



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107790322 A

(43)申请公布日 2018.03.13

(21)申请号 201711026996.3

(22)申请日 2017.10.27

(71)申请人 浙江越千树数码科技有限公司

地址 313213 浙江省湖州市德清县禹越镇
西港村振兴西路699号

(72)发明人 胡熙 朱改青

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务有限公司
33214

代理人 王晓峰

(51) Int. Cl.

B05C 1/08(2006.01)

B05C 11/02(2006.01)

B05C 11/10(2006.01)

B05C 11/11(2006.01)

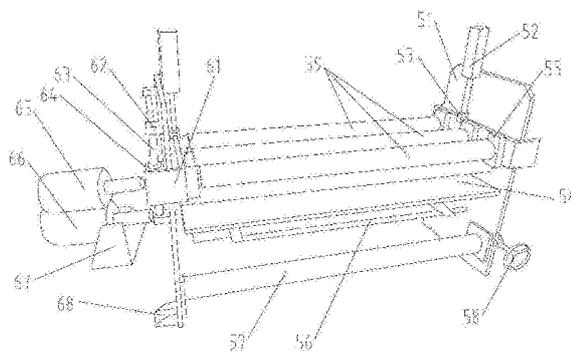
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种薄膜上胶设备

(57)摘要

本发明涉及一种薄膜上胶设备,本发明将传动辊设置在升降板上,并且将升降板滑动设置在侧立板外侧的支撑装置上,实现了传动辊的升降,使得传动辊与胶辊之间的间距可调节,满足了多种规格的塑料薄膜的上胶需求;另外本发明还在胶辊前端设有刮胶装置,所述刮胶装置上的刮胶杆由电机驱动,由于刮胶杆直径较小驱动方便,在塑料薄膜上完胶后能有效对塑料薄膜表面做均匀化涂抹处理,使得塑料薄膜上胶更加均匀质量更好;另外本发明在盛胶盘的两端下方设置纵向螺杆,同时在纵向螺杆的前端设置转轴,转轴上设有内调节齿轮盘与纵向螺杆啮合,这样通过转轴的转动便能调节盛胶盘的升降,这样盛胶盘清理便不受空间限制,变得更加容易。



1. 一种薄膜上胶设备,其特征在于:包括侧立板(51)、传动辊(59)、胶辊、盛胶盘(56)、胶辊电机(66)、电机支座(67)、传动辊调节装置、刮胶装置和盛胶盘调节装置,两个侧立板(51)通过支撑固定柱(57)固定连接,所述侧立板的底部还设有支座底脚(68),所述胶辊设置在两个侧立板之间,且位于侧立板的中下部,所述胶辊电机(66)通过电机支座(67)固定在两个侧板(51)的一侧,且胶辊电机(66)的驱动轴贯穿侧立板与胶辊连接;所述传动辊调节装置包括支撑装置、升降液压缸(52)和升降板(61),每个侧立板外侧的前后端分别固定有两个支撑装置,所述支撑装置包括固定在侧立板中部和上部的固定块(62)以及固定在两个固定块之间的滑杆(63),升降液压缸(52)固定在侧立板内侧的上部,且升降液压缸(52)的活塞杆端部固定有卡爪(53),所述升降板(61)的中部固定卡爪(53)中,所述升降板的内侧等距间隔固定有多个辊固定块(55),多个传动辊(59)的两端分别与对应的辊固定块(55)转动连接,所述升降板(61)两端向外翻转形成包边板,所述包边板上还固定有滑块(64),所述滑块(64)滑动设置在滑杆(63)上;所述刮胶装置包括刮胶杆(69)、刮胶座(70)、集胶座(71)和刮胶杆电机(65),所述集胶座(71)固定在两个侧立板之间,且位于胶辊的前端,所述集胶座(71)中部横向设有便于胶水下流的长条形回流口(72),且通孔长条形回流口(72)的上部截面成倒八字形,两个刮胶座(70)固定在集胶座(71)上端,且位于长条形回流口(72)的前后两侧,所述刮胶座(70)的上部截面积为梯形,所述刮胶座(70)的下部间隔设有多个回流孔(73),所述刮胶杆(69)搁置在两个刮胶座(70)上,所述刮胶杆电机(65)固定在侧立板外侧,且刮胶杆电机(65)贯穿侧立板与刮胶杆(69)连接;盛胶盘调节装置包括转轴(56)、纵向螺杆(75)和水平螺杆(77),所述转轴(56)贯穿两个侧立板,且转轴(56)的两端位于侧立板内侧的位置设有内调节齿轮盘(76),每个侧立板内侧位于转轴(56)的上下两端分别设有支撑板(79),所述纵向螺杆(75)位于调节齿轮盘(76)后端,且与调节齿轮盘(76)啮合,所述纵向螺杆(75)贯穿上下两个支撑板(79),且支撑板(79)的上端设有第一固定轴承(74),所述盛胶盘(56)的两端分别固定在两个第一固定轴承(74)的上端,所述转轴(56)的一端位于侧立板外侧的位置还设有外调节齿轮盘(80),所述水平螺杆(77)通过第二固定轴承(78)转动设置在侧立板外侧,且水平螺杆(77)与外调节齿轮盘(80)啮合,所述水平螺杆(77)的一端还设有调节把手(58)。

2. 根据权利要求1所述的一种薄膜上胶设备,其特征在于:所述传动辊为3个,3个传动辊相互平行设置,且位于同一高度。

3. 根据权利要求1所述的一种薄膜上胶设备,其特征在于:所述刮胶杆的直径大于两个刮胶座(70)顶部的距离。

4. 根据权利要求1所述的一种薄膜上胶设备,其特征在于:所述侧立板上还向内延伸设有斜向的支板,所述转轴设置在支板的下端。

一种薄膜上胶设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种薄膜上胶设备。

背景技术

[0002] 塑料薄膜贴纸在生产过程中,塑料薄膜一般需要经过上硅油、上胶、烘干等工序,塑料薄膜加工完后再将印有图案的纸与塑料薄膜贴合,在塑料薄膜上胶的工序中,一般通过滚动的胶辊对塑料薄膜涂胶,但是胶辊一般体积较大,蘸胶不均匀,很难对塑料薄膜涂抹均匀,影响生产质量;另外胶水具有粘性,长期使用后比较容易残留在盛胶盘中,而盛胶盘与侧立板、胶辊等部件之间的空隙较小,造成清理及其不易;还有塑料薄膜在涂胶时,与胶辊的距离决定了涂胶的厚薄,由于胶辊和带动塑料薄膜的传动辊位置固定,一般一台设备只能生产一种规格的塑料薄膜半成品,适用范围太小,造成严重的资源浪费。

发明内容

[0003] 为了解决上述的技术问题,本发明的目的是提供一种易清理、上胶均匀且能生产多种规格的薄膜上胶设备。

[0004] 为了实现上述发明目的,本发明采用了以下的技术方案:

一种薄膜上胶设备,包括侧立板、传动辊、胶辊、盛胶盘、胶辊电机、电机支座、传动辊调节装置、刮胶装置和盛胶盘调节装置,两个侧立板通过支撑固定柱固定连接,所述侧立板的底部还设有支座底脚,所述胶辊设置在两个侧立板之间,且位于侧立板的中下部,所述胶辊电机通过电机支座固定在两个侧板的一侧,且胶辊电机的驱动轴贯穿侧立板与胶辊连接;所述传动辊调节装置包括支撑装置、升降液压缸和升降板,每个侧立板外侧的前后端分别固定有两个支撑装置,所述支撑装置包括固定在侧立板中部和上部的固定块以及固定在两个固定块之间的滑杆,升降液压缸固定在侧立板内侧的上部,且升降液压缸的活塞杆端部固定有卡爪,所述升降板的中部固定卡爪中,所述升降板的内侧等距间隔固定有多个辊固定块,多个传动辊的两端分别与对应的辊固定块转动连接,所述升降板两端向外翻转形成包边板,所述包边板上还固定有滑块,所述滑块滑动设置在滑杆上;所述刮胶装置包括刮胶杆、刮胶座、集胶座和刮胶杆电机,所述集胶座固定在两个侧立板之间,且位于胶辊的前端,所述集胶座中部横向设有便于胶水下流的长条形回流口,且通孔长条形回流口的上部截面成倒八字形,两个刮胶座固定在集胶座上端,且位于长条形回流口的前后两侧,所述刮胶座的上部截面积为梯形,所述刮胶座的下部间隔设有多个回流孔,所述刮胶杆搁置在两个刮胶座上,所述刮胶杆电机固定在侧立板外侧,且刮胶杆电机贯穿侧立板与刮胶杆连接;盛胶盘调节装置包括转轴、纵向螺杆和水平螺杆,所述转轴贯穿两个侧立板,且转轴的两端位于侧立板内侧的位置设有内调节齿轮盘,每个侧立板内侧位于转轴的上下两端分别设有支撑板,所述纵向螺杆位于调节齿轮盘后端,且与调节齿轮盘啮合,所述纵向螺杆贯穿上下两个支撑板,且支撑板的上端设有第一固定轴承,所述盛胶盘的两端分别固定在两个第一固定轴承的上端,所述转轴的一端位于侧立板外侧的位置还设有外调节齿轮盘,所述水平螺杆

通过第二固定轴承转动设置在侧立板外侧,且水平螺杆与外调节齿轮盘啮合,所述水平螺杆的一端还设有调节把手。

[0005] 作为优选方案:所述传动辊为3个,3个传动辊相互平行设置,且位于同一高度。

[0006] 作为优选方案:所述刮胶杆的直径大于两个刮胶座顶部的距离。

[0007] 作为优选方案:所述侧立板上还向内延伸设有斜向的支板,所述转轴设置在支板的下端。

[0008] 本发明将传动辊设置在升降板上,并且将升降板滑动设置在侧立板外侧的支撑装置上,实现了传动辊的升降,使得传动辊与胶辊之间的间距可调节,满足了多种规格的塑料薄膜的上胶需求,并且由于传动辊较重,本发明采用升降液压缸驱动传动辊的升降,省时省力自动化程度高,调节方便;另外本发明还在胶辊前端设有刮胶装置,所述刮胶装置上的刮胶杆由电机驱动,由于刮胶杆直径较小驱动方便,在塑料薄膜上完胶后能有效对塑料薄膜表面做均匀化涂抹处理,使得塑料薄膜上胶更加均匀质量更好,而且刮胶装置还设有集胶座,便于回收刮下来的胶水,节约成本;另外本发明在盛胶盘的两端下方设置纵向螺杆,同时在纵向螺杆的前端设置转轴,转轴上设有内调节齿轮盘与纵向螺杆啮合,这样通过转轴的转动便能调节盛胶盘的升降,不使用时,转动转轴降下盛胶盘,使得盛胶盘与胶辊距离变大,这样盛胶盘清理便不受空间限制,变得更加容易,同时由于转轴上还通过设置外调节齿轮盘与水平螺杆啮合,通过合适的齿轮比使得转轴的调节更加省力方便。

附图说明

[0009] 图1是薄膜上胶设备的结构示意图。

[0010] 图2是薄膜上胶设备的局部结构示意图。

[0011] 图3是薄膜上胶设备的刮胶装置的侧面结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0013] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0014] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确的限定。

[0015] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元

件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0016] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0017] 如图1、图2和图3所示的一种薄膜上胶设备,包括侧立板51、传动辊59、胶辊、盛胶盘56、胶辊电机66、电机支座67、传动辊调节装置、刮胶装置和盛胶盘调节装置,两个侧立板51通过支撑固定柱57固定连接,所述侧立板的底部还设有支座底脚68,所述胶辊设置在两个侧立板之间,且位于侧立板的中下部,所述胶辊电机66通过电机支座67固定在两个侧板51的一侧,且胶辊电机66的驱动轴贯穿侧立板与胶辊连接,所述盛胶盘56位于胶辊下方。

[0018] 所述传动辊调节装置包括支撑装置、升降液压缸52和升降板61,每个侧立板外侧的前后端分别固定有两个支撑装置,所述支撑装置包括固定在侧立板中部和上部的固定块62以及固定在两个固定块之间的滑杆63,升降液压缸52固定在侧立板内侧的上部,且升降液压缸52的活塞杆端部固定有卡爪53,所述升降板61的中部固定卡爪53中,所述升降板的内侧等距间隔固定有多个辊固定块55,多个传动辊59的两端分别与对应的辊固定块55转动连接,所述升降板61两端向外翻转形成包边板,所述包边板上还固定有滑块64,所述滑块64滑动设置在滑杆63上。

[0019] 所述刮胶装置包括刮胶杆69、刮胶座70、集胶座71和刮胶杆电机65,所述集胶座71固定在两个侧立板之间,且位于胶辊的前端,所述集胶座71中部横向设有便于胶水下流的长条形回流口72,且通孔长条形回流口72的上部截面成倒八字形,两个刮胶座70固定在集胶座71上端,且位于长条形回流口72的前后两侧,所述刮胶座70的上部截面积为梯形,所述刮胶座70的下部间隔设有多个回流孔73,所述刮胶杆69搁置在两个刮胶座70上,所述刮胶杆电机65固定在侧立板外侧,且刮胶杆电机65贯穿侧立板与刮胶杆69连接。

[0020] 盛胶盘调节装置包括转轴56、纵向螺杆75和水平螺杆 77,所述转轴56贯穿两个侧立板,且转轴56的两端位于侧立板内侧的位置设有内调节齿轮盘76,每个侧立板内侧位于转轴56的上下两端分别设有支撑板79,所述纵向螺杆75位于调节齿轮盘76后端,且与调节齿轮盘76啮合,所述纵向螺杆75贯穿上下两个支撑板79,且支撑板79的上端设有第一固定轴承74,所述盛胶盘56的两端分别固定在两个第一固定轴承74的上端,所述转轴56的一端位于侧立板外侧的位置还设有外调节齿轮盘80,所述水平螺杆 77通过第二固定轴承78转动设置在侧立板外侧,且水平螺杆 77与外调节齿轮盘80啮合,所述水平螺杆77的一端还设有调节把手58。

[0021] 所述传动辊为3个,3个传动辊相互平行设置,且位于同一高度。所述刮胶杆的直径大于两个刮胶座70顶部的距离。所述侧立板上还向内延伸设有斜向的支板,所述转轴设置在支板的下端。

[0022] 应当指出,以上实施例仅是本发明的代表性例子。本发明还可以有许多变形。凡是依据本发明的实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均应认为属于本

发明的保护范围。

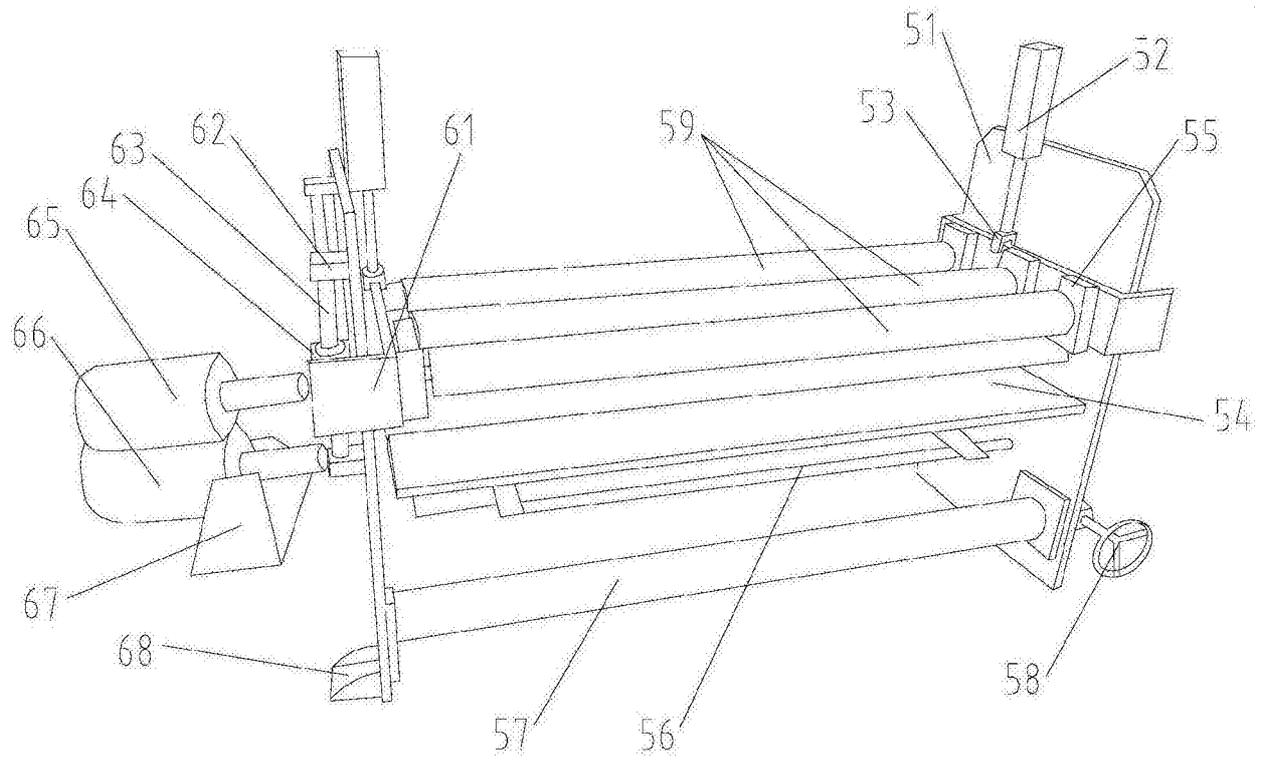


图1

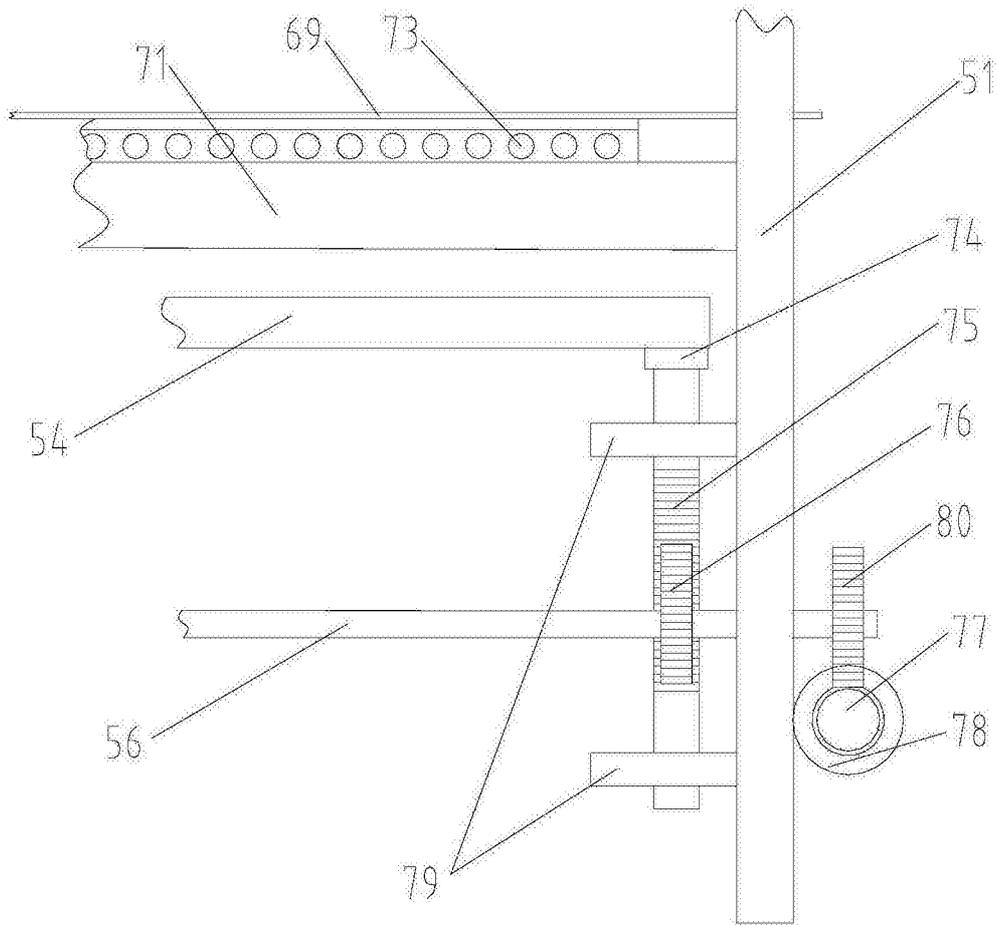


图2

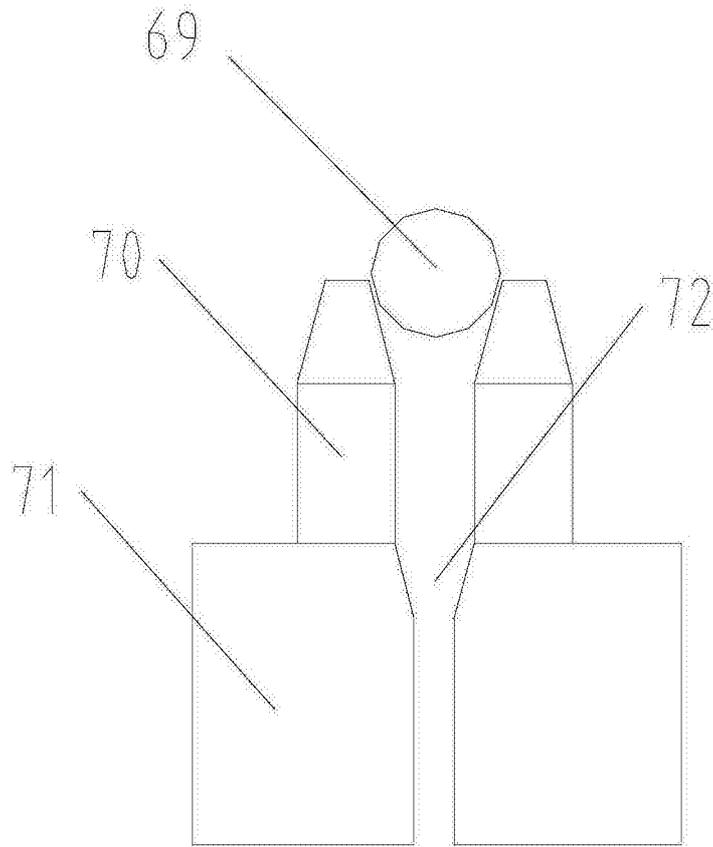


图3