



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216859171 U

(45) 授权公告日 2022.07.01

(21) 申请号 202220240973.2

(22) 申请日 2022.01.28

(73) 专利权人 青岛聚联塑胶有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区黑龙江  
中路187号盛文国贸大厦A503

(72) 发明人 罗海平 刘晓娜 姜翠翠

(74) 专利代理机构 青岛科通知桥知识产权代理  
事务所(普通合伙) 37273

专利代理师 张晓

(51) Int.Cl.

B24B 7/30 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

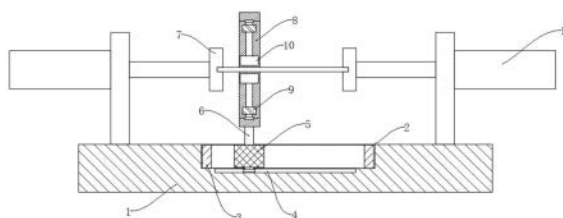
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种PE板材用的打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PE板材用的打磨装置,包括底座,所述底座上开设有安装腔,所述安装腔内固定安装有内齿轮,所述安装腔的内底壁上开设有限位槽,所述限位槽内安装有连接杆,所述连接杆上安装有运动齿轮,所述底座内安装有第一电机,所述第一电机的输出轴延伸至安装腔内并安装有固定架;所述连接杆上安装有安装座,所述安装座上对称安装有两根转轴,每根所述转轴上均安装有第一同步轮和打磨盘,所述安装座上表面安装有第二电机,所述第二电机的输出轴上安装有转杆。本实用新型结构巧妙,设计合理,实现了对板材上下两个表面的同时打磨,同时能够对板材不同的位置进行有效打磨,节约工作时间,降低工作强度。



1. 一种PE板材用的打磨装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上开设有安装腔(2),所述安装腔(2)内固定安装有内齿轮(3),所述安装腔(2)的内底壁上开设有限位槽(4),所述限位槽(4)内安装有连接杆(6),所述连接杆(6)上安装有运动齿轮(5),且运动齿轮(5)与内齿轮(3)啮合,所述底座(1)内安装有第一电机,所述第一电机的输出轴延伸至安装腔(2)内并安装有固定架(14),且连接杆(6)安装在固定架(14)上;所述连接杆(6)上安装有安装座(8),所述安装座(8)上对称安装有两根转轴,每根所述转轴上均安装有第一同步轮(13)和打磨盘(10),所述安装座(8)上表面安装有第二电机(12),所述第二电机(12)的输出轴上安装有转杆,所述转杆上对称安装有两个第二同步轮,每个所述第二同步轮均与位置相对应的第一同步轮(13)上共同安装有同步带(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种PE板材用的打磨装置,其特征在于:所述限位槽(4)包括第一环槽和第二环槽,所述第一环槽开设在安装腔(2)的内底壁上,所述第二环槽开设在第一环槽内底壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种PE板材用的打磨装置,其特征在于:所述连接杆(6)的下端安装有滑座,且连接杆(6)与滑座之间安装有轴承,且滑座位于第二环槽内,且连接杆(6)位于第一环槽内,且滑座的直径大于连接杆(6)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种PE板材用的打磨装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面对称安装有两个安装板,每个所述安装板上均安装有电动伸缩杆(11),所述电动伸缩杆(11)的输出端均安装有夹座(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种PE板材用的打磨装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面开设有限位环孔,且限位环孔与安装腔(2)连通,所述限位环孔两槽壁之间的距离与连接杆(6)的直径相等。

## 一种PE板材用的打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及PE板材生产技术领域,尤其涉及一种PE板材用的打磨装置。

### 背景技术

[0002] PE板材无臭、无毒、手感似蜡,具有优良的耐低温性能,化学稳定性好,能耐大多数酸碱的侵蚀,常温下不溶于一般溶剂,吸水性小,电绝缘性能优良、密度低、韧性好、拉伸性好,电气和介电绝缘性好、吸水率低、水汽渗透率低、化学稳定性好、抗张性、无毒无害,广泛用于化工、机械、化工、电力、服装、包装和食品等行业,目前在PE板材的生产过程中需要使用PE板材打磨装置,对PE板材进行打磨。现有的板材打磨装置需要对上表面打磨后再对其下表面进行打磨,打磨时间较长,而且需要工作人员拆卸板材后翻面进行再次安装,时间较长,工作强度较大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决背景技术中提出的问题,而提出的一种PE板材用的打磨装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种PE板材用的打磨装置,包括底座,所述底座上开设有安装腔,所述安装腔内固定安装有内齿轮,所述安装腔的内底壁上开设有限位槽,所述限位槽内安装有连接杆,所述连接杆上安装有运动齿轮,且运动齿轮与内齿轮啮合,所述底座内安装有第一电机,所述第一电机的输出轴延伸至安装腔内并安装有固定架,且连接杆安装在固定架上;

[0006] 所述连接杆上安装有安装座,所述安装座上对称安装有两根转轴,每根所述转轴上均安装有第一同步轮和打磨盘,所述安装座上表面安装有第二电机,所述第二电机的输出轴上安装有转杆,所述转杆上对称安装有两个第二同步轮,每个所述第二同步轮均与位置相对应的第一同步轮上共同安装有同步带。

[0007] 优选地,所述限位槽包括第一环槽和第二环槽,所述第一环槽开设在安装腔的内底壁上,所述第二环槽开设在第一环槽内底壁上。

[0008] 优选地,所述连接杆的下端安装有滑座,且连接杆与滑座之间安装有轴承,且滑座位于第二环槽内,且连接杆位于第一环槽内,且滑座的直径大于连接杆的直径。

[0009] 优选地,所述底座的上表面对称安装有两个安装板,每个所述安装板上均安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端均安装有夹座。

[0010] 优选地,所述底座的上表面开设有限位环孔,且限位环孔与安装腔连通,所述限位环孔两槽壁之间的距离与连接杆的直径相等。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、通过第一电机带动连接杆转动,再通过运动齿轮和内齿轮的啮合带动连接杆以及安装座运动,从而实现安装座以及安装座上安装的打磨盘运动,实现的对板材表面不同位置的打磨。

[0013] 2、通过第二电机、转杆、两个第一同步轮、同步带和两个第二同步轮实现两根转轴的同时转动,进而实现两个打磨盘的同时转动,两个打磨盘同时转动对板材的上下两个表面进行同时打磨,节约双面打磨的时间,同时也减少了工作人员翻面、拆卸、安装等工作,就降低工作人员的工作强度。

[0014] 综上所述,本实用新型结构巧妙,设计合理,实现了对板材上下两个表面的同时打磨,同时能够对板材不同的位置进行有效打磨,节约工作时间,降低工作强度。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种PE板材用的打磨装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种PE板材用的打磨装置中安装座部分结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种PE板材用的打磨装置中内齿轮部分结构示意图。

[0018] 图中:1底座、2安装腔、3内齿轮、4限位槽、5运动齿轮、6连接杆、7夹座、8安装座、9同步带、10打磨盘、11电动伸缩杆、12第二电机、13第一同步轮、14固定架。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种PE板材用的打磨装置,包括底座1,底座1的上表面对称安装有两个安装板,每个安装板上均安装有电动伸缩杆11,电动伸缩杆11的输出端均安装有夹座7;

[0021] 底座1上开设有安装腔2,安装腔2内固定安装有内齿轮3,安装腔2的内底壁上开设有限位槽4,限位槽4包括第一环槽和第二环槽,第一环槽开设在安装腔2的内底壁上,第二环槽开设在第一环槽内底壁上,限位槽4内安装有连接杆6,连接杆6的下端安装有滑座,且连接杆6与滑座之间安装有轴承,且滑座位于第二环槽内,且连接杆6位于第一环槽内,且滑座的直径大于连接杆6的直径,底座1的上表面开设有限位环孔,且限位环孔与安装腔2连通,限位环孔两槽壁之间的距离与连接杆6的直径相等;

[0022] 连接杆6上安装有运动齿轮5,且运动齿轮5与内齿轮3啮合,底座1内安装有第一电机,第一电机的输出轴延伸至安装腔2内并安装有固定架14,且连接杆6安装在固定架14上;

[0023] 连接杆6上安装有安装座8,安装座8上对称安装有两根转轴,每根转轴上均安装有第一同步轮13和打磨盘10,安装座8上表面安装有第二电机12,第二电机12的输出轴上安装有转杆,转杆上对称安装有两个第二同步轮,每个第二同步轮均与位置相对应的第一同步轮13上共同安装有同步带9。

[0024] 本实用新型在使用时,通过电动伸缩杆11带动夹座7运动,通过夹座7对PE板材进行固定,然后同时打开第一电机和第二电机8,第一电机带动连接杆6转动,连接杆6带动运动齿轮5转动,运动齿轮5与内齿轮3啮合,故而实现连接杆6在限位环孔内运动,从而实现安装座8的同步运动,第二电机8带动转杆转动,则转杆上安装的两个第二同步轮同时转动,第二同步轮通过同步带9带动第一同步轮13转动,进而实现两根转轴的转动,从而实现打磨盘10对板材的打磨。

[0025] 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。

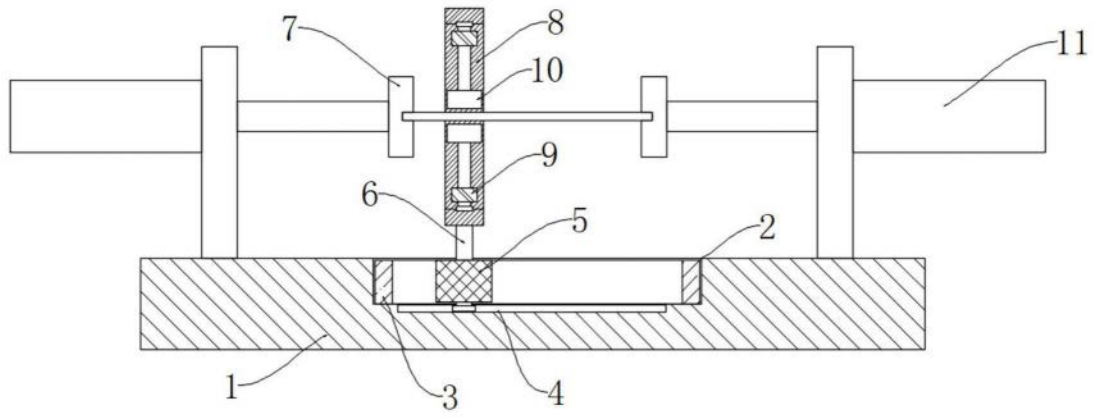


图1

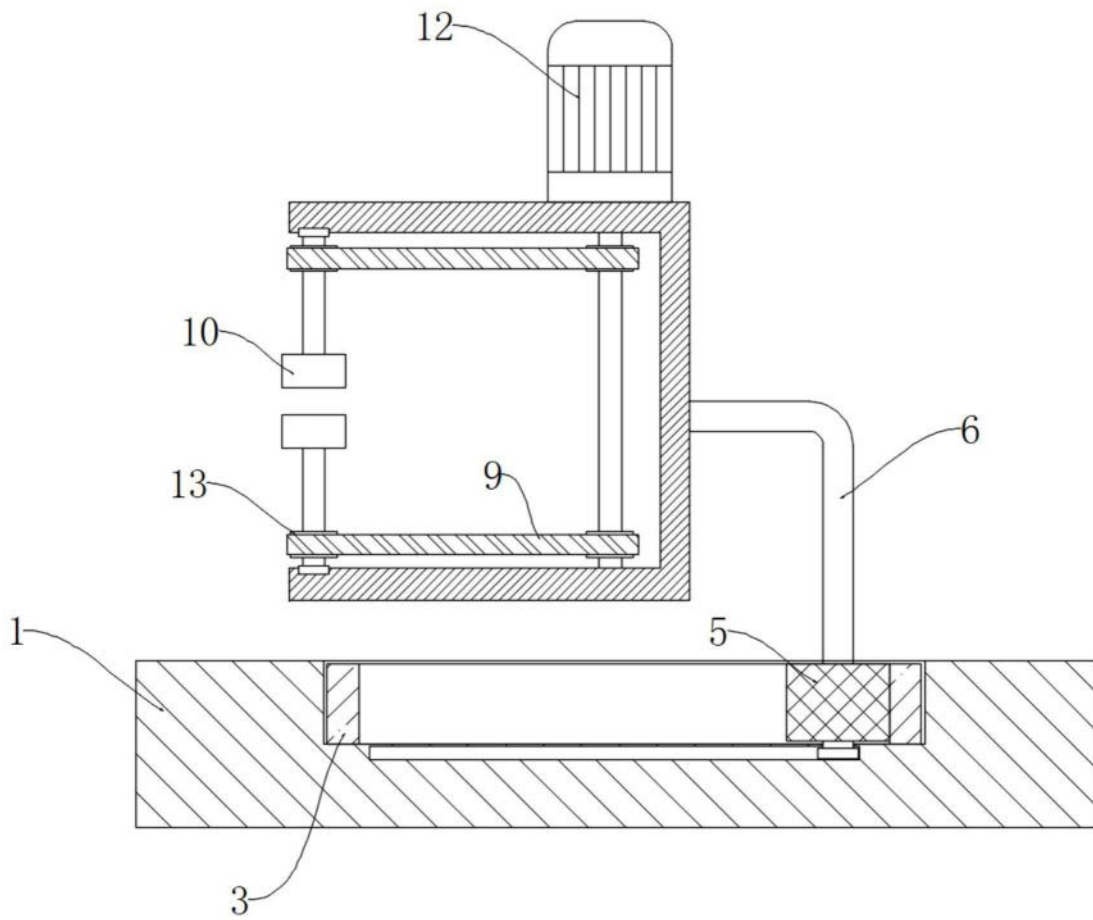


图2

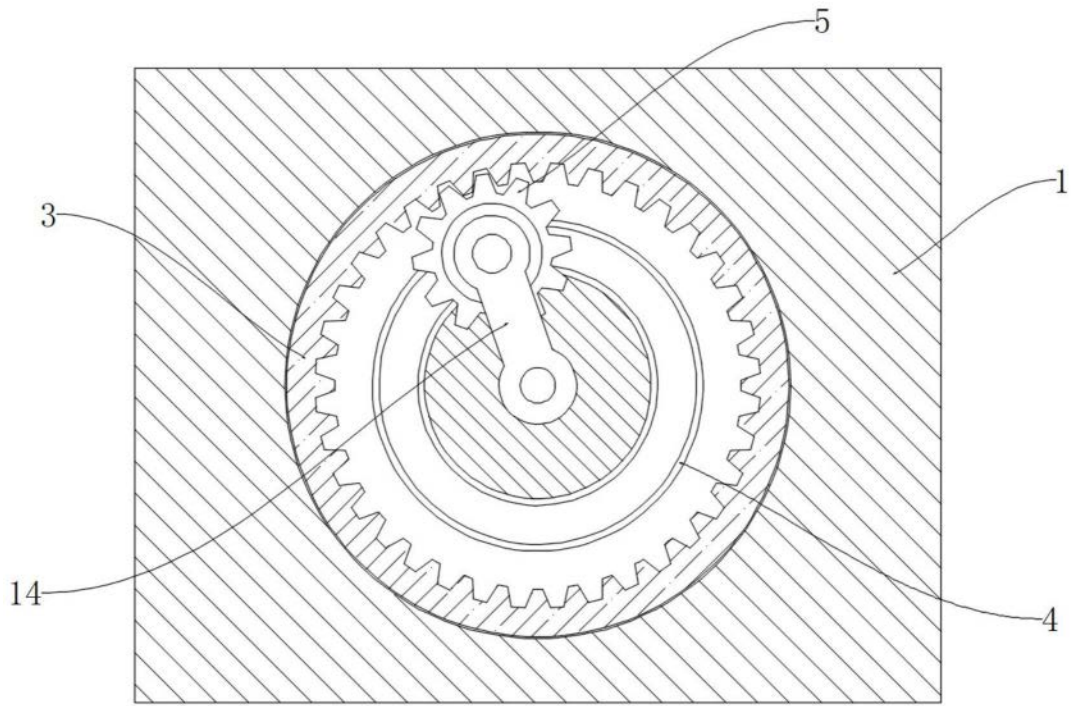


图3