



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218020102 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 13

(21) 申请号 202221916609.X

(22) 申请日 2022.07.22

(73) 专利权人 淄博嘉晟塑料有限公司

地址 255000 山东省淄博市临淄区凤凰镇
宏达工业区

(72) 发明人 任秀才

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有
限公司 11621

专利代理师 谭鹏敏

(51) Int. Cl.

B29C 53/02 (2006.01)

B29C 53/80 (2006.01)

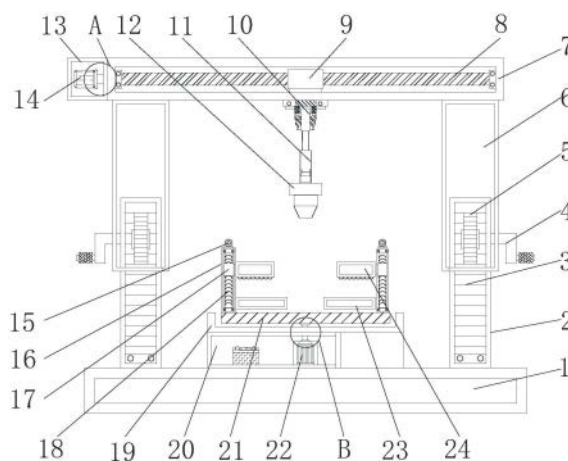
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料制品生产用折弯装置

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料生产技术领域,且公开了一种塑料制品生产用折弯装置,包括底座,所述底座顶部的中间固定连接有机箱,所述机箱的顶部固定连接有机座,所述机座顶部的中间转动连接有转杆,所述转杆的顶端固定连接有机盘,所述圆盘顶部的两端皆固定连接有机套筒。该塑料制品生产用折弯装置,通过设置的转把、固定套筒、滑块、第三螺纹杆、夹持板和放置板的相互配合使用下,从而实现了塑料制品进行固定的效果,尽量地避免塑料制品在折弯时发生掉落的风险,同时也在一定程度上避免了在折弯时发生移动造成塑料制品变形的风险,尽量地提升了工作人员的工作效率,提升了该装置的安全性。



1. 一种塑料制品生产用折弯装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的中间固定连接有机电箱(20),所述机电箱(20)的顶部固定连接有机座(19),所述机座(19)顶部的中间转动连接有转杆(26),所述转杆(26)的顶端固定连接有机盘(21),所述机盘(21)顶部的两端皆固定连接有机套筒(16);

所述机套筒(16)的顶部转动连接有转把(15),所述转把(15)贯穿机套筒(16)的内部固定连接有机第三螺纹杆(18),所述第三螺纹杆(18)的外侧壁螺纹连接有滑块(17),所述滑块(17)的一侧贯穿机套筒(16)的内部固定连接有机夹持板(24),所述机套筒(16)外侧壁一侧的底端固定连接有机放置板(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料制品生产用折弯装置,其特征在于:所述机电箱(20)的内部固定安装有驱动电机(22),所述驱动电机(22)的输出端通过联轴器与转杆(26)呈固定连接,所述转杆(26)的顶端贯穿机电箱(20)和机座(19)的内部与机盘(21)的底部呈固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料制品生产用折弯装置,其特征在于:所述底座(1)顶部的两端皆固定连接有机支撑柱(2),所述支撑柱(2)的内部转动连接有第一螺纹杆(3),所述第一螺纹杆(3)外侧壁的顶端啮合连接有齿轮(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料制品生产用折弯装置,其特征在于:所述支撑柱(2)外侧壁的一侧转动连接有把手(4),所述把手(4)贯穿支撑柱(2)的内部与齿轮(5)呈固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种塑料制品生产用折弯装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(3)的外侧壁螺纹连接有螺纹套(6),所述螺纹套(6)贯穿支撑柱(2)的内部与螺纹套(6)的外侧壁呈螺纹连接。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料制品生产用折弯装置,其特征在于:所述螺纹套(6)的顶端固定连接有机横板(7),所述横板(7)外侧壁的一侧固定连接有机防护箱(13),所述防护箱(13)的内部固定安装有输出电机(14),所述输出电机(14)的输出端固定连接有机转轴(25),所述转轴(25)的一端贯穿横板(7)的内部转动连接有第二螺纹杆(8),所述第二螺纹杆(8)的外侧壁螺纹连接有移动块(9),所述移动块(9)的底部贯穿横板(7)的内部固定连接有机液压缸(10)。

7. 根据权利要求6所述的一种塑料制品生产用折弯装置,其特征在于:所述横板(7)底部的中间活动连接有液压缸(10),所述液压缸(10)的输出端固定连接有机液压杆(11),所述液压杆(11)的底端固定连接有机折弯头(12)。

一种塑料制品生产用折弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料生产技术领域,具体为一种塑料制品生产用折弯装置。

背景技术

[0002] 塑料制品是采用塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称。包括以塑料为原料的注塑、吸塑等所有工艺的制品。塑料是一类具有可塑性的合成高分子材料,大部分塑料的抗腐蚀能力强,不与酸、碱反应。且塑料制造成本低,因此在对塑料进行生产时需要用到折弯装置来对塑料制品进行塑形。

[0003] 现有的塑料制品生产用折弯装置,由于固定效果不够好,在对塑料制品进行折弯时容易因固定不够稳固,从而造成塑料制品发生掉落,从而影响折弯的效率,同时也容易造成折弯时因塑料发生移动而造成塑料的变形,因此现有的塑料制品生产用折弯装置无法满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种塑料制品生产用折弯装置,具备固定效果好等优点,解决了上述背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述固定效果好的目的,本实用新型提供如下技术方案一种塑料制品生产用折弯装置,包括底座,所述底座顶部的中间固定连接有机箱,所述机箱的顶部固定连接有机座,所述机座顶部的中间转动连接有转杆,所述转杆的顶端固定连接有圆盘,所述圆盘顶部的两端皆固定连接有固定套筒。

[0008] 所述固定套筒的顶部转动连接有转把,所述转把贯穿固定套筒的内部固定连接有机座,所述机座的外侧壁螺纹连接有滑块,所述滑块的一侧贯穿固定套筒的内部固定连接有机座,所述固定套筒外侧壁一侧的底端固定连接有机座,先将塑料制品放置在机座的顶部,在通过转动转把来带动有机座的转动,从而带动滑块在机座外侧壁的上下滑动,从而带动有机座的上下移动,从而将有机座移动至塑料制品的外侧壁,从而对塑料制品进行固定。

[0009] 优选的,所述机箱的内部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端通过联轴器与转杆呈固定连接,所述转杆的顶端贯穿机箱和机座的内部与圆盘的底部呈固定连接,通过开启驱动电机来带动转杆的转动,从而带动圆盘的转动,从而实现调节角度的效果。

[0010] 优选的,所述底座顶部的两端皆固定连接有机座,所述机座的内部转动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆外侧壁的顶端啮合连接有齿轮,通过齿轮的转动来带动第一螺纹杆的转动。

[0011] 优选的,所述机座外侧壁的一侧转动连接有把手,所述把手贯穿机座的内部

与齿轮呈固定连接,通过转动把手来带动齿轮的转动,利用齿轮的转动从而带动第一螺纹杆的转动。

[0012] 优选的,所述第一螺纹杆的外侧壁螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套贯穿支撑柱的内部与螺纹套的外侧壁呈螺纹连接,通过带动第一螺纹杆的转动来带动螺纹套在第一螺纹杆的外侧壁的上下移动。

[0013] 优选的,所述螺纹套的顶端固定连接有横板,所述横板外侧壁的一侧固定连接有防护箱,所述防护箱的内部固定安装有输出电机,所述输出电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的一端贯穿横板的内部转动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的外侧壁螺纹连接有移动块,所述移动块的底部贯穿横板的内部固定连接有液压缸,通过螺纹套在第一螺纹杆的外侧壁的上下移动,从而带动横板的上下移动,再通过开启输出电机来带动转轴的转动,从而带动第二螺纹杆的转动,从而带动移动块的左右移动,从而带动液压缸的左右移动。

[0014] 优选的,所述横板底部的中间活动连接有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接在液压杆,所述液压杆的底端固定连接在折弯头,通过开启液压缸来带动液压杆的伸缩,从而带动折弯头的向下移动,从而利用折弯头来对塑料制品进行折弯。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种塑料制品生产用折弯装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该塑料制品生产用折弯装置,通过设置的转把、固定套筒、滑块、第三螺纹杆、夹持板和放置板的相互配合使用下,从而实现了对塑料制品进行固定的效果,首先将塑料制品放置在放置板的顶部,再通过转动转把来带动第三螺纹杆的转动,从而带动滑块在第三螺纹杆外侧壁的上下移动,从而带动夹持板的上下移动,从而利用夹持板来对塑料制品进行夹紧固定,尽量的避免塑料制品在折弯时发生掉落的风险,同时也在一定程度上避免了在折弯时发生移动造成塑料制品变形的风险,同时也尽量的避免人为来对塑料制品进行固定从而容易造成工作人员受伤的风险,尽量的提升了工作人员的工作效率,提升了该装置的安全性。

[0018] 2、该塑料制品生产用折弯装置,通过设置的电机箱、基座、驱动电机、转杆和圆盘的相互配合使用下,从而实现了对调节角度的效果,通过开启驱动电机来带动转杆的转动,从而带动圆盘的转动,利用圆盘的转动来进行调节角度,从而尽量的对塑料制品进行不同角度的折弯,尽量的避免人为来调整角度的麻烦,从而尽量的实现了对塑料制品进行多角度进行折弯的效果,在一定程度上让工作人员在使用起来更加的便捷,提升了该装置的适应性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的固定套筒结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的图1中B处放大结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的夹持板结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、第一螺纹杆;4、把手;5、齿轮;6、螺纹套;7、横板;8、第二螺纹杆;9、移动块;10、液压缸;11、液压杆;12、折弯头;13、防护箱;14、输出电机;15、转把;16、固定套筒;17、滑块;18、第三螺纹杆;19、基座;20、电机箱;21、圆盘;22、驱动电机;23、放置板;24、夹持板;25、转轴;26、转杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 本实用新型所提供的塑料制品生产用折弯装置的较佳实施例如图1至图5所示:一种塑料制品生产用折弯装置,包括底座1,底座1顶部的中间固定连接有机箱20,电机箱20的顶部固定连接有机座19,机座19顶部的中间转动连接有转杆26,转杆26的顶端固定连接有机盘21,圆盘21顶部的两端皆固定连接有机固定套筒16。

[0028] 固定套筒16的顶部转动连接有转把15,转把15贯穿固定套筒16的内部固定连接有机第三螺纹杆18,第三螺纹杆18的外侧壁螺纹连接有滑块17,滑块17的一侧贯穿固定套筒16的内部固定连接有机夹持板24,固定套筒16外侧壁一侧的底端固定连接有机放置板23,先将塑料制品放置在放置板23的顶部,在通过转动转把15来带动第三螺纹杆18的转动,从而带动滑块17在第三螺纹杆18外侧壁的上下滑动,从而带动夹持板24的上下移动,从而将夹持板24移动至塑料制品的外侧壁,从而对塑料制品进行固定。

[0029] 本实施例中,电机箱20的内部固定安装有驱动电机22,驱动电机22的输出端通过联轴器与转杆26呈固定连接,转杆26的顶端贯穿电机箱20和机座19的内部与圆盘21的底部呈固定连接,通过开启驱动电机22来带动转杆26的转动,从而带动圆盘21的转动,从而实现调节角度的效果。

[0030] 实施例2

[0031] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的塑料制品生产用折弯装置的较佳实施例如图1至图5所示:底座1顶部的两端皆固定连接有机支撑柱2,支撑柱2的内部转动连接有第一螺纹杆3,第一螺纹杆3外侧壁的顶端啮合连接有齿轮5,通过齿轮5的转动来带动第一螺纹杆3的转动。

[0032] 本实施例中,支撑柱2外侧壁的一侧转动连接有把手4,把手4贯穿支撑柱2的内部与齿轮5呈固定连接,通过转动把手4来带动齿轮5的转动,利用齿轮5的转动从而带动第一螺纹杆3的转动。

[0033] 进一步的,第一螺纹杆3的外侧壁螺纹连接有螺纹套6,螺纹套6贯穿支撑柱2的内部与螺纹套6的外侧壁呈螺纹连接,通过带动第一螺纹杆3的转动来带动螺纹套6在第一螺纹杆3的外侧壁的上下移动。

[0034] 更进一步的,螺纹套6的顶端固定连接有机横板7,横板7外侧壁的一侧固定连接有机防护箱13,防护箱13的内部固定安装有输出电机14,输出电机14的输出端固定连接有机转轴25,转轴25的一端贯穿横板7的内部转动连接有第二螺纹杆8,第二螺纹杆8的外侧壁螺纹连接

有移动块9,移动块9的底部贯穿横板7的内部固定连接有液压缸10,通过螺纹套6在第一螺纹杆3的外侧壁的上下移动,从而带动横板7的上下移动,再通过开启输出电机14来带动转轴25的转动,从而带动第二螺纹杆8的转动,从而带动移动块9的左右移动,从而带动液压缸10的左右移动。

[0035] 除此之外,横板7底部的中间活动连接有液压缸10,液压缸10的输出端固定连接在液压杆11,液压杆11的底端固定连接在折弯头12,通过开启液压缸10来带动液压杆11的伸缩,从而带动折弯头12的向下移动,从而利用折弯头12来对塑料制品进行折弯。

[0036] 在使用时,首先将塑料制品放置在放置板23的顶部,在通过转动转把15来带动第三螺纹杆18的转动,从而带动滑块17在第三螺纹杆18外侧壁的上下滑动,从而带动夹持板24的上下移动,从而将夹持板24移动至塑料制品的外侧壁,从而对塑料制品进行固定,将塑料制品固定完成以后,再根据使用者的需求来转动把手4,通过把手4来带动齿轮5的转动,利用齿轮5的转动来带动第一螺纹杆3的转动,从而带动螺纹套6的上下移动,从而将横板7调节至指定高度,再根据需要折弯的位置来开启输出电机14,利用输出电机14来带动转轴25的转动,利用转轴25转动来带动第二螺纹杆8的转动,从而带动移动块9的左右移动,从而将液压缸10移动至指定位置,再开启液压缸10来带动液压杆11的伸缩,从而将折弯头12伸至塑料制品的外侧壁,从而对塑料制品进行折弯,在折弯过程中需要对不同角度进行折弯时,只需要开启驱动电机22,利用驱动电机22来带动转杆26的转动,从而带动圆盘21的转动,从而来进行调节角度,从而对不同角度进行折弯。

[0037] 综上所述,该塑料制品生产用折弯装置,可以根据塑料制品的规格来将装置调节至指定高度,同时可以根据使用者的需求来调节相对应的高度,并且可以对塑料进行固定,避免在折弯时发生移动以及掉落的问题,并且可以对塑料进行多角度折弯的效果,让使用者在使用时更加的便捷。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

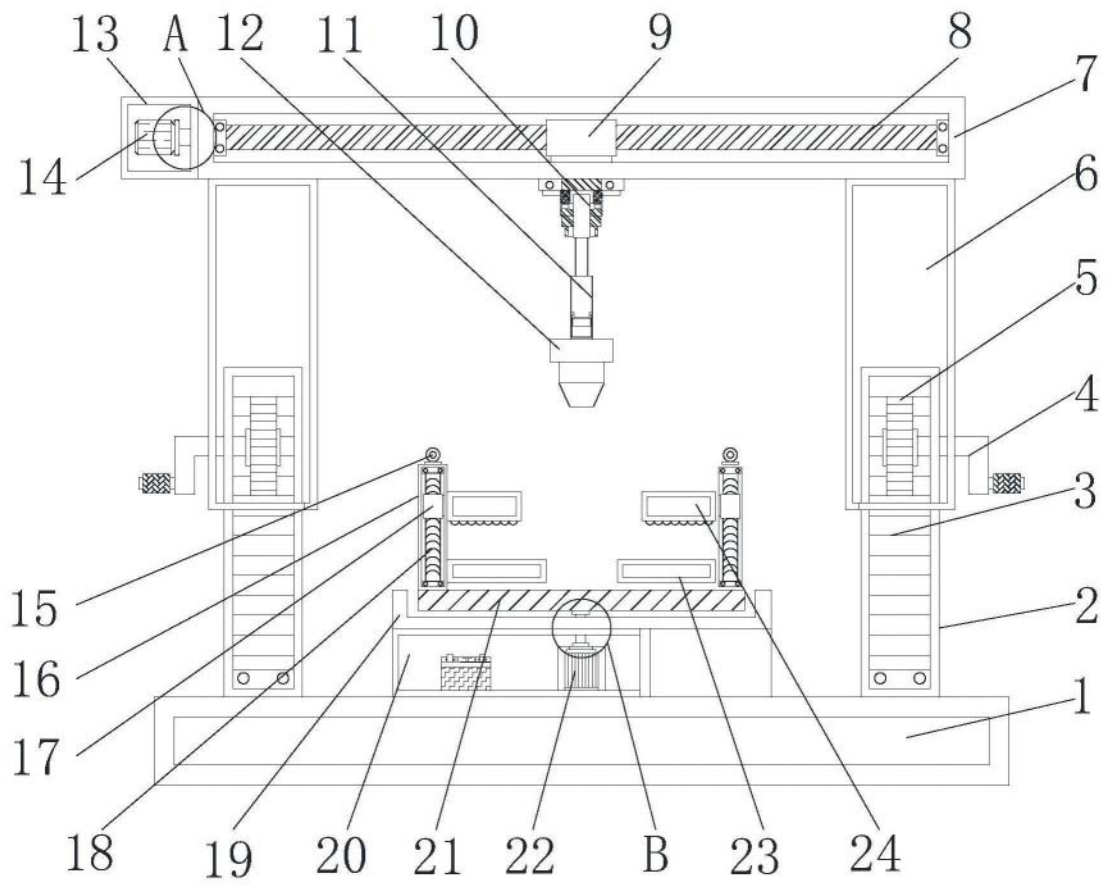


图1

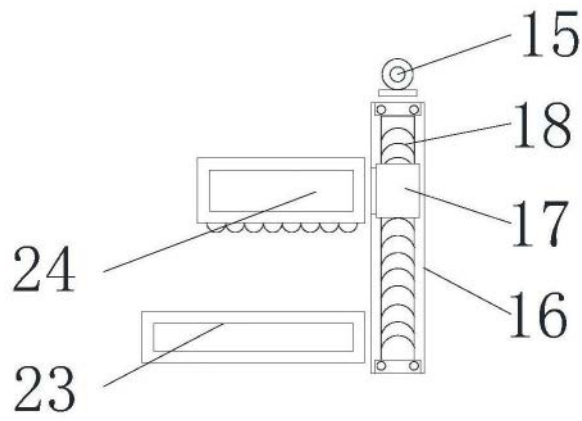


图2

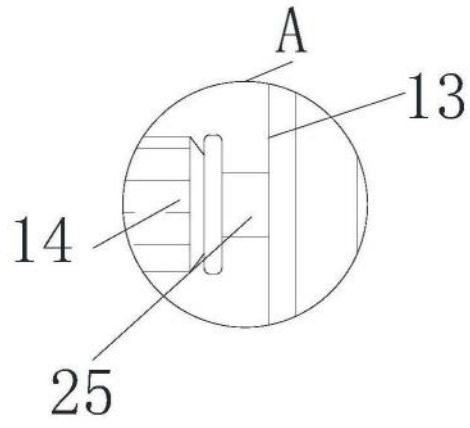


图3

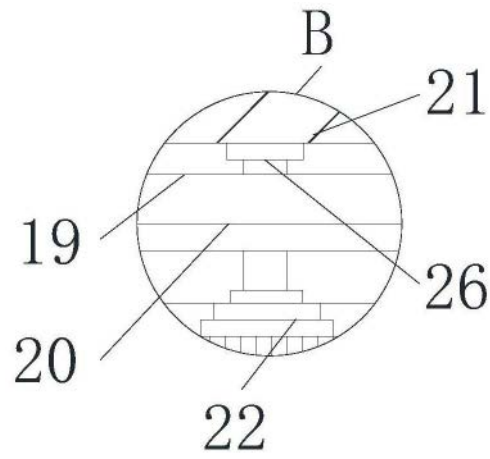


图4

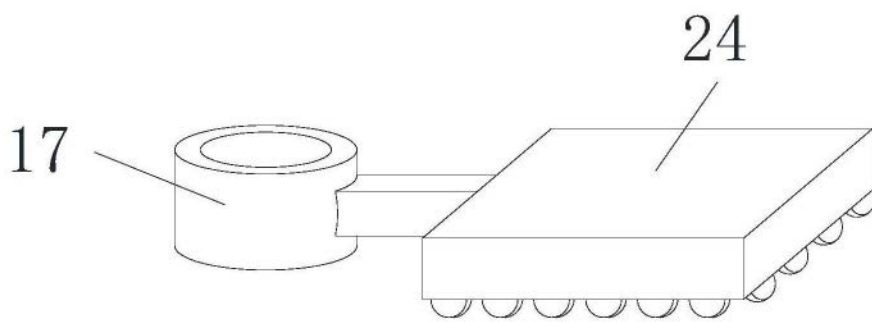


图5