



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209840902 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920907492.0

(22)申请日 2019.06.17

(73)专利权人 内蒙古盛都包装有限责任公司

地址 010000 内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔县盛乐经济园区盛乐五街

(72)发明人 曹贤 王帅

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 王峰刚

(51)Int.Cl.

G01B 5/02(2006.01)

G01B 5/06(2006.01)

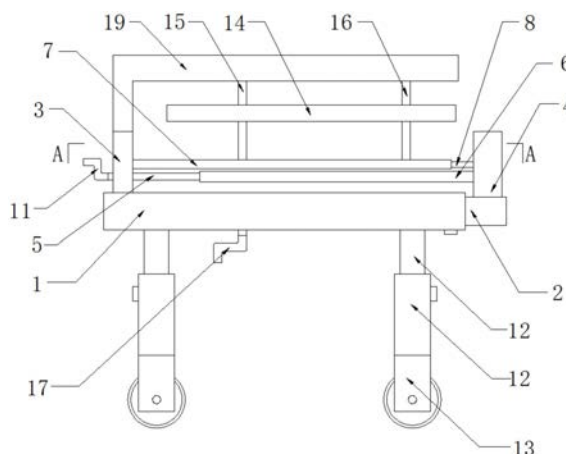
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纸箱加工用尺寸测量装置

(57)摘要

一种纸箱加工用尺寸测量装置,本实用新型涉及纸箱测量用具技术领域;工作台上表面的左端上固定有固定板,固定板的下端内设有螺杆,螺杆的右端设在内螺纹管内,内螺纹管的右端固定在活动板左侧壁的下端上,活动板的下端固定在插板上表面的右端上,活动板的左端插设在工作台内,活动板左侧壁的上端上固定有连接板,连接板的左端活动插设在放置板内,放置板的上表面上设有一号刻度层,连接板的上表面上设有二号刻度层,测量时,将纸箱理平依次排列放置在放置板上,通过转动螺杆来带动活动板移动,使纸箱的两端分别与固定板和活动板相抵触,然后将放置板和连接板上的刻度读出相加,即可测量到纸箱的长度,减少误差,具有设置合理,制作成本低等优点。



1. 一种纸箱加工用尺寸测量装置,其特征在于:它包含工作台(1)、插板(2)、固定板(3)、活动板(4)、螺杆(5)、内螺纹管(6)、放置板(7)和连接板(8),所述工作台(1)上表面的左端上固定有固定板(3),该固定板(3)的下端内插设有螺杆(5),该螺杆(5)的左端露设在固定板(3)的左侧,其右端插设在内螺纹管(6)内,且通过螺纹旋接,内螺纹管(6)的右端固定在活动板(4)左侧壁的下端上,活动板(4)的下端固定在插板(2)上表面的右端上,活动板(4)的左端活动插设在工作台(1)内,活动板(4)左侧壁的上端上固定有连接板(8),该连接板(8)的左端活动插设在放置板(7)内,放置板(7)的左端固定在固定板(3)的右侧壁上,放置板(7)的上表面上设有一号刻度层(9),该一号刻度层(9)的起始位置与固定板(3)的右侧壁呈同一垂直面,连接板(8)的上表面上设有二号刻度层(10),该二号刻度层(10)的起始位置与活动板(4)的左侧壁呈同一垂直面设置。

2. 根据权利要求1所述的一种纸箱加工用尺寸测量装置,其特征在于:所述螺杆(5)的左端上固定有一号摇柄(11),该一号摇柄(11)悬设在固定板(3)的左侧。

3. 根据权利要求1所述的一种纸箱加工用尺寸测量装置,其特征在于:所述工作台(1)下表面的左右两端上均固定有支脚(12),该支脚(12)的下端均固定有万向轮(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种纸箱加工用尺寸测量装置,其特征在于:所述的支脚(12)由一号杆(12-1)和二号杆(12-2)构成,该一号杆(12-1)的上端与工作台(1)的下表面固定连接,其下端插设在二号杆(12-2)内,且通过螺栓固定,二号杆(12-2)的下端与万向轮(13)固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种纸箱加工用尺寸测量装置,其特征在于:所述放置板(7)的上侧设有压板(14),该压板(14)后侧壁的左右两端分别与丝杆(15)上的丝母以及导向柱(16)上的直线轴承固定连接,丝杆(15)的下端依次穿过放置板(7)、工作台(1)后,与二号摇柄(17)固定连接,丝杆(15)的下端通过轴承与工作台(1)旋接,丝杆(15)的上端悬设在压板(14)的上侧,压板(14)右侧的下表面与导向柱(16)上直线轴承的下端呈同一水平面设置,导向柱(16)的下端固定在放置板(7)的上表面上,导向柱(16)的后侧壁上设有三号刻度层(18),该三号刻度层(18)的起始位置与放置板(7)的上表面呈同一水平面设置。

6. 根据权利要求5所述的一种纸箱加工用尺寸测量装置,其特征在于:所述丝杆(15)的上端通过轴承与L型支架(19)中横板左侧的下表面旋接,L型支架(19)中横板右侧的下表面与导向柱(16)的上端固定连接,L型支架(19)中竖杆的下端固定在固定板(3)的上端上。

一种纸箱加工用尺寸测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱测量用具技术领域,具体涉及一种纸箱加工用尺寸测量装置。

背景技术

[0002] 随着物流行业的快速发展,为方便商品流通使得纸箱的使用变得尤为普遍,纸箱的制造方式较为便易,但是由于带包裹物件的尺寸各异,使得纸箱的尺寸也形态各异,此外,为了响应节约资源的号召,加强对纸板的有效利用,使得纸箱的切割尺寸精度备受关注,传统的纸箱加工用量具主要采用以厘米为单位的刻度尺对所需纸箱的尺寸进行测量,待测量后获得的数据数据输入纸箱切割装置内部代用,但是由于纸箱是由多块纸板拼接组成,而且纸箱具有膨胀作用,使得以厘米为单位,且靠拼接后测量的误差较大,亟待改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种设计合理、使用方便的纸箱加工用尺寸测量装置,测量时,将纸箱理平依次排列放置在放置板上,通过转动螺杆来带动活动板移动,使纸箱的两端分别与固定板和活动板相抵触,然后将放置板和连接板上的刻度读出相加,即可测量到纸箱的长度,减少误差。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含工作台、插板、固定板、活动板、螺杆、内螺纹管、放置板和连接板,所述工作台上表面的左端上固定有固定板,该固定板的下端内插设有螺杆,该螺杆的左端露设在固定板的左侧,其右端插设在内螺纹管内,且通过螺纹旋接,内螺纹管的右端固定在活动板左侧壁的下端上,活动板的下端固定在插板上表面的右端上,活动板的左端活动插设在工作台内,活动板左侧壁的上端上固定有连接板,该连接板的左端活动插设在放置板内,放置板的左端固定在固定板的右侧壁上,放置板的上表面上设有一号刻度层,该一号刻度层的起始位置与固定板的右侧壁呈同一垂直面,连接板的上表面上设有二号刻度层,该二号刻度层的起始位置与活动板的左侧壁呈同一垂直面设置。

[0005] 进一步地,所述螺杆的左端上固定有一号摇柄,该一号摇柄悬设在固定板的左侧。

[0006] 进一步地,所述工作台下表面的左右两端上均固定有支脚,该支脚的下端均固定有万向轮。

[0007] 进一步地,所述的支脚由一号杆和二号杆构成,该一号杆的上端与工作台的下表面固定连接,其下端插设在二号杆内,且通过螺栓固定,二号杆的下端与万向轮固定连接。

[0008] 进一步地,所述放置板的上侧设有压板,该压板后侧壁的左右两端分别与丝杆上的丝母以及导向柱上的直线轴承固定连接,丝杆的下端依次穿过放置板、工作台后,与二号摇柄固定连接,丝杆的下端通过轴承与工作台旋接,丝杆的上端悬设在压板的上侧,压板右侧的下表面与导向柱上直线轴承的下端呈同一水平面设置,导向柱的下端固定在放置板的上表面上,导向柱的后侧壁上设有三号刻度层,该三号刻度层的起始位置与放置板的上表

面呈同一水平面设置。

[0009] 进一步地,所述丝杆的上端通过轴承与L型支架中横板左侧的下表面旋接,L型支架中横板右侧的下表面与导向柱的上端固定连接,L型支架中竖杆的下端固定在固定板的上端上。

[0010] 采用上述结构后,本实用新型的有益效果为:本实用新型所述的一种纸箱加工用尺寸测量装置,测量时,将纸箱理平依次排列放置在放置板上,通过转动螺杆来带动活动板移动,使纸箱的两端分别与固定板和活动板相抵触,然后将放置板和连接板上的刻度读出相加,即可测量到纸箱的长度,减少误差,本实用新型具有设置合理,制作成本低等优点。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的正视图。

[0012] 图2为本实用新型的后视图。

[0013] 图3为图1中A-A的剖视图。

[0014] 附图标记说明:

[0015] 工作台1、插板2、固定板3、活动板4、螺杆5、内螺纹管6、放置板7、连接板8、一号刻度层9、二号刻度层10、一号摇柄11、支脚12、一号杆12-1、二号杆12-2、万向轮13、压板14、丝杆15、导向柱16、二号摇柄17、三号刻度层18、L型支架19。

具体实施方式:

[0016] 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。

[0017] 如图1-图3所示,本具体实施方式采用如下技术方案:它包含工作台1、插板2、固定板3、活动板4、螺杆5、内螺纹管6、放置板7和连接板8,所述工作台1上表面的左端上焊接固定有固定板3,该固定板3的下端内插设有螺杆5,该螺杆5的左端露设在固定板3的左侧,其右端插设在内螺纹管6内,且通过螺纹旋接,内螺纹管6的右端焊接固定在活动板4左侧壁的下端上,活动板4的下端焊接固定在插板2上表面的右端上,活动板4的左端活动插设在工作台1内,活动板4左侧壁的上端上焊接固定有连接板8,该连接板8的左端活动插设在放置板7内,放置板7的左端焊接固定在固定板3的右侧壁上,放置板7的上表面上刻设有一号刻度层9,该一号刻度层9的起始位置与固定板3的右侧壁呈同一垂直面,连接板8的上表面上刻设有二号刻度层10,该二号刻度层10的起始位置与活动板4的左侧壁呈同一垂直面设置。

[0018] 进一步地,所述螺杆5的左端上焊接固定有一号摇柄11,该一号摇柄11悬设在固定板3的左侧,可通过一号摇柄11带动螺杆5转动,方便操作。

[0019] 进一步地,所述工作台1下表面的左右两端上均焊接固定有支脚12,该支脚12的下端均通过螺栓固定有万向轮13,支脚12可将工作台1撑起,在测量时可无需工作人员蹲下,万向轮13可方便带动工作台1移动至需要的位置上。

[0020] 进一步地,所述的支脚12由一号杆12-1和二号杆12-2构成,该一号杆12-1的上端与工作台1的下表面固定连接,其下端插设在二号杆12-2内,且通过螺栓固定,二号杆12-2

的下端通过螺栓与万向轮13固定连接,可根据工作人员不同的身高来调节支脚12的长度。

[0021] 进一步地,所述放置板7的上侧设有压板14,该压板14后侧壁的左右两端分别与丝杆15上的丝母以及导向柱16上的直线轴承焊接固定,丝杆15的下端依次穿过放置板7、工作台1后,与二号摇柄17焊接固定,丝杆15的下端通过轴承与工作台1旋接,该轴承嵌设在工作台1内,且其外圈与工作台1的内侧壁焊接固定,其内圈与丝杆15的下端焊接固定,丝杆15的上端悬设在压板14的上侧,压板14右侧的下表面与导向柱16上直线轴承的下端呈同一水平面设置,导向柱16的下端焊接固定在放置板7的上表面上,导向柱16的后侧壁上刻设有三号刻度层18,该三号刻度层18的起始位置与放置板7的上表面呈同一水平面设置,可通过丝杆15带动压板14向下移动,从而可将纸箱压平,增加测量的准确度,在压板14向下压后,可通过导向柱16上的直线轴承的位置,从而三号刻度层18上得出纸箱的厚度。

[0022] 进一步地,所述丝杆15的上端通过轴承与L型支架19中横板左侧的下表面旋接,该轴承嵌设在L型支架19中横板的左侧内,且其外圈与L型支架19中横板的内侧壁焊接固定,其内圈与丝杆15的上端焊接固定,L型支架19中横板右侧的下表面与导向柱16的上端焊接固定,L型支架19中竖杆的下端焊接固定在固定板3的上端上,可增加丝杆15和导向柱16的稳定性。

[0023] 本具体实施方式的工作原理:使用时,根据纸箱大体的长度,转动一号摇柄11,一号摇柄11带动螺杆5转动,螺杆5带动内螺纹管6向右侧移动,内螺纹管6带动活动板4向右侧移动,活动板4则带动插板2和连接板8向右侧移动,使固定板3和活动板4之间的距离大于纸箱的长度,然后将纸箱放置在放置板7,纸箱的左端与固定板3的右侧壁相抵触,然后转动二号摇柄17,二号摇柄17带动丝杆15转动,丝杆15带动压板14向下移动,使得压板14将纸箱压至在放置板7上,然后摇动一号摇柄11,一号摇柄11带动螺杆5反向转动,螺杆5带动内螺纹管6向左侧移动,内螺纹管6带动活动板4向左侧移动,活动板4带动插板2和连接板8向左侧移动,直至活动板4的左侧壁与纸箱的右侧相抵触,然后可根据一号刻度层9和二号刻度层10读出连接板8和放置板7上的刻度,最后相加则可得出纸箱的长度,导向柱16上设有三号刻度层18,可根据导向柱16上直线轴承的下端来读出刻度,从而可得出纸箱的厚度。

[0024] 采用上述结构后,本具体实施方式的有益效果如下:

[0025] 1、测量时,将纸箱理平依次排列放置在放置板7上,通过转动螺杆5来带动活动板4移动,使纸箱的两端分别与固定板3和活动板4相抵触,然后将放置板7和连接板8上的刻度读出相加,即可测量到纸箱的长度,减少误差;

[0026] 2、放置板7的上侧通过丝杆15旋接有压板14,在测量时,可通过丝杆15带动压板14向下移动,从而可将纸箱压平,增加测量的准确度;

[0027] 3、导向柱16上设有三号刻度层18,在压板14向下压后,可通过导向柱16上的直线轴承的位置,从而三号刻度层18上得出纸箱的厚度。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

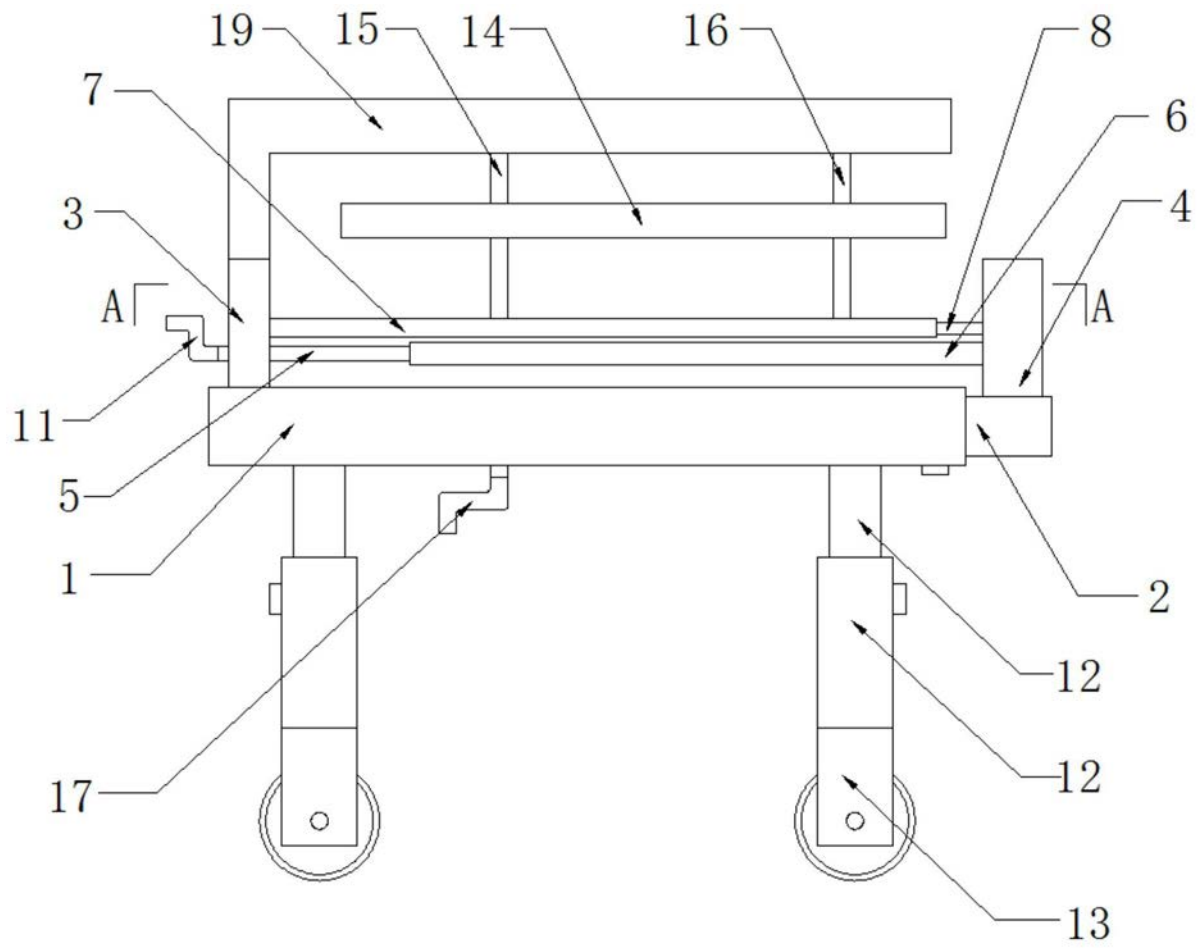


图1

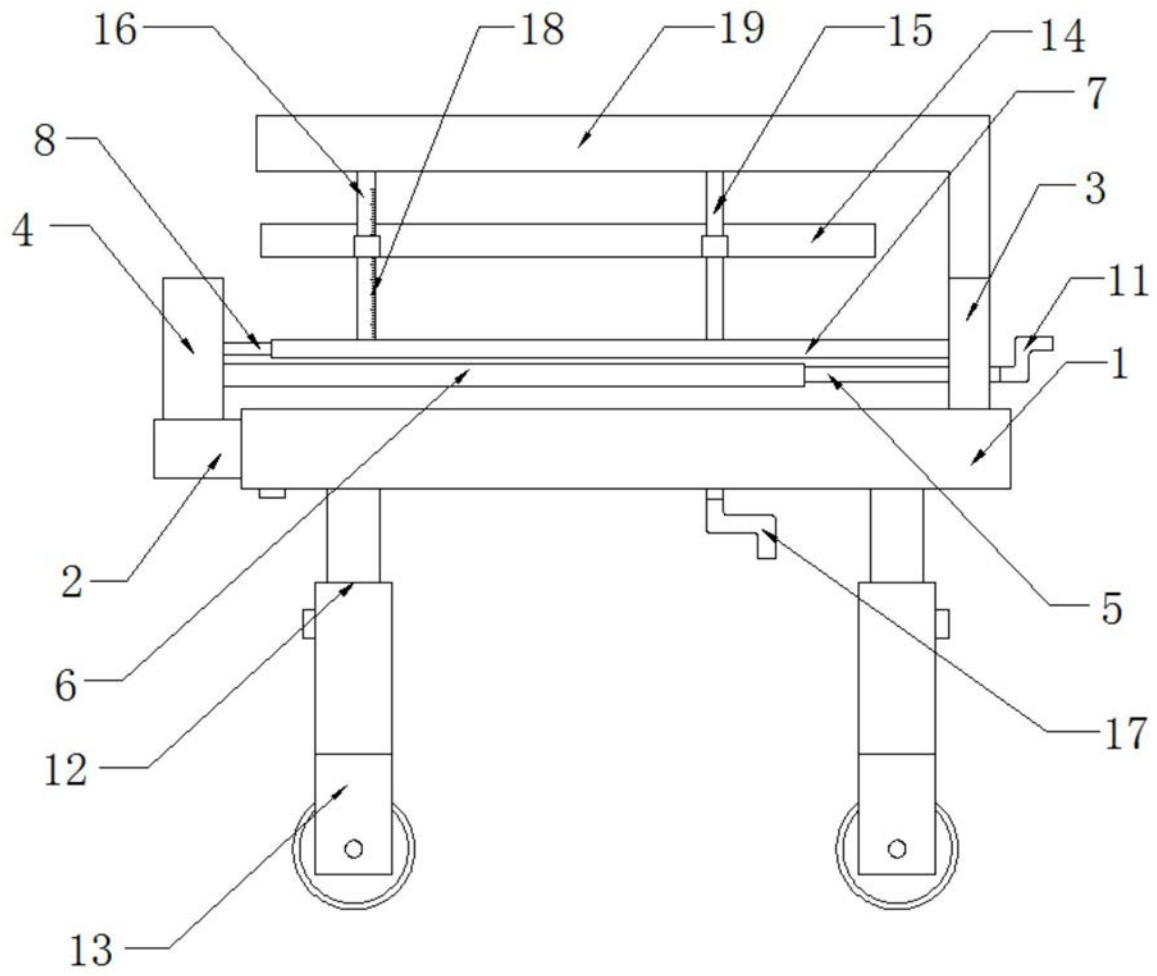


图2

