(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211032691 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201922289258.9

(22)申请日 2019.12.19

(73)专利权人 江苏东港家具有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市宿豫工业园区嘉陵江路南段西侧

(72)发明人 余张兵

(74)专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代理事务所(普通合伙) 32264
代理人 孙丽丽

(51)Int.Cl.
B62B 3/04(2006.01)
B62B 5/00(2006.01)

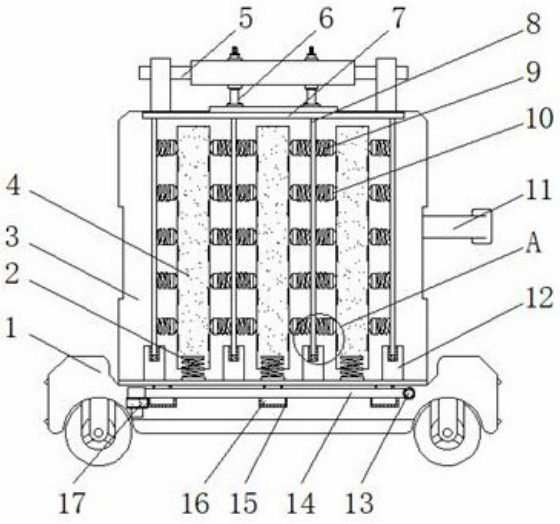
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调式金属门窗转运底座

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调式金属门窗转运底座，属于门窗转运设备技术领域，其包括支撑底板，所述支撑底板的上表面卡接有转运座主体，所述转运座主体内设置有三个存放腔，所述转运座主体的上表面固定连接有固定架。该可调式金属门窗转运底座，通过设置电动推杆、推板、竖板、复位弹簧、限位通孔和夹块，由电动推杆作用，可以带动竖板向下移动一定距离，使得复位弹簧伸缩带动夹块进入到限位通孔，将放置在存放腔中的门窗进行挤压固定，同时由电动推杆带动竖板上移可以解除挤压固定，这样使得该装置可以通过便捷的调节操作，将门窗进行固定或者拆卸，方便工作人员快速将门窗进行转运，大大减少了工作强度。



CN 211032691 U

1.一种可调式金属门窗转运底座，包括支撑底板(1)，其特征在于：所述支撑底板(1)的上表面卡接有转运座主体(3)，所述转运座主体(3)内设置有三个存放腔(4)，所述转运座主体(3)的上表面固定连接有固定架(5)，所述固定架(5)的下表面设置有两个电动推杆(6)，两个所述电动推杆(6)均卡接在固定架(5)内，所述电动推杆(6)的输出端固定连接有推板(7)，所述推板(7)的下表面固定连接有四个竖板(8)，所述竖板(8)的上表面与推板(7)的下表面固定连接，四个所述竖板(8)分别位于三个存放腔(4)的左右两侧；

所述存放腔(4)的左右两侧面均设置有若干个夹块(10)，所述夹块(10)的一端固定连接有复位弹簧(9)，所述复位弹簧(9)的一端与竖板(8)的外壁固定连接，所述转运座主体(3)的下表面固定连接三个滑块板(16)，所述支撑底板(1)的上表面开设有三个滑槽(15)，三个所述滑槽(15)分别位于滑块板(16)的下方，所述转运座主体(3)的右侧面固定连接有把手(11)，所述支撑底板(1)的正面卡接有销轴(13)，所述销轴(13)的左侧面固定连接有挡板(14)，所述支撑底板(1)的正面固定连接有嵌槽块(17)，所述挡板(14)的左端卡接在嵌槽块(17)内。

2.根据权利要求1所述的一种可调式金属门窗转运底座，其特征在于：所述竖板(8)通过电动推杆(6)与转运座主体(3)活动连接，所述竖板(8)的垂直中心线与存放腔(4)的垂直中心线相平行。

3.根据权利要求1所述的一种可调式金属门窗转运底座，其特征在于：所述存放腔(4)的左右两侧面均开设有若干个限位通孔(18)，所述夹块(10)通过复位弹簧(9)与存放腔(4)活动连接，所述夹块(10)的横截面为圆弧形结构，所述夹块(10)为橡胶材料。

4.根据权利要求1所述的一种可调式金属门窗转运底座，其特征在于：所述转运座主体(3)的内壁上表面固定连接有垫块(12)，所述垫块(12)的上表面开设有凹槽(19)，所述凹槽(19)的内壁为橡胶材料。

5.根据权利要求1所述的一种可调式金属门窗转运底座，其特征在于：所述存放腔(4)内壁的下表面固定连接有保护弹簧(2)，所述保护弹簧(2)的顶端设置有橡胶垫。

6.根据权利要求1所述的一种可调式金属门窗转运底座，其特征在于：所述转运座主体(3)通过滑块板(16)与滑槽(15)活动连接，所述滑块板(16)的横截面为梯形结构，所述挡板(14)的水平中心线与滑块板(16)的水平中心线相重合。

一种可调式金属门窗转运底座

技术领域

[0001] 本实用新型属于门窗转运设备技术领域，具体为一种可调式金属门窗转运底座。

背景技术

[0002] 门窗是一种常用的建筑装饰材料，在进行施工时，有时需要将门窗进行转运，因为门窗转运时，通常都是转运较多数量的门窗，为了节约人力，所以需要用到门窗转运底座对其进行转运，而大多数的门窗转运底座在固定门窗时，通常是直接放置在其内，再由人工进行绑定转运，由于其缺少可调节的结构，所以不方便对门窗进行快速调节固定，同时也不方便对门窗进行拆卸拿取，较为麻烦，导致工作强度较大，影响转运效率。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型提供了一种可调式金属门窗转运底座，解决了大多数的门窗转运底座在固定门窗时，通常是直接放置在其内，再由人工进行绑定转运，由于其缺少可调节的结构，所以不方便对门窗进行快速调节固定，同时也不方便对门窗进行拆卸拿取，较为麻烦，导致工作强度较大，影响转运效率的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调式金属门窗转运底座，包括支撑底板，所述支撑底板的上表面卡接有转运座主体，所述转运座主体内设置有三个存放腔，所述转运座主体的上表面固定连接有固定架，所述固定架的下表面设置有两个电动推杆，两个所述电动推杆均卡接在固定架内，所述电动推杆的输出端固定连接有推板，所述推板的下表面固定连接有四个竖板，所述竖板的上表面与推板的下表面固定连接，四个所述竖板分别位于三个存放腔的左右两侧。

[0007] 所述存放腔的左右两侧面均设置有若干个夹块，所述夹块的一端固定连接有复位弹簧，所述复位弹簧的一端与竖板的外壁固定连接，所述转运座主体的下表面固定连接三个滑块板，所述支撑底板的上表面开设有三个滑槽，三个所述滑槽分别位于滑块板的下方，所述转运座主体的右侧面固定连接有把手，所述支撑底板的正面卡接有销轴，所述销轴的左侧面固定连接有挡板，所述支撑底板的正面固定连接有嵌槽块，所述挡板的左端卡接在嵌槽块内。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述竖板通过电动推杆与转运座主体活动连接，所述竖板的垂直中心线与存放腔的垂直中心线相平行。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述存放腔的左右两侧面均开设有若干个限位通孔，所述夹块通过复位弹簧与存放腔活动连接，所述夹块的横截面为圆弧形结构，所述夹块为橡胶材料。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案：所述转运座主体的内壁上表面固定连接有垫块，所述垫块的上表面开设有凹槽，所述凹槽的内壁为橡胶材料。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述存放腔内壁的下表面固定连接有保护弹簧,所述保护弹簧的顶端设置有橡胶垫。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述存放腔内壁的下表面固定连接有保护弹簧,所述保护弹簧的顶端设置有橡胶垫。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1、该可调式金属门窗转运底座,通过设置电动推杆、推板、竖板、复位弹簧、限位通孔和夹块,由电动推杆作用,可以带动竖板向下移动一定距离,使得复位弹簧伸缩带动夹块进入到限位通孔,将放置在存放腔中的门窗进行挤压固定,同时由电动推杆带动竖板上移可以解除挤压固定,这样使得该装置可以通过便捷的调节操作,将门窗进行固定或者拆卸,方便工作人员快速将门窗进行转运,大大减少了工作强度。

[0016] 2、该可调式金属门窗转运底座,通过设置存放腔和保护弹簧,存放腔内壁下表面的保护弹簧,其外壁为橡胶材料,对存放腔内的门窗进行弹性保护的同时,减少其转运过程中的碰撞,使得门窗不易受到损坏。

[0017] 3、该可调式金属门窗转运底座,通过设置滑块板、滑槽、挡板和嵌槽块,通过滑块板和滑槽的滑动配合作用,使得转运座主体可以滑动拆卸下来,当做存放装置,便于操作,且挡板一端可以嵌合在嵌槽块中,对滑块板的前端进行紧密贴合固定,防止其滑动,使其在进行转运工作时,不影响其滑动拆卸的功能的同时能保证其结构稳定。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型支撑底板俯视的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中A处放大的结构示意图;

[0021] 图中:1支撑底板、2保护弹簧、3转运座主体、4存放腔、5固定架、6电动推杆、7推板、8竖板、9复位弹簧、10夹块、11把手、12垫块、13销轴、14挡板、15滑槽、16滑块板、17嵌槽块、18限位通孔、19凹槽。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种可调式金属门窗转运底座,包括支撑底板1,支撑底板1的上表面卡接有转运座主体3,转运座主体3内设置有三个存放腔4,存放腔4内壁的下表面固定连接有保护弹簧2,保护弹簧2的顶端设置有橡胶垫,存放腔4内壁下表面的保护弹簧2,其外壁为橡胶材料,对存放腔4内的门窗进行弹性保护的同时,减少其转运过程中的碰撞,使得门窗不易受到损坏,转运座主体3的上表面固定连接有固定架5,固定架5的下表面设置有两个电动推杆6,两个电动推杆6均卡接在固定架5内,电动推杆6的输出端固定连接有推板7,推板7的下表面固定连接有四个竖板8,转运座主体3的内壁上表面固定连接有垫块12,垫块12的上表面开设有凹槽19,凹槽19的内壁为橡胶材料,垫块12内的凹槽19,能够将竖板8底端进行限位,并且保证其能进行移动,这样使得该结构稳定,便于操作,竖板8的上表面与推板7的下表面固定连接,四个竖板8分别位于三个存放腔4的左

右两侧，竖板8通过电动推杆6与转运座主体3活动连接，竖板8的垂直中心线与存放腔4的垂直中心线相平行，由电动推杆6作用，可以带动竖板8向下移动一定距离，使得复位弹簧9伸缩带动夹块10进入到限位通孔18，将放置在存放腔4中的门窗进行挤压固定，存放腔4的左右两侧面均开设有若干个限位通孔18，夹块10通过复位弹簧9与存放腔4活动连接，夹块10的横截面为圆弧形结构，夹块10为橡胶材料，由于夹块10为圆弧形结构，便于其进行移动，且由于其前端为橡胶材料，能对门窗进行挤压固定的同时，也能对门窗进行防碰撞保护。

[0024] 存放腔4的左右两侧面均设置有若干个夹块10，夹块10的一端固定连接有复位弹簧9，复位弹簧9的一端与竖板8的外壁固定连接，转运座主体3的下表面固定连接三个滑块板16，支撑底板1的上表面开设有三个滑槽15，三个滑槽15分别位于滑块板16的下方，转运座主体3的右侧面固定连接有把手11，支撑底板1的正面卡接有销轴13，销轴13的左侧面固定连接有挡板14，支撑底板1的正面固定连接有嵌槽块17，挡板14的左端卡接在嵌槽块17内，转运座主体3通过滑块板16与滑槽15活动连接，滑块板16的横截面为梯形结构，挡板14的水平中心线与滑块板16的水平中心线相重合，通过滑块板16和滑槽15的滑动配合作用，使得转运座主体3可以滑动拆卸下来，且挡板14通过销轴13可以进行旋转，其一端可以嵌合在嵌槽块17中，对滑块板16的前端进行紧密贴合固定，防止其滑动，便于装置的拆卸与安装。

[0025] 本实用新型的工作原理为：

[0026] S1、当对门窗进行转运时，工作人员首先将门窗放置到存放腔4中，然后启动电动推杆6，由电动推杆6作用，带动推板7下表面的竖板8向下进行一定距离的移动，使得夹块10通过复位弹簧9的弹性作用，卡入到限位通孔18中，对存放腔4内的门窗进行挤压固定；

[0027] S2、其次，将门窗固定好之后，工作人员再手握把手11，推动支撑底板1和转运座主体3，将门窗进行转运，转运的过程中，门窗受到颠簸，存放腔4内壁下表面的保护弹簧2，进行弹性收缩，对门窗进行弹性保护；

[0028] S3、当转运结束后，工作人员旋转打开挡板14，使得挡板14的一端与嵌槽块17分离，然后，可以向前滑动转运座主体3，使其通过滑块板16在滑槽15移动，将其拉出后，放置到地面上，当做存储装置。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

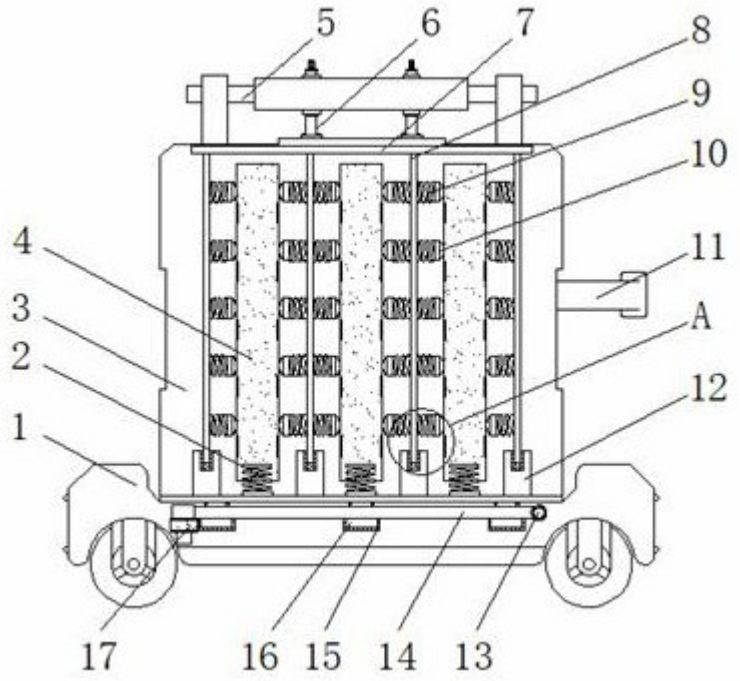


图1

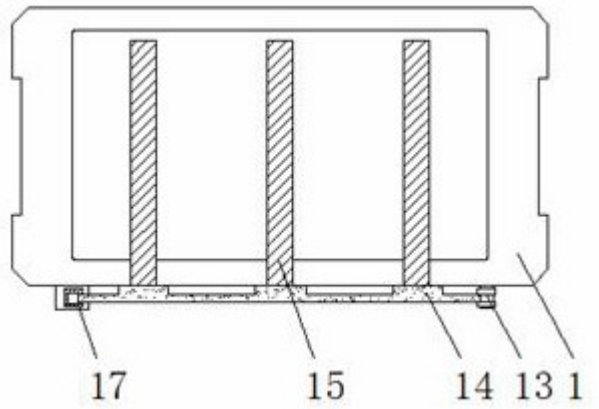


图2

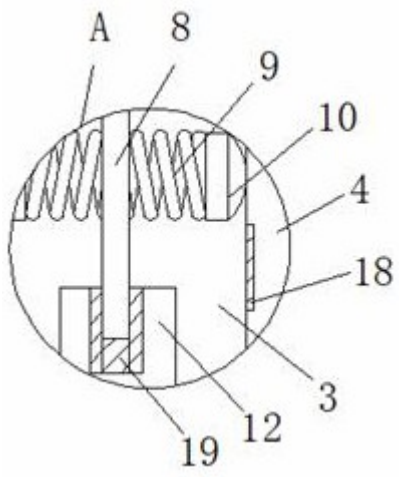


图3