



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211784835 U

(45) 授权公告日 2020.10.27

(21) 申请号 202020383449.1

(22) 申请日 2020.03.16

(73) 专利权人 杜丽

地址 342100 江西省赣州市安远县欣山镇
大坝移民新村A栋13号

(72) 发明人 杜丽

(51) Int. Cl.

G01N 3/12 (2006.01)

G01N 3/02 (2006.01)

G01M 13/00 (2019.01)

B07C 5/34 (2006.01)

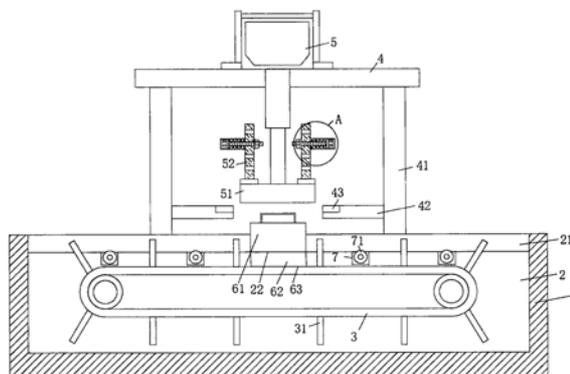
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种交通护栏生产用强度检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种交通护栏生产用强度检测装置,包括工作台,工作台的上表面开设有深槽,深槽的内侧壁固定连接传输带,传输带的外侧壁固定连接若干个均匀分布的拨杆,深槽内侧壁的顶端开设有阶梯槽,工作台的上表面固定连接有两个U型支撑杆,本实用新型通过设置拨杆和阶梯槽,拨杆能够在阶梯槽内推动批量的护栏逐个移动至推板的正下方,能够对批量的护栏逐个施加相同的力,能够连续对护栏进行强度检测,调节固定板在固定柱上的位置,能够调节压板移动的距离,能够调节对护栏施加设定的力度,操作简单,调节方便,能够满足不同程度的护栏强度检测,能够连续对护栏进行强度检测,提高检测效率。



1. 一种交通护栏生产用强度检测装置,其特征是在于,包括工作台(1),所述工作台(1)的上表面开设有深槽(2),所述深槽(2)的内侧壁固定连接有传输带(3),所述传输带(3)的外侧壁固定连接有若干个均匀分布的拨杆(31),所述深槽(2)内侧壁的顶端开设有阶梯槽(21),所述工作台(1)的上表面固定连接有两个U型支撑杆(41),两个所述U型支撑杆(41)的顶端共同固定连接有顶板(4),所述顶板(4)的上表面固定连接有第一气缸(5),所述第一气缸(5)的输出端延伸至顶板(4)的下方,所述第一气缸(5)的输出端固定连接有压板(51),所述压板(51)上表面的两侧均固定连接有固定柱(52),两个所述固定柱(52)均螺纹连接有连接栓(55),两个所述固定柱(52)相互远离的一侧均通过连接栓(55)螺栓连接有固定板(54),所述固定柱(52)均开设有若干个定位孔(53),两个所述连接栓(55)均贯穿定位孔(53),两个所述U型支撑杆(41)相互靠近的一侧均固定连接有弧型限位板(42),所述工作台(1)的上表面固定连接有第二气缸(6),所述第二气缸(6)的输出端固定连接有推板(61),所述阶梯槽(21)的内侧壁开设有与推板(61)适配的推离槽(22),所述推板(61)滑动连接在推离槽(22)的内部,所述阶梯槽(21)内部远离推离槽(22)的一侧开设有与推板(61)适配的滑槽(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种交通护栏生产用强度检测装置,其特征在于,所述推离槽(22)和滑槽(23)位于同一水平线上。

3. 根据权利要求1所述的一种交通护栏生产用强度检测装置,其特征在于,两个所述弧型限位板(42)上表面相靠近的一侧均开设有与固定板(54)相适配的限位卡槽(43)。

4. 根据权利要求1所述的一种交通护栏生产用强度检测装置,其特征在于,所述推板(61)的底部固定连接有底板(62),所述阶梯槽(21)内部的底端开设有与底板(62)适配的底槽(63),所述底槽(63)内部的底端与传输带(3)的上表面位于同一水平线上。

5. 根据权利要求1所述的一种交通护栏生产用强度检测装置,其特征在于,两个所述固定板(54)远离固定柱(52)的一侧均开设有凹槽(56),两个所述连接栓(55)的螺帽均位于凹槽(56)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种交通护栏生产用强度检测装置,其特征在于,所述阶梯槽(21)内侧壁的底端开设有若干个均匀分布的隐藏槽(7),若干个隐藏槽(7)的内部均固定连接有滚轮(71)。

一种交通护栏生产用强度检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种强度检测装置,特别涉及一种交通护栏生产用强度检测装置,属于检测装置领域。

背景技术

[0002] 交通护栏是设置在路肩外侧、交通分隔带以及人行道路牙等位置的一种交通安全设施。通过自体变形或车辆爬高来吸收碰撞能量,从而改变车辆行驶方向、阻止车辆越出路外或进入对向车道、最大程度地减少对乘员的伤害,因此在交通护栏生产时,需要对交通护栏的强度进行检测,从而确保交通护栏能够正常使用,目前,传统的检测装置对批量的护栏进行强度检测时,不能连续进行检测,施压的力度调节不便,检测效率低,因此本实用新型提出一种交通护栏生产用强度检测装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种交通护栏生产用强度检测装置,用于解决上述问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种交通护栏生产用强度检测装置,包括工作台,所述工作台的上表面开设有深槽,所述深槽的内侧壁固定连接有传输带,所述传输带的外侧壁固定连接有若干个均匀分布的拨杆,所述深槽内侧壁的顶端开设有阶梯槽,所述工作台的上表面固定连接有两个U型支撑杆,两个所述U型支撑杆的顶端共同固定连接有顶板,所述顶板的上表面固定连接有第一气缸,所述第一气缸的输出端延伸至顶板的下方,所述第一气缸的输出端固定连接有压板,所述压板上表面的两侧均固定连接有固定柱,两个所述固定柱均螺纹连接有连接栓,两个所述固定柱相互远离的一侧均通过连接栓螺栓连接有固定板,所述固定柱均开设有若干个定位孔,两个所述连接栓均贯穿定位孔,两个所述U型支撑杆相互靠近的一侧均固定连接有弧型限位板,所述工作台的上表面固定连接有第二气缸,所述第二气缸的输出端固定连接有推板,所述阶梯槽的内侧壁开设有与推板适配的推离槽,所述推板滑动连接在推离槽的内部,所述阶梯槽内部远离推离槽的一侧开设有与推板适配的滑槽。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述推离槽和滑槽位于同一水平线上。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述弧型限位板上表面相靠近的一侧均开设有与固定板相适配的限位卡槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述推板的底部固定连接有底板,所述阶梯槽内部的底端开设有与底板适配的底槽,所述底槽内部的底端与传输带的上表面位于同一水平线上。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述固定板远离固定柱的一侧均开设有凹槽,两个所述连接栓的螺帽均位于凹槽的内部。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述阶梯槽内侧壁的底端开设有若干个均匀分布的隐藏槽,若干个隐藏槽的内部均固定连接有滚轮。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是：

[0012] 本实用新型通过设置拨杆和阶梯槽，拨杆能够在阶梯槽内推动批量的护栏逐个移动至推板的正下方，启动第一气缸，压板通过固定柱带动固定板向下移动，使固定板卡接在限位卡槽中，能够限制压板向下移动的距离，能够对批量的护栏逐个施加相同的力，能够连续对护栏进行强度检测，通过设置弧型限位板和固定板，调节固定板在固定柱上的位置，能够调节压板移动的距离，能够调节对护栏施加设定的力度，操作简单，调节方便，能够满足不同程度的护栏强度检测，能够连续对护栏进行强度检测，提高检测效率。

[0013] 本实用新型通过在护栏检测不合格时，启动第二气缸，其输出端通过推板推动不合格的护栏移动至滑槽中，能够直接将不合格的护栏推离工作台，提高检测效率。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1是本实用新型的主视结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型的俯视结构示意图；

[0017] 图3是本实用新型中弧型限位板的立体示意图；

[0018] 图4为图1中A部分的放大示意图。

[0019] 图中：1、工作台；2、深槽；21、阶梯槽；22、推离槽；23、滑槽；3、传输带；31、拨杆；4、顶板；41、U型支撑杆；42、弧型限位板；43、限位卡槽；5、第一气缸；51、压板；52、固定柱；53、定位孔；54、固定板；55、连接栓；56、凹槽；6、第二气缸；61、推板；62、底板；63、底槽；7、隐藏槽；71、滚轮。

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] 实施例：如图1-4所示，一种交通护栏生产用强度检测装置，包括工作台1，工作台1的上表面开设有深槽2，深槽2的内侧壁固定连接传输带3，传输带3的外侧壁固定连接若干个均匀分布的拨杆31，深槽2内侧壁的顶端开设有阶梯槽21，连接电源，启动传输带3，传输带3带动拨杆31移动，拨杆31能够逐个推动护栏在阶梯槽21内移动，工作台1的上表面固定连接有两个U型支撑杆41，两个U型支撑杆41的顶端共同固定连接顶板4，顶板4的上表面固定连接第一气缸5，第一气缸5的输出端延伸至顶板4的下方，第一气缸5的输出端固定连接压板51，压板51上表面的两侧均固定连接固定柱52，两个固定柱52均螺纹连接有连接栓55，两个固定柱52相互远离的一侧均通过连接栓55螺栓连接有固定板54，固定柱52均开设有若干个定位孔53，两个连接栓55均贯穿定位孔53，两个U型支撑杆41相互靠近的一侧均固定连接弧型限位板42，启动第一气缸5，其输出端推动压板51向下移动，压板51通过固定柱52带动固定板54向下移动，使固定板54卡接在限位卡槽43中，能够限制压板51向下移动的距离，能够对护栏施加设定的力度，能够连续对护栏进行强度检测，将固定板

54通过连接栓55安装在不同的定位孔53中,调节固定板54在固定柱52上的位置,调节压板51移动的距离,能够调节对护栏施加设定的力度,能够满足不同程度的护栏强度检测,调节方便,工作台1的上表面固定连接有第二气缸6,第二气缸6的输出端固定连接在推板61,阶梯槽21的内侧壁开设有与推板61适配的推离槽22,推板61滑动连接在推离槽22的内部,阶梯槽21内部远离推离槽22的一侧开设有与推板61适配的滑槽23,在护栏检测不合格时,启动第二气缸6,其输出端通过推板61推动不合格的护栏移动至滑槽23中,能够将不合格的护栏推离工作台1,无需人工取出,省时省力,能够提高检测效率。

[0022] 推离槽22和滑槽23位于同一水平线上,从而在推板61推动不合格的护栏时,使护栏远离推板61的一端滑动至滑槽23中,两个弧型限位板42上表面相靠近的一侧均开设有与固定板54相适配的限位卡槽43,固定板54卡接在限位卡槽43内,能够防止压板51继续向下移动,推板61的底部固定连接在底板62,阶梯槽21内部的底端开设有与底板62适配的底槽63,底槽63内部的底端与传输带3的上表面位于同一水平线上,两个固定板54远离固定柱52的一侧均开设有凹槽56,两个连接栓55的螺帽均位于凹槽56的内部,阶梯槽21内侧底的底端开设有若干个均匀分布的隐藏槽7,若干个隐藏槽7的内部均固定连接有滚轮71,护栏在阶梯槽21内移动时与滚轮71相抵触,减少护栏与阶梯槽21之间的摩擦系数。

[0023] 具体的,本实用新型使用时,连接电源,将需要检测的护栏放置在位于两个U型支撑杆41一侧的阶梯槽21内,启动传输带3,传输带3带动拨杆31移动,拨杆31可以推动护栏逐个移动至推板61的正下方进行检测,护栏在阶梯槽21内移动时与滚轮71相抵触,减少护栏与阶梯槽21之间的摩擦系数,启动第一气缸5,其输出端推动压板51向下移动,压板51通过固定柱52带动固定板54向下移动,使固定板54卡接在限位卡槽43中,可以限制压板51向下移动的距离,可以对护栏施加设定的力度,可以连续对护栏进行强度检测,将固定板54通过连接栓55安装在不同的定位孔53中,调节固定板54在固定柱52上的位置,调节压板51移动的距离,可以调节对护栏施加设定的力度,可以满足不同程度的护栏强度检测,在护栏检测不合格时,启动第二气缸6,其输出端通过推板61推动不合格的护栏移动至滑槽23中,可以将不合格的护栏推离工作台1,无需人工取出,省时省力,可以提高检测效率。

[0024] 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。

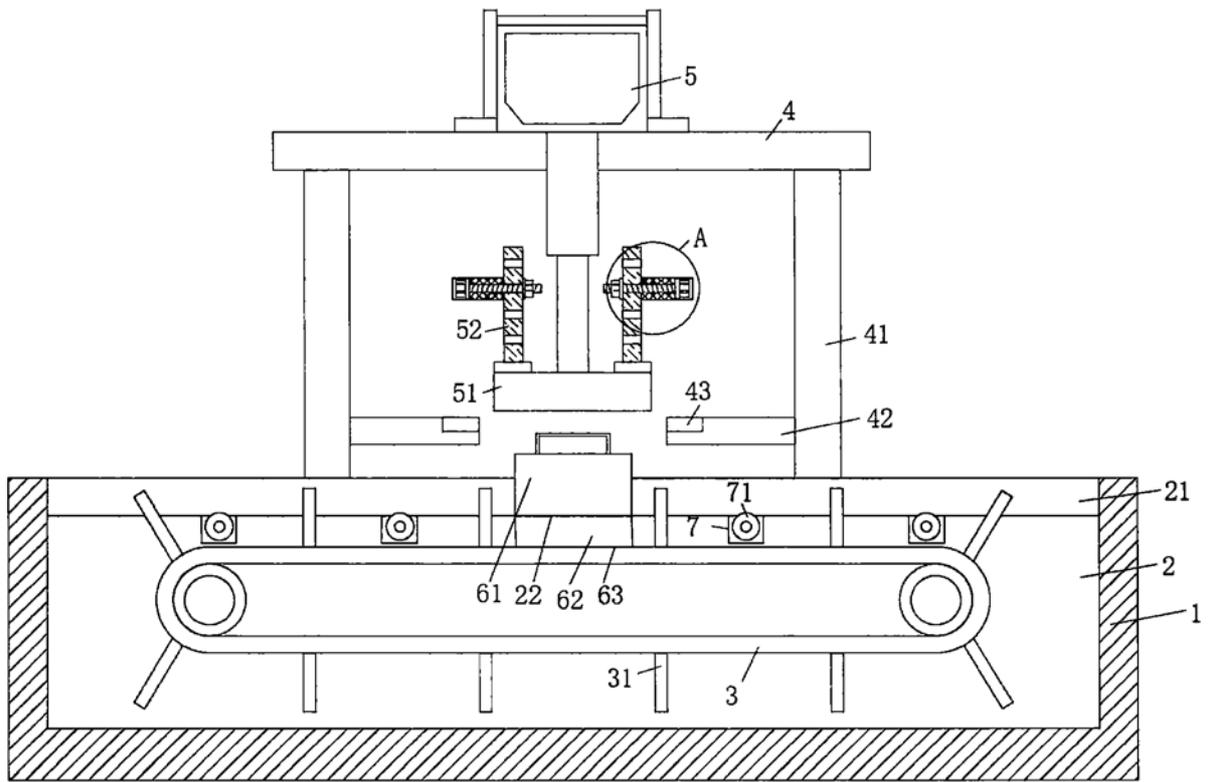


图1

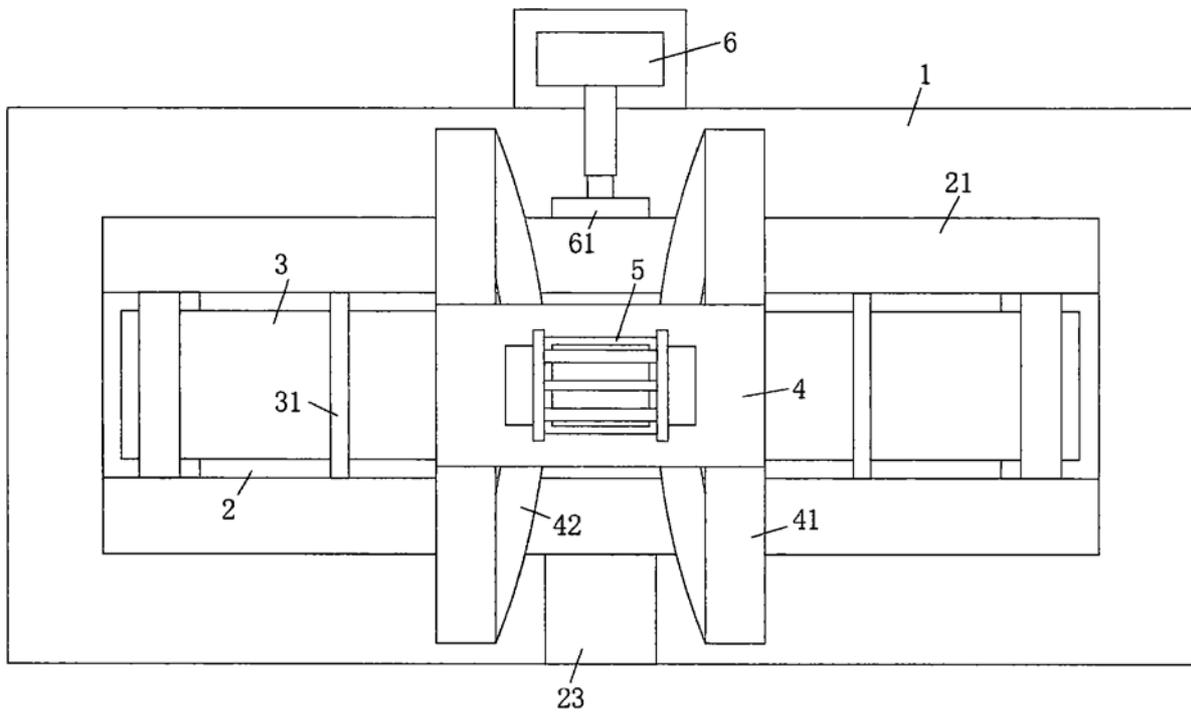


图2

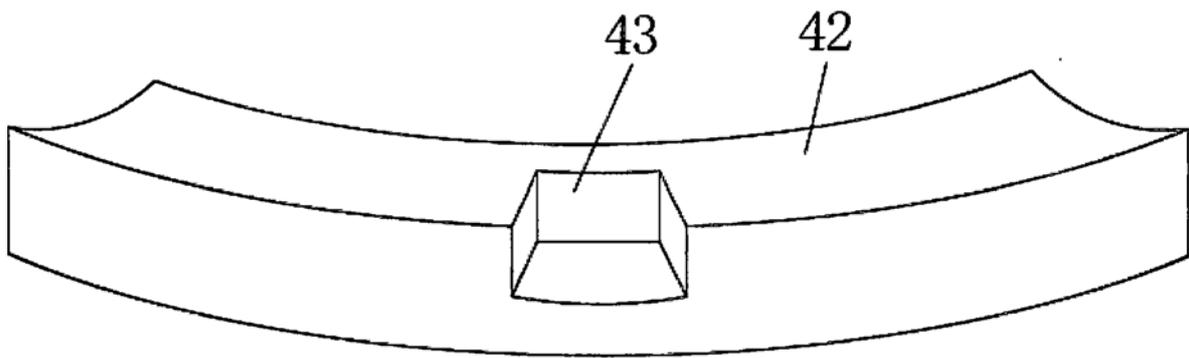


图3

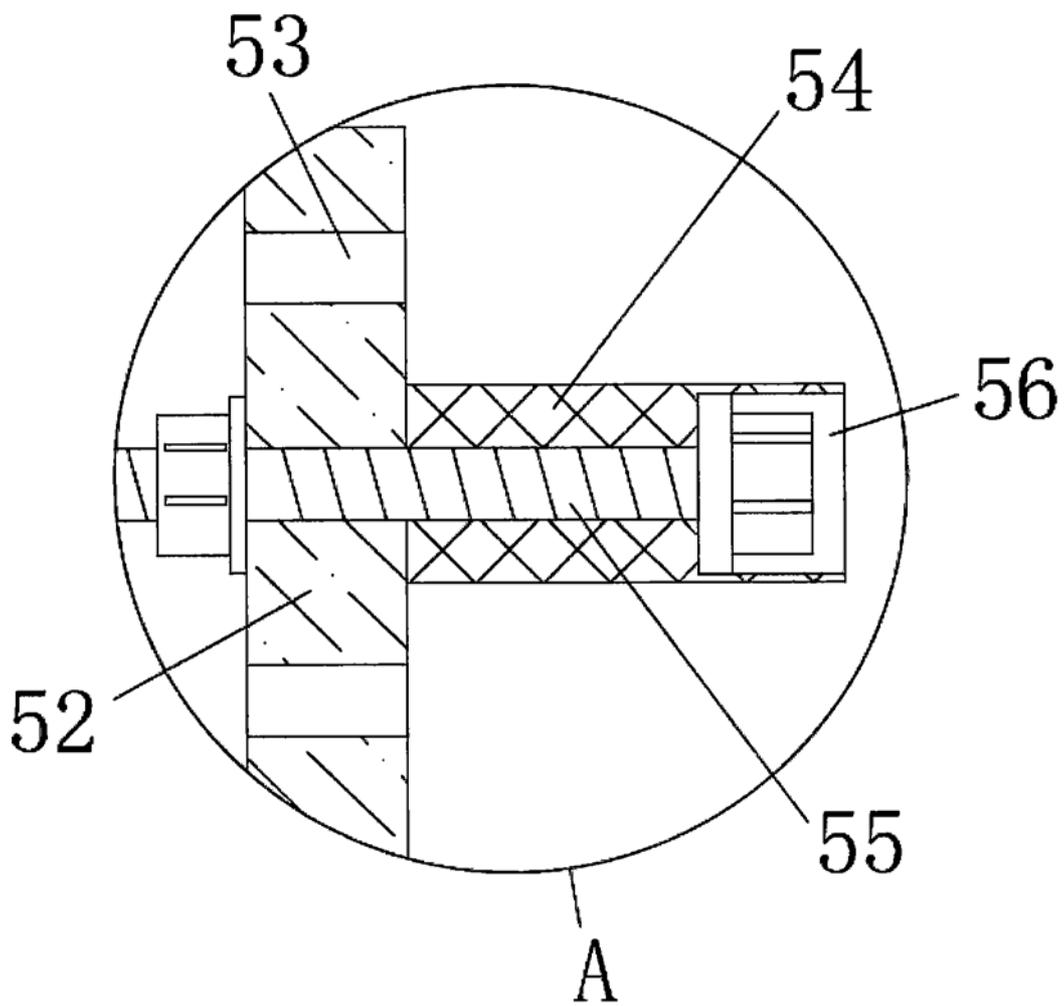


图4