



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209160835 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201822086891.3

(22)申请日 2018.12.12

(73)专利权人 杭州天山医药玻璃有限公司

地址 311314 浙江省杭州市临安市太阳镇
枫树岭村宜钟王家67号

(72)发明人 翁公羽 翁晓华 张荣华

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 奚丽萍

(51)Int.Cl.

B65G 47/28(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

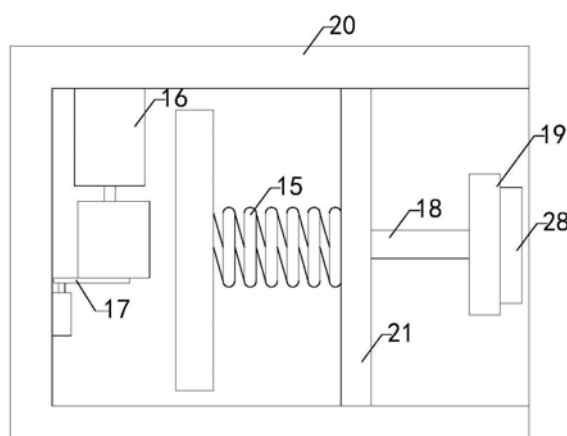
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置

(57)摘要

本实用新型涉及玻璃制品生产附属装置的技术领域,特别是涉及一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置;其可降低使用的局限性,操作较为自动化,可提高其工作效率,给使用者带来便利,实用性较高;并且,工作模式较为多样,方便对玻璃管产品进行相关处理,使用效果较强,从而提高其使用可靠性;包括工作台、第一固定架、第二固定架、两组左连接架、两组右连接架、驱动电机和传动带,驱动电机的输出端设置有传动轴,在传动带上设置有多组活动板;还包括支撑板、液压管、支撑杆、油箱、两组高压泵、带动板、弹簧、步进电机、固定杆、压板和连接杆,工作台顶端设置有收缩架,连接杆的右端设置有推板,步进电机的输出端设置有转辊;还包括两组清洁电机。



1. 一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,包括工作台(1)、第一固定架(2)、第二固定架、两组左连接架(3)、两组右连接架(4)、驱动电机(5)和传动带(6),第一固定架(2)和第二固定架分别安装在工作台(1)顶端的后侧与前侧,第一固定架(2)的前侧壁上设置有连接槽,两组左连接架(3)和两组右连接架(4)分别安装在连接槽的左侧和右侧,驱动电机安装在两组左连接架(3)顶端,驱动电机的输出端设置有传动轴,两组右连接架(4)之间设置有连接轴,并在传动轴和连接轴上分别设置有两组传动辊(7),传动带(6)套设在两组传动辊(7)上,在传动带(6)上设置有多组活动板(8);其特征在于,工作台(1)的顶端设置有支撑架(9),并在所述支撑架(9)的顶端设置有固定槽,还包括支撑板(10)、液压管(11)、支撑杆(12)、油箱(13)、两组高压泵(14)、带动板、弹簧(15)、步进电机(16)、固定杆(17)、压板和连接杆(18),液压管(11)安装在所述连接槽内,所述液压管(11)内设置有调节腔,液压管(11)的顶端设置有开口,油箱(13)安装在调节腔内,并在油箱(13)内设置有液压油,油箱(13)的顶端设置有输油管,所述两组高压泵(14)分别安装在输油管上的上侧和下侧,支撑杆(12)的底端与带动板顶端连接,所述带动板位于调节腔内,支撑杆(12)的顶端铰接于支撑板(10)底端,连接槽内的前侧和后侧分别设置有两组放置架,所述两组放置架顶端分别铰接与支撑板(10)底端的前侧和后侧,工作台(1)顶端设置有收缩架(20),所述收缩架(20)右端设置有收缩槽,所述收缩槽内设置有隔板(21),弹簧(15)的左端和右端分别与压板和隔板(21)连接,连接杆(18)的左端与压板连接,连接杆(18)的右端设置有推板(19),步进电机(16)安装在收缩槽内,所述步进电机(16)的输出端设置有转辊,固定杆(17)安装在所述转辊上,所述固定杆(17)上设置有压辊;还包括两组清洁电机(22),第一固定架(2)和第二固定架上分别设置有两组安装槽,两组驱动电机(5)分别安装在两组安装槽内,所述两组驱动电机(5)的输出端分别设置有两组连接辊,所述两组连接辊上均设置有海绵垫(23)。

2. 如权利要求1所述的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,其特征在于,还包括密封胶圈(24),密封胶圈(24)安装在液压管(11)的顶端,并且所述密封胶圈(24)的内侧壁与支撑杆(12)的外侧壁接触。

3. 如权利要求2所述的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,其特征在于,还包括夹套(25),夹套(25)后端的左侧、右侧和底部均与工作台(1)连接,所述夹套(25)与工作台(1)之间形成放置槽。

4. 如权利要求3所述的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,其特征在于,还包括推杆(26),工作台(1)右端的前侧和后侧分别设置有两组支架,推杆(26)的前端和后端分别与所述两组支架连接。

5. 如权利要求4所述的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,其特征在于,还包括卡板,卡板安装在所述连接槽内,并在所述卡板的前侧壁上设置有多组刷毛(27),所述多组刷毛(27)与传动带(6)接触。

6. 如权利要求5所述的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,其特征在于,还包括橡胶垫(28),所述橡胶垫(28)安装在推板(19)的右端。

7. 如权利要求6所述的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,其特征在于,还包括所述工作台(1)的顶端设置有多组滑槽,并在每组所述滑槽内均设置有安装杆,每组所述安装杆上均设置有滑轮(29)。

8. 如权利要求7所述的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,其特征在于,还包括四组

支腿 (30) , 四组支腿 (30) 分别安装在工作台 (1) 底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧, 所述四组支腿 (30) 底端分别设置有四组支撑座。

一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃制品生产附属装置的技术领域，特别是涉及一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置。

背景技术

[0002] 众所周知，玻璃瓶切割料整理排序装置是一种用于在生产玻璃瓶时用于对玻璃切割的玻璃管产品进行依次排序，以提高对玻璃瓶切割作业效率的装置，其在玻璃制品的领域中得到了广泛的使用；现有的玻璃瓶切割料整理排序装置在包括工作台、第一固定架、第二固定架、两组左连接架、两组右连接架、驱动电机和传动带，第一固定架和第二固定架分别安装在工作台顶端的后侧与前侧，第一固定架的前侧壁上设置有连接槽，两组左连接架和两组右连接架分别安装在连接槽的左侧和右侧，驱动电机安装在两组左连接架顶端，驱动电机的输出端设置有传动轴，两组右连接架之间设置有连接轴，并在传动轴和连接轴上分别设置有两组传动辊，传动带套设在两组传动辊上，在传动带上设置有多组活动板；现有的玻璃瓶切割料整理排序装置在使用时，使用者将多个玻璃切割玻璃管产品放置在工作台上方的适宜位置，打开驱动电机带动传动轴并带动一组传动辊进行转动，传动辊转动可带动传动带进行旋转使活动板进行移动，依次带动玻璃管产品在工作台的上方移动；然而，现有的玻璃瓶切割料整理排序装置在使用中发现，其使用的局限性较高，操作较为不便，工作效率较低，给使用者带来不便，实用性较低；并且，其工作模式较为单一，不方便对玻璃管产品进行相关处理，使用效果较差，致使其使用可靠性较低。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种可降低使用的局限性，操作较为自动化，可提高其工作效率，给使用者带来便利，实用性较高；并且，工作模式较为多样，方便对玻璃管产品进行相关处理，使用效果较强，从而提高其使用可靠性的玻璃瓶切割料自动整理排序装置。

[0004] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置，包括工作台、第一固定架、第二固定架、两组左连接架、两组右连接架、驱动电机和传动带，第一固定架和第二固定架分别安装在工作台顶端的后侧与前侧，第一固定架的前侧壁上设置有连接槽，两组左连接架和两组右连接架分别安装在连接槽的左侧和右侧，驱动电机安装在两组左连接架顶端，驱动电机的输出端设置有传动轴，两组右连接架之间设置有连接轴，并在传动轴和连接轴上分别设置有两组传动辊，传动带套设在两组传动辊上，在传动带上设置有多组活动板；工作台的顶端设置有支撑架，并在所述支撑架的顶端设置有固定槽，还包括支撑板、液压管、支撑杆、油箱、两组高压泵、带动板、弹簧、步进电机、固定杆、压板和连接杆，液压管安装在所述连接槽内，所述液压管内设置有调节腔，液压管的顶端设置有开口，油箱安装在调节腔内，并在油箱内设置有液压油，油箱的顶端设置有输油管，所述两组高压泵分别安装在输油管上的上侧和下侧，支撑杆的底端与带动板顶端连接，所述带动板位于调节腔内，支撑杆的

顶端铰接于支撑板底端,连接槽内的前侧和后侧分别设置有两组放置架,所述两组放置架顶端分别铰接与支撑板底端的前侧和后侧,工作台顶端设置有收缩架,所述收缩架右端设置有收缩槽,所述收缩槽内设置有隔板,弹簧的左端和右端分别与压板和隔板连接,连接杆的左端与压板连接,连接杆的右端设置有推板,步进电机安装在收缩槽内,所述步进电机的输出端设置有转辊,固定杆安装在所述转辊上,所述固定杆上设置有压辊;还包括两组清洁电机,第一固定架和第二固定架上分别设置有两组安装槽,两组驱动电机分别安装在两组安装槽内,所述两组驱动电机的输出端分别设置有两组连接辊,所述两组连接辊上均设置有海绵垫。

[0005] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,还包括密封胶圈,密封胶圈安装在液压管的顶端,并且所述密封胶圈的内侧壁与支撑杆的外侧壁接触。

[0006] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,还包括夹套,夹套后端的左侧、右侧和底部均与工作台连接,所述夹套与工作台之间形成放置槽。

[0007] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,还包括推杆,工作台右端的前侧和后侧分别设置有两组支架,推杆的前端和后端分别与所述两组支架连接。

[0008] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,还包括卡板,卡板安装在所述连接槽内,并在所述卡板的前侧壁上设置有多组刷毛,所述多组刷毛与传动带接触。

[0009] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,还包括橡胶垫,所述橡胶垫安装在推板的右端。

[0010] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,所述工作台的顶端设置有多组滑槽,并在每组所述滑槽内均设置有安装杆,每组所述安装杆上均设置有滑轮。

[0011] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,还包括四组支腿,四组支腿分别安装在工作台底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,所述四组支腿底端分别设置有四组支撑座。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:高压泵产生的高压作用力可将油箱内的液压油经输油管传输至调节腔内,液压油进入至调节腔内可减少调节腔内的空气占比,可利用空气对带动板进行挤压使带动板移动,带动板移动可带动支撑杆移动使支撑板倾斜,步进电机可带动转辊旋转使连接杆移动,可带动压辊移动使压板进行移动,压板移动可带动连接杆移动使推板移动,推板移动可对玻璃瓶玻璃管产品进行推动,可降低使用的局限性,操作较为自动化,可提高其工作效率,给使用者带来便利,实用性较高;并且,清洁电机可带动连接辊旋转使海绵垫移动对玻璃管产品进行表面的清洁处理,其工作模式较为多样,方便对玻璃管产品进行相关处理,使用效果较强,从而提高其使用可靠性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是第一固定架的结构示意图;

[0015] 图3是液压管的结构示意图;

[0016] 图4是收缩架的结构示意图;

[0017] 图5是清洁电机和海绵垫的结构示意图;

[0018] 图6是滑槽的内部结构示意图。

[0019] 附图中标记:1、工作台;2、第一固定架;3、左连接架;4、右连接架;5、驱动电机;6、传动带;7、传动辊;8、活动板;9、支撑架;10、支撑板;11、液压管;12、支撑杆;13、油箱;14、高压泵;15、弹簧;16、步进电机;17、固定杆;18、连接杆;19、推板;20、收缩架;21、隔板;22、清洁电机;23、海绵垫;24、密封胶圈;25、夹套;26、推杆;27、刷毛;28、橡胶垫;29、滑轮;30、支腿。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0021] 如图1至图6所示,本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,包括工作台1、第一固定架2、第二固定架、两组左连接架3、两组右连接架4、驱动电机5和传动带6,第一固定架2和第二固定架分别安装在工作台1顶端的后侧与前侧,第一固定架2的前侧壁上设置有连接槽,两组左连接架3和两组右连接架4分别安装在连接槽的左侧和右侧,驱动电机5安装在两组左连接架3顶端,驱动电机的输出端设置有传动轴,两组右连接架4之间设置有连接轴,并在传动轴和连接轴上分别设置有两组传动辊7,传动带6套设在两组传动辊7上,在传动带6上设置有多组活动板8;工作台1的顶端设置有支撑架9,并在支撑架9的顶端设置有固定槽,还包括支撑板10、液压管11、支撑杆12、油箱13、两组高压泵14、带动板、弹簧15、步进电机16、固定杆17、压板和连接杆18,液压管11安装在连接槽内,液压管11内设置有调节腔,液压管11的顶端设置有开口,油箱13安装在调节腔内,并在油箱13内设置有液压油,油箱13的顶端设置有输油管,两组高压泵14分别安装在输油管上的上侧和下侧,支撑杆12的底端与带动板顶端连接,带动板位于调节腔内,支撑杆12的顶端铰接于支撑板10底端,连接槽内的前侧和后侧分别设置有两组放置架,两组放置架顶端分别铰接与支撑板10底端的前侧和后侧,工作台1顶端设置有收缩架20,收缩架20右端设置有收缩槽,收缩槽内设置有隔板21,弹簧15的左端和右端分别与压板和隔板21连接,连接杆18的左端与压板连接,连接杆18的右端设置有推板19,步进电机16安装在收缩槽内,步进电机16的输出端设置有转辊,固定杆17安装在转辊上,固定杆17上设置有压辊;还包括两组清洁电机22,第一固定架2和第二固定架上分别设置有两组安装槽,两组驱动电机5分别安装在两组安装槽内,两组驱动电机5的输出端分别设置有两组连接辊,两组连接辊上均设置有海绵垫23;高压泵产生的高压作用力可将油箱内的液压油经输油管传输至调节腔内,液压油进入至调节腔内可减少调节腔内的空气占比,可利用空气对带动板进行挤压使带动板移动,带动板移动可带动支撑杆移动使支撑板倾斜,步进电机可带动转辊旋转使连接杆移动,可带动压辊移动使压板进行移动,压板移动可打动连接杆移动使推板移动,推板移动可对玻璃瓶玻璃管产品进行推动,可降低使用的局限性,操作较为自动化,可提高其工作效率,给使用者带来便利,实用性较高;并且,清洁电机可带动连接辊旋转使海绵垫移动对玻璃管产品进行表面的清洁处理,其工作模式较为多样,方便对玻璃管产品进行相关处理,使用效果较强,从而提高其使用可靠性。

[0022] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,还包括密封胶圈24,密封胶圈24安装在液压管11的顶端,并且密封胶圈24的内侧壁与支撑杆12的外侧壁接触;可保障调节腔内的密封程度,以保障液压油运输的稳定性。

[0023] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,还包括夹套25,夹套25后端的左侧、右侧和底部均与工作台1连接,夹套25与工作台1之间形成放置槽;方便使用者将写有相关工作信息的标签纸放置在放置槽内。

[0024] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,还包括推杆26,工作台1右端的前侧和后侧分别设置有两组支架,推杆26的前端和后端分别与两组支架连接;使用者推动推杆可带动两组支架同时带动工作台进行移动,方便调节装置的移动方向。

[0025] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,还包括卡板,卡板安装在连接槽内,并在卡板的前侧壁上设置有多组刷毛27,多组刷毛27与传动带6接触;可在传动带相对旋转的过程中利用刷毛对传动带进行表面擦拭清洁。

[0026] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,还包括橡胶垫28,橡胶垫28安装在推板19的右端;可防止推板在移动过程中。

[0027] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,还包括工作台1的顶端设置有多组滑槽,并在每组滑槽内均设置有安装杆,每组安装杆上均设置有滑轮29;可提高工作台上方的玻璃瓶玻璃管产品。

[0028] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,还包括四组支腿30,四组支腿30分别安装在工作台1底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组支腿30底端分别设置有四组支撑座了;可提高装置的工作稳定性。

[0029] 本实用新型的一种玻璃瓶切割料自动整理排序装置,使用者首先使用者推动推杆可带动两组支架同时带动工作台进行移动,将装置整体移动到用户需要的位置,使用者将玻璃瓶玻璃管产品放置在支撑板的上方,打开高压泵产生的高压作用力可将油箱内的液压油经输油管传输至调节腔内,液压油进入至调节腔内可减少调节腔内的空气占比,可利用空气对带动板进行挤压使带动板移动,带动板移动可带动支撑杆移动使支撑板倾斜,步进电机可带动转辊旋转使连接杆移动,可带动压辊移动使压板进行移动,压板移动可打动连接杆移动使推板移动,推板移动可对玻璃瓶玻璃管产品进行推动,可降低使用的局限性,打开驱动电机带动传动轴并带动一组传动辊进行转动,传动辊转动可带动传动带进行旋转使活动板进行移动,依次带动玻璃管产品在工作台的上方移动,在玻璃瓶玻璃管产品的移动过程中,清洁电机可带动连接辊旋转使海绵垫移动对玻璃管产品进行表面的清洁处理即可。

[0030] 本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的;本实用新型中所述“第一”、“第二”、“()”不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分。

[0031] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

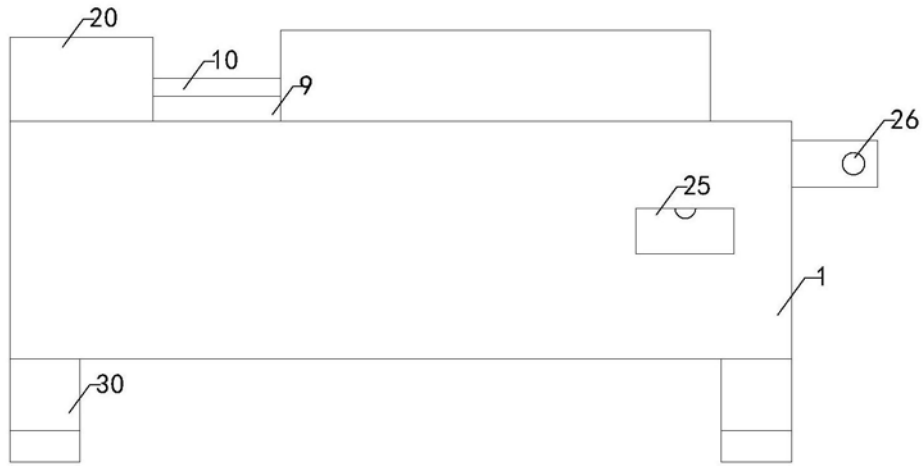


图1

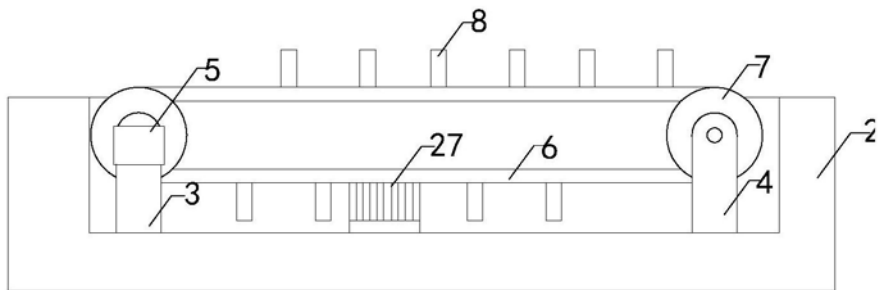


图2

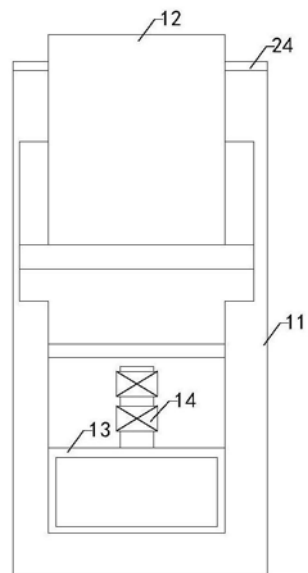


图3

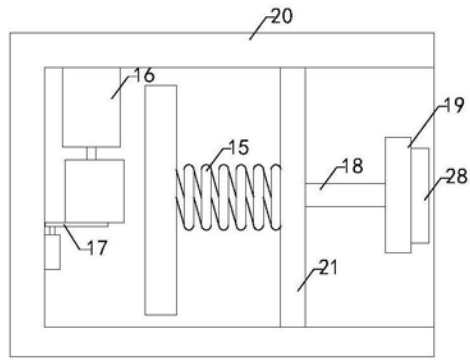


图4

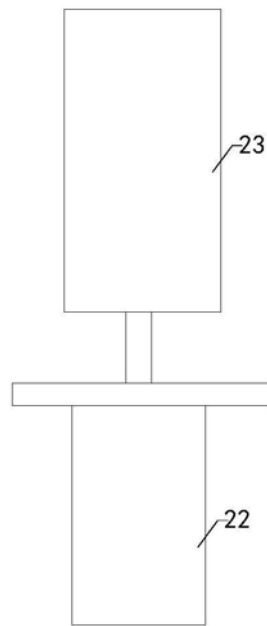


图5

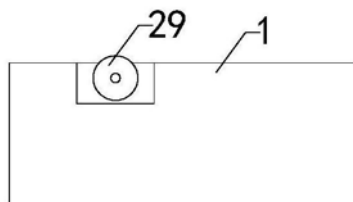


图6