



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110356452 A

(43)申请公布日 2019. 10. 22

(21)申请号 201910770482.1

(22)申请日 2019.08.20

(71)申请人 江苏博金斯汽车部件科技有限公司

地址 224015 江苏省盐城市盐都区张庄街

道办事处成庄村7组

(72)发明人 徐跃 卞林东

(51)Int.Cl.

B62B 3/02(2006.01)

B62B 3/04(2006.01)

B62B 5/00(2006.01)

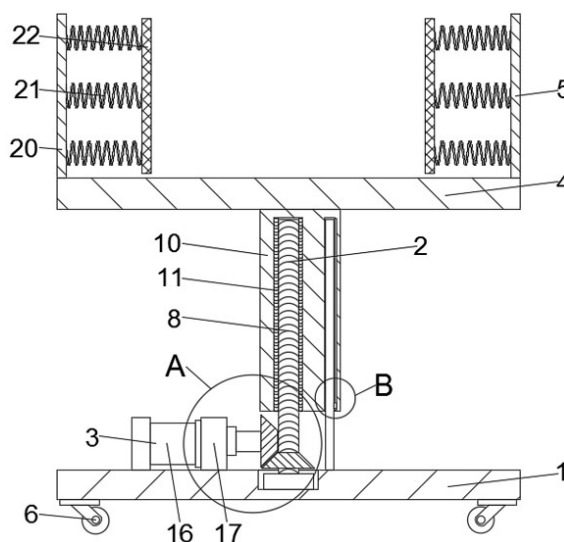
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种汽车座椅搬运的设备

(57)摘要

本发明公开了一种汽车座椅搬运的设备，包括底座，所述底座的上端转动连接有升降件，所述底座靠近左侧的上端固定连接有驱动件，所述驱动件与升降件传动连接，所述升降件上固定连接支撑板，所述支撑板靠近左右两侧的上端均固定连接有夹持件，所述底座靠近四角的下端均固定连接滚轮。本发明通过两块缓冲垫配合若干弹簧对置于支撑板上的汽车座椅进行夹持固定，有效防止搬运移动过程中汽车座椅产生移位，通过驱动电机和减速器带动升降块进行缓慢升降，从而带动支撑板上夹持固定的汽车座椅进行升降，配合底座上的滚轮进行移动搬运，代替人工手动搬运，降低劳动强度的同时提升汽车座椅的加工效率。



1. 一种汽车座椅搬运用的设备,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端转动连接有升降件(2),所述底座(1)靠近左侧的上端固定连接有驱动件(3),所述驱动件(3)与升降件(2)传动连接,所述升降件(2)上固定连接有支撑板(4),所述支撑板(4)靠近左右两侧的上端均固定连接有夹持件(5),所述底座(1)靠近四角的下端均固定连接有滚轮(6),所述升降件(2)包括设置于底座(1)上端的凹槽(7),所述凹槽(7)的底部上转动连接有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)上同轴固定连接有第一锥齿轮(9),所述第一锥齿轮(9)与驱动件(3)传动连接,所述底座(1)上方设有升降块(10),所述升降块(10)的下端设有螺纹槽(11),所述螺纹杆(8)与螺纹槽(11)螺纹连接,所述升降块(10)的上端与支撑板(4)的下端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅搬运用的设备,其特征在于,所述升降块(10)靠近右侧的下端设有限位槽(12),所述底座(1)上端固定连接有限位杆(13),所述限位杆(13)插设于限位槽(12)内,所述限位杆(13)与限位槽(12)滑动连接,所述限位槽(12)的内壁上设有滑槽(14),所述滑槽(14)内滑动连接有与之相匹配的滑块(15),所述滑块(15)远离滑槽(14)的一端与限位杆(13)固定连接,所述驱动件(3)包括固定连接于底座(1)靠近左侧上端的驱动电机(16)和减速器(17),所述驱动电机(17)的驱动端与减速器(17)固定连接,所述减速器(17)的输出端固定连接有连接杆(18),所述连接杆(18)上同轴固定连接有第二锥齿轮(19),所述第二锥齿轮(19)与第一锥齿轮(9)啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车座椅搬运用的设备,其特征在于,所述夹持件(5)包括分别固定连接于支撑板(4)靠近左右两侧上端的固定板(20),两块所述固定板(20)的相对侧壁上均固定连接有若干弹簧(21),同一侧若干所述弹簧(21)远离固定板(20)的一端固定连接有同一块缓冲垫(22)。

一种汽车座椅搬运用的设备

技术领域

[0001] 本发明涉及搬运设备技术领域,尤其涉及一种汽车座椅搬运用的设备。

背景技术

[0002] 汽车座椅是能够给驾驶员提供操作舒适安全的驾驶座位,汽车座椅多由发泡包裹着座椅骨架,然后在发泡外层再套设一层皮质或绒布座套,汽车座椅按形状可分为分开式座椅和长座椅等,按功能可分为固定式、可拆式和调节式等。汽车座椅在生产加工时需要经过多个工序,工序之间的座椅搬运大都是靠人工手动进行操作,工人的劳动强度大,且搬运速度会直接影响汽车座椅的加工效率,现提出一种汽车座椅搬运用的设备来解决上述问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种汽车座椅搬运用的设备。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种汽车座椅搬运用的设备,包括底座,所述底座的上端转动连接有升降件,所述底座靠近左侧的上端固定连接有驱动件,所述驱动件与升降件传动连接,所述升降件上固定连接支撑板,所述支撑板靠近左右两侧的上端均固定连接有夹持件,所述底座靠近四角的下端均固定连接有滚轮,所述升降件包括设置于底座上端的凹槽,所述凹槽的底部上转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆上同轴固定连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮与驱动件传动连接,所述底座上方设有升降块,所述升降块的下端设有螺纹槽,所述螺纹杆与螺纹槽螺纹连接,所述升降块的上端与支撑板的下端固定连接。

[0005] 优选地,所述升降块靠近右侧的下端设有限位槽,所述底座上端固定连接有限位杆,所述限位杆插设于限位槽内,所述限位杆与限位槽滑动连接,所述限位槽的内壁上设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有与之相匹配的滑块,所述滑块远离滑槽的一端与限位杆固定连接,所述驱动件包括固定连接于底座靠近左侧上端的驱动电机和减速器,所述驱动电机的驱动端与减速器固定连接,所述减速器的输出端固定连接连接杆,所述连接杆上同轴固定连接第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合。

[0006] 优选地,所述夹持件包括分别固定连接于支撑板靠近左右两侧上端的固定板,两块所述固定板的相对侧壁上均固定连接若干弹簧,同一侧若干所述弹簧远离固定板的一端固定连接同一块缓冲垫。

[0007] 本发明与现有技术相比,其有益效果为:

1、通过两块缓冲垫配合若干弹簧对置于支撑板上的汽车座椅进行夹持固定,有效防止搬运移动过程中汽车座椅产生移位。

[0008] 2、通过驱动电机和减速器带动升降块进行缓慢升降,从而带动支撑板上夹持固定的汽车座椅进行升降,配合底座上的滚轮进行移动搬运,代替人工手动搬运,降低劳动强度

的同时提升汽车座椅的加工效率。

附图说明

[0009] 图1为本发明提出的一种汽车座椅搬运用的设备的透视示意图；

图2为图1中A处的局部放大图；

图3为图1中B处的局部放大图。

[0010] 图中：1底座、2升降件、3驱动件、4支撑板、5夹持件、6滚轮、7凹槽、8螺纹杆、9第一锥齿轮、10升降块、11螺纹槽、12限位槽、13限位杆、14滑槽、15滑块、16驱动电机、17减速器、18连接杆、19第二锥齿轮、20固定板、21弹簧、22缓冲垫。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0012] 参照图1-3，一种汽车座椅搬运用的设备，包括底座1，底座1的上端转动连接有升降件2，升降件2包括设置于底座1上端的凹槽7，凹槽7的底部上转动连接有螺纹杆8，螺纹杆8与凹槽7底部之间通过轴承转动连接，螺纹杆8上同轴固定连接有第一锥齿轮9，第一锥齿轮9与驱动件3传动连接，底座1上方设有升降块10，升降块10的下端设有螺纹槽11，螺纹杆8与螺纹槽11螺纹连接，升降块10的上端与支撑板4的下端固定连接。升降块10靠近右侧的下端设有限位槽12，底座1上端固定连接有限位杆13，限位杆13插设于限位槽12内，限位杆13和限位槽12用于对升降块10进行限位，使得升降块10只能够随着螺纹杆8的转动而进行升降，限位杆13与限位槽12滑动连接，限位槽12的内壁上设有滑槽14，滑槽14内滑动连接有与之相匹配的滑块15，滑块15远离滑槽14的一端与限位杆13固定连接，滑块15在滑槽14内移动时，能够对升降块10的升降范围进行限制，避免升降块10与螺纹杆8分离。底座1靠近左侧的上端固定连接有驱动件3，驱动件3与升降件2传动连接，驱动件3包括固定连接于底座1靠近左侧上端的驱动电机16和减速器17，驱动电机16的型号为Y80M1-2，减速器17用于控制驱动电机16的转速，减速器17为现有技术，在此不做赘述，驱动电机16的驱动端与减速器17固定连接，减速器17的输出端固定连接有连接杆18，连接杆18上同轴固定连接有第二锥齿轮19，驱动电机16和和减速器17带动连接杆18上的第二锥齿轮19转动，第二锥齿轮19与第一锥齿轮9啮合，第二锥齿轮19转动带动啮合的第一锥齿轮9转动，从而带动与第一锥齿轮9同轴的螺纹杆8转动。升降件2上固定连接有支撑板4，支撑板4靠近左右两侧的上端均固定连接有夹持件5，夹持件5包括分别固定连接于支撑板4靠近左右两侧上端的固定板20，两块固定板20的相对侧壁上均固定连接有若干弹簧21，同一侧若干弹簧21远离固定板20的一端固定连接有同一块缓冲垫22，若干弹簧21用于配合缓冲垫22对置于支撑板4上的汽车座椅进行夹持固定，避免搬运移动时汽车座椅产生移位而掉落，底座1靠近四角的下端均固定连接滚轮6，滚轮6用于带动整个搬运设备进行移动。

[0013] 本发明在使用时，手动将需要搬运移动的汽车座椅置于支撑板4的上端，使得两块缓冲垫22配合若干弹簧21对汽车座椅进行夹持固定，有效防止搬运移动过程中汽车座椅产生移位，随后推动支撑板4配合底座1下端的若干滚轮6进行移动，当移动至指定位置时，启动驱动电机16和减速器17带动连接杆18进行缓慢转动，使得连接杆18带动同轴连接的第二

锥齿轮19转动,使得第二锥齿轮19带动与之同轴连接的第一锥齿轮9转动,进而带动与第一锥齿轮9同轴连接的螺纹杆8转动,使得与螺纹杆8螺纹连接的螺纹槽11,带动升降块10在限位杆13和限位槽12的限位作用下进行升降,从而使得升降块10带动支撑板4上夹持固定的汽车座椅进行升降,代替人工进行搬运,降低劳动强度的同时提升汽车座椅的加工效率。

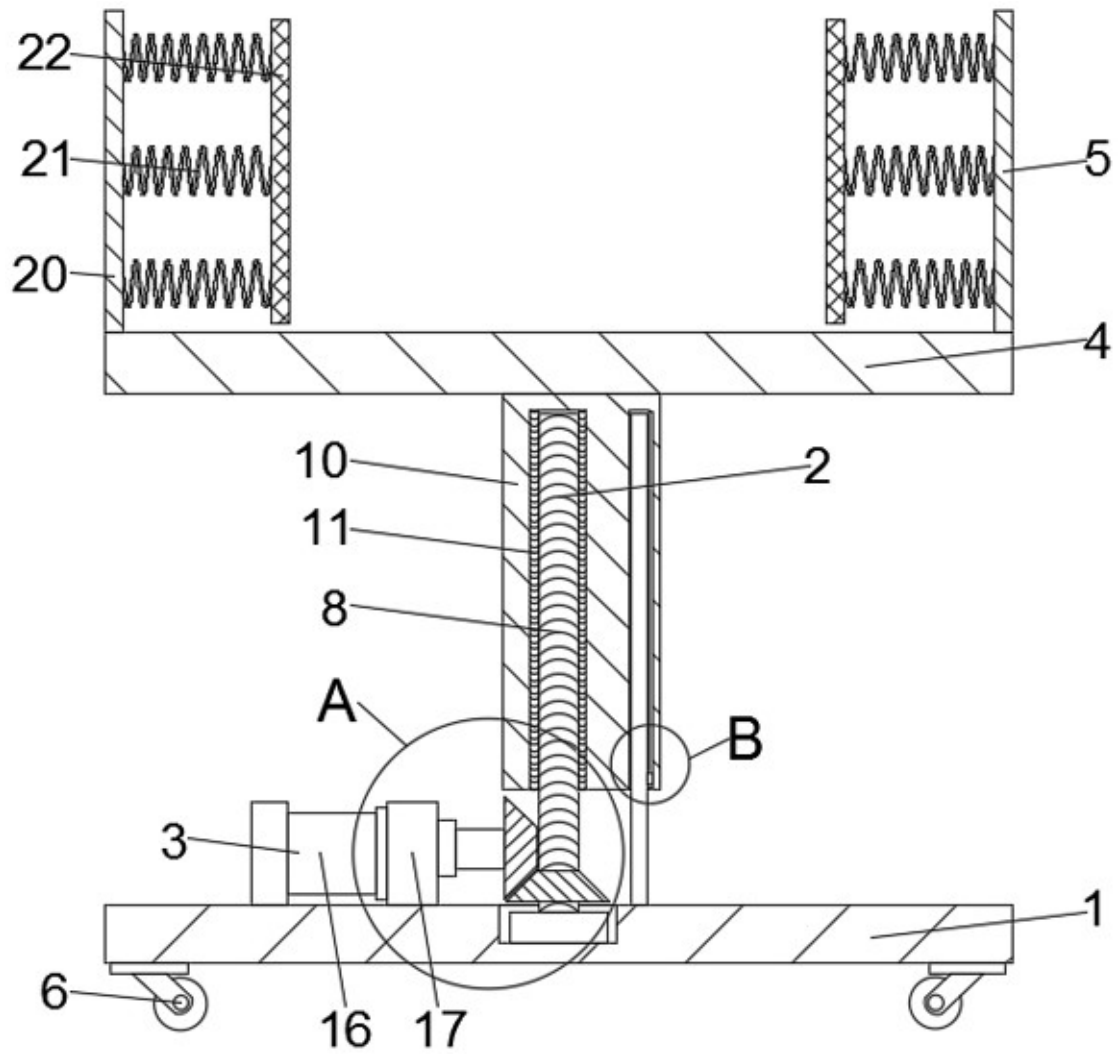


图1

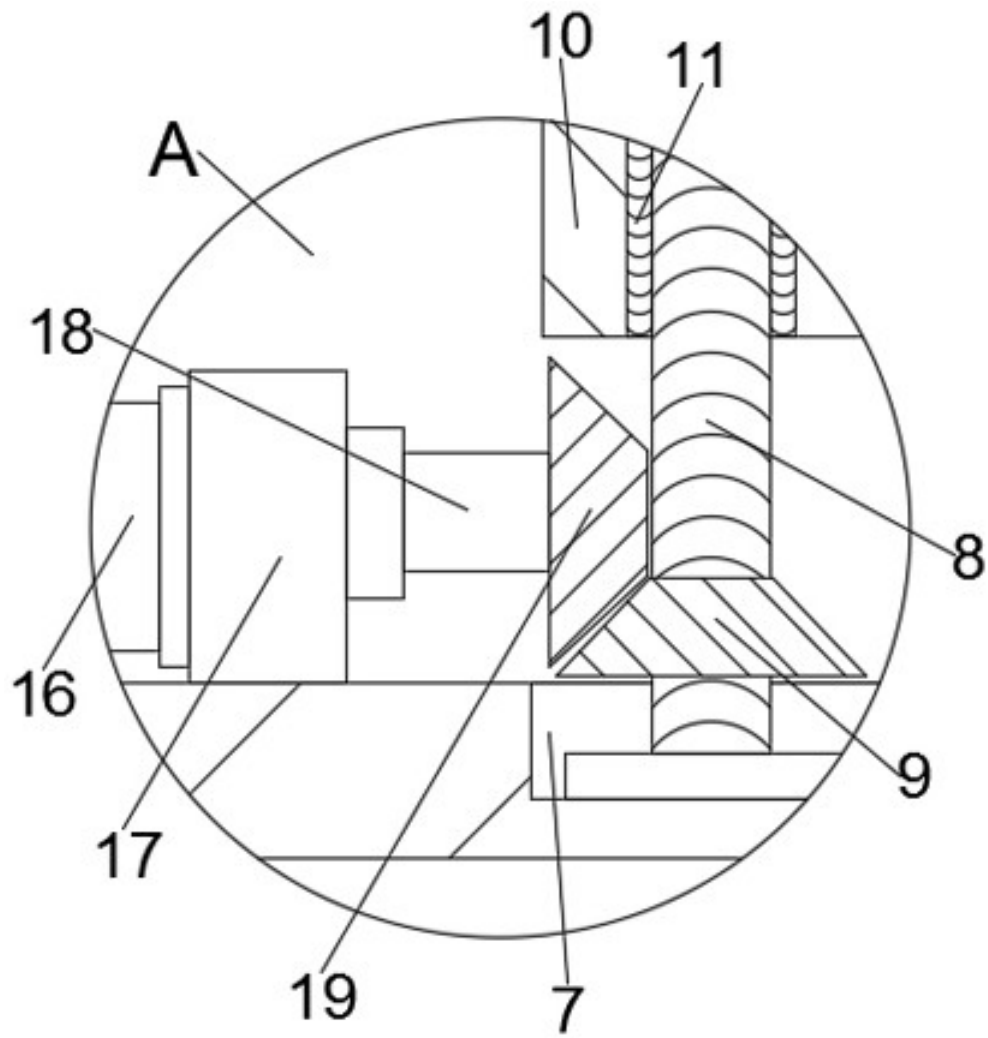


图2

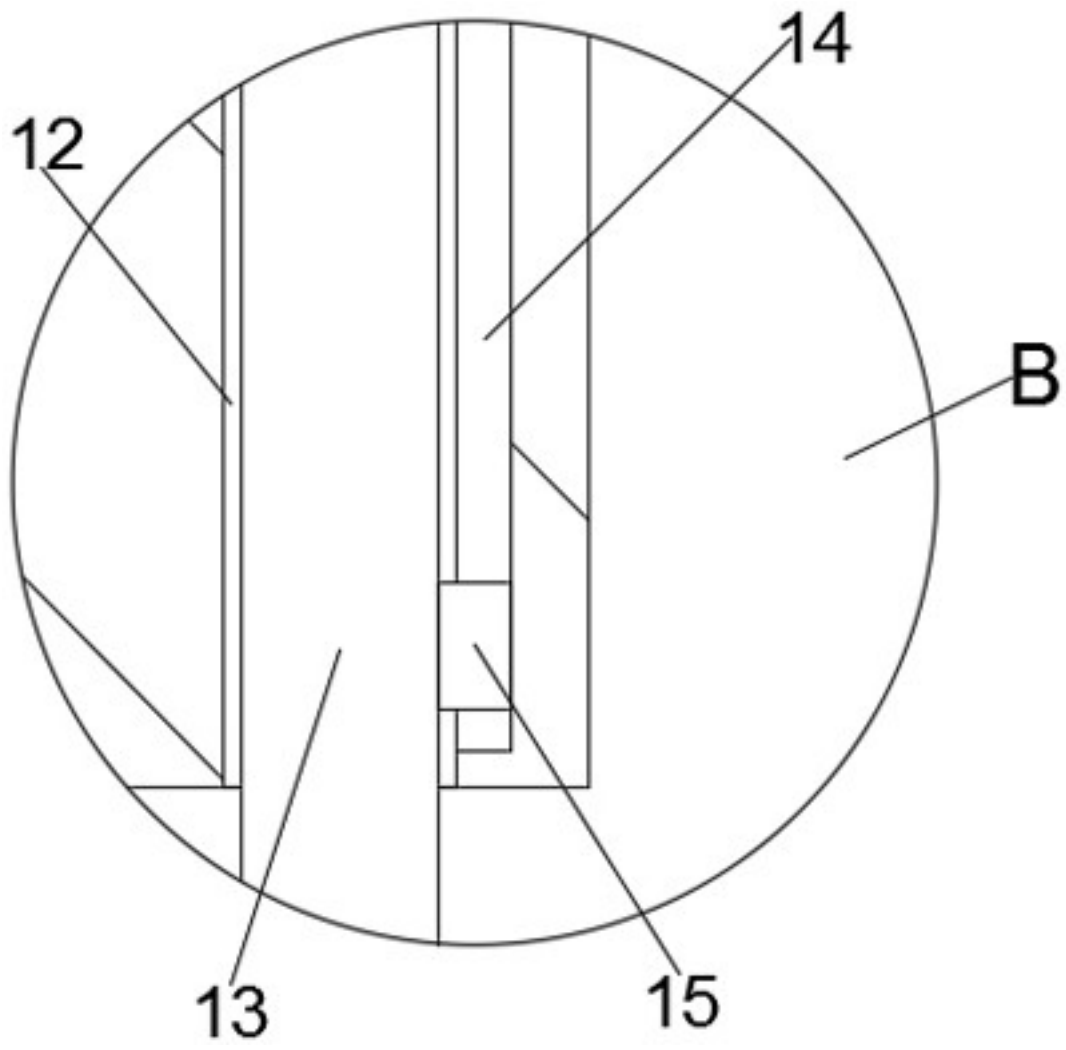


图3