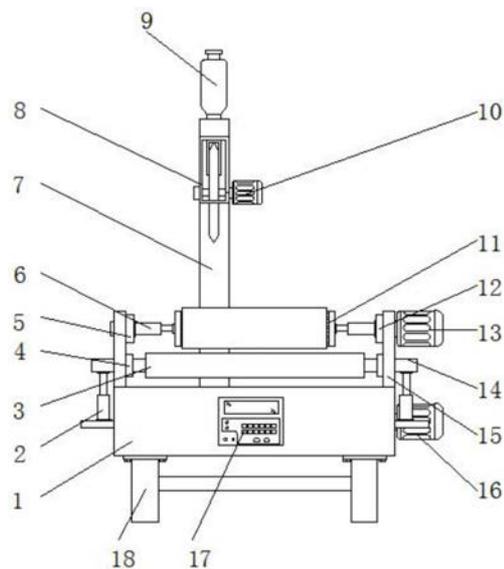
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种BOPP胶带加工过程中的分切结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种BOPP胶带加工过程中的分切结构,包括底座、第一电机和控制器,所述底座顶端的两侧均安装有挡板,且挡板的内侧的顶端均活动安装有第二电推杆和夹持板,所述第二电推杆和夹持板的下方活动设置有转动辊,且转动辊的两侧设置有第一滑块,所述底座的两侧均安装有第一电推杆与第一滑块固定连接,所述底座一侧的一端安装有第三电机,且第三电机的输出端延伸至底座的内部安装有丝杆,且丝杆上设置有第三滑块,所述第三滑块的顶端设置有支撑杆延伸至底座的外侧,所述支撑杆靠近挡板的通过固定板安装有外壳体和切割刀片,所述底座的一端安装有控制器。本实用新型可以防止刀片粘附胶水之后变钝,便于夹持胶带,不易移位,分切精度高。



CN 210029475 U

1. 一种BOPP胶带加工过程中的分切结构,包括底座(1)、第一电机(10)和控制器(17),其特征在于:所述底座(1)顶端的两侧均通过焊接安装有挡板(15),且挡板(15)的内侧分别活动设置有第一转盘(5)和第二转盘(12),所述第一转盘(5)和第二转盘(12)相对的一侧均安装有第二电推杆(6),且第二电推杆(6)的输出端均安装有夹持板(11),所述挡板(15)的一侧设置有与第二转盘(12)同轴转动的第二电机(13),所述第一转盘(5)和第二转盘(12)的下方均设置有固定块(4),且固定块(4)之间活动设置有转动辊(3),所述挡板(15)靠近固定块(4)的一侧均设置有滑槽(23),且固定块(4)的一侧均穿过滑槽(23)设置有第一滑块(14),所述底座(1)的两侧均通过支撑板安装有第一电推杆(2),且第一电推杆(2)的输出端均与第一滑块(14)的底端固定连接,所述底座(1)一侧的一端安装有第三电机(16),且第三电机(16)的输出端延伸至底座(1)的内部安装有丝杆(24),且丝杆(24)上设置有第三滑块(26),所述第三滑块(26)的顶端设置有支撑杆(7)延伸至底座(1)的外侧,所述支撑杆(7)靠近挡板(15)的一端活动设置有固定板(21),且固定板(21)延伸至支撑杆(7)的另一端设置有第二滑块(20),所述底座(1)顶端的一侧安装有第三电推杆(19),且第三电推杆(19)的输出端与第二滑块(20)的底端固定连接,所述固定板(21)的底端通过螺栓安装有外壳体(8),且外壳体(8)的一侧安装有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出端延伸至外壳体(8)的内部设置有切割刀片(22),所述底座(1)的一端安装有控制器(17),且控制器(17)的输出端与第一电推杆(2)、第二电推杆(6)、第一电机(10)、第二电机(13)、第三电机(16)和第三电推杆(19)的输入端通过导线电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种BOPP胶带加工过程中的分切结构,其特征在于:所述底座(1)底端的四个拐角处均通过螺栓安装有支撑腿(18),且相邻支撑腿(18)之间通过横杆连接。

3. 根据权利要求1所述的一种BOPP胶带加工过程中的分切结构,其特征在于:所述夹持板(11)相对的一侧均设置有防滑垫,且防滑垫上均设置有条纹。

4. 根据权利要求1所述的一种BOPP胶带加工过程中的分切结构,其特征在于:所述固定板(21)的顶端设置有储液瓶(9),且储液瓶(9)的输出端延伸至外壳体(8)的内部设置有羊毛毡与切割刀片(22)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种BOPP胶带加工过程中的分切结构,其特征在于:所述丝杆(24)的外侧壁上设置有外螺纹,且第三滑块(26)的内部设置有与丝杆(24)外螺纹相匹配的内螺纹。

6. 根据权利要求1所述的一种BOPP胶带加工过程中的分切结构,其特征在于:所述丝杆(24)的两侧均设置有滑杆(25),且第三滑块(26)与滑杆(25)活动连接。

一种BOPP胶带加工过程中的分切结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶带分切技术领域，具体为一种BOPP胶带加工过程中的分切结构。

背景技术

[0002] 胶带根据基材划分为BOPP胶带、布基胶带、牛皮纸胶带、美纹纸胶带、纤维胶带、PVC胶带、PE泡棉胶带等，BOPP胶带又称之为包装胶带，它是以BOPP双向拉伸聚丙烯薄膜为基材，经过加温均匀涂抹压敏胶乳液，使其形成 $8\mu\text{m}$ – $28\mu\text{m}$ 不等的胶层，形成BOPP胶带母卷，再通过分条机分切成规格不等的小卷，就是我们日常使用的胶带了；

[0003] 现有的BOPP胶带分切结构在对胶带分切过程中，胶带上的胶水容易粘附在刀刃上，长此以往，容易造成切刀变钝，对胶带的固定较为复杂，切割过程中胶带一旦移位，切割精度不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种BOPP胶带加工过程中的分切结构，以解决上述背景技术中提出的胶水易粘附在刀刃上造成切刀变钝和不易固定，胶带易移位和切割精度不高问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种BOPP胶带加工过程中的分切结构，包括底座、第一电机和控制器，所述底座顶端的两侧均通过焊接安装有挡板，且挡板的内侧分别活动设置有第一转盘和第二转盘，所述第一转盘和第二转盘相对的一侧均安装有第二电推杆，且第二电推杆的输出端均安装有夹持板，所述挡板的一侧设置有与第二转盘同轴转动的第二电机，所述第一转盘和第二转盘的下方均设置有固定块，且固定块之间活动设置有转动辊，所述挡板靠近固定块的一侧均设置有滑槽，且固定块的一侧均穿过滑槽设置有第一滑块，所述底座的两侧均通过支撑板安装有第一电推杆，且第一电推杆的输出端均与第一滑块的底端固定连接，所述底座一侧的一端安装有第三电机，且第三电机的输出端延伸至底座的内部安装有丝杆，且丝杆上设置有第三滑块，所述第三滑块的顶端设置有支撑杆延伸至底座的外侧，所述支撑杆靠近挡板的一端活动设置有固定板，且固定板延伸至支撑杆的另一端设置有第二滑块，所述底座顶端的一侧安装有第三电推杆，且第三电推杆的输出端与第二滑块的底端固定连接，所述固定板的底端通过螺栓安装有外壳体，且外壳体的一侧安装有第一电机，所述第一电机的输出端延伸至外壳体的内部设置有切割刀片，所述底座的一端安装有控制器，且控制器的输出端与第一电推杆、第二电推杆、第一电机、第二电机、第三电机和第三电推杆的输入端通过导线电连接。

[0006] 优选的，所述底座底端的四个拐角处均通过螺栓安装有支撑腿，且相邻支撑腿之间通过横杆连接。

[0007] 优选的，所述夹持板相对的一侧均设置有防滑垫，且防滑垫上均设置有条纹。

[0008] 优选的，所述固定板的顶端设置有储液瓶，且储液瓶的输出端延伸至外壳体的内

部设置有羊毛毡与切割刀片活动连接。

[0009] 优选的,所述丝杆的外侧壁上设置有外螺纹,且第三滑块的内部设置有与丝杆外螺纹相匹配的内螺纹。

[0010] 优选的,所述丝杆的两侧均设置有滑杆,且第三滑块与滑杆活动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该BOPP胶带加工过程中的分切结构通过在切割刀片的外壳体的顶端设置储液瓶,且储液瓶的内部设置有防粘硅油,储液瓶的输出端延伸至外壳体的内部设置有羊毛毡与切割刀片滑动连接,可以给切割刀片上抹油,防止胶水粘附在刀刃上,通过在挡板的两侧设置第二电推杆,且第二电推杆的一侧均设置有夹持板,通过第二电推杆的伸缩,便于将胶带固定住,且夹持板的下端活动设置有转动辊,且转动辊的两侧均设置有第一电推杆,便于根据胶带卷的直径调节转动辊的位置,在分切胶带过程中,可以起到支撑的作用,避免胶带移位,同时可以减少胶带旋转时的摩擦力,减少磨损,本实用新型通过在底座的内部设置丝杆,且丝杆的一侧设置有第三电机,丝杆上设置有滑块,滑块的顶端安装有支撑杆,支撑杆的一端设置有切割刀片,通过电机的旋转,可以调节切割刀片的位置,从而切割不同宽度的胶带,切割精度高。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的剖视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的底座剖视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的系统框图;

[0016] 图中:1、底座;2、第一电推杆;3、转动辊;4、固定块;5、第一转盘;6、第二电推杆;7、支撑杆;8、外壳体;9、储液瓶;10、第一电机;11、夹持板;12、第二转盘;13、第二电机;14、第一滑块;15、挡板;16、第三电机;17、控制器;18、支撑腿;19、第三电推杆;20、第二滑块;21、固定板;22、切割刀片;23、滑槽;24、丝杆;25、滑杆;26、第三滑块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种BOPP胶带加工过程中的分切结构,包括底座1、第一电机10和控制器17,底座1底端的四个拐角处均通过螺栓安装有支撑腿18,且相邻支撑腿18之间通过横杆连接,提高底座1稳定性,底座1顶端的两侧均通过焊接安装有挡板15,且挡板15的内侧分别活动设置有第一转盘5和第二转盘12,第一转盘5和第二转盘12相对的一侧均安装有第二电推杆6,第二电推杆6的型号可为XC758,且第二电推杆6的输出端均安装有夹持板11,夹持板11相对的一侧均设置有防滑垫,且防滑垫上均设置有条纹,增大摩擦力,避免胶带移位,挡板15的一侧设置有与第二转盘12同轴转动的第二电机13,第二电机13的型号可为Y160M1-2,第一转盘5和第二转盘12的下方均设置有固定块4,且固定块4之间活动设置有转动辊3,挡板15靠近固定块4的一侧均设置有滑槽23,且固定块4

的一侧均穿过滑槽23设置有第一滑块14,底座1的两侧均通过支撑板安装有第一电推杆2,第一电推杆2的型号可为XC758,且第一电推杆2的输出端均与第一滑块14的底端固定连接,底座1一侧的一端安装有第三电机16,第三电机16的型号可为RJ090-E03520,且第三电机16的输出端延伸至底座1的内部安装有丝杆24,且丝杆24上设置有第三滑块26,丝杆24的外侧壁上设置有外螺纹,且第三滑块26的内部设置有与丝杆24外螺纹相匹配的内螺纹,令第三滑块26可以在丝杆24上来回移动,丝杆24的两侧均设置有滑杆25,且第三滑块26与滑杆25活动连接,提高第三滑块26移动的稳定性,第三滑块26的顶端设置有支撑杆7延伸至底座1的外侧,支撑杆7靠近挡板15的一端活动设置有固定板21,且固定板21延伸至支撑杆7的另一端设置有第二滑块20,底座1顶端的一侧安装有第三电推杆19,第三电推杆19的型号可为XC758,且第三电推杆19的输出端与第二滑块20的底端固定连接,固定板21的底端通过螺栓安装有外壳体8,且外壳体8的一侧安装有第一电机10,第一电机10的型号可为Y160M1-2,第一电机10的输出端延伸至外壳体8的内部设置有切割刀片22,固定板21的顶端设置有储液瓶9,且储液瓶9的输出端延伸至外壳体8的内部设置有羊毛毡与切割刀片22活动连接,可以给切割刀片22抹油,避免胶水粘附在切割刀片22上,底座1的一端安装有控制器17,控制器17的型号可为,且控制器17的输出端与第一电推杆2、第二电推杆6、第一电机10、第二电机13、第三电机16和第三电推杆19的输入端通过导线电连接。

[0019] 工作原理:使用时,首先将胶带放在夹持板11之间,通过控制器17打开两侧第二电推杆6的开关,第二电推杆6伸长将胶带夹持住,接着通过控制器17打开第一电推杆2的开关,第一电推杆2推动第一滑块14在滑槽23上滑动,当转动辊3抵住胶带的底端时关闭第一电推杆2的开关,转动辊3可以在固定块4上转动,当需要切割时,通过控制器17打开第一电机10、第三电推杆19和第二电机13的开关,第一电机10带动切割刀片22旋转,储液瓶9内部的防粘硅油通过羊毛毡对切割刀片22进行涂抹,避免胶水粘附在切割刀片22上,第三电推杆19通过伸缩,将切割刀片22移动至下方对胶带进行切割,第二电机13带动第二转盘12旋转,从而带动第一转盘5和胶带旋转,从而对胶带进行切割,转动辊3与胶带活动连接,避免胶带移位,通过控制器17打开第三电机16的开关,第三电机16带动丝杆24旋转,从而带动切割刀片22左右移动,切割不同宽度的胶带。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

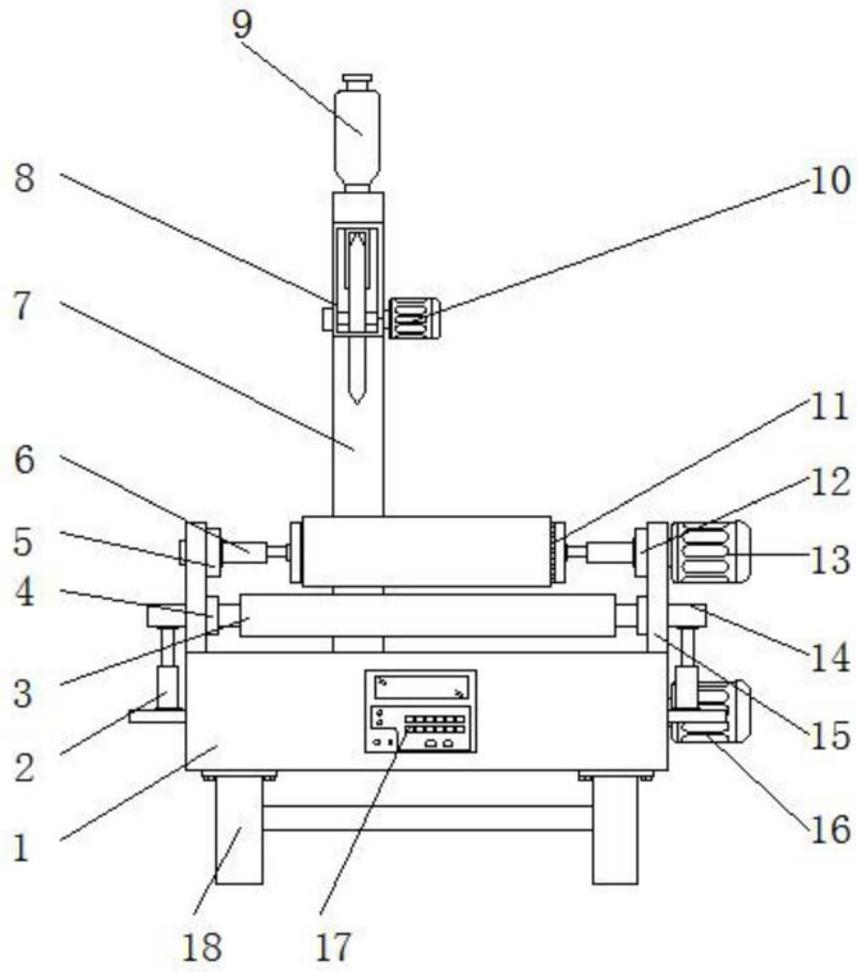


图1

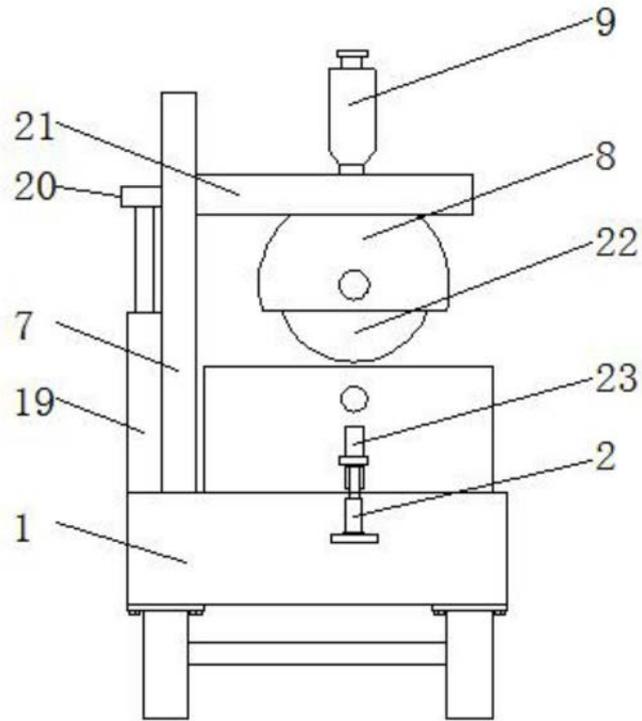


图2

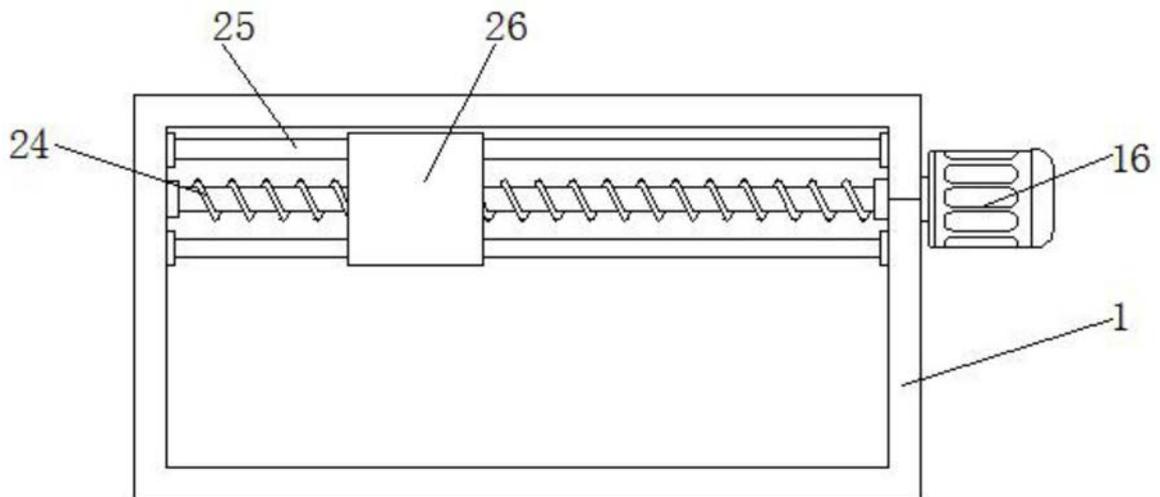


图3

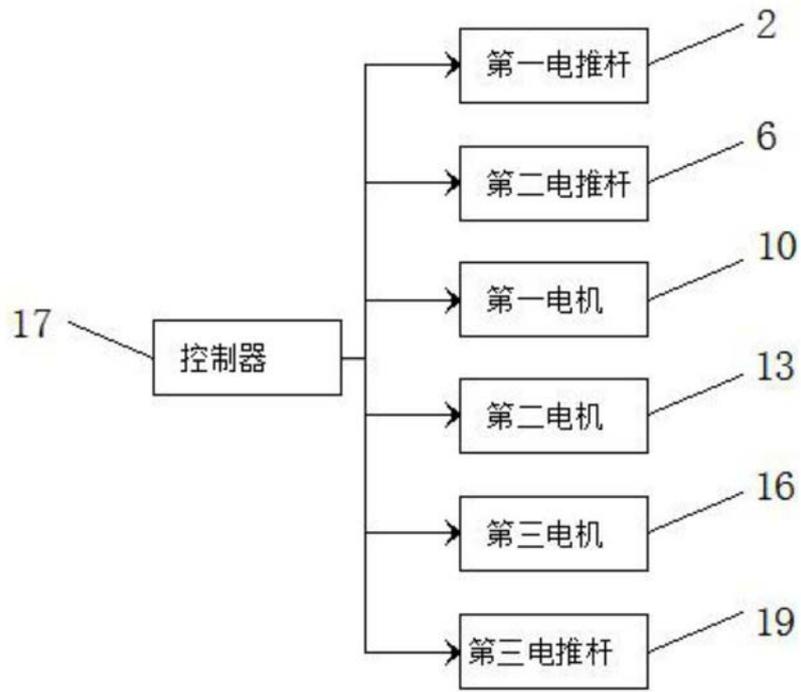


图4