(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211730296 U
(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 202020171859.X

(22)申请日 2020.02.15

(73)专利权人 晋江博炜伞业有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市安海镇曾埭村工业区5号

(72)发明人 王婉萍

(51)Int.Cl.
B29C 65/02(2006.01)
B29C 65/78(2006.01)

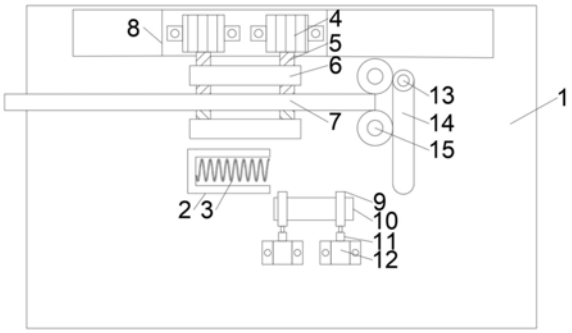
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种雨伞骨架与把手装配机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种雨伞骨架与把手装配机构，涉及日常生活用品技术领域，包括工作台，工作台的顶部通过滑槽嵌设有滑动块，且滑动块的顶部的水平轴线两侧均焊接有夹紧电机，夹紧电机靠近工作台的一侧均通过转轴转动设置有反向螺纹杆，且反向螺纹杆的两端外壁均螺纹套设有雨伞骨架夹具，雨伞骨架夹具的内壁两侧焊接有夹持弹簧。该雨伞骨架与把手装配机构，通过雨水骨架夹具和位移套杆，可以实现自动化弯曲雨伞骨架的功能，方便使用者操作，提高了装置的便捷性和工作效率，该雨伞骨架与把手装配机构，通过伸缩气缸和伞把夹具，可以实现对伞把的自动插合，提高了使用者安装的安全性，防止使用者意外烫伤的事故。



CN 211730296 U

1.一种雨伞骨架与把手装配机构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部通过滑槽嵌设有滑动块(8),且滑动块(8)的顶部的水平轴线两侧均焊接有夹紧电机(4),所述夹紧电机(4)靠近工作台(1)的一侧均通过转轴转动设置有反向螺纹杆(5),且反向螺纹杆(5)的两端外壁均螺纹套设有雨伞骨架夹具(6),所述雨伞骨架夹具(6)的内壁两侧焊接有夹持弹簧(601),且夹持弹簧(601)相互靠近的一端均焊接有夹片(602),所述夹片(602)相互靠近的一侧夹持设置有骨架(7),所述工作台(1)的底部嵌设有两个传动齿轮(20),且两个传动齿轮(20)相互啮合,两个所述传动齿轮(20)的顶部焊接设置有位移套杆(15),且位移套杆(15)相互靠近的一侧贴合有骨架(7)。

2.根据权利要求1所述的一种雨伞骨架与把手装配机构,其特征在于:所述工作台(1)的顶部焊接有位移电机(16),且位移电机(16)靠近工作台(1)的一侧通过转轴转动设置有主动齿轮(21),所述主动齿轮(21)与其中一个传动齿轮(20)相互啮合。

3.根据权利要求1所述的一种雨伞骨架与把手装配机构,其特征在于:所述工作台(1)的顶部开设有调整滑槽(14),所述工作台(1)的底部滑动嵌设有旋转电机(18),且旋转电机(18)的顶部通过转轴转动设置有旋转杆(13),所述旋转杆(13)的外侧嵌设于调整滑槽(14)内。

4.根据权利要求3所述的一种雨伞骨架与把手装配机构,其特征在于:所述工作台(1)的底部焊接设置有调整电机(19),且调整电机(19)靠近旋转电机(18)的一端设置有移动螺纹杆(17),所述移动螺纹杆(17)的外壁套设于旋转电机(18)的内侧处。

5.根据权利要求1所述的一种雨伞骨架与把手装配机构,其特征在于:所述工作台(1)的顶部焊接有两个伸缩气缸(12),且两个伸缩气缸(12)靠近骨架(7)的一侧焊接有伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)远离伸缩气缸(12)的一侧均焊接有伞把夹具(9),且伞把夹具(9)的内侧嵌设有把手(10)。

6.根据权利要求1所述的一种雨伞骨架与把手装配机构,其特征在于:所述工作台(1)的顶部焊接有隔离套(2),且隔离套(2)的内侧嵌设有加热丝(3),所述加热丝(3)处于骨架(7)的正前方处。

一种雨伞骨架与把手装配机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及日常生活用品技术领域，具体为一种雨伞骨架与把手装配机构。

背景技术

[0002] 伞是一种遮阳或遮蔽雨、雪的工具，一般用油纸、油布或塑料布等做成，有遮阳、阴影处的意思，伞的制作材料通常包括了具延展性的布料，和其他可用作骨架的材料与缠线，使用时以手将之举起，虽然伞在最初发明时的主要目的，是用来阻挡阳光，但是现在最常被当作雨天挡雨的工具，雨伞的其它作用包括作为装饰物、拐杖甚至兵器，香港的老字号梁苏记雨伞就是可作兵器的雨伞之一。

[0003] 在雨伞的实际生产过程中，在把手和骨架的安装过程中，包括加热和套上伞把的生产流程，均需要人工进行调整，生产效率较低，其次骨架往往需要弯曲到指定角度，人工弯曲，往往产品的精确度较低，不利于提高产品的质量，最后由于加热后的骨架，需要套接塑料把手，极易造成人员烫伤事故的发生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种雨伞骨架与把手装配机构，通过雨水骨架夹具和位移套杆，可以实现自动化弯曲雨伞骨架的功能，通过伸缩气缸和伞把夹具，可以实现对伞把的自动插合，提高了使用者安装的安全性。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种雨伞骨架与把手装配机构，包括工作台，所述工作台的顶部通过滑槽嵌设有滑动块，且滑动块的顶部的水平轴线两侧均焊接有夹紧电机，所述夹紧电机靠近工作台的一侧均通过转轴转动设置有反向螺纹杆，且反向螺纹杆的两端外壁均螺纹套设有雨伞骨架夹具，所述雨伞骨架夹具的内壁两侧焊接有夹持弹簧，且夹持弹簧相互靠近的一端均焊接有夹片，所述夹片相互靠近的一侧夹持设置有骨架，所述工作台的底部嵌设有两个传动齿轮，且两个传动齿轮相互啮合，两个所述传动齿轮的顶部焊接设置有位移套杆，且位移套杆相互靠近的一侧贴合有骨架。

[0006] 为了实现骨架的稳定移动，作为本实用新型一种雨伞骨架与把手装配机构优选的，所述工作台的顶部焊接有位移电机，且位移电机靠近工作台的一侧通过转轴转动设置有主动齿轮，所述主动齿轮与其中一个传动齿轮相互啮合。

[0007] 为了实现对骨架调整功能，作为本实用新型一种雨伞骨架与把手装配机构优选的，所述工作台的顶部开设有调整滑槽，所述工作台的底部滑动嵌设有旋转电机，且旋转电机的顶部通过转轴转动设置有旋转杆，所述旋转杆的外侧嵌设于调整滑槽内。

[0008] 为了提高骨架的弯曲能力，作为本实用新型一种雨伞骨架与把手装配机构优选的，所述工作台的底部焊接设置有调整电机，且调整电机靠近旋转电机的一端设置有移动螺纹杆，所述移动螺纹杆的外壁套设于旋转电机的内侧处。

[0009] 为了实现把手的安装功能，作为本实用新型一种雨伞骨架与把手装配机构优选的，所述工作台的顶部焊接有两个伸缩气缸，且两个伸缩气缸靠近骨架的一侧焊接有伸缩

杆，所述伸缩杆远离伸缩气缸的一侧均焊接有伞把夹具，且伞把夹具的内侧嵌设有把手。

[0010] 为了实现对骨架的加热功能，作为本实用新型一种雨伞骨架与把手装配机构优选的，所述工作台的顶部焊接有隔离套，且隔离套的内侧嵌设有加热丝，所述加热丝处于骨架的正前方处。

[0011] 本实用新型提供了一种雨伞骨架与把手装配机构。具备以下有益效果：

[0012] (1)、该雨伞骨架与把手装配机构，通过雨水骨架夹具和位移套杆，可以实现自动化弯曲雨伞骨架的功能，方便使用者操作，提高了装置的便捷性和工作效率。

[0013] (2)、该雨伞骨架与把手装配机构，通过伸缩气缸和伞把夹具，可以实现对伞把的自动插合，提高了使用者安装的安全性，防止使用者意外烫伤的事故。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的示意图；

[0015] 图2为本实用新型雨伞骨架夹具的剖视图；

[0016] 图3为本实用新型工作台的仰视图。

[0017] 图中：1、工作台；2、隔离套；3、加热丝；4、夹紧电机；5、反向螺纹杆；6、雨伞骨架夹具；7、骨架；8、滑动块；9、伞把夹具；10、把手；11、伸缩杆；12、伸缩气缸；13、旋转杆；14、调整滑槽；15、位移套杆；16、位移电机；17、移动螺纹杆；18、旋转电机；19、调整电机；20、传动齿轮；21、主动齿轮；601、夹持弹簧；602、夹片。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 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，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种雨伞骨架与把手装配机构，包括工作台1，工作台1的顶部通过滑槽嵌设有滑动块8，且滑动块8的顶部的水平轴线两侧均焊接有夹紧电机4，夹紧电机4靠近工作台1的一侧均通过转轴转动设置有反向螺纹杆5，且反向螺纹杆5的两端外壁均螺纹套设有雨伞骨架夹具6，雨伞骨架夹具6的内壁两侧焊接有夹持弹簧601，且夹持弹簧601相互靠近的一端均焊接有夹片602，夹片602相互靠近的一侧夹持设置有骨架7，工作台1的底部嵌设有两个传动齿轮20，且两个传动齿轮20相互啮合，两个传动齿轮20的顶部焊接设置有位移套杆15，且位移套杆15相互靠近的一侧贴合有骨架7。

[0021] 本实施例中：通过滑道块和雨伞骨架夹具6可以实现骨架7的不同尺寸进行固定，提高装置的稳定性，通过传动齿轮20可以实现对位移套杆15的固定旋转，同时通过位移套杆15可以实现对骨架7的夹持移动，提高装置的便捷性。

[0022] 具体的，工作台1的顶部焊接有位移电机16，且位移电机16靠近工作台1的一侧通过转轴转动设置有主动齿轮21，主动齿轮21与其中一个传动齿轮20相互啮合。

[0023] 本实施例中：通过位移电机16和传动齿轮20可以实现对两个位移套杆15的稳定供

能,防止位移套杆15杆不同步转动。

[0024] 具体的,工作台1的顶部开设有调整滑槽14,工作台1的底部滑动嵌设有旋转电机18,且旋转电机18的顶部通过转轴转动设置有旋转杆13,旋转杆13的外侧嵌设于调整滑槽14内。

[0025] 本实施例中:通过调整滑槽14可以方便旋转杆13移动,通过旋转电机18,可以实现对骨架7的弯曲。

[0026] 具体的,工作台1的底部焊接设置有调整电机19,且调整电机19靠近旋转电机18的一端设置有移动螺纹杆17,移动螺纹杆17的外壁套设于旋转电机18的内侧处。

[0027] 本实施例中:通过调整电机19可以实现对骨架7的弯曲角度进行调节。

[0028] 具体的,工作台1的顶部焊接有两个伸缩气缸12,且两个伸缩气缸12靠近骨架7的一侧焊接有伸缩杆11,伸缩杆11远离伸缩气缸12的一侧均焊接有伞把夹具9,且伞把夹具9的内侧嵌设有把手10。

[0029] 本实施例中:通过伸缩气缸12和伞把夹具9,可以实现加热状态下的骨架7插入,防止烫伤事故发生。

[0030] 具体的,工作台1的顶部焊接有隔离套2,且隔离套2的内侧嵌设有加热丝3,加热丝3处于骨架7的正前方处。

[0031] 本实施例中:通过隔离套2可以实现对加热丝3的隔离,防止人员误触,和产生引燃事故,加热丝3连接涡流加热装置,方便对骨架7进行快速加热。

[0032] 使用时,先通过雨伞骨架夹具6对骨架7进行夹持,然后启动夹紧电机4,实现永久固定,然后启动位移电机16,时位移套杆15实现旋转,同时夹持骨架7,实现骨架7的稳定移动,最后通过使用前调整旋转杆13,实现对骨架7弯曲角度的调整,通过旋转杆13实现对骨架7的弯曲,最后启动加热丝3,实现对骨架7的加热工序,通过位移电机16反转,抽出骨架7,伸缩气缸12启动,使伞把套设在加热的骨架7即可。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

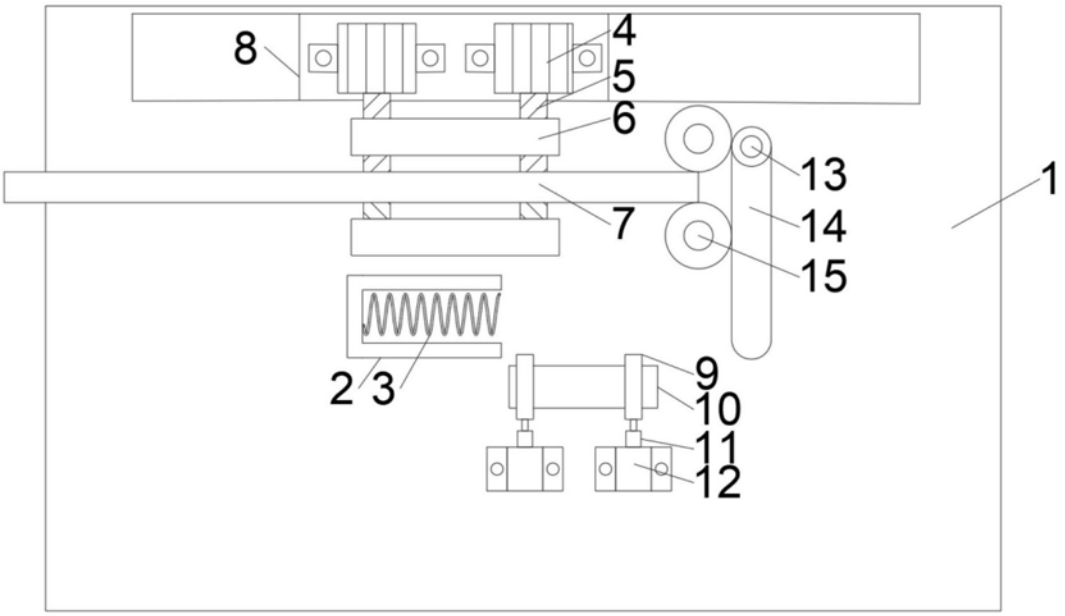


图1

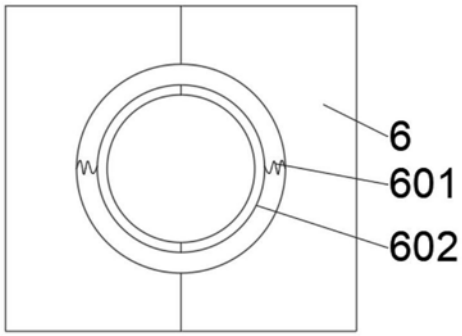


图2

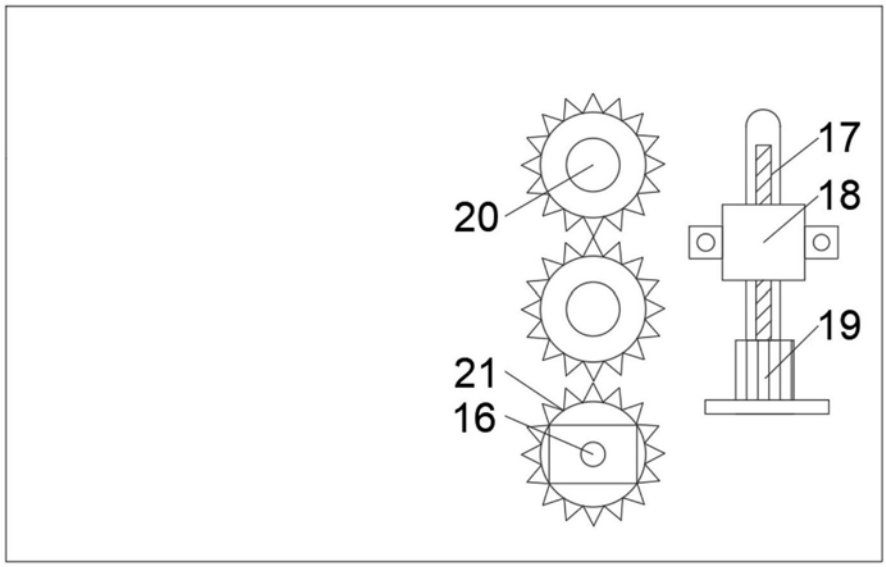


图3