



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205168593 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520964121. 8

(22) 申请日 2015. 11. 26

(73) 专利权人 中国装饰股份有限公司

地址 100011 北京市东城区安外地兴居 6 号楼

(72) 发明人 管作为

(74) 专利代理机构 北京冠和权律师事务所

11399

代理人 李建华

(51) Int. Cl.

B62B 5/00(2006. 01)

B62B 3/00(2006. 01)

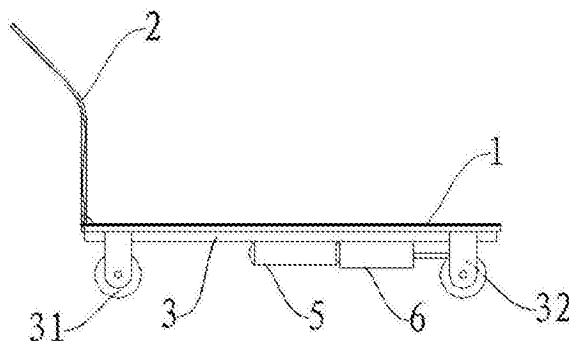
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电动助力手推车

(57) 摘要

一种电动助力手推车,包括车板、拉柄、二个前车轮和二后车轮,所述的车板上表面设有防滑层,所述的车板下方设有电源和电机,所述的电机上配合有减速器,所述的减速器输出轴为蜗杆结构,所述的二个后车轮之间设有连接轴,所述的连接轴上设有与蜗杆结构配合的涡轮结构,所述的拉柄包括连接杆和握持柄,所述的连接杆上设有电源开关,所述的握持柄上设有速度控制器。本实用新型克服了现有技术的不足,在小车车板底下设置电机,电机通过减速器和涡轮蜗杆结构带动小车后轮旋转,来给小车提供动力,平时可以人力拉车,当遇到坡度比较大人力拉动困难的时候,通过开关启动电机提供助力来帮助工人拉车,减轻工人负担,适用范围广阔。



1. 一种电动助力手推车,包括车板、拉柄、二个前车轮和二个后车轮,其特征在于:所述的车板上表面设有防滑层,所述的车板下方设有电源和电机,所述的电机上配合有减速器,所述的减速器输出轴为蜗杆结构,所述的二个后车轮之间设有连接轴,所述的连接轴上设有与蜗杆结构配合的涡轮结构,所述的拉柄包括连接杆和握持柄,所述的连接杆上设有电源开关,所述的握持柄上设有速度控制器。

2. 根据权利要求1所述的一种电动助力手推车,其特征在于:所述的二个前车轮为万向轮。

3. 根据权利要求1所述的一种电动助力手推车,其特征在于:所述的电源为电池板结构,所述的电池板结构通过螺栓固定在车板下方,所述的电机安装在电池板下方。

4. 根据权利要求1所述的一种电动助力手推车,其特征在于:所述的拉柄通过铰链固定在拉板上方,所述的拉柄与拉板连接位置设有扇形限位结构,形成折叠机构。

5. 根据权利要求1所述的一种电动助力手推车,其特征在于:所述的防滑层为防滑砂纸或防滑橡胶或防滑布。

一种电动助力手推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手推车技术领域,具体属于一种电动助力手推车。

背景技术

[0002] 手推车是以人力推、拉的搬运车辆,它是一切车辆的始祖。虽然手推车物料搬运技术不断发展,但手推车仍作为不可缺少的搬运工具而沿用至今,手推车在生产和生活中获得广泛应用是因为它造价低廉、维护简单、操作方便、自重轻,能在机动车辆不便使用的地方工作,在短距离搬运较轻的物品时十分方便。是墙体石材搬运上下楼的主要工具,但是由于墙体石材比较笨重,同时个别小区地下车库设计不合理,导致上下坡坡度比较大,工人在拉动小车时比较费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供了一种电动助力手推车,克服了现有技术的不足,在小车车板底下设置电机,电机通过减速器和涡轮蜗杆结构带动小车后轮旋转,来给小车提供动力,平时可以人力拉车,当遇到坡度比较大人力拉动困难的时候,通过开关启动电机提供助力来帮助工人拉车,减轻工人负担,同时车板、电机外壳和减速器外壳均采用塑胶材质,整车重量轻,适用范围广阔。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采取的技术方案如下:

[0005] 一种电动助力手推车,包括车板、拉柄、二个前车轮和二后车轮,所述的车板上表面设有防滑层,所述的车板下方设有电源和电机,所述的电机上配合有减速器,所述的减速器输出轴为蜗杆结构,所述的二后车轮之间设有连接轴,所述的连接轴上设有与蜗杆结构配合的涡轮结构,所述的拉柄包括连接杆和握持柄,所述的连接杆上设有电源开关,所述的握持柄上设有速度控制器。

[0006] 进一步,所述的二个前车轮为万向轮。

[0007] 进一步,所述的电源为电池板结构,所述的电池板结构通过螺栓固定在车板下方,所述的电机安装在电池板下方。

[0008] 进一步,所述的拉柄通过铰链固定在拉板上方,所述的拉柄与拉板连接位置设有扇形限位结构,形成折叠机构。

[0009] 进一步,所述的防滑层为防滑砂纸或防滑橡胶或防滑布。

[0010] 本实用新型与现有技术相比较,本实用新型的实施效果如下:

[0011] 本实用新型所述一种电动助力手推车,在小车车板底下设置电机,电机通过减速器和涡轮蜗杆结构带动小车后轮旋转,来给小车提供动力,平时可以人力拉车,当遇到坡度比较大人力拉动困难的时候,通过开关启动电机提供助力来帮助工人拉车,减轻工人负担,适用范围广阔。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型侧视结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型涡轮蜗杆结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述,但本发明不仅限于这些实例,在为脱离本发明宗旨的前提下,所为任何改进均落在本发明的保护范围之内。

[0016] 如图所示,本实用新型所述的一种电动助力手推车,包括车板1、拉柄2、二个前车轮31和二个后车轮32,所述的车板1上表面设有防滑层,所述的车板1下方设有电源3和电机5,所述的电机5上配合有减速器6,所述的减速器6输出轴为蜗杆结构61,所述的二个后车轮32之间设有连接轴4,所述的连接轴4上设有与蜗杆结构61配合的涡轮结构41,所述的拉柄2包括连接杆21和握持柄22,所述的连接杆21上设有电源开关51,所述的握持柄22上设有速度控制器52;所述的二个前车轮31为万向轮;所述的电源3为电池板结构,所述的电池板结构通过螺栓固定在车板1下方,所述的电机5安装在电池板下方;所述的拉柄2通过铰链23固定在拉板1上方,所述的拉柄与拉板连接位置设有扇形限位结构,形成折叠机构;所述的防滑层为防滑砂纸或防滑橡胶或防滑布;在小车车板底下设置电机,电机通过减速器和涡轮蜗杆结构带动小车后轮旋转,来给小车提供动力,平时可以人力拉车,当遇到坡度比较大人力拉动困难的时候,通过开关启动电机提供助力来帮助工人拉车,减轻工人负担,同时车板、电机外壳和减速器外壳均采用塑胶材质,整车重量轻,适用范围广阔。

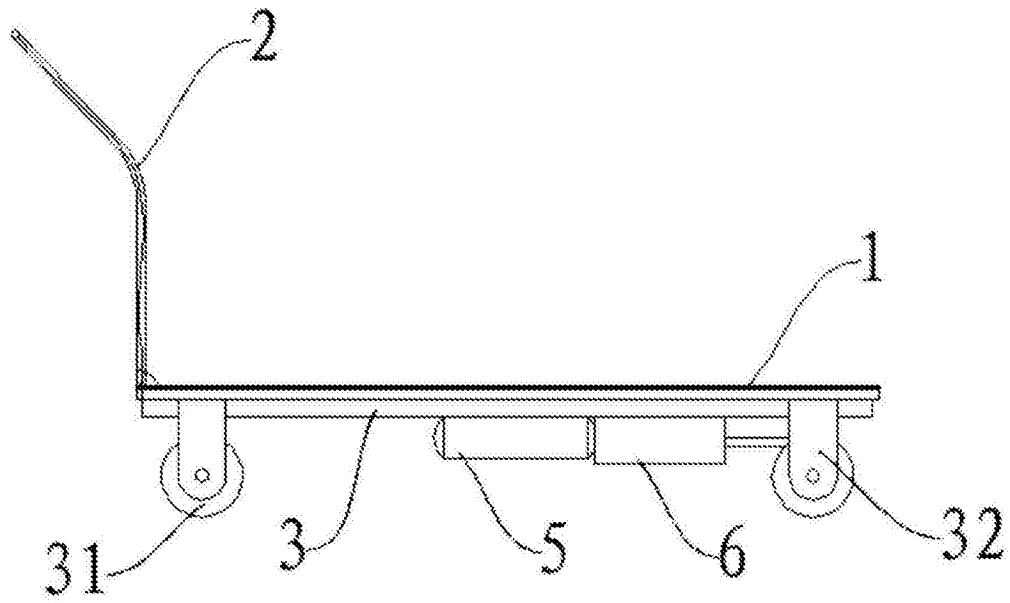


图1

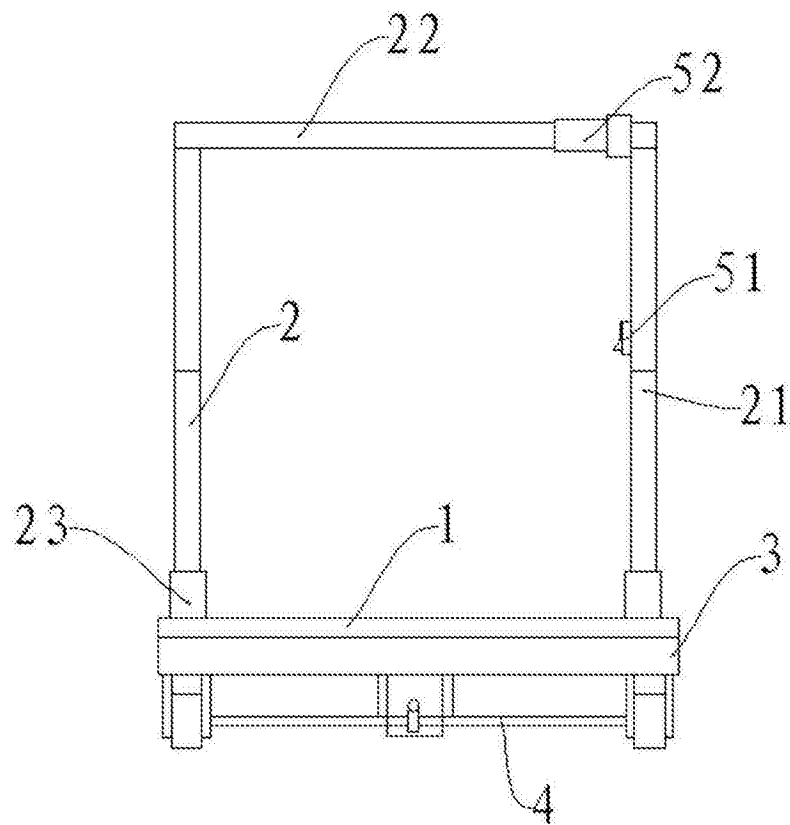


图2

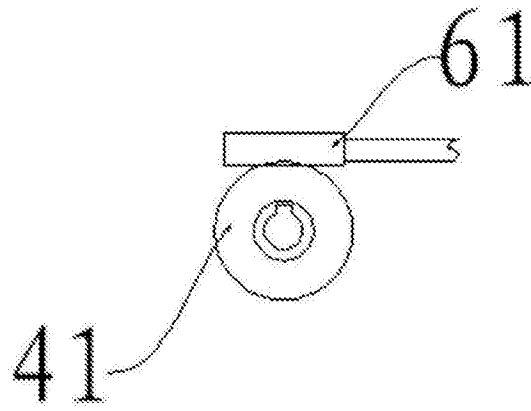


图3