



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105043784 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201510376115. 5

(22) 申请日 2015. 06. 27

(71) 申请人 柳州莫森泰克汽车科技有限公司

地址 545000 广西壮族自治区柳州市柳东新区水湾路2号柳东标准厂房B区B-12号厂房2层东3、4跨

(72) 发明人 周玉成 沈虎 金保辉

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 胡定华

(51) Int. Cl.

G01M 17/007(2006. 01)

G01M 13/00(2006. 01)

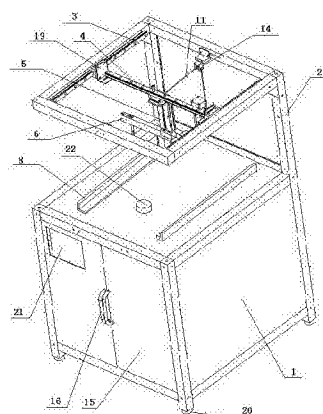
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置

(57) 摘要

本发明提供一种用于检测汽车摇窗玻璃升降器双轨运行时顺畅度的汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置,通过滑杆、检测杆、伸缩气缸和检测顶栓的组合,自动将负重挂在双轨的移动块上,并且由于放置架水平设置,固定玻璃升降器比垂直设置时方便,并且设置抬升气缸,自动对负重放置架进行回位,避免人工浪费,且在检测顶栓后部设置弹簧,防止检测顶栓损害工件,并且设置接触传感器,防止滑杆位移过量,损伤设备。



1. 一种汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上方设置有支架(2),所述支架(2)两侧设置有轨道(3),所述轨道(3)之间设置有滑杆(4),所述滑杆(4)上设置有伸缩气缸(5),所述伸缩气缸(5)底部设置有检测杆(6),所述检测杆(6)两端下侧设置有检测顶栓(7),所述底座(1)上端面设置有玻璃升降器放置架(8),所述底座(1)内部设置有纵向轨道(9),所述纵向轨道(9)上设置有负重放置架(10),所述负重放置架(10)通过钢丝(11)与滑杆(4)连接,通过滑杆(4)带动负重放置架(10)在纵向轨道(9)上移动,所述玻璃升降器放置架(8)之间设置有限位挡块(22),所述限位挡块(22)下端、底座(1)内部设置有升降气缸(12),所述滑杆(4)两端设置移动电机(19),通过移动电机(19)带动滑杆(4)在轨道(3)上移动,所述检测杆(6)中心下端设置有挡板(23)。

2. 如权利要求1所述的汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置,其特征在于:所述纵向轨道(9)旁设置有抬升气缸(13),所述抬升气缸(13)一端固定设置在支架(2)上,另一端连接在负重放置架(10)上,通过抬升气缸(13)对负重放置架(10)进行提升。

3. 如权利要求1所述的汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置,其特征在于:所述支架(2)上设置有导向轮(14),所述钢丝(11)通过导向轮(14)导向,连接滑杆(4)和负重放置架(10)。

4. 如权利要求1所述的汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置,其特征在于:所述底座(1)正面设置有柜门(15),所述柜门(15)上设置有把手(16),所述底座(1)内部设置有防护板(17),所述防护板(17)设置在底座(1)的中部。

5. 如权利要求1或3所述的汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置,其特征在于:所述支架(2)前端内侧设置有接触传感器(18),所述接触传感器(18)与滑杆(4)位于同一水平线上,通过接触传感器(18)控制滑杆(4)两侧的移动电机(19)停止并回位。

6. 如权利要求1所述的汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置,其特征在于:所述检测顶栓(7)后部设置有弹簧,通过弹簧防止检测顶栓(7)损害工件。

7. 如权利要求1或4所述的汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置,其特征在于:所述底座(1)下端四角处设置有支撑脚(20),所述支撑脚(20)为橡胶制品。

8. 如权利要求4所述的汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置,其特征在于:所述柜门(15)上设置有观察口(21),所述观察口(21)上铺设有防冲击的透明玻璃。

汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车车窗制造领域,尤其涉及一种用于检测汽车摇窗玻璃升降器双轨运行时顺畅度的汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置。

背景技术

[0002] 目前在汽车摇窗玻璃升降器的制造时,玻璃升降器的轨道是否滑动顺畅是玻璃升降器工作性能良好的重要标准之一,而目前对于玻璃升降器的双轨进行检测时,通常是使用垂直的放置架放置双轨,并且在双轨上的移动块下方设置负重,通过负重的自重带动移动块在双轨上移动,进而检测双轨上的移动块移动时是否顺畅,但是使用上述方法进行检测时,需要人工进行悬挂负重,并且在检测时由于是垂直放置的放置架,因此需要对玻璃升降器进行固定,以防止玻璃升降器掉落损伤产品。因此,解决汽车摇窗玻璃升降器双轨检测时工作繁琐且固定困难的问题就显得尤为重要了。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本发明的目的是提供一种用于检测汽车摇窗玻璃升降器双轨运行时顺畅度的汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置,通过滑杆、检测杆、伸缩气缸和检测顶栓的组合,自动将负重挂在双轨的移动块上,并且由于放置架水平设置,固定玻璃升降器比垂直设置时方便,解决了汽车摇窗玻璃升降器双轨检测时工作繁琐且固定困难的问题。

[0004] 本发明提供一种汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置,包括底座,所述底座上方设置有支架,所述支架两侧设置有轨道,所述轨道之间设置有滑杆,所述滑杆上设置有伸缩气缸,所述伸缩气缸底部设置有检测杆,所述检测杆两端下侧设置有检测顶栓,所述底座上端面设置有玻璃升降器放置架,所述底座内部设置有纵向轨道,所述纵向轨道上设置有负重放置架,所述负重放置架通过钢丝与滑杆连接,通过滑杆带动负重放置架在纵向轨道上移动,所述玻璃升降器放置架之间设置有限位挡块,所述限位挡块下端、底座内部设置有升降气缸,所述滑杆两端设置移动电机,通过移动电机带动滑杆在轨道上移动,所述检测杆中心下端设置有挡板。

[0005] 进一步改进在于:所述纵向轨道旁设置有抬升气缸,所述抬升气缸一端固定设置在支架上,另一端连接在负重放置架上,通过抬升气缸对负重放置架进行提升。

[0006] 进一步改进在于:所述支架上设置有导向轮,所述钢丝通过导向轮导向,连接滑杆和负重放置架。

[0007] 进一步改进在于:所述底座正面设置有柜门,所述柜门上设置有把手,所述底座内部设置有防护板,所述防护板设置在底座的中部。

[0008] 进一步改进在于:所述支架前端内侧设置有接触传感器,所述接触传感器与滑杆位于同一水平线上,通过接触传感器控制滑杆两侧的移动电机停止并回位。

[0009] 进一步改进在于:所述检测顶栓后部设置有弹簧,通过弹簧防止检测顶栓损害工

件。

[0010] 进一步改进在于：所述底座下端四角处设置有支撑脚，所述支撑脚为橡胶制品。

[0011] 进一步改进在于：所述柜门上设置有观察口，所述观察口上铺设有防冲击的透明玻璃。

[0012] 在对导轨进行检测时，首先对导轨移动块悬挂负重后进行通电，使移动块在导轨上移动，观察其移动的顺畅度，当接触传感器感应到滑杆到位后通过移动电机带动回位，进行第二次移动，在第二次移动前限位挡块升起，当移动块移动到限位挡块位置时，挡板被限位挡块阻挡，导致滑块无法移动，移动块自动回位，检测结束。

[0013] 本发明的有益效果是：通过滑杆、检测杆、伸缩气缸和检测顶栓的组合，自动将负重挂在双轨的移动块上，并且由于放置架水平设置，固定玻璃升降器比垂直设置时方便，并且设置抬升气缸，自动对负重放置架进行回位，避免人工浪费，且在检测顶栓后部设置弹簧，防止检测顶栓损害工件，并且设置接触传感器，防止滑杆位移过量，损伤设备。

附图说明

[0014] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0015] 图 2 是本发明的结构透视图。

[0016] 图 3 是本发明的俯视图。

[0017] 图 4 是本发明的右侧透视图。

[0018] 图 5 是本发明的主视透视图。

[0019] 其中：1-底座，2-支架，3-轨道，4-滑杆，5-伸缩气缸，6-检测杆，7-检测顶栓，8-玻璃升降器放置架，9-纵向轨道，10-负重放置架，11-钢丝，12-升降气缸，13-抬升气缸，14-导向轮，15-柜门，16-把手，17-防护板，18-接触传感器，19-移动电机，20-支撑脚，21-观察口，22-限位挡块，23-挡板。

具体实施方式

[0020] 为了加深对本发明的理解，下面将结合实施例对本发明作进一步详述，该实施例仅用于解释本发明，并不构成对本发明保护范围的限定。

[0021] 如图 1-5 所示，本实施例提供了一种汽车摇窗玻璃升降器双轨自动检测装置，包括底座 1，所述底座 1 上方设置有支架 2，所述支架 2 两侧设置有轨道 3，所述轨道 3 之间设置有滑杆 4，所述滑杆 4 上设置有伸缩气缸 5，所述伸缩气缸 5 底部设置有检测杆 6，所述检测杆 6 两端下侧设置有检测顶栓 7，所述底座 1 上端面设置有玻璃升降器放置架 8，所述底座 1 内部设置有纵向轨道 9，所述纵向轨道 9 上设置有负重放置架 10，所述负重放置架 10 通过钢丝 11 与滑杆 4 连接，通过滑杆 4 带动负重放置架 10 在纵向轨道 9 上移动，所述玻璃升降器放置架 8 之间设置有限位挡块 22，所述限位挡块 22 下端、底座 1 内部设置有升降气缸 12，所述滑杆 4 两端设置移动电机 19，通过移动电机 19 带动滑杆 4 在轨道 3 上移动，所述检测杆 6 中心下端设置有挡板 23。所述纵向轨道 9 旁设置有抬升气缸 13，所述抬升气缸 13 一端固定设置在支架 2 上，另一端连接在负重放置架 10 上，通过抬升气缸 13 对负重放置架 10 进行提升。所述支架 2 上设置有导向轮 14，所述钢丝 11 通过导向轮 14 导向，连接滑杆 4 和负重放置架 10。所述底座 1 正面设置有柜门 15，所述柜门 15 上设置有把手 16，所述

底座 1 内部设置有防护板 17, 所述防护板 17 设置在底座 1 的中部。所述支架 2 前端内侧设置有接触传感器 18, 所述接触传感器 18 与滑杆 4 位于同一水平线上, 通过接触传感器 18 控制滑杆 4 两侧的移动电机 19 停止并回位。所述检测顶栓 7 后部设置有弹簧, 通过弹簧防止检测顶栓 7 损害工件。所述底座 1 下端四角处设置有支撑脚 20, 所述支撑脚 20 为橡胶制品。所述柜门 15 上设置有观察口 21, 所述观察口 21 上铺设有防冲击的透明玻璃。通过滑杆 4、检测杆 6、伸缩气缸 5 和检测顶栓 7 的组合, 自动将负重挂在双轨的移动块上, 并且由于放置架水平设置, 固定玻璃升降器比垂直设置时方便, 并且设置抬升气缸 13, 自动对负重放置架 10 进行回位, 避免人工浪费, 且在检测顶栓 7 后部设置弹簧, 防止检测顶栓 7 损害工件, 并且设置接触传感器 18, 防止滑杆 4 位移过量, 损伤设备。

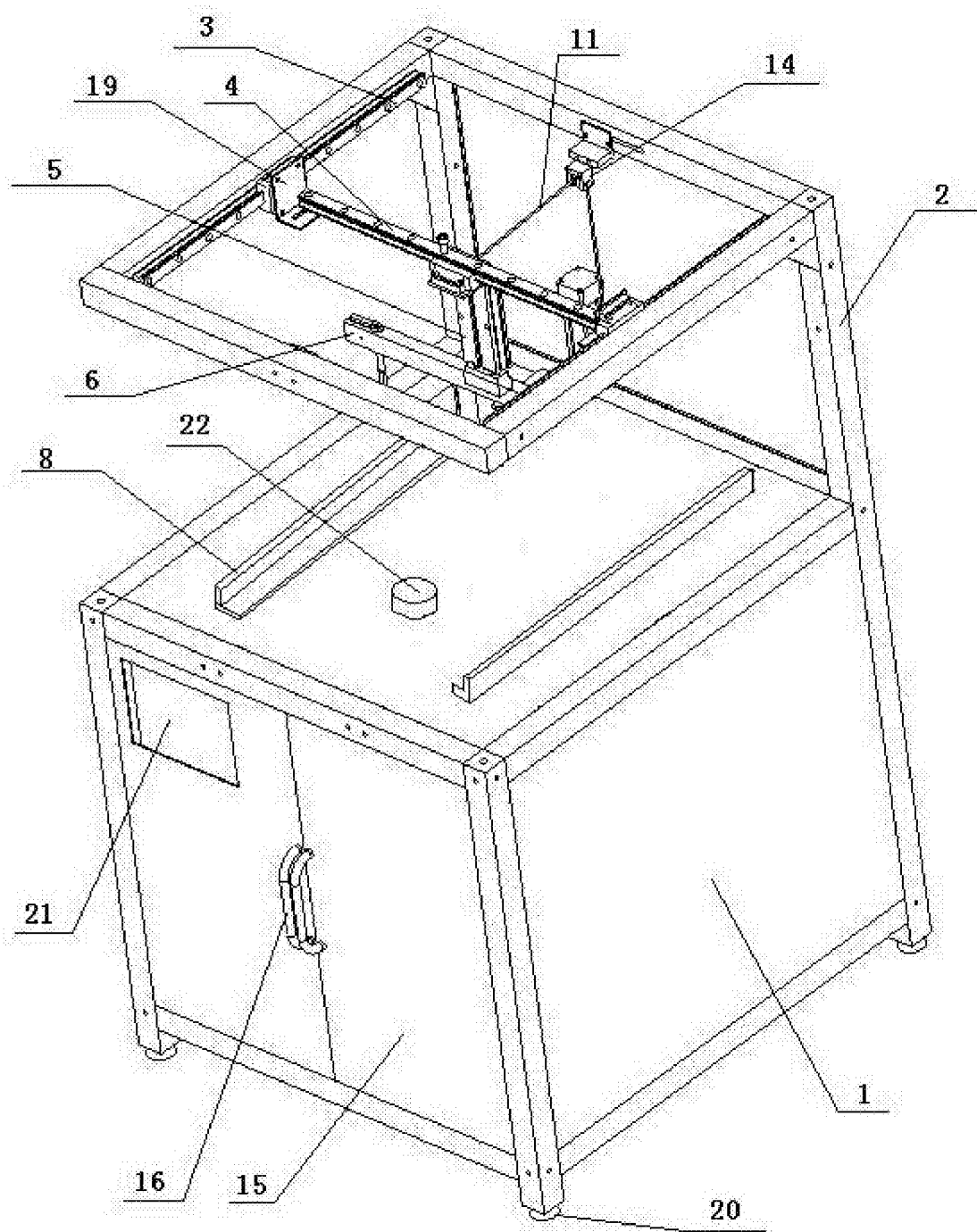


图 1

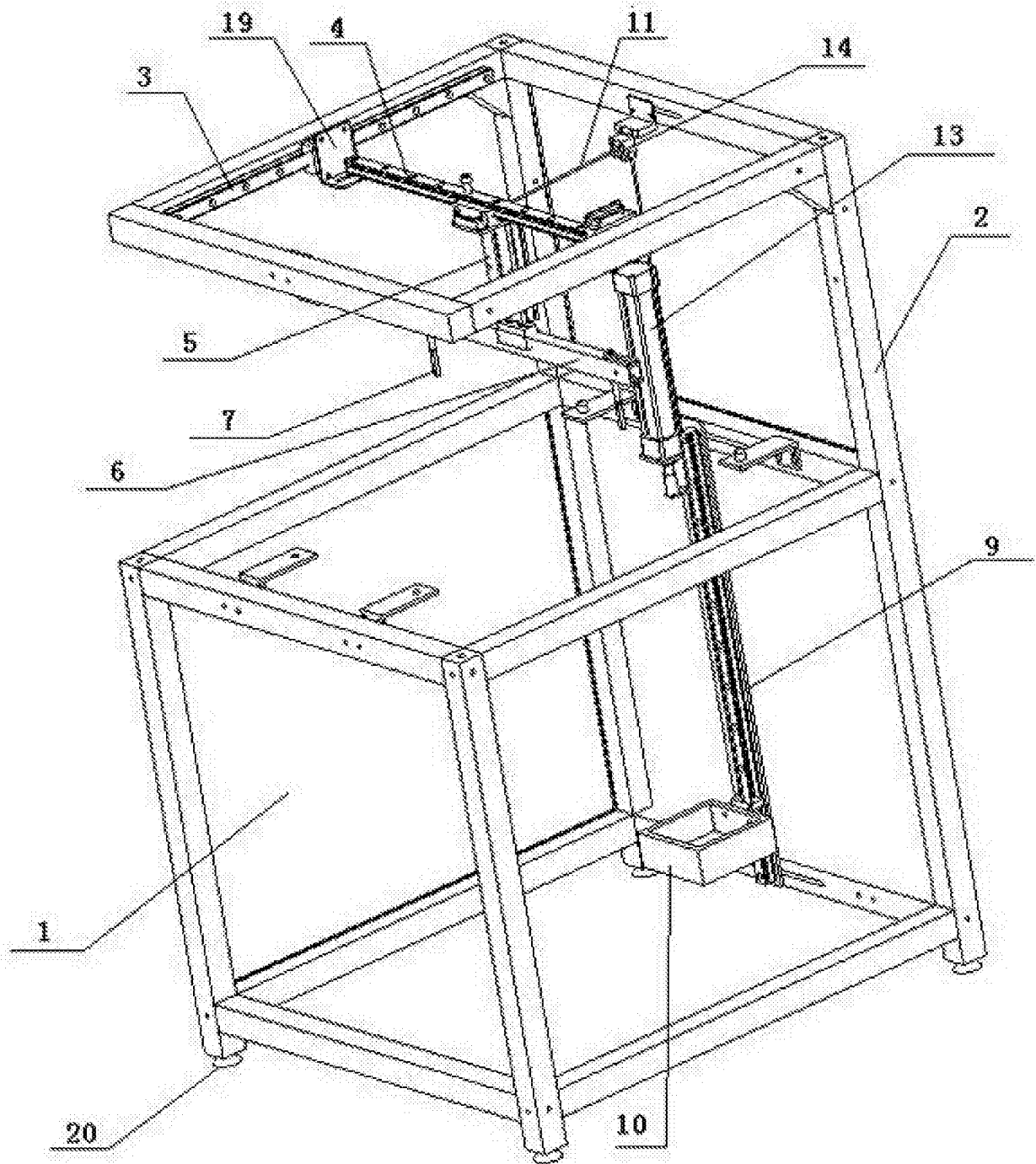


图 2

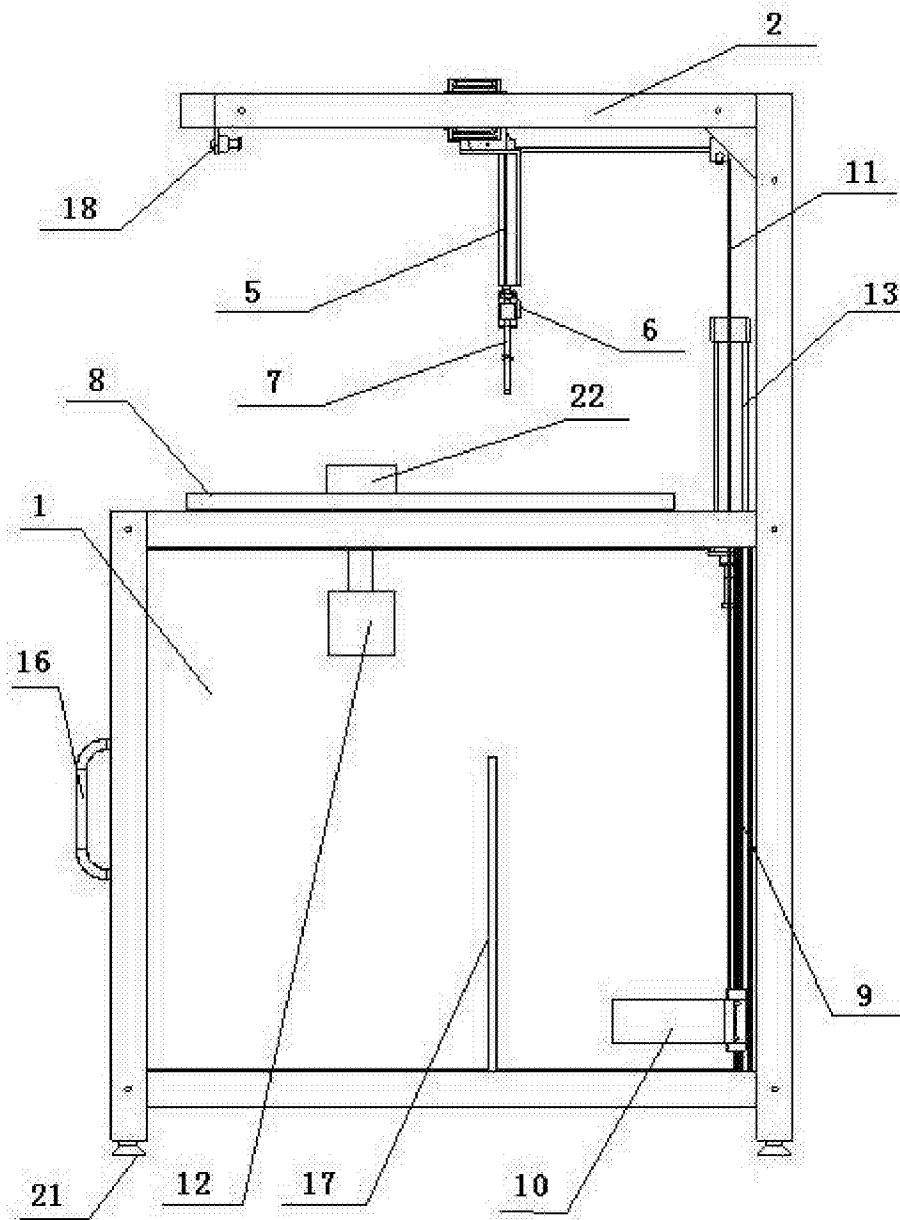


图 4

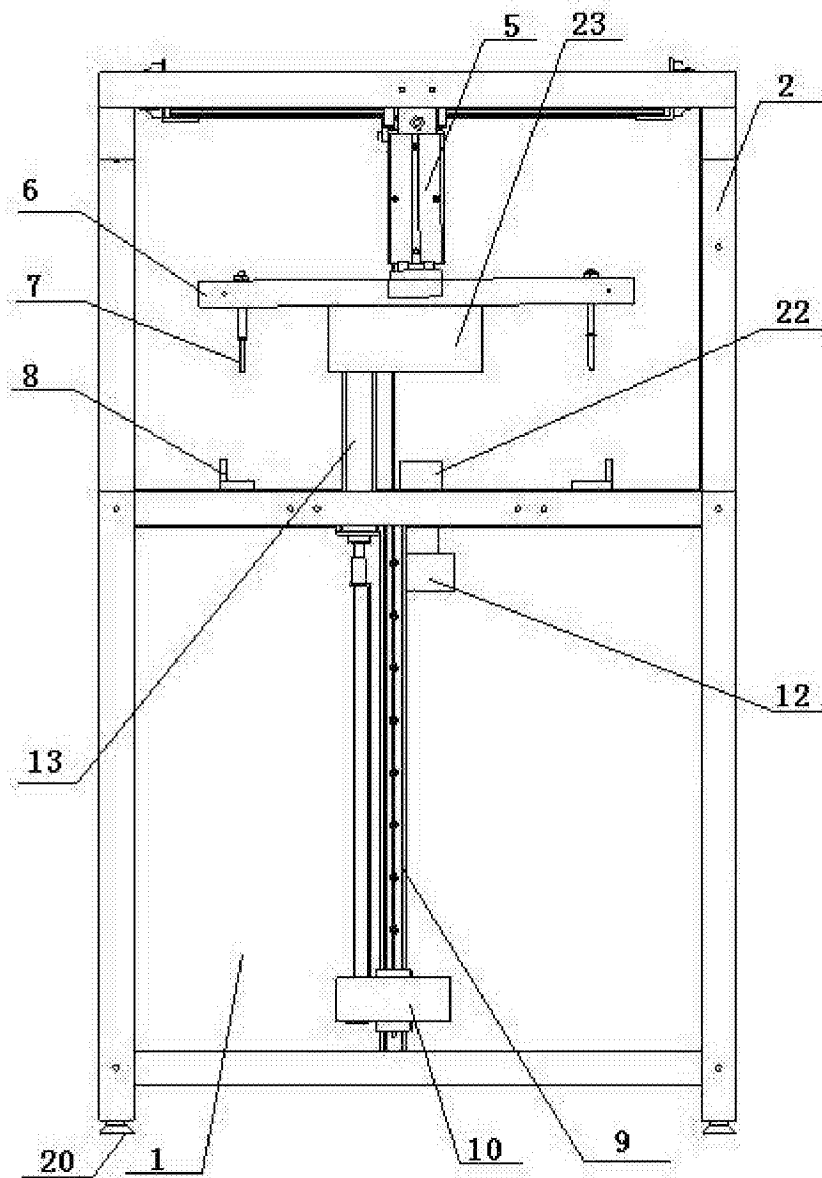


图 5