



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221696397 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202322885421.4

(22) 申请日 2023.10.26

(73) 专利权人 湖南湘玻玻璃有限公司

地址 412200 湖南省株洲市醴陵市经济开发
区东富工业园玻璃产业园

(72) 发明人 张大微 单花帅 魏鹏飞 张春辉

(74) 专利代理机构 长沙明新专利代理事务所
(普通合伙) 43222

专利代理师 叶舟

(51) Int. Cl.

B24B 21/00 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 55/08 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

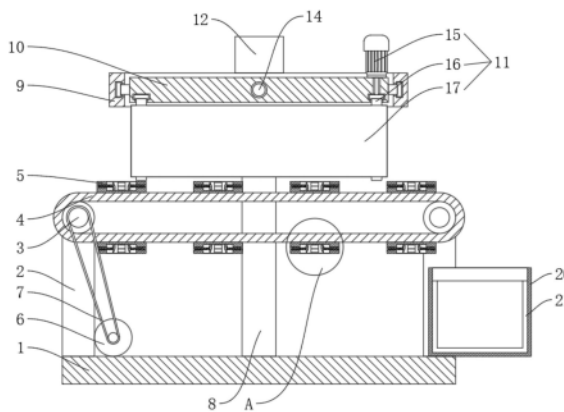
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生产用打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产用打磨装置,包括底板,所述底板上表面的四个角均固定连接有支撑杆,左侧的两个支撑杆与右侧的两个支撑杆之间均转动连接有第一转动轴,第一转动轴的表面套设有传送带,传送带的表面固定连接有若干个橡胶座,底板的上表面固定连接有驱动电机,驱动电机与第一转动轴之间设置有皮带,皮带的一端套设在驱动电机输出端的表面,皮带的另一端套设在第一转动轴转动端的表面,通过设置多个橡胶座与打磨带可以同时多个玻璃瓶进行打磨,可以大大提高生产效率,节省时间和人力成本,同时可以减少人工打磨时产生的粉尘和噪音,改善了工作环境,提高了操作人员的工作舒适度和安全性,相比于传统的打磨方法,可以节约时间。



1. 一种生产用打磨装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上表面的四个角均固定连接有支撑杆(2),左侧的两个支撑杆(2)与右侧的两个支撑杆(2)之间均转动连接有第一转动轴(3),第一转动轴(3)的表面套设有传送带(4),传送带(4)的表面固定连接有若干个橡胶座(5),底板(1)的上表面固定连接有驱动电机(6),驱动电机(6)与第一转动轴(3)之间设置有皮带(7),皮带(7)的一端套设在驱动电机(6)输出端的表面,皮带(7)的另一端套设在第一转动轴(3)转动端的表面,所述底板(1)的上表面固定连接有两个竖杆(8),两个竖杆(8)的上端固定连接有方形框(9),方形框(9)的内壁滑动连接有滑动块(10),滑动块(10)的底部设置有打磨机构(11),方形框(9)的上表面固定连接有连接板(12),连接板(12)的表面固定连接有伺服电机(13),伺服电机(13)的输出端固定连接有双向丝杆(14),双向丝杆(14)穿过方形框(9)并与滑动块(10)螺纹连接,双向丝杆(14)的远离伺服电机(13)的一端与方形框(9)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种生产用打磨装置,其特征在于:所述打磨机构(11)包括转动电机(15)、第二转动轴(16)与打磨带(17),转动电机(15)固定连接在滑动块(10)的上表面,滑动块(10)下表面的两端均转动连接有第二转动轴(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种生产用打磨装置,其特征在于:所述转动电机(15)的输出端穿过滑动块(10)并与第二转动轴(16)固定连接,第二转动轴(16)的表面套设有打磨带(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种生产用打磨装置,其特征在于:所述滑动块(10)为两个,两个滑动块(10)分别设置在双向丝杆(14)两端的表面,转动电机(15)的转向为相反的。

5. 根据权利要求1所述的一种生产用打磨装置,其特征在于:所述橡胶座(5)的内壁开设有凹槽,橡胶座(5)的内部固定连接有四个弹簧(18),四个弹簧(18)的端部均固定连接在弧形固定块(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种生产用打磨装置,其特征在于:所述底板(1)的上方固定连接入料箱(20),入料箱(20)的内壁固定连接有海绵垫(21)。

一种生产用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃瓶生产技术领域,具体为一种生产用打磨装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,专利申请号为CN219212766U中,公开了一种玻璃瓶打磨装置,属于玻璃瓶生产技术领域,该玻璃瓶打磨装置,包括底座;连接柱,连接柱固定连接于底座的侧端,连接柱的上端设置有打磨装置;连接台,连接台通过螺栓螺纹连接有于底座的上端;玻璃瓶,玻璃瓶设置于连接台的上端;以及夹持机构,夹持机构包括连接板、加持板、安装板和连接组件,连接板固定连接于连接台的上端,加持板滑动连接于连接板的上端,加持板与玻璃瓶相匹配,安装板固定连接于加持板的下端,连接组件设置于安装板的下端以实现加持板的移动,通过设置有的夹持机构,从而使得当玻璃瓶在需要进行打磨时可通过加持板的滑动靠近将玻璃瓶进行夹持固定,使得玻璃瓶在打磨时更好地进行夹持固定功能。

[0003] 针对上述方案,存在以下技术问题:在玻璃瓶的生产的过程中,需要对玻璃瓶进行打磨处理,这时就需要一种玻璃瓶生产用的打磨装置,现有技术中的打磨装置大多都是对单个的玻璃瓶进行固定与打磨,这并不利于生产过程中使用,使得生产效率变低,浪费了人力与物力,因此,现有技术中的玻璃瓶打磨装置存在工作效率低的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生产用打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产用打磨装置,包括底板,所述底板上表面的四个角均固定连接有支撑杆,左侧的两个支撑杆与右侧的两个支撑杆之间均转动连接有第一转动轴,第一转动轴的表面套设有传送带,传送带的表面固定连接若干个橡胶座,底板上表面固定连接有驱动电机,驱动电机与第一转动轴之间设置有皮带,皮带的一端套设在驱动电机输出端的表面,皮带的另一端套设在第一转动轴转动端的表面,所述底板上表面固定连接有两个竖杆,两个竖杆的上端固定连接有方形框,方形框的内壁滑动连接有滑动块,滑动块的底部设置有打磨机构,方形框的上表面固定连接连接板,连接板的表面固定连接有伺服电机,伺服电机的输出端固定连接有双向丝杆,双向丝杆穿过方形框并与滑动块螺纹连接,双向丝杆的远离伺服电机的一端与方形框转动连接。

[0006] 优选的,所述打磨机构包括转动电机、第二转动轴与打磨带,转动电机固定连接在滑动块的上表面,滑动块下表面的两端均转动连接有第二转动轴。

[0007] 优选的,所述转动电机的输出端穿过滑动块并与第二转动轴固定连接,第二转动轴的表面套设有打磨带。

[0008] 优选的,所述滑动块为两个,两个滑动块分别设置在双向丝杆两端的表面,转动电机的转向为相反的。

[0009] 优选的,所述橡胶座的内壁开设有凹槽,橡胶座的内部固定连接有四个弹簧,四个弹簧的端部均固定连接有弧形固定块。

[0010] 优选的,所述底板的上方固定连接有入料箱,入料箱的内壁固定连接有海绵垫。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种生产用打磨装置,具备以下有益效果:

[0013] 1.该生产用打磨装置,通过设置多个橡胶座与打磨带可以同时多个玻璃瓶进行打磨,可以大大提高生产效率,节省时间和人力成本,同时可以减少人工打磨时产生的粉尘和噪音,改善了工作环境,提高了操作人员的工作舒适度和安全性。

[0014] 2.该生产用打磨装置,通过设置弧形固定块和双向丝杆,可以固定不同大小的玻璃瓶进行打磨,这种多功能性使得打磨装置适用于不同规格的玻璃瓶,提高了装置的适用性和灵活性,提高了生产效率和工作效率,相比于传统的逐个打磨的方法,可以节约时间和人力资源。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型俯剖结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型橡胶座俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、支撑杆;3、第一转动轴;4、传送带;5、橡胶座;6、驱动电机;7、皮带;8、竖杆;9、方形框;10、滑动块;11、打磨机构;12、连接板;13、伺服电机;14、双向丝杆;15、转动电机;16、第二转动轴;17、打磨带;18、弹簧;19、弧形固定块;20、入料箱;21、海绵垫。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种生产用打磨装置,包括底板1,底板1上表面的四个角均固定连接支撑杆2,左侧的两个支撑杆2与右侧的两个支撑杆2之间均转动连接有第一转动轴3,第一转动轴3的表面套设有传送带4,传送带4的表面固定连接若干个橡胶座5,橡胶座5的内壁开设有凹槽,橡胶座5的内部固定连接四个弹簧18,四个弹簧18的端部均固定连接弧形固定块19,玻璃瓶放入橡胶座5内,橡胶座5内的弧形固定块19将玻璃瓶夹住,防止玻璃瓶倒下。底板1的上表面固定连接驱动电机6,驱动电机6与第一转动轴3之间设置有皮带7,皮带7的一端套设在驱动电机6输出端的表面,皮带7的另一端套设在第一转动轴3转动端的表面,驱动电机6转动拉动皮带7带动第一转动轴3转动,第一转动轴3转动带动传送带4运动。

[0022] 底板1的上表面固定连接有两个竖杆8,两个竖杆8的上端固定连接方形框9,方形框9的内壁滑动连接有滑动块10,滑动块10的底部设置有打磨机构11,方形框9的上表面

固定连接有连接板12,连接板12的表面固定连接有伺服电机13,伺服电机13的输出端固定连接有双向丝杆14,双向丝杆14穿过方形框9并与滑动块10螺纹连接,双向丝杆14的远离伺服电机13的一端与方形框9转动连接。通过设置弧形固定块19和双向丝杆14,可以固定不同大小的玻璃瓶进行打磨,这种多功能性使得打磨装置适用于不同规格的玻璃瓶,提高了装置的适用性和灵活性,提高了生产效率和工作效率,相比于传统的逐个打磨的方法,可以节约时间和人力资源。

[0023] 打磨机构11包括转动电机15、第二转动轴16与打磨带17,转动电机15固定连接在滑动块10的上表面,滑动块10下表面的两端均转动连接有第二转动轴16。转动电机15的输出端穿过滑动块10并与第二转动轴16固定连接,第二转动轴16的表面套设有打磨带17。滑动块10为两个,两个滑动块10分别设置在双向丝杆14两端的表面,转动电机15的转向为相反的。伺服电机13转动带动双向丝杆14转动,将两个滑动块10之间的距离调整到合适的位置,接着转动电机15转动带动打磨带17运动,两个转动电机15转向相反,转动时带动玻璃瓶转动并且对其进行打磨。

[0024] 底板1的上方固定连接有入料箱20,入料箱20的内壁固定连接有海绵垫21。当橡胶座5运动到第一转动轴3的位置时,凸起的部分将橡胶座5撑开,橡胶座5上的玻璃瓶落入入料箱20内。

[0025] 工作原理:首先将玻璃瓶放入橡胶座5内,橡胶座5内的弧形固定块19将玻璃瓶夹住,防止玻璃瓶倒下,随后驱动电机6转动带动传送带4运动,接着启动伺服电机13转动带动双向丝杆14转动,将两个滑动块10之间的距离调整到合适的位置,接着转动电机15转动带动打磨带17运动,两个转动电机15转向相反,转动时带动玻璃瓶转动并且对其进行打磨,当橡胶座5运动到第一转动轴3的位置时,凸起的部分将橡胶座5撑开,橡胶座5上的玻璃瓶落入入料箱20内。

[0026] 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。

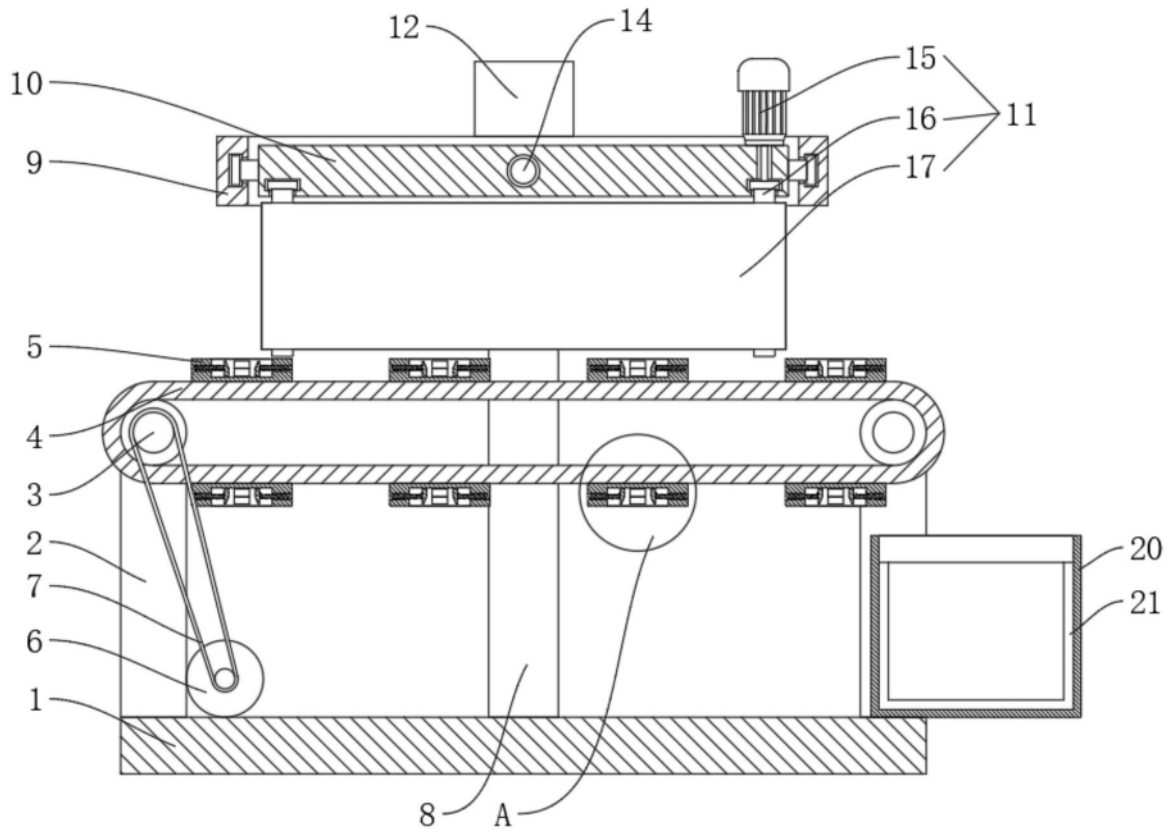


图1

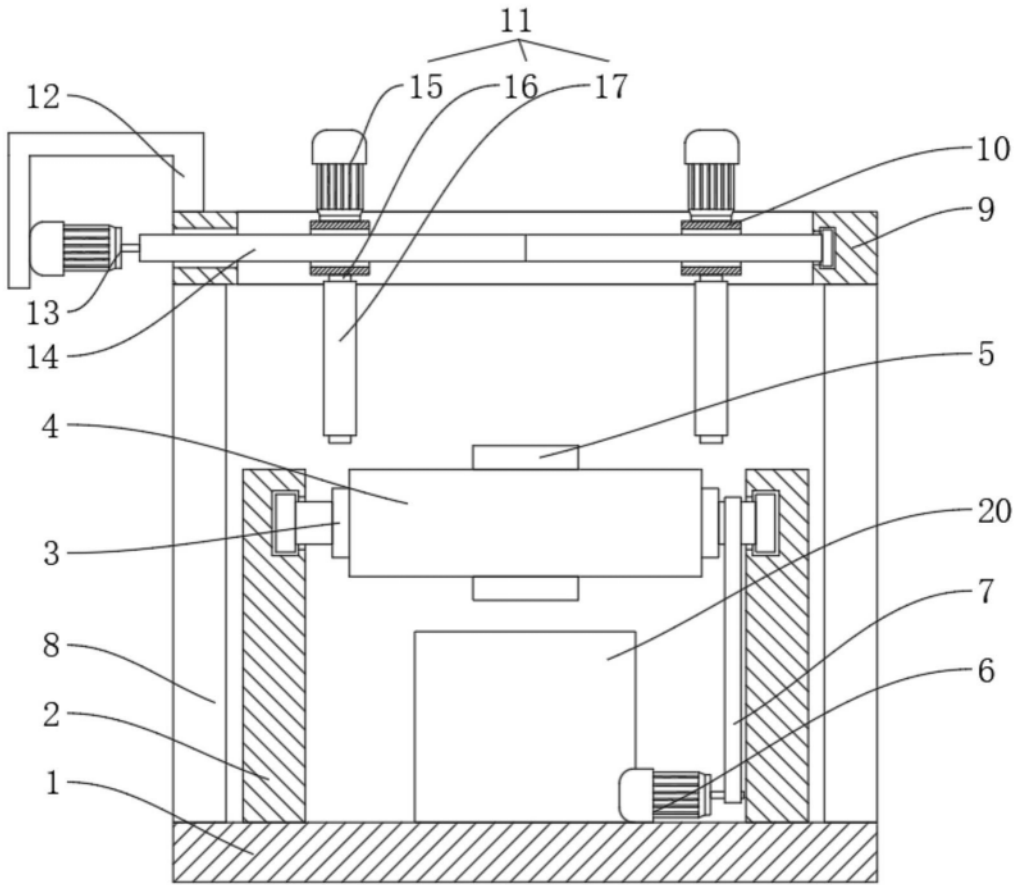


图2

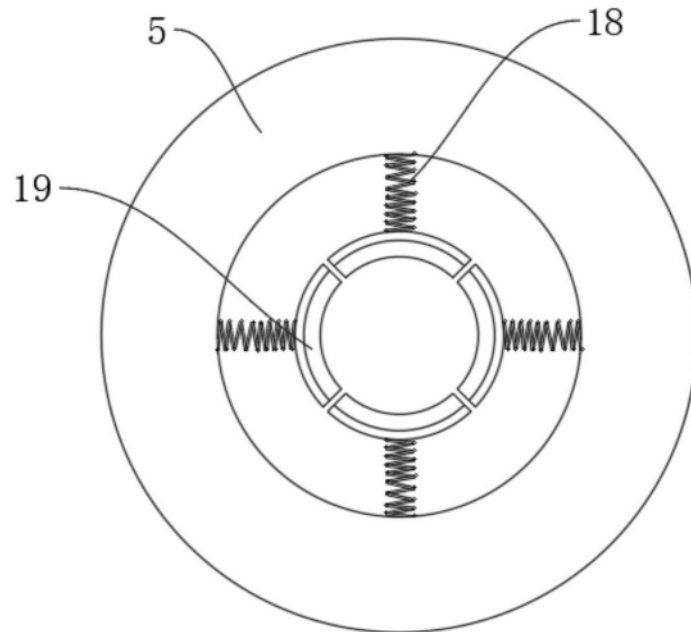


图3

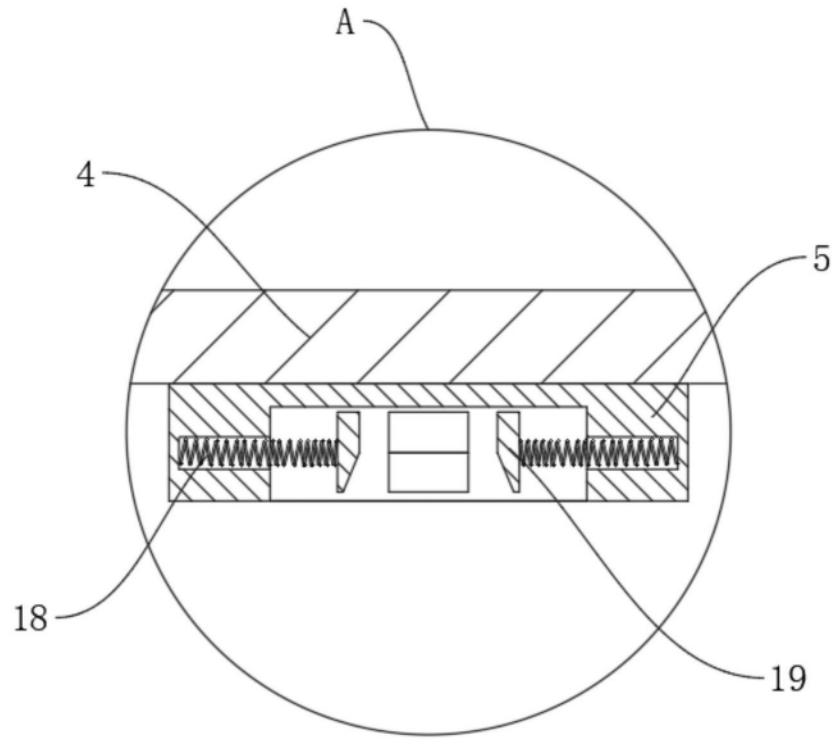


图4