



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212979248 U

(45) 授权公告日 2021.04.16

(21) 申请号 202021885952.3

(22) 申请日 2020.09.02

(73) 专利权人 湖南瑞盈光电科技有限公司

地址 416000 湖南省湘西土家族苗族自治州吉首市乾州办事处大庭社区建新路创新创业示范园办公板房029室

(72) 发明人 陈斌

(74) 专利代理机构 长沙科永臻知识产权代理事务所(普通合伙) 43227

代理人 夏胜伟

(51) Int.Cl.

B29C 63/02 (2006.01)

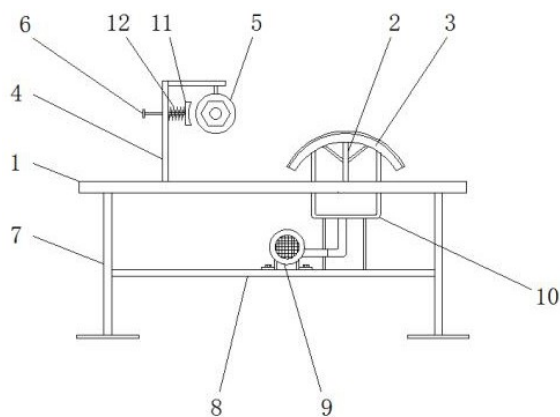
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种3D曲面玻璃盖板覆膜装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种3D曲面玻璃盖板覆膜装置,包括工作台、吸附装置和放卷装置,工作台的上表面一端固定有支撑杆,支撑杆的顶部固定连接有吸附箱,工作台的下方设置有抽风机,且抽风机的抽风管上连接有两个抽气管,抽气管的顶端连通于吸附箱的底部,吸附箱的一端设置有支架,支架顶部下方固定有固定盘,固定盘的一侧设置有拉杆,拉杆穿插固定于支架上,支架的内端固定连接有橡胶挤压块,拉杆上套装有弹簧,该种3D曲面玻璃盖板覆膜装置,便于快速、稳固的对3D曲面玻璃盖板进行固定,加快覆膜速度,提高生产效率,覆膜时,可将膜层绷紧,避免出现褶皱和气泡,确保膜层平整,均匀的铺在3D曲面玻璃盖板,从而提高覆膜效果。



1. 一种3D曲面玻璃盖板覆膜装置,包括工作台(1)、吸附装置和放卷装置,其特征在于:所述工作台(1)上设置有吸附装置和放卷装置,所述吸附装置包括支撑杆(2)、中空结构的吸附箱(3)、抽风机(9)和抽气管(10),所述工作台(1)的上表面一端固定有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的顶部固定连接有吸附箱(3),所述工作台(1)的下方设置有抽风机(9),且抽风机(9)的抽风管上连接有两个抽气管(10),所述抽气管(10)的顶端连通于吸附箱(3)的底部,所述放卷装置包括支架(4)、固定盘(5)、拉杆(6)、橡胶挤压块(11)和弹簧(12),所述吸附箱(3)的一端设置有支架(4),且所述支架(4)固定连接于工作台(1)上,所述支架(4)顶部下方固定有固定盘(5),所述固定盘(5)的一侧设置有拉杆(6),所述拉杆(6)穿插固定于支架(4)上,所述支架(4)的内端固定连接有橡胶挤压块(11),所述拉杆(6)上套装有弹簧(12),且所述弹簧(12)位于支架(4)与橡胶挤压块(11)之间。

2. 如权利要求1所述的3D曲面玻璃盖板覆膜装置,其特征在于:所述工作台(1)的底部两端均固定连接有支撑腿(7),两个所述支撑腿(7)之间固定连接有支撑板(8),所述抽风机(9)固定于支撑板(8)上。

3. 如权利要求1所述的3D曲面玻璃盖板覆膜装置,其特征在于:所述固定盘(5)的内壁中心处可转动连接有转杆,所述转杆的顶端螺纹连接有压盘,且所述橡胶挤压块(11)直对着转杆。

4. 如权利要求1所述的3D曲面玻璃盖板覆膜装置,其特征在于:所述吸附箱(3)的上表面贴固有橡胶垫(13)。

5. 如权利要求4所述的3D曲面玻璃盖板覆膜装置,其特征在于:所述吸附箱(3)顶部的壳体上和橡胶垫(13)上均开设有若干抽气孔(14),且两者上的所述抽气孔(14)重合。

一种3D曲面玻璃盖板覆膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及3D曲面玻璃盖板加工领域,具体为一种3D曲面玻璃盖板覆膜装置。

背景技术

[0002] 3D 曲面玻璃的特色符合 3C 产品设计需求,3C 产品设计如智能手机、智能手表、平板计算机、可穿戴式智能产品、仪表板等陆续出现 3D 产品,已经明确引导3D 曲面玻璃盖板的发展方向,3D曲面玻璃盖板在加工时,要在玻璃盖板上覆膜,以便对其表面进行保护。

[0003] 目前所使用的3D曲面玻璃盖板覆膜装置,不便于快速,稳定的对3D曲面玻璃进行固定,导致覆膜速度慢,生产效率低,同时在覆膜时,膜层卷很容易在拉扯中褶皱,无法绷紧,导致覆膜不均匀,容易出现气泡,严重影响覆膜效果。

[0004] 为解决上述问题,因此我们提出一种3D曲面玻璃盖板覆膜装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种3D曲面玻璃盖板覆膜装置,为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种3D曲面玻璃盖板覆膜装置,包括工作台、吸附装置和放卷装置,所述工作台上设置有吸附装置和放卷装置,所述吸附装置包括支撑杆、中空结构的吸附箱、抽风机和抽气管,所述工作台的上表面一端固定有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有吸附箱,用于吸附固定3D曲面玻璃盖板,所述工作台的下方设置有抽风机,用于抽气空气,提供吸力,且抽风机的抽风管上连接有两个抽气管,所述抽气管的顶端连通于吸附箱的底部,便于在吸附箱上形成吸附力,所述放卷装置包括支架、固定盘、拉杆、橡胶挤压块和弹簧,所述吸附箱的一端设置有支架,且所述支架固定连接于工作台上,所述支架顶部下方固定有固定盘,用于固定转杆,所述固定盘的一侧设置有拉杆,所述拉杆穿插固定于支架上,所述支架的内端固定连接有橡胶挤压块,所述拉杆上套装有弹簧,且所述弹簧位于支架与橡胶挤压块之间,用于自动挤压膜卷。

[0007] 优选的,所述工作台的底部两端均固定连接有支撑腿,两个所述支撑腿之间固定连接支撑板,所述抽风机固定于支撑板上。

[0008] 优选的,所述固定盘的内壁中心处可转动连接有转杆,所述转杆的顶端螺纹连接有压盘,且所述橡胶挤压块直对着转杆。

[0009] 优选的,所述吸附箱的上表面贴固有橡胶垫。

[0010] 优选的,所述吸附箱顶部的壳体上和橡胶垫上均开设有若干抽气孔,且两者上的所述抽气孔重合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:通过在工作台上设置有中空状结构的吸附箱,并在吸附箱上开设有抽气孔,利用抽风机从吸附箱内抽气,吸附箱再利用

抽气孔从外部吸气,在吸附箱上表面形成吸附力,从而吸附住贴在吸附箱上的3D曲面玻璃盖板,便于快速,稳固的对3D曲面玻璃盖板进行固定,加快覆膜速度,提高生产效率;通过在工作台上设置有放卷装置,利用弹簧挤压橡胶挤压块贴在膜卷上,对膜卷进行挤压,便于将膜层绷紧,在覆膜时,避免出现褶皱和气泡,确保膜层平整,均匀的铺在3D曲面玻璃盖板,从而提高覆膜效果。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1是本实用新型一种3D曲面玻璃盖板覆膜装置的整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型中吸附箱的结构示意图。

[0015] 图中:1、工作台;2、支撑杆;3、吸附箱;4、支架;5、固定盘;6、拉杆;7、支撑腿;8、支撑板;9、抽风机;10、抽气管;11、橡胶挤压块;12、弹簧;13、橡胶垫;14、抽气孔。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

实施例

[0017] 如图1-2所示,一种3D曲面玻璃盖板覆膜装置,包括工作台1、吸附装置和放卷装置,工作台1上设置有吸附装置和放卷装置,吸附装置包括支撑杆2、中空结构的吸附箱3、抽风机9和抽气管10,工作台1的上表面一端固定有支撑杆2,支撑杆2的顶部固定连接有吸附箱3,用于吸附固定3D曲面玻璃盖板,工作台1的下方设置有抽风机9,且抽风机9的抽风管上连接有两个抽气管10,抽气管10的顶端连通于吸附箱3的底部,便于在吸附箱3上表面产生吸附力,放卷装置包括支架4、固定盘5、拉杆6、橡胶挤压块11和弹簧12,吸附箱3的一端设置有支架4,且支架4固定连接于工作台1上,支架4顶部下方固定有固定盘5,固定盘5的一侧设置有拉杆6,拉杆6穿插固定于支架4上,支架4的内端固定连接有橡胶挤压块11,拉杆6上套装有弹簧12,且弹簧12位于支架4与橡胶挤压块11之间,用于挤压放卷,避免放卷时产生褶皱。

[0018] 本实施例中,工作台1的底部两端均固定连接有支撑腿7,两个支撑腿7之间固定连接支撑板8,抽风机9固定于支撑板8上,便于支撑固定。

[0019] 本实施例中,固定盘5的内壁中心处可转动连接有转杆,转杆的顶端螺纹连接有压盘,且橡胶挤压块11直对着转杆,用于挤压膜卷。

[0020] 本实施例中,吸附箱3的上表面贴固有橡胶垫13,避免3D曲面玻璃盖板与吸附箱3发生碰撞,便于3D曲面玻璃盖板。

[0021] 本实施例中,吸附箱3顶部的壳体上和橡胶垫13上均开设有若干抽气孔14,且两者上的抽气孔14重合,用于在吸附箱3顶部形成持续,均匀的吸附力。

[0022] 本实用新型的原理及优点:使用此3D曲面玻璃盖板覆膜装置时,先卸下转杆上的压盘,向外拉动拉杆6,让橡胶挤压块11远离转杆,然后将膜卷套在转杆上,装上压盘,再松

开拉杆6,利用弹簧12挤压在膜卷上,对其进行固定,从而完成装卷,然后打开抽风机9,利用抽气管10从吸附箱3中抽取空气,吸附箱3再从抽气孔14中从外部吸附空气,从而在吸附箱3上表面形成吸附力,再然后双手捏住将3D曲面玻璃板放在吸附箱3正上方,并缓缓贴进吸附箱3,利用吸附箱3内部的吸力将3D曲面玻璃板吸附固定在吸附箱3,然后用手转动膜卷,放出一段膜层,再将膜层贴在3D曲面玻璃板上,在覆膜时,可利用刮板沿着玻璃曲面刮动,从而将膜层紧密的贴在3D曲面玻璃板上,再覆膜的同时要根据所需膜层的长度转动膜卷,手动放卷,便于将膜层绷紧,避免出现褶皱和气泡,确保膜层平整,均匀的铺在3D曲面玻璃盖板,从而提高覆膜效果,完成覆膜后,关闭抽风机9,吸附箱3失去吸附力,取下3D曲面玻璃板即可。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

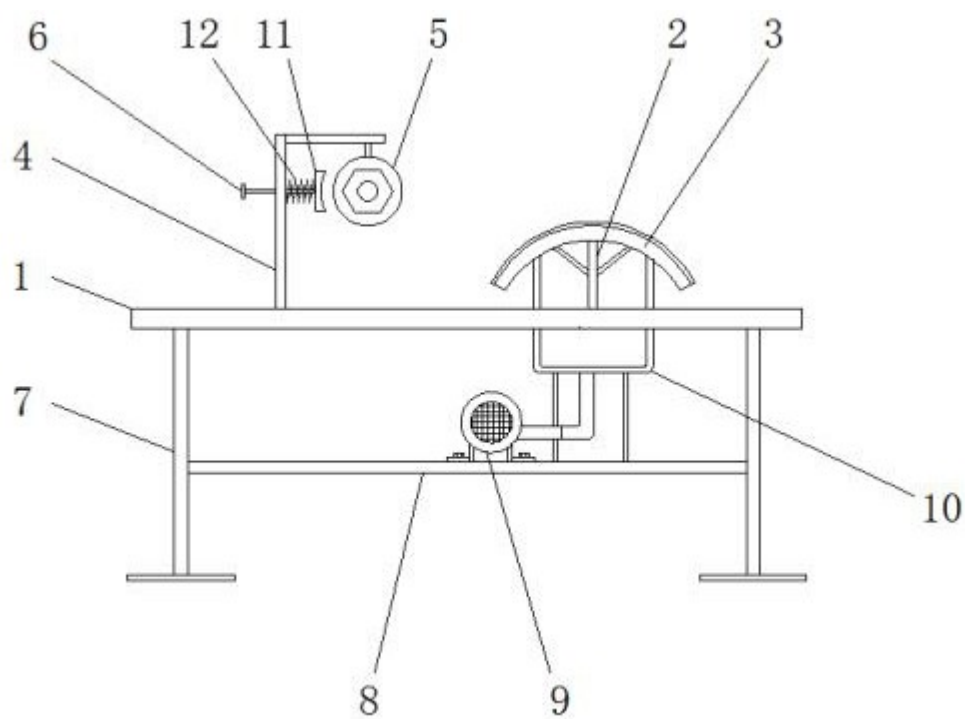


图 1

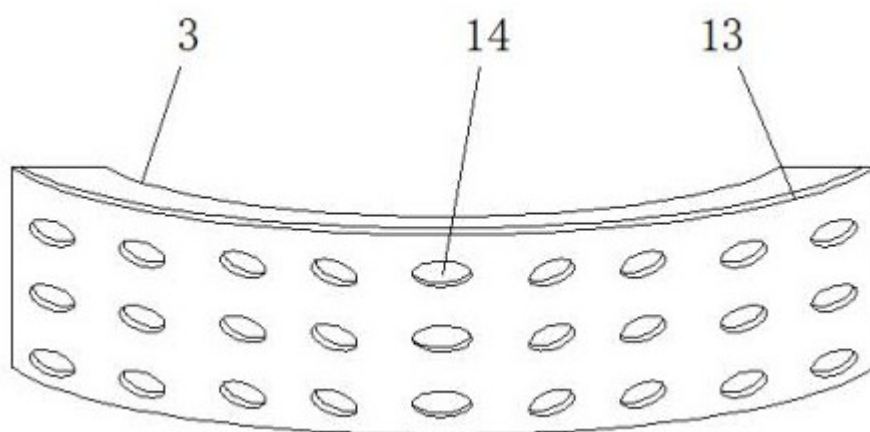


图 2