(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222892642 U
(45)授权公告日 2025.05.23

(21)申请号 202421768317.5

(22)申请日 2024.07.25

(73)专利权人 湖北燕加隆木制品有限公司
地址 435300 湖北省黄冈市蕲春李时珍医药工业园河西园区易河路001号

(72)发明人 赵坤 赵晓明

(74)专利代理机构 湖北文景知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42323
专利代理师 王晓君

(51)Int.Cl.
B65G 47/248(2006.01)
B65G 47/24(2006.01)

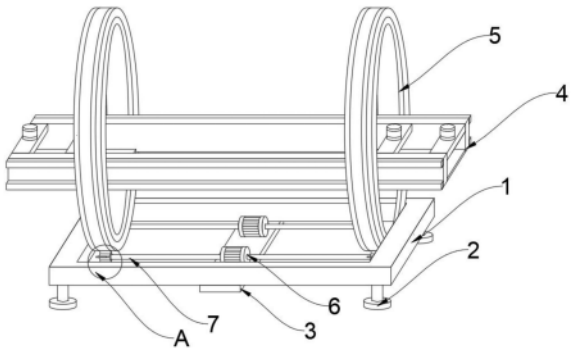
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种板材翻转导料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种板材翻转导料装置，涉及板材导料装结构技术领域，为解决现有技术中的板材导料装置在使用时不具备翻转的作用，从而需要人工干预进行翻转，影响板材加工效率的问题。所述支撑座下表面的四周均设置有支撑脚，所述支撑座的下表面设置有承托板，所述承托板上表面的前后端均设置有电机；还包括：摆放组件，其设置在所述支撑座的上方，所述摆放组件上设置有固定架，所述固定架的前后端面均设置有第一固定孔，所述固定架内部的两侧均设置有放置板；翻转组件，其设置在摆放组件四周的两侧，所述翻转组件设置有两个，所述翻转组件的内部设置有转动环，所述转动环上设置有连接带，所述转动环内部的前后端均设置第二固定孔。



CN 222892642 U

1.一种板材翻转导料装置,包括支撑座(1),所述支撑座(1)下表面的四周均设置有支撑脚(2),所述支撑座(1)的下表面设置有承托板(3),所述承托板(3)上表面的前后端均设置有电机(6);

其特征在于:还包括:

摆放组件(4),其设置在所述支撑座(1)的上方,所述摆放组件(4)上设置有固定架(8),所述固定架(8)的前后端面均设置有第一固定孔(9),所述固定架(8)内部的两侧均设置有放置板(10);

翻转组件(5),其设置在摆放组件(4)四周的两侧,所述翻转组件(5)设置有两个,所述翻转组件(5)的内部设置有转动环(14),所述转动环(14)上设置有连接带(16),所述转动环(14)内部的前后端均设置第二固定孔(15)。

2.根据权利要求1所述的一种板材翻转导料装置,其特征在于:所述摆放组件(4)前后端面的上下端均设置有限位板(11)。

3.根据权利要求2所述的一种板材翻转导料装置,其特征在于:所述放置板(10)的上方设置有固定板(12),且所述固定板(12)设置有四个。

4.根据权利要求3所述的一种板材翻转导料装置,其特征在于:所述固定板(12)的上表面安装有气缸(13)。

5.根据权利要求4所述的一种板材翻转导料装置,其特征在于:所述电机(6)的两侧端面均设置有转轴(7)。

6.根据权利要求5所述的一种板材翻转导料装置,其特征在于:所述转轴(7)的两侧端面均设置有驱动轮(17),且所述驱动轮(17)一共设置有四个。

7.根据权利要求6所述的一种板材翻转导料装置,其特征在于:所述驱动轮(17)的表面设置有齿叶(18)。

一种板材翻转导料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材导料结构技术领域,具体为一种板材翻转导料装置。

背景技术

[0002] 板材是做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,应用于建筑行业,用来作墙壁、天花板或地板的构件,也多指锻造、轧制或铸造而成的金属板,板材按材质分类可分为实木板、人造板两大类;按成型分类可分为实心板、夹板、纤维板、装饰面板、防火板、刨花板等,其在加工的过程中需要导料上料操作;

[0003] 例如公告号为CN218808863U的中国授权专利(一种板材加工用导料机构):包括箱体,箱体的内壁固定连接操作台,箱体内壁的底部设置有底板,底板的顶部固定连接有第一顶杆,底板的顶部且远离第一顶杆的一侧固定连接有第二顶杆,本实用新型的有益效果在于,气缸带动下压杆向下移动,使固定块插入底板内,当加工一个板材完成后,气缸收回,带动固定块向上移动,使底板向上移动,使第一顶杆与第二顶杆向上移动,第一顶杆与第二顶杆形成斜面,使板材向一侧移动,移出操作台,方便对另一个板材加工,避免了人工手工对板材下料,随着固定块的向上移动,操作台的底部抵紧固定杆,使固定杆向下移动,固定杆推动卡块移动,使卡块移出卡槽,此时底板在重力作用下复位。

[0004] 但是,上述现有技术中的板材导料装置在使用时不具备翻转的作用,从而需要人工干预进行翻转,影响板材加工效率的问题;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种板材翻转导料装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种板材翻转导料装置,以解决上述背景技术中提出的现有技术中的板材导料装置在使用时不具备翻转的作用,从而需要人工干预进行翻转,影响板材加工效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种板材翻转导料装置,包括支撑座,所述支撑座下表面的四周均设置有支撑脚,所述支撑座的下表面设置有承托板,所述承托板上表面的前后端均设置有电机;

[0007] 还包括:

[0008] 摆放组件,其设置在所述支撑座的上方,所述摆放组件上设置有固定架,所述固定架的前后端面均设置有第一固定孔,所述固定架内部的两侧均设置有放置板;

[0009] 翻转组件,其设置在摆放组件四周的两侧,所述翻转组件设置有两个,所述翻转组件的内部设置有转动环,所述转动环上设置有连接带,所述转动环内部的前后端均设置第二固定孔。

[0010] 优选的,所述摆放组件前后端面的上下端均设置有限位板。

[0011] 优选的,所述放置板的上方设置有固定板,且所述固定板设置有四个。

[0012] 优选的,所述固定板的上表面安装有气缸。

[0013] 优选的,所述电机的两侧端面均设置有转轴。

[0014] 优选的,所述转轴的两侧端面均设置有驱动轮,且所述驱动轮一共设置有四个。

[0015] 优选的,所述驱动轮的表面设置有齿叶。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本实用新型通过设置摆放组件和翻转组件,摆放组件位于翻转组件的内部,之后通过在第一固定孔和第二固定孔内部安装螺钉进行连接固定,将板材放置在摆放组件内部的放置板上,翻转组件内部的转动环通过电机驱动转轴带动驱动轮,驱动连接带使得转动环在翻转组件的内部转动,从而实现板材的翻转,同时还可使其翻转至合适的角度进行加工操作,解决了现有技术中的板材导料装置在使用时不具备翻转的作用,从而需要人工干预进行翻转,影响板材加工效率的问题。

[0018] 2、通过在摆放组件上设置四个固定板,四个固定板分别位于摆放组件上表面的两侧,利用气缸驱动压板下压对板材进行固定即可,同时固定时方便对板材的上下端面进行加工操作。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的板材翻转导料装置整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的摆放组件结构放大示意图;

[0021] 图3为本实用新型的翻转组件结构放大示意图;

[0022] 图4为本实用新型的板材翻转导料装置A处结构放大示意图;

[0023] 图中:1、支撑座;2、支撑脚;3、承托板;4、摆放组件;5、翻转组件;6、电机;7、转轴;8、固定架;9、第一固定孔;10、放置板;11、限位板;12、固定板;13、气缸;14、转动环;15、第二固定孔;16、连接带;17、驱动轮;18、齿叶。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种板材翻转导料装置,包括支撑座1,支撑座1下表面的四周均设置有支撑脚2,支撑座1的下表面设置有承托板3,承托板3上表面的前后端均设置有电机6;

[0026] 还包括:

[0027] 摆放组件4,其设置在支撑座1的上方,摆放组件4上设置有固定架8,固定架8的前后端面均设置有第一固定孔9,固定架8内部的两侧均设置有放置板10;

[0028] 翻转组件5,其设置在摆放组件4四周的两侧,翻转组件5设置有两个,翻转组件5的内部设置有转动环14,转动环14上设置有连接带16,转动环14内部的前后端均设置第二固定孔15,使用时,由于摆放组件4位于翻转组件5的内部,之后通过在第一固定孔9和第二固定孔15内部安装螺钉进行连接固定,将板材放置在摆放组件4内部的放置板10上,翻转组件5内部的转动环14通过电机6驱动转轴7带动驱动轮17,驱动连接带16使得转动环14在翻转组件5的内部转动,从而实现板材的翻转,同时还可使其翻转至合适的角度进行加工操作,

解决了现有技术中的板材导料装置在使用时不具备翻转的作用,从而需要人工干预进行翻转,影响板材加工效率的问题,并且还通过在摆放组件4上设置四个固定板12,四个固定板12分别位于摆放组件4上表面的两侧,利用气缸13驱动压板下压对板材进行固定即可,同时固定时方便对板材的上下端面进行加工操作。

[0029] 请参阅图1-图4,摆放组件4前后端面的上下端均设置有限位板11。

[0030] 请参阅图1-图4,放置板10的上方设置有固定板12,且固定板12设置有四个,四个固定板12分别位于摆放组件4上表面的两侧,利用气缸13驱动压板下压对板材进行固定即可,同时固定时方便对板材的上下端面进行加工操作。

[0031] 请参阅图1-图4,固定板12的上表面安装有气缸13。

[0032] 请参阅图1-图4,电机6的两侧端面均设置有转轴7。

[0033] 请参阅图1-图4,转轴7的两侧端面均设置有驱动轮17,且驱动轮17一共设置有四个,通过在第一固定孔9和第二固定孔15内部安装螺钉进行连接固定,将板材放置在摆放组件4内部的放置板10上,翻转组件5内部的转动环14通过电机6驱动转轴7带动驱动轮17,驱动连接带16使得转动环14在翻转组件5的内部转动,从而实现板材的翻转,同时还可使其翻转至合适的角度进行加工操作,解决了现有技术中的板材导料装置在使用时不具备翻转的作用,从而需要人工干预进行翻转,影响板材加工效率的问题。

[0034] 请参阅图1-图4,驱动轮17的表面设置有齿叶18。

[0035] 工作原理:使用时,由于摆放组件4位于翻转组件5的内部,之后通过在第一固定孔9和第二固定孔15内部安装螺钉进行连接固定,将板材放置在摆放组件4内部的放置板10上,翻转组件5内部的转动环14通过电机6驱动转轴7带动驱动轮17,驱动连接带16使得转动环14在翻转组件5的内部转动,从而实现板材的翻转,同时还可使其翻转至合适的角度进行加工操作,解决了现有技术中的板材导料装置在使用时不具备翻转的作用,从而需要人工干预进行翻转,影响板材加工效率的问题,并且还通过在摆放组件4上设置四个固定板12,四个固定板12分别位于摆放组件4上表面的两侧,利用气缸13驱动压板下压对板材进行固定即可,同时固定时方便对板材的上下端面进行加工操作。

[0036] 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。

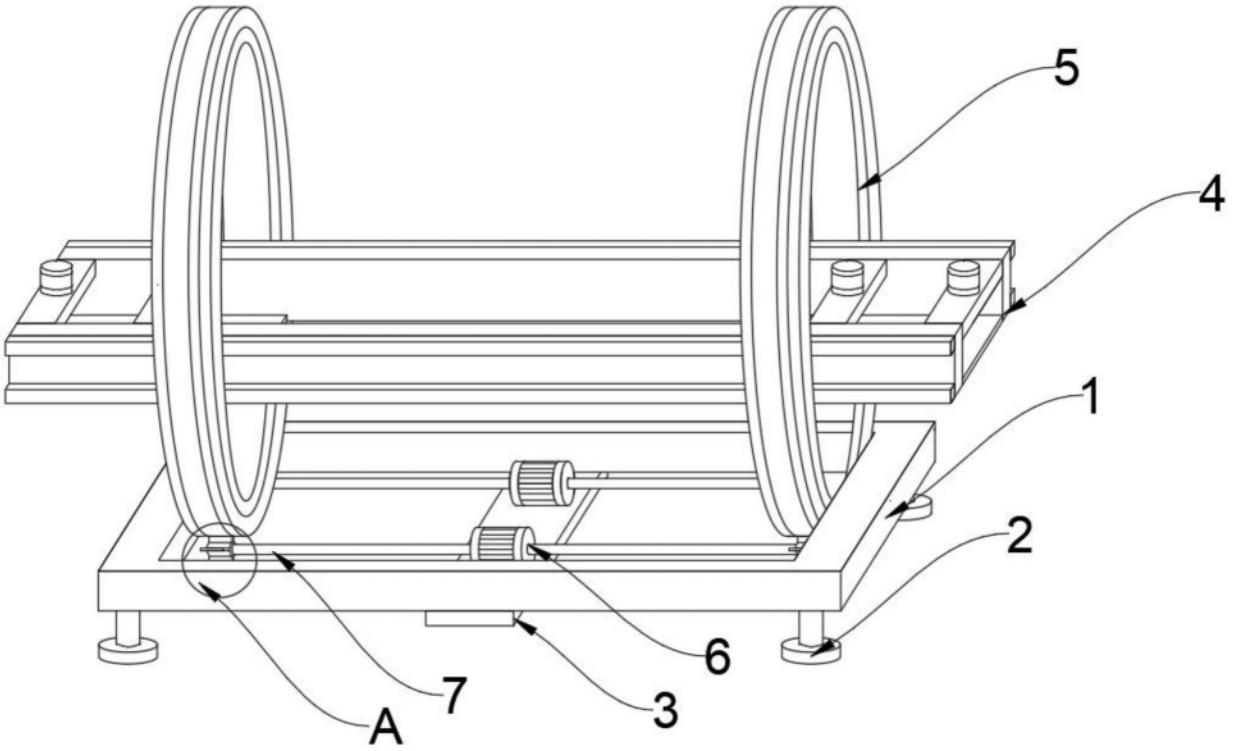


图1

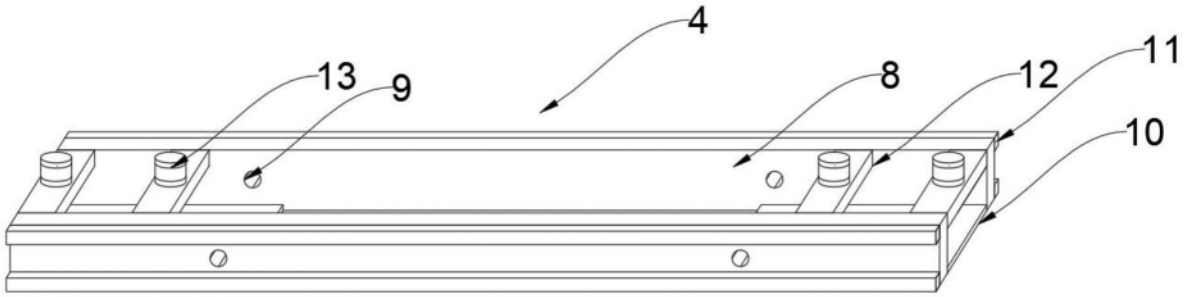


图2

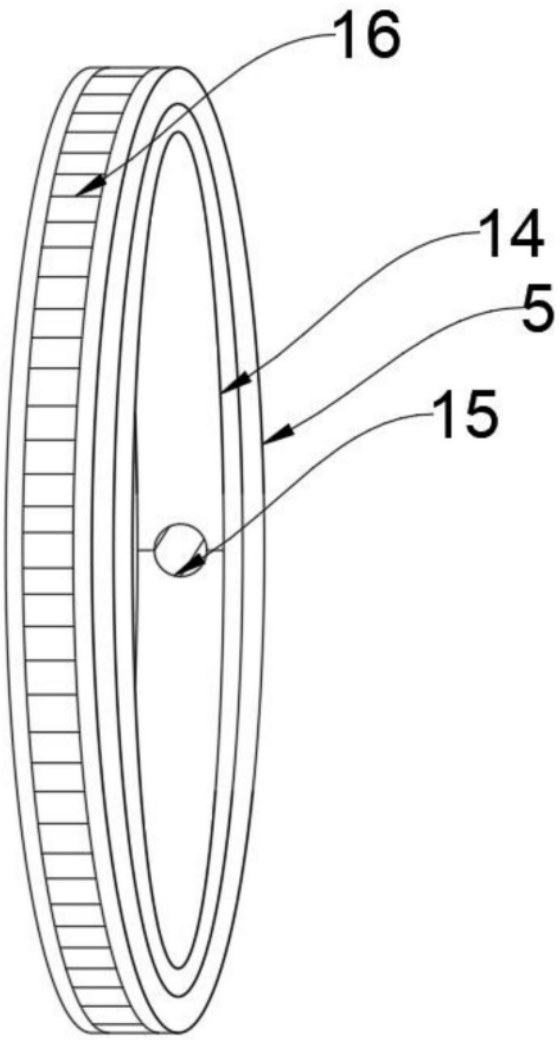


图3

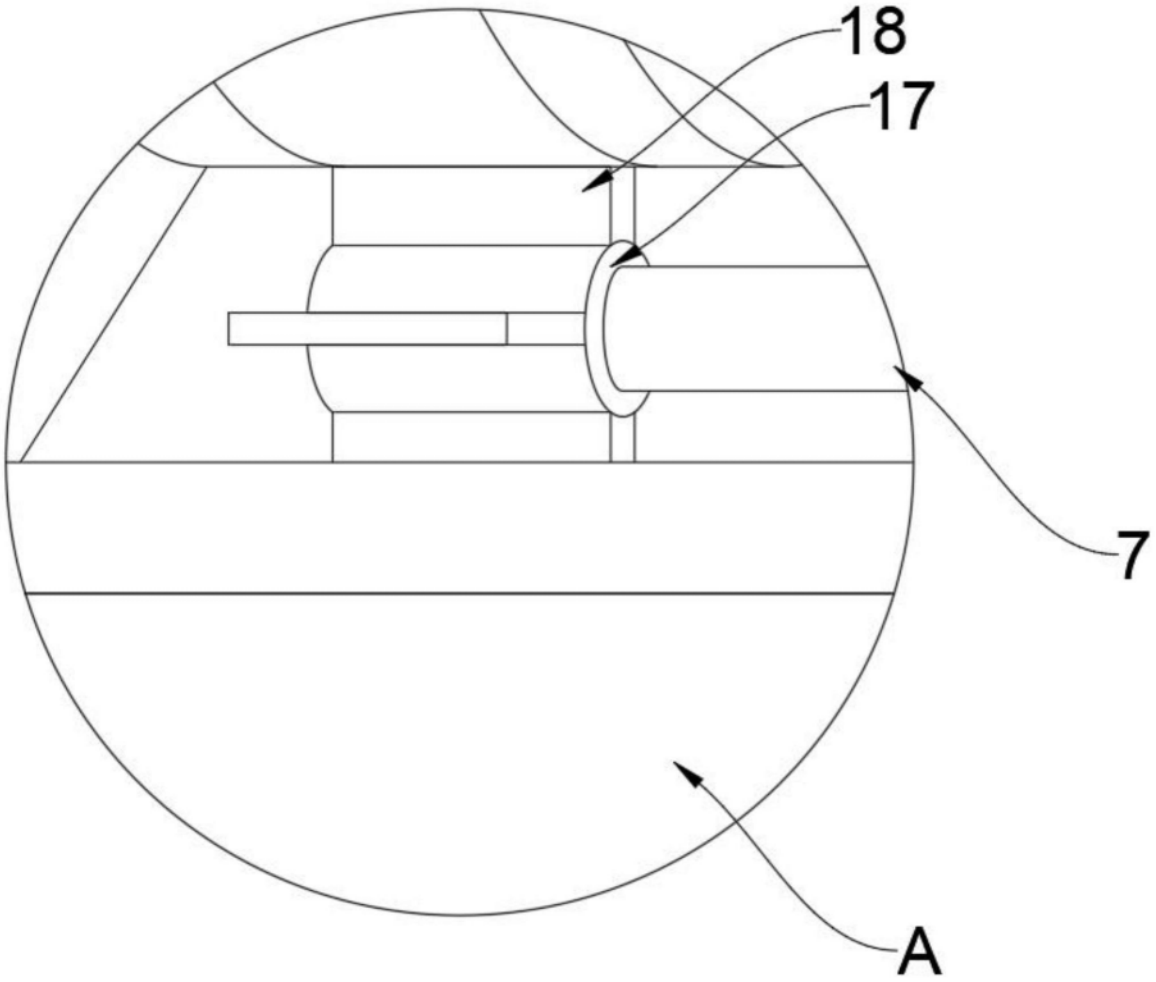


图4