(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 215826748 U
(45)授权公告日 2022.02.15

(21)申请号 202121872017.8

(22)申请日 2021.08.11

(73)专利权人 济南黄河建材有限公司
地址 250000 山东省济南市天桥区田黄路50号(北辛居委会南侧)

(72)发明人 张家辉

(74)专利代理机构 山东恒果知识产权代理有限公司 37347
代理人 杨光

(51)Int.Cl.
B62B 3/02(2006.01)
B62B 3/04(2006.01)
B62B 5/00(2006.01)

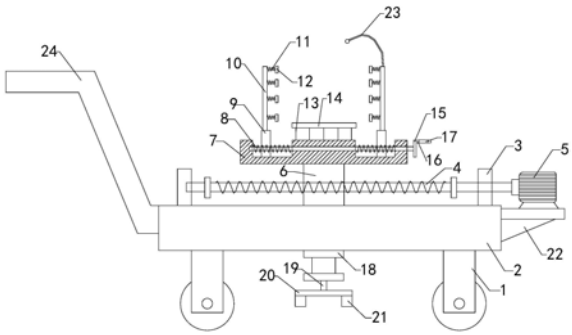
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种工地上门窗施工固定装置

(57)摘要

本实用新型涉及建筑施工的技术领域，特别是涉及一种工地上门窗施工固定装置，其避免了工人长距离的搬运门窗，降低了劳动强度，提高了工作效率，而且由于多组夹板之间的距离可以调节，所以其可以夹紧不同宽度的门窗，局限性低，使用方便，降低了人工成本，实用性高；包括滚动装置、支板、固定板、第一丝杆、电机、滑动块、支撑板、第二丝杆、两组滑块、两组连接板、多组第一弹簧、多组夹板、多组第二弹簧和垫板，支板固定安装在滚动装置的上端，固定板固定安装在支板的上端，第一丝杆转动安装在固定板上，第一丝杆的右端与电机的输出端连接。



CN 215826748 U

1.一种工地上门窗施工固定装置，其特征在于，包括滚动装置(1)、支板(2)、固定板(3)、第一丝杆(4)、电机(5)、滑动块(6)、支撑板(7)、第二丝杆(8)、两组滑块(9)、两组连接板(10)、多组第一弹簧(11)、多组夹板(12)、多组第二弹簧(13)和垫板(14)，支板(2)固定安装在滚动装置(1)的上端，固定板(3)固定安装在支板(2)的上端，第一丝杆(4)转动安装在固定板(3)上，第一丝杆(4)的右端与电机(5)的输出端连接，电机(5)固定安装在支板(2)上，滑动块(6)与第一丝杆(4)螺装，滑动块(6)左右滑动安装在支板(2)上，支撑板(7)固定安装在滑动块(6)的上端，支撑板(7)的左右两部均设置有滑槽，第二丝杆(8)转动安装在支撑板(7)上，第二丝杆(8)的左右两部分别位于支撑板(7)的两组滑槽内，第二丝杆(8)的左右两部设置有旋向相反的外螺纹，两组滑块(9)分别滑动安装在两组滑槽内，两组滑块(9)分别与第二丝杆(8)的左右两部螺装，两组连接板(10)分别固定安装在两组滑块(9)的上端，两组连接板(10)上均固定安装有多组第一弹簧(11)，多组夹板(12)分别固定安装在多组第一弹簧(11)上，多组第二弹簧(13)均固定安装在支撑板(7)的上端，垫板(14)固定安装在多组第二弹簧(13)的上端。

2.如权利要求1所述的一种工地上门窗施工固定装置，其特征在于，还包括转盘(15)、把手(16)和把套(17)，转盘(15)固定安装在第二丝杆(8)的右端，把手(16)固定安装在转盘(15)的右端，把套(17)安装在把手(16)上。

3.如权利要求1所述的一种工地上门窗施工固定装置，其特征在于，还包括千斤顶(18)、顶杆(19)、顶板(20)和垫块(21)，千斤顶(18)固定安装在支板(2)的下端，千斤顶(18)上设置有顶杆(19)，顶板(20)固定安装在顶杆(19)的下端，垫块(21)固定安装在顶板(20)的下端。

4.如权利要求1所述的一种工地上门窗施工固定装置，其特征在于，还包括加强板(22)，加强板(22)固定安装在电机(5)上。

5.如权利要求1所述的一种工地上门窗施工固定装置，其特征在于，还包括照明灯(23)，照明灯(23)固定安装在连接板(10)的上端。

6.如权利要求1所述的一种工地上门窗施工固定装置，其特征在于，还包括推杆(24)，推杆(24)固定安装在支板(2)的左端。

一种工地上门窗施工固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工的技术领域，特别是涉及一种工地上门窗施工固定装置。

背景技术

[0002] 在工地上安装门窗的时候首先需要多个工人将门窗搬到指定的位置，其劳动强度大，工作效率低，极大的浪费了人工成本。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种避免了工人长距离的搬运门窗，降低了劳动强度，提高了工作效率，而且由于多组夹板之间的距离可以调节，所以其可以夹紧不同宽度的门窗，局限性低，使用方便，降低了人工成本，实用性高的一种工地上门窗施工固定装置。

[0004] 本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，包括滚动装置、支板、固定板、第一丝杆、电机、滑动块、支撑板、第二丝杆、两组滑块、两组连接板、多组第一弹簧、多组夹板、多组第二弹簧和垫板，支板固定安装在滚动装置的上端，固定板固定安装在支板的上端，第一丝杆转动安装在固定板上，第一丝杆的右端与电机的输出端连接，电机固定安装在支板上，滑动块与第一丝杆螺装，滑动块左右滑动安装在支板上，支撑板固定安装在滑动块的上端，支撑板的左右两部均设置有滑槽，第二丝杆转动安装在支撑板上，第二丝杆的左右两部分别位于支撑板的两组滑槽内，第二丝杆的左右两部设置有旋向相反的外螺纹，两组滑块分别滑动安装在两组滑槽内，两组滑块分别与第二丝杆的左右两部螺装，两组连接板分别固定安装在两组滑块的上端，两组连接板上均固定安装有多组第一弹簧，多组夹板分别固定安装在多组第一弹簧上，多组第二弹簧均固定安装在支撑板的上端，垫板固定安装在多组第二弹簧的上端。

[0005] 本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，还包括转盘、把手和把套，转盘固定安装在第二丝杆的右端，把手固定安装在转盘的右端，把套安装在把手上。

[0006] 本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，还包括千斤顶、顶杆、顶板和垫块，千斤顶固定安装在支板的下端，千斤顶上设置有顶杆，顶板固定安装在顶杆的下端，垫块固定安装在顶板的下端。

[0007] 本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，还包括加强板，加强板固定安装在电机上。

[0008] 本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，还包括照明灯，照明灯固定安装在连接板的上端。

[0009] 本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，还包括推杆，推杆固定安装在支板的左端。

[0010] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：首先将需要安装的门窗放到多组夹板

之间的垫板上，然后转动第二丝杆，第二丝杆通过两组滑块和两组连接板使多组夹板将门窗的左右两端夹紧，然后推动滚动装置，使支板带动门窗到指定位置，然后打开电机，电机通过第一丝杆带动滑动块左右移动，滑动块使支撑板左右移动，支撑板对门窗的位置进行微调，然后再次转动第二丝杆，使多组夹板松开门窗，然后将门窗放在指定位置进行安装即可，其避免了工人长距离的搬运门窗，降低了劳动强度，提高了工作效率，而且由于多组夹板之间的距离可以调节，所以其可以夹紧不同宽度的门窗，局限性低，使用方便，降低了人工成本，实用性高。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的主视结构示意图；

[0012] 图2是支撑板、第二丝杆和滑块等连接的结构示意图；

[0013] 图3是第一丝杆、滑动块和电机等连接的结构示意图；

[0014] 图4是千斤顶、顶杆和顶板等连接的结构示意图；

[0015] 附图中标记：1、滚动装置；2、支板；3、固定板；4、第一丝杆； 5、电机；6、滑动块；7、支撑板；8、第二丝杆；9、滑块；10、连接板；11、第一弹簧；12、夹板；13、第二弹簧；14、垫板；15、转盘； 16、把手；17、把套；18、千斤顶；19、顶杆；20、顶板；21、垫块； 22、加强板；23、照明灯；24、推杆。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0017] 如图1至图4所示，本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，包括滚动装置1、支板2、固定板3、第一丝杆4、电机5、滑动块6、支撑板7、第二丝杆8、两组滑块9、两组连接板10、多组第一弹簧11、多组夹板12、多组第二弹簧13和垫板14，支板2固定安装在滚动装置1的上端，固定板3固定安装在支板2的上端，第一丝杆4转动安装在固定板3上，第一丝杆4的右端与电机5的输出端连接，电机5固定安装在支板2上，滑动块6与第一丝杆4螺装，滑动块6左右滑动安装在支板2上，支撑板7固定安装在滑动块6的上端，支撑板7的左右两部均设置有滑槽，第二丝杆8转动安装在支撑板7上，第二丝杆8的左右两部分别位于支撑板7的两组滑槽内，第二丝杆8的左右两部设置有旋向相反的外螺纹，两组滑块9分别滑动安装在两组滑槽内，两组滑块9分别与第二丝杆8的左右两部螺装，两组连接板10分别固定安装在两组滑块9的上端，两组连接板10上均固定安装有多组第一弹簧11，多组夹板12分别固定安装在多组第一弹簧11上，多组第二弹簧13均固定安装在支撑板 7的上端，垫板14固定安装在多组第二弹簧13的上端；首先将需要安装的门窗放到多组夹板12之间的垫板14上，然后转动第二丝杆8，第二丝杆8通过两组滑块9和两组连接板10使多组夹板12将门窗的左右两端夹紧，然后推动滚动装置1，使支板2带动门窗到指定位置，然后打开电机5，电机5通过第一丝杆4带动滑动块6左右移动，滑动块6使支撑板7左右移动，支撑板7对门窗的位置进行微调，然后再次转动第二丝杆8，使多组夹板12松开门窗，然后将门窗放在指定位置进行安装即可，其避免了工人长距离的搬运门窗，降低了劳动强度，提高了工作效率，而且由于多组夹板12之间的距离可以调节，所以其可以夹紧不同宽度的门窗，局限性低，使用方便，降低了

人工成本，实用性高。

[0018] 本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，还包括转盘15、把手16和把套17，转盘15固定安装在第二丝杆8的右端，把手16固定安装在转盘15的右端，把套17安装在把手16上；通过上述设置，方便了对第二丝杆8的转动，提高了使用过程中的便利性。

[0019] 本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，还包括千斤顶18、顶杆19、顶板20和垫块21，千斤顶18固定安装在支板2的下端，千斤顶18上设置有顶杆19，顶板20固定安装在顶杆19的下端，垫块21固定安装在顶板20的下端；在滚动装置1停止运动后，打开千斤顶18，千斤顶18通过顶杆19带动顶板20和垫块21下降，使垫块21支撑起支板2，使滚动装置1与地面脱离接触，防止了支板2左右晃动，提高了使用过程中的可靠性。

[0020] 本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，还包括加强板22，加强板22固定安装在电机5上；通过上述设置，提高了电机5在使用过程中的稳定性。

[0021] 本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，还包括照明灯23，照明灯23固定安装在连接板10的上端；通过上述设置，使支撑板7的上端更加明亮，方便了工人的操作，提高了工人在使用过程中的便利性。

[0022] 本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，还包括推杆24，推杆24固定安装在支板2的左端；通过上述设置，方便了对支板2的推动，提高了使用过程中的便利性。

[0023] 本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，其在工作时，首先将需要安装的门窗放到多组夹板12之间的垫板14上，然后转动第二丝杆8，第二丝杆8通过两组滑块9和两组连接板10使多组夹板12将门窗的左右两端夹紧，然后推动滚动装置1，使支板2带动门窗到指定位置，然后打开电机5，电机5通过第一丝杆4带动滑动块6左右移动，滑动块 6使支撑板7左右移动，支撑板7对门窗的位置进行微调，然后再次转动第二丝杆8，使多组夹板12松开门窗，然后将门窗放在指定位置进行安装即可。

[0024] 本实用新型的一种工地上门窗施工固定装置，其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式，只要能够达成其有益效果的均可进行实施；本实用新型的工地上门窗施工固定装置的滚动装置1、垫板14、千斤顶18和照明灯23为市面上采购，本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0025] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

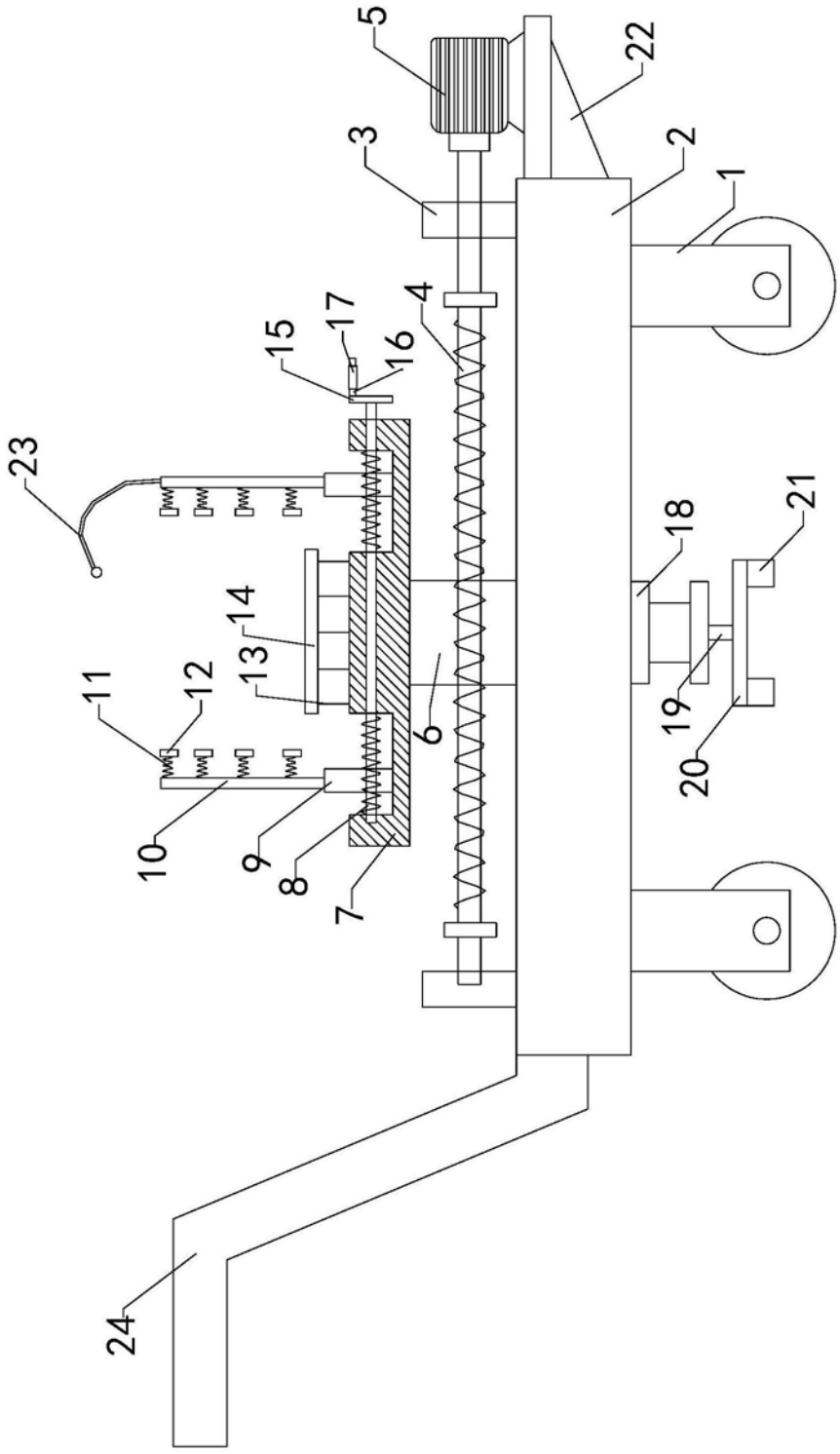


图1

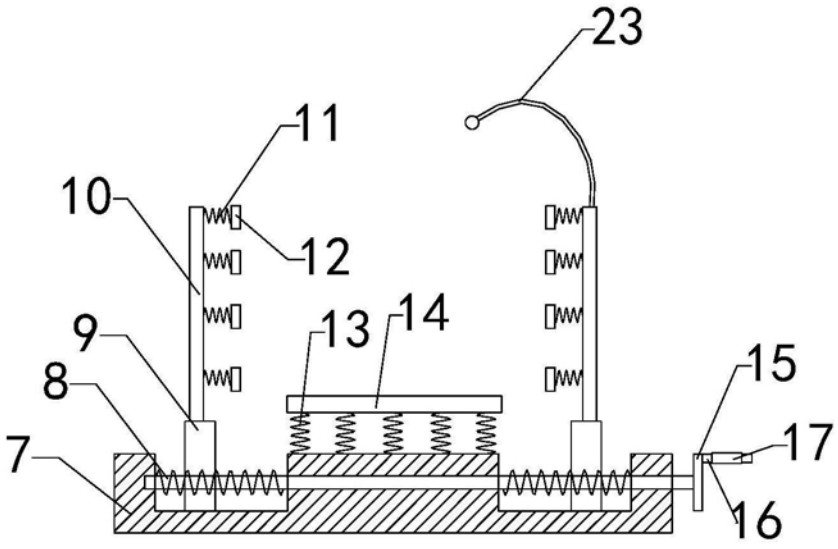


图2

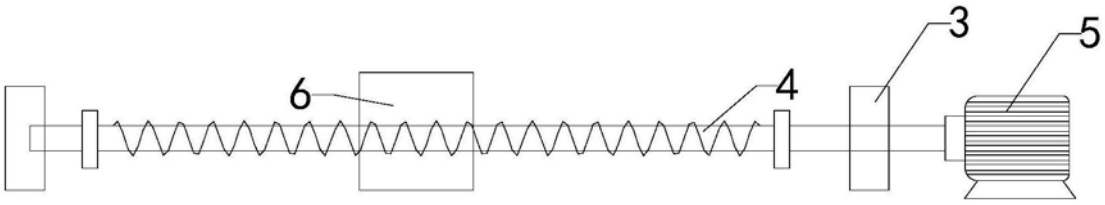


图3

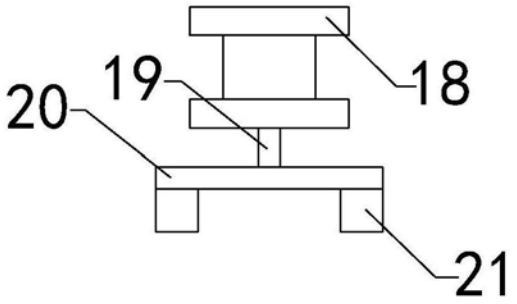


图4