



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217168327 U

(45) 授权公告日 2022.08.12

(21) 申请号 202220993287.2

(22) 申请日 2022.04.27

(73) 专利权人 刘洋

地址 200120 上海市浦东新区高科西路中
建广场A座11楼中建八局

(72) 发明人 刘洋

(51) Int. Cl.

B25B 23/10 (2006.01)

B25B 21/00 (2006.01)

B25B 23/16 (2006.01)

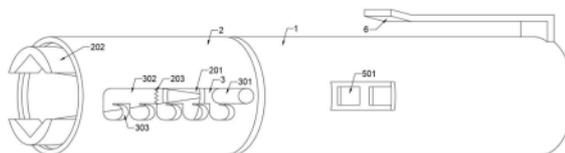
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自动化装饰装修施工设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动化装饰装修施工设备,包括主握持筒,所述主握持筒左端转动连接有圆筒,所述圆筒内部靠近主握持筒端铰链连接有连接臂,且连接臂有上下两组,呈对称式分布,所述连接臂远离主握持筒端固定连接有卡合头,两组所述连接臂外部横向活动连接有套筒。解决了现有的电动螺丝刀虽然有可对螺栓进行自动拧紧,但对于不同尺寸的家具或物品都需要使用不同尺寸大小的螺栓,而电动螺丝刀则需要随身携带多组尺寸不同的更换套筒,并找寻相对应尺寸的套筒进行更换,较为繁琐且浪费时间,以及大部分电动螺丝刀体积较大,携带较为不便等问题,适合被广泛推广和使用。



1. 一种自动化装饰装修施工设备,包括主握持筒(1),其特征在于:所述主握持筒(1)左端转动连接有圆筒(2),所述圆筒(2)内部靠近主握持筒(1)端铰链连接有连接臂(201),且连接臂(201)有上下两组,呈对称式分布,所述连接臂(201)远离主握持筒(1)端固定连接有卡合头(202),两组所述连接臂(201)外部横向活动连接有套筒(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化装饰装修施工设备,其特征在于:所述套筒(3)前后外圈均安装有横杆(301),所述圆筒(2)前后外圈均开设有横槽(302),所述前外圈横槽(302)底部和后外圈横槽(302)顶部均横向阵列式开设有卡槽(303),且横杆(301)滑动连接在横槽(302)内并可卡合在卡槽(303)内。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化装饰装修施工设备,其特征在于:两组所述连接臂(201)之间靠近连接处端安装有弹簧(203)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动化装饰装修施工设备,其特征在于:所述主握持筒(1)内部靠近圆筒(2)端安装有电机(4),且电机(4)动力输出端延伸至主握持筒(1)左壁外并固定连接在圆筒(2)右侧壁,所述主握持筒(1)内部远离圆筒(2)端开设有电源仓(5),所述主握持筒(1)前外圈安装有控制器(501),且电源仓(5)电力输出端电性连接控制器(501),控制器(501)电性连接电机(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种自动化装饰装修施工设备,其特征在于:所述主握持筒(1)后端顶部安装有夹板(6)。

一种自动化装饰装修施工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家装及施工自动化装置领域,特别涉及一种自动化装饰装修施工设备。

背景技术

[0002] 螺栓:机械零件,配用螺母的圆柱形带螺纹的紧固件,由头部和螺杆(带有外螺纹的圆柱体)两部分组成的一类紧固件,需与螺母配合,用于紧固连接两个带有通孔的零件,这种连接形式称螺栓连接,如把螺母从螺栓上旋下,又可以使这两个零件分开,故螺栓连接是属于可拆卸连接,螺栓是紧固件的通用说法,螺栓是利用物体的斜面圆形旋转和摩擦力的物理学和数学原理,循序渐进地紧固器物机件的工具。

[0003] 在家装中,螺栓的使用是极其频繁的,这就导致工人需要花费较多的时间进行螺栓的安装,但是现有的电动螺丝刀虽然有可对螺栓进行自动拧紧,但是仍存在一定的问题,对于不同尺寸的家具或物品都需要使用不同尺寸大小的螺栓,而电动螺丝刀则需要随身携带多组尺寸不同的更换套筒,并找寻相对应尺寸的套筒进行更换,较为繁琐且浪费时间,并且大部分电动螺丝刀体积较大,携带较为不便,所以根据以上问题,提出一种自动化装饰装修施工设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种自动化装饰装修施工设备,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种自动化装饰装修施工设备,包括主握持筒,所述主握持筒左端转动连接有圆筒,所述圆筒内部靠近主握持筒端铰链连接有连接臂,且连接臂有上下两组,呈对称式分布,所述连接臂远离主握持筒端固定连接有卡合头,两组所述连接臂外部横向活动连接有套筒。

[0007] 进一步地,所述套筒前后外圈均安装有横杆,所述圆筒前后外圈均开设有横槽,所述前外圈横槽底部和后外圈横槽顶部均横向阵列式开设有卡槽,且横杆滑动连接在横槽内并可卡合在卡槽内。

[0008] 进一步地,两组所述连接臂之间靠近连接处端安装有弹簧。

[0009] 进一步地,所述主握持筒内部靠近圆筒端安装有电机,且电机动力输出端延伸至主握持筒左壁外并固定连接在圆筒右侧壁,所述主握持筒内部远离圆筒端开设有电源仓,所述主握持筒前外圈安装有控制器,且电源仓电力输出端电性连接控制器,控制器电性连接电机。

[0010] 进一步地,所述主握持筒后端顶部安装有夹板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1.套筒可在进行横向移动时,将撑开的两组连接臂向套筒内挤压,便可带动连接

臂前端的卡合头进行收缩,从而可对尺寸不同的螺栓进行卡合。

[0013] 2.通过横杆可更好的对套筒进行推移,当卡合头和螺栓的尺寸匹配后,只需将横杆向下转动并向卡槽内推移,便可通过固定住套筒而完成卡合头尺寸的固定,更加快捷方便。

[0014] 3.装置本体结构简单体积小,并且可通过夹板将装置本体夹持在衣物口袋处,从而可使装置本体更加的便于携带。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种自动化装饰装修施工设备的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种自动化装饰装修施工设备的细节结构示意图。

[0017] 图中:1、主握持筒;2、圆筒;201、连接臂;202、卡合头;203、弹簧;3、套筒;301、横杆;302、横槽;303、卡槽;4、电机;5、电源仓;501、控制器;6、夹板。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-2所示,一种自动化装饰装修施工设备,包括主握持筒1,所述主握持筒1左端转动连接有圆筒2,所述圆筒2内部靠近主握持筒1端铰链连接有连接臂201,且连接臂201有上下两组,呈对称式分布,所述连接臂201远离主握持筒1端固定连接有卡合头202,两组所述连接臂201外部横向活动连接有套筒3,套筒3可在进行横向移动时,将撑开的两组连接臂201向套筒3内挤压,便可带动连接臂201前端的卡合头202进行收缩,从而可对尺寸不同的螺栓进行卡合。

[0020] 其中,所述套筒3前后外圈均安装有横杆301,所述圆筒2前后外圈均开设有横槽302,所述前外圈横槽302底部和后外圈横槽302顶部均横向阵列式开设有卡槽303,且横杆301滑动连接在横槽302内并可卡合在卡槽303内,通过横杆301可更好的对套筒3进行推移,并且当卡合头202和螺栓的尺寸匹配后,只需将横杆301向下转动并向卡槽303内推移,便可通过固定住套筒3而完成卡合头202尺寸的固定,更加快捷方便。

[0021] 其中,两组所述连接臂201之间靠近连接处端安装有弹簧203,弹簧203可在套筒3回收使将两组连接臂201撑开,从而可方便放入尺寸较大的螺栓外,进行二次匹配螺栓尺寸。

[0022] 其中,所述主握持筒1内部靠近圆筒2端安装有电机4,且电机4动力输出端延伸至主握持筒1左壁外并固定连接在圆筒2右侧壁,所述主握持筒1内部远离圆筒2端开设有电源仓5,所述主握持筒1前外圈安装有控制器501,且电源仓5电力输出端电性连接控制器501,控制器501电性连接电机4,电源仓5内放入电池后,可通过控制器501将电源传输至电机4输入端,从而可启动电机4,带动圆筒2进行转动,对螺栓进行拧紧。

[0023] 其中,所述主握持筒1后端顶部安装有夹板6,可通过夹板6将装置本体夹持在衣物口袋处,从而可使装置本体更加的便于携带。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种自动化装饰装修施工设备,工作时,首先将卡合头202对准螺栓,接着通过拉动横杆301对套筒3进行推移,套筒3可在进行被推移时,会将撑

开的两组连接臂201向套筒3内挤压,便可带动连接臂201前端的卡合头202进行收缩,从而可对尺寸不同的螺栓进行卡合,并且当卡合头202和螺栓的尺寸匹配后,只需将横杆301向下转动并向卡槽303内推移,便可通过固定住套筒3而完成卡合头202尺寸的固定,更加快捷方便,接着只需要通过控制器501启动电机4,便可带动圆筒2进行转动,从而对螺栓进行拧紧,装置使用结束后可通过夹板6将装置本体夹持在衣物口袋处,从而可使装置本体更加的便于携带。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

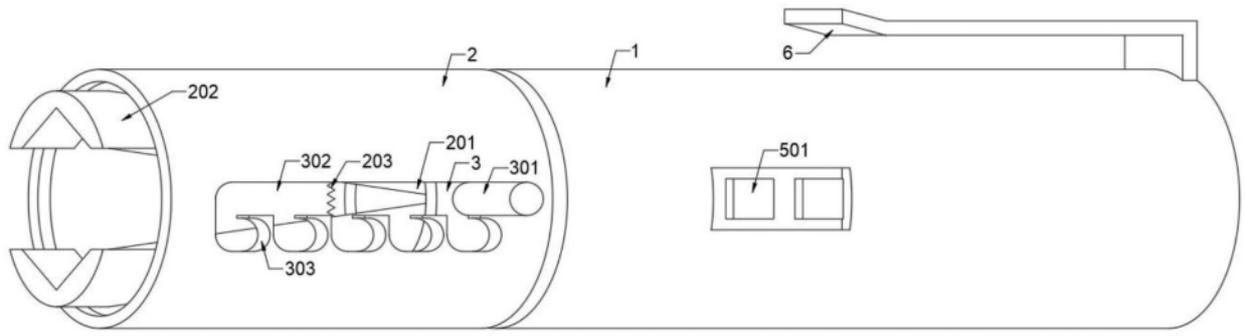


图1

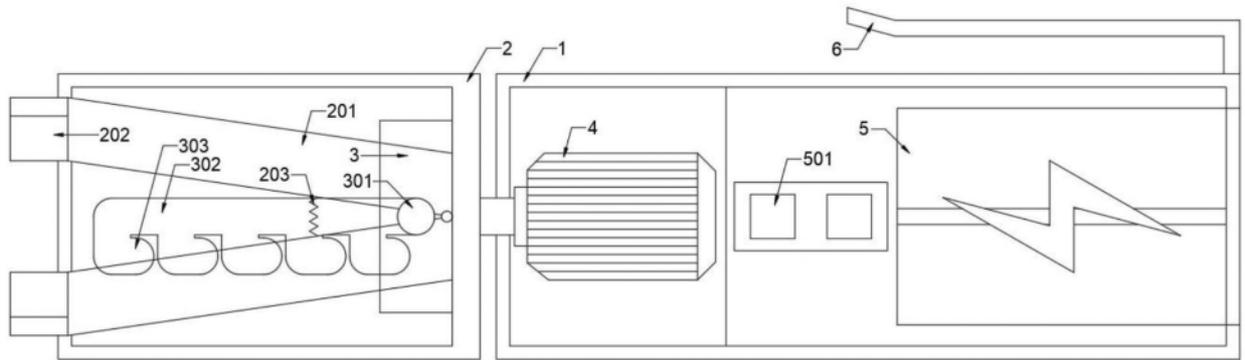


图2