



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217700752 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202220036160.1

B21D 55/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.01.08

(73) 专利权人 佛山市顺德区金凯银五金制品有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区勒流街道新城社区新城路一街1号厂房之二
(住所申报)

(72) 发明人 周伟良 黄乐 潘康文

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司
44545

专利代理师 车晓

(51) Int. Cl.

B21D 1/02 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

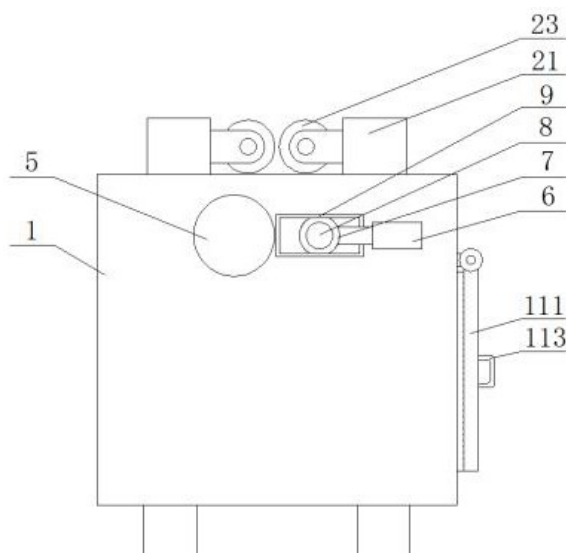
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于五金制品的拉直装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于五金制品的拉直装置,属于五金制品加工领域,包括加工箱,所述加工箱的顶部设置有限位机构,且加工箱的正面活动套接有转动轴,所述转动轴的一端固定连接有转动电机,且转动轴的外部固定连接有转动轮,所述加工箱的正面固定连接有一号电动推杆;通过设置转动轴、转动轮、转动电机、一号电动推杆、定位块、传动轴、定位框和从动轮,可以在对板状五金制品拉直的过程中,根据板状五金制品的厚度,利用一号电动推杆对从动轮的水平位置进行调节,即改变了从动轮与转动轮之间的间距,避免了因板状五金制品厚度过大或过小无法对拉直装置进行使用的问题,从而提高了拉直装置的实用性。



1. 一种用于五金制品的拉直装置,包括加工箱(1),其特征在于:所述加工箱(1)的顶部设置有限位机构(2),且加工箱(1)的正面活动套接有转动轴(3),所述转动轴(3)的一端固定连接转动电机(5),且转动轴(3)的外部固定连接转动轮(4),所述加工箱(1)的正面固定连接有一号电动推杆(6),所述一号电动推杆(6)的一端固定连接定位块(7),所述定位块(7)的内部活动套接有传动轴(8),所述传动轴(8)的外部固定连接从动轮(10),所述加工箱(1)的侧面设置有密封机构(11),且加工箱(1)内腔的侧面固定连接定位杆(12),所述定位杆(12)的外部活动套接有活动块(13),所述活动块(13)的顶部固定连接放置板(14),所述放置板(14)的侧面固定连接二号电动推杆(15),且放置板(14)的顶部放置有储存箱(16),所述放置板(14)的顶部设置有固定机构(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于五金制品的拉直装置,其特征在于:所述限位机构(2)包括支撑柱(21),所述支撑柱(21)的底部与加工箱(1)的顶部固定连接,且支撑柱(21)的侧面活动套接有限位杆(22),所述限位杆(22)的一端活动安装有滑轮(23),且限位杆(22)的另一端固定连接活动弹簧(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于五金制品的拉直装置,其特征在于:所述加工箱(1)正面开设有定位框(9),所述定位框(9)的内部与定位块(7)的外部活动套接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于五金制品的拉直装置,其特征在于:所述密封机构(11)包括盖板(111),所述盖板(111)的顶部与加工箱(1)的侧面通过铰链活动连接,且盖板(111)的一侧固定连接密封垫(112),所述盖板(111)的另一侧固定连接把手(113)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于五金制品的拉直装置,其特征在于:所述二号电动推杆(15)的数量为两个,且两个二号电动推杆(15)的侧面均与加工箱(1)内腔的侧面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于五金制品的拉直装置,其特征在于:所述固定机构(17)包括固定螺栓(172),所述固定螺栓(172)的外部与放置板(14)的内部螺纹套接,且固定螺栓(172)的外部螺纹套接有固定板(171)。

一种用于五金制品的拉直装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于五金制品加工技术领域，具体涉及一种用于五金制品的拉直装置。

背景技术

[0002] 五金制品日常生活和工业生产中使用的辅助性、配件性制成品，早期多用金、银、铜、铁、锡等金属材料制作，因而得名，在板状五金制品加工使用时，需要用拉直装置对板状五金制品进行拉直处理。

[0003] 然而，现有的大多数用于五金制品的拉直装置，在使用的过程中，不便于根据板状五金制品的厚度对拉直装置进行调节，容易导致因板状五金制品厚度过大或过小无法对拉直装置进行使用的问题，从而降低了拉直装置的实用性，且现有的大多数用于五金制品的拉直装置，在使用的过程中，不便于对拉直后的板状五金制品进行拿取，导致在对板状五金制品拿取的过程中费时费力的问题，从而为板状五金制品的拿取带来了不便，为此，我们提出一种用于五金制品的拉直装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于五金制品的拉直装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于五金制品的拉直装置，包括加工箱，所述加工箱的顶部设置有限位机构，且加工箱的正面活动套接有转动轴，所述转动轴的一端固定连接转动电机，且转动轴的外部固定连接转动轮，所述加工箱的正面固定连接有一号电动推杆，所述一号电动推杆的一端固定连接定位块，所述定位块的内部活动套接有传动轴，所述传动轴的外部固定连接从动轮，所述加工箱的侧面设置有密封机构，且加工箱内腔的侧面固定连接定位杆，所述定位杆的外部活动套接有活动块，所述活动块的顶部固定连接放置板，所述放置板的侧面固定连接二号电动推杆，且放置板的顶部放置有储存箱，所述放置板的顶部设置有固定机构。

[0006] 作为一种优选的实施方式，所述限位机构包括支撑柱，所述支撑柱的底部与加工箱的顶部固定连接，且支撑柱的侧面活动套接限位杆，所述限位杆的一端活动安装有滑轮，且限位杆的另一端固定连接活动弹簧。

[0007] 作为一种优选的实施方式，所述加工箱正面开设有定位框，所述定位框的内部与定位块的外部活动套接。

[0008] 作为一种优选的实施方式，所述密封机构包括盖板，所述盖板的顶部与加工箱的侧面通过铰链活动连接，且盖板的一侧固定连接密封垫，所述盖板的另一侧固定连接把手。

[0009] 作为一种优选的实施方式，所述二号电动推杆的数量为两个，且两个二号电动推杆的侧面均与加工箱内腔的侧面固定连接。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述固定机构包括固定螺栓,所述固定螺栓的外部与放置板的内部螺纹套接,且固定螺栓的外部螺纹套接有固定板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该用于五金制品的拉直装置,通过设置转动轴、转动轮、转动电机、一号电动推杆、定位块、传动轴、定位框和从动轮,可以在对板状五金制品拉直的过程中,根据板状五金制品的厚度,利用一号电动推杆对从动轮的水平位置进行调节,即改变了从动轮与转动轮之间的间距,避免了因板状五金制品厚度过大或过小无法对拉直装置进行使用的问题,从而提高了拉直装置的实用性;

[0013] 该用于五金制品的拉直装置,通过设置加工箱、定位杆、活动块、放置板、二号电动推杆和储存箱,可以在对板状五金制品拉直后,利用二号电动推杆带动储存箱发生移动,使储存箱移动到加工箱的外部,从而便于对储存箱内部的板状五金制品进行拿取,避免了对板状五金制品拿取的过程中费时费力的问题,从而为板状五金制品的拿取带来了便利;

[0014] 该用于五金制品的拉直装置,通过设置支撑柱、限位杆、滑轮和活动弹簧,可以在对板状五金制品拉直的过程中,利用滑轮对板状五金制品进行限位,避免了板状五金制品在拉直的过程中崩开造成安全隐患的问题,从而提高了该装置的安全性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的正面示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构的正面剖视图;

[0017] 图3为本实用新型结构的俯剖图。

[0018] 图中:1、加工箱;2、限位机构;21、支撑柱;22、限位杆;23、滑轮;24、活动弹簧;3、转动轴;4、转动轮;5、转动电机;6、一号电动推杆;7、定位块;8、传动轴;9、定位框;10、从动轮;11、密封机构;111、盖板;112、密封垫;113、把手;12、定位杆;13、活动块;14、放置板;15、二号电动推杆;16、储存箱;17、固定机构;171、固定板;172、固定螺栓。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0020] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0021] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种用于五金制品的拉直装置,包括加工箱1,为了便于板状五金制品进行限位,可在加工箱1的顶部设置限位机构2,而限位机构2包括支撑柱21,支撑柱21的底部与加工箱1的顶部固定连接,且支撑柱21的侧面活动套接有限位杆22,限位杆22的一端活动安装有滑轮23,且限位杆22的另一端固定连接在活动弹簧24,当将板状五金制品从加工箱1的顶部开设的入口进入时,限位杆22会在活动弹簧24的推动下对板状五金制品进行限位,避免了板状五金制品在拉直的过程中崩开造成安全隐患的问题,从而提高了该装置的安全性。

[0022] 请参阅图1、图2和图3,为了提高拉直装置的实用性,可在加工箱1的正面活动套接转动轴3,在转动轴3的一端固定连接转动电机5,且转动轴3的外部固定连接转动轮4,在加

工箱1的正面固定连接一号电动推杆6,在一号电动推杆6的一端固定连接定位块7,在定位块7的内部活动套接传动轴8,传动轴8的外部固定连接从动轮10,而加工箱1正面开设有定位框9,定位框9的内部与定位块7的外部活动套接,当需要对不同厚度的板状五金制品进行拉直时,打开一号电动推杆6,一号电动推杆6会带动定位块7发生移动,定位块7会通过传动轴8带动从动轮10发生转动,即改变了从动轮10与转动轮4之间的间距,避免了因板状五金制品厚度过大或过小无法对拉直装置进行使用的问题,从而提高了拉直装置的实用性。

[0023] 请参阅图2,为了便于对拉直后的板状五金制品进行拿取,可在加工箱1的侧面设置密封机构11,在加工箱1内腔的侧面固定连接定位杆12,在定位杆12的外部活动套接活动块13,在活动块13的顶部固定连接放置板14,在在放置板14的侧面固定连接二号电动推杆15,且放置板14的顶部放置储存箱16,而密封机构11包括盖板111,盖板111的顶部与加工箱1的侧面通过铰链活动连接,且盖板111的一侧固定连接有密封垫112,盖板111的另一侧固定连接有把手113,二号电动推杆15的数量为两个,且两个二号电动推杆15的侧面均与加工箱1内腔的侧面固定连接,当需要对拉直后的板状五金制品进行拿取时,首先通过把手113将盖板111掀起,然后打开二号电动推杆15,二号电动推杆15会带动放置板14发生移动,放置板14会带动储存箱16发生移动,使储存箱16移动到加工箱1的外部,从而便于对储存箱16内部的板状五金制品进行拿取,避免了对板状五金制品拿取的过程中费时费力的问题,从而为板状五金制品的拿取带来了便利。

[0024] 请参阅图2,为了便于对储存箱16进行固定,可在放置板14的顶部设置固定机构17,在固定机构17包括固定螺栓172,固定螺栓172的外部与放置板14的内部螺纹套接,且固定螺栓172的外部螺纹套接有固定板171,当需要对储存箱16进行固定时,旋转固定螺栓172,固定螺栓172会对放置板14进行限制定位,而放置板14会对储存箱16进行限位固定,从而提高了储存箱16放置时的稳定性。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先当将板状五金制品从加工箱1的顶部开设的入口进入时,限位杆22会在活动弹簧24的推动下对板状五金制品进行限位,避免了板状五金制品在拉直的过程中崩开造成安全隐患的问题,从而提高了该装置的安全性,接着当需要对不同厚度的板状五金制品进行拉直时,打开一号电动推杆6,一号电动推杆6会带动定位块7发生移动,定位块7会通过传动轴8带动从动轮10发生转动,即改变了从动轮10与转动轮4之间的间距,避免了因板状五金制品厚度过大或过小无法对拉直装置进行使用的问题,从而提高了拉直装置的实用性,最后当需要对拉直后的板状五金制品进行拿取时,首先通过把手113将盖板111掀起,然后打开二号电动推杆15,二号电动推杆15会带动放置板14发生移动,放置板14会带动储存箱16发生移动,使储存箱16移动到加工箱1的外部,从而便于对储存箱16内部的板状五金制品进行拿取,避免了对板状五金制品拿取的过程中费时费力的问题,从而为板状五金制品的拿取带来了便利。

[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。

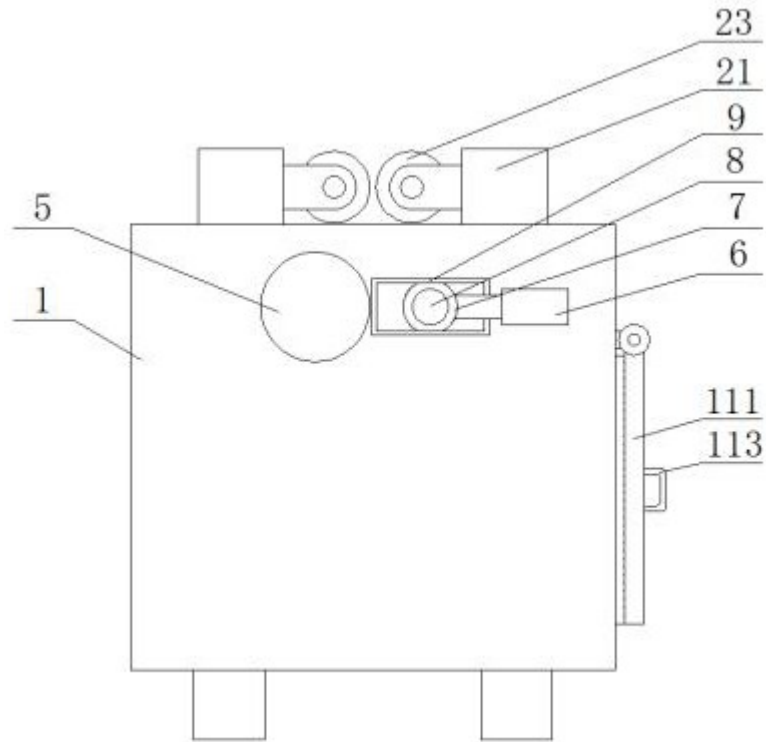


图1

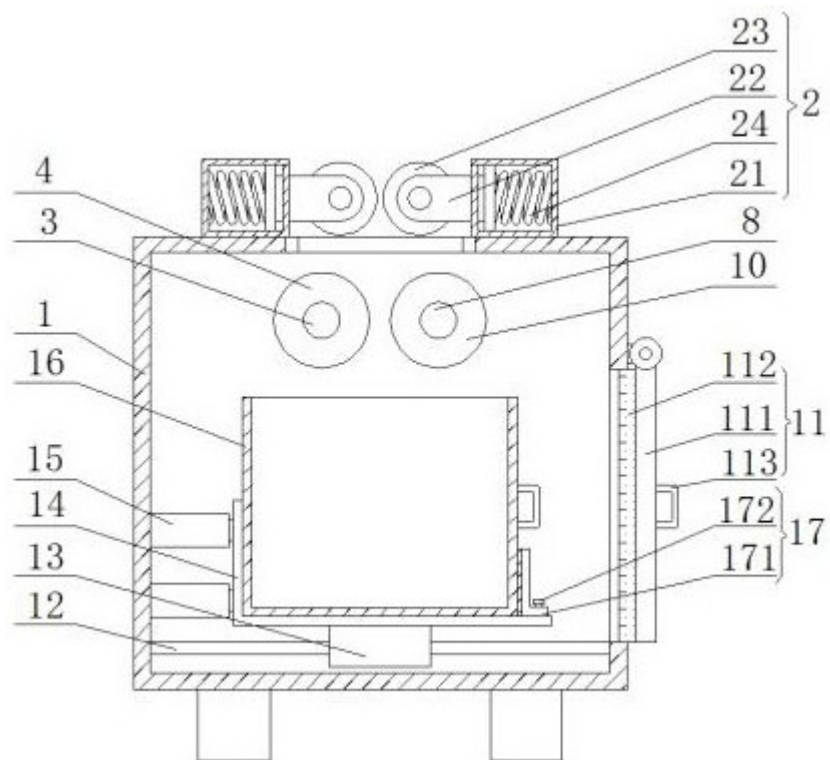


图2

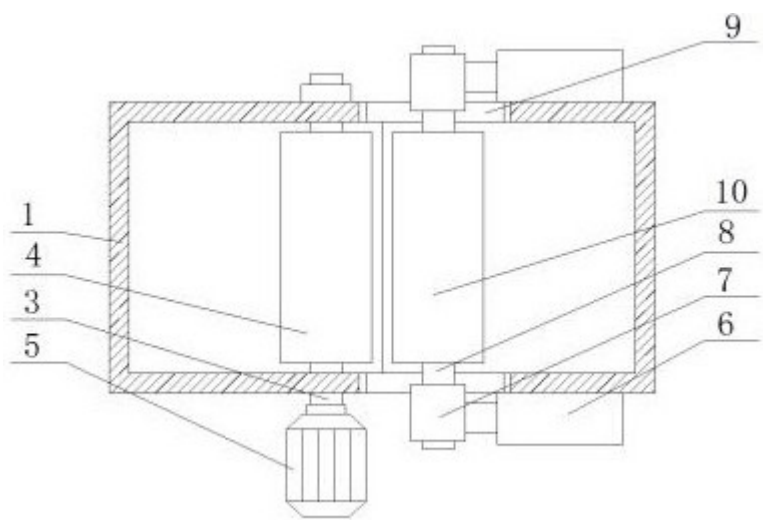


图3