



1. 一种建筑用便于装砖的手拉车,包括车体(1);其特征是,所述车体(1)右侧和上侧为开口;所述车体(1)底板右端前后侧通过转轴各连接有一个车轮(2);所述车体(1)前后侧板上侧边中点位置处各自竖直固接有一个支撑棒(11);所述支撑棒(11)上端头处左右横向设置有联动轴(12)且联动轴(12)与支撑棒(11)的上端头的交接点为中点;所述联动轴(12)的左右端头处分别固接有一个同轴的转柱(13);所述转柱(13)的侧壁上缠绕固接有吊绳(14);所述车体(1)内底板上水平放置有一块吊板(10)且吊板(10)的四个顶角分别固接着车体(1)前后侧板上的支撑棒(11)上端的联动轴(12)两端转柱(13)上的吊绳(14)的端头;所述联动轴(12)左端头处的转柱(13)左侧设置有电机(15)且电机(15)的主轴固接着转柱(13)的转轴,通过连接杆固接着支撑棒(11);所述吊板(10)的右端通过铰链连接有挡板(9)且挡板(9)的长度距离大于车体(1)上下高度距离;所述车体(1)前后侧板右端上侧之间水平固接有滚轴(8)且处于竖直位置的挡板(9)的活动端靠在滚轴(8)的左侧;所述挡板(9)的中心位置嵌合有一块活动板(18);所述挡板(9)活动端侧边上竖直插放有固定杆(19)且固定杆(19)同时穿过挡板(9)的侧边和活动板(18);所述车体(1)左侧板上侧边前后端分别水平固接有一根拉杆(5);所述车体(1)左侧板左端面下侧固接有蓄电池盒(6);所述车体(1)左侧板左端面上侧固接有控制面板(7)且控制面板(7)通过导线连接着电机(15)和蓄电池盒(6)。

2. 根据权利要求1所述的建筑用便于装砖的手拉车,其特征是,所述车轮(2)底板左端前后侧分别竖直固接有一个支撑脚(3)。

3. 根据权利要求1所述的建筑用便于装砖的手拉车,其特征是,所述转柱(13)的侧壁上环绕设置有环形凹槽(16)。

4. 根据权利要求1所述的建筑用便于装砖的手拉车,其特征是,所述拉杆(5)的左端头处固接有拉环(17)。

5. 根据权利要求1所述的建筑用便于装砖的手拉车,其特征是,所述车体(1)左侧板上侧边前后端的拉杆(5)之间固接有背带(4)。

## 一种建筑用便于装砖的手拉车

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种建筑用具,具体是一种建筑用便于装砖的手拉车。

### 背景技术

[0002] 一般建筑工地上在建设过程中需要使用到各种各样的建筑材料,而这些材料一般都是从材料厂里通过货车卡车批量运输过来的,一般运输到工地上时,都是卸放在空旷的地方,然后再由工人通过手拉车分散运输到使用的地方,而装砖的卡车在运输到工地上时,不能直接通过活动的车斗直接将砖块直接倒放下砖块,由于车斗与地面之间有落差并且砖块量比较大,直接倒放容易损坏很多砖块,所以需要工人分散搬运下车,但是一般都是一些工人站在车斗的砖块上,将砖块拿起递送给车下的工人,再由车下的工人码放在地面上或者手拉车上,这样需要大量的工人搬砖,并且比较费力,效率低。

### 发明内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种建筑领域的建筑用便于装砖的手拉车。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供了如下技术方案:

一种建筑用便于装砖的手拉车,包括车体;所述车体右侧和上侧为开口;所述车体底板右端前后侧通过转轴各连接有一个车轮;所述车体前后侧板上侧边中点位置处各自竖直固接有一个支撑棒;所述支撑棒上端头处左右横向设置有联动轴且联动轴与支撑棒的上端头的交接点为中点;所述联动轴的左右端头处分别固接有一个同轴的转柱;所述转柱的侧壁上缠绕固接有吊绳;所述车体内底板上水平放置有一块吊板且吊板的四个顶角分别固接着车体前后侧板上的支撑棒上端的联动轴两端转柱上的吊绳的端头;所述联动轴左端头处的转柱左侧设置有电机且电机的主轴固接着转柱的转轴,通过连接杆固接着支撑棒;所述吊板的右端通过铰链连接有挡板且挡板的长度距离大于车体上下高度距离;所述车体前后侧板右端上侧之间水平固接有滚轴且处于竖直位置的挡板的活动端靠在滚轴的左侧;所述挡板的中心位置嵌合有一块活动板;所述挡板活动端侧边上竖直插放有固定杆且固定杆同时穿过挡板的侧边和活动板;所述车体左侧板上侧边前后端分别水平固接有一根拉杆;所述车体左侧板左端面下侧固接有蓄电池盒;所述车体左侧板左端面上侧固接有控制面板且控制面板通过导线连接着电机和蓄电池盒。

[0005] 作为本发明进一步的改进方案:所述车轮底板左端前后侧分别竖直固接有一个支撑脚。

[0006] 作为本发明再进一步的改进方案:所述转柱的侧壁上环绕设置有环形凹槽。

[0007] 作为本发明再进一步的改进方案:所述拉杆的左端头处固接有拉环。

[0008] 作为本发明再进一步的改进方案:所述车体左侧板上侧边前后端的拉杆之间固接有背带。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明的车体用于装砖；车轮便于车体进行移动；支撑脚便于与车轮保持车体左右平衡，方便车体停放；转柱通过正反转收放吊绳；转柱通过正转缠绕吊绳升起吊板至装砖卡车车斗高度位置处，方便在卡车上的工人直接将砖块摆放到吊板上，避免卸到地面再装车；环形凹槽便于吊绳缠绕到转柱上，防止脱落；电机带动转柱正反转；当吊板装好砖后贴合车体内地板后，使得挡板转至竖直位置，遮挡车体的右侧开口，防止装好的砖掉落出去；当吊板由吊绳带动升起时，挡板与滚轴之间发生相对滑动，由于重力斜搭在滚轴上侧，方便往吊板上装砖，然后吊板下移时，挡板由于滚轴的限制阻挡以及相对滑动，回转至竖直位置遮挡；活动板从挡板上取出，使得挡板镂空，便于倒出吊板上装好的砖块；固定杆用于使得活动板固定在挡板上；拉杆便于使用者拖拉车体；拉环便于使用者用手抓牢拉杆；背带便于使用者将其背在身上，通过全身的力量拉动车体；蓄电池盒用于安放蓄电池，为电机提供电源；控制面板用于控制电机正反转，从而控制吊板上下移动。

## 附图说明

[0010] 图1为建筑用便于装砖的手拉车的结构示意图；

图2为建筑用便于装砖的手拉车俯视图；

图3为建筑用便于装砖的手拉车中挡板的结构示意图；

图中：1-车体、2-车轮、3-支撑脚、4-背带、5-拉杆、6-蓄电池盒、7-控制面板、8-滚轴、9-挡板、10-吊板、11-支撑棒、12-联动轴、13-转柱、14-吊绳、15-电机、16-环形凹槽、17-拉环、18-活动板、19-固定杆。

## 具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0013] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。

[0014] 在本专利的描述中，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”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0015] 请参阅图1-3，本实施例提供了一种建筑用便于装砖的手拉车，包括车体1；所述车体1右侧和上侧为开口，车体1用于装砖；所述车体1底板右端前后侧通过转轴各连接有一个车轮2，车轮2便于车体1进行移动；所述车轮2底板左端前后侧分别竖直固接有一个支撑脚3，支撑脚3便于与车轮2保持车体1左右平衡，方便车体1停放；所述车体1前后侧板上侧边中点位置处各自竖直固接有一个支撑棒11；所述支撑棒11上端头处左右横向设置有联动轴12且联动轴12与支撑棒11的上端头的交接点为中点；所述联动轴12的左右端头处分别固接有

一个同轴的转柱13;所述转柱13的侧壁上缠绕固接有吊绳14,转柱13通过正反转收放吊绳14;所述车体1内底板上水平放置有一块吊板10且吊板10的四个顶角分别固接着车体1前后侧板上的支撑棒11上端的联动轴12两端转柱13上的吊绳14的端头,转柱13通过正转缠绕吊绳14升起吊板10至装砖卡车车斗高度位置处,方便在卡车上的工人直接将砖块摆放到吊板10上,避免卸到地面再装车;所述转柱13的侧壁上环绕设置有环形凹槽16,环形凹槽16便于吊绳14缠绕到转柱13上,防止脱落;所述联动轴12左端头处的转柱13左侧设置有电机15且电机15的主轴固接着转柱13的转轴,通过连接杆固接着支撑棒11,电机15带动转柱13正反转;所述吊板10的右端通过铰链连接有挡板9且挡板9的长度距离大于车体1上下高度距离,当吊板10装好砖后贴合车体1内地板后,使得挡板9转至竖直位置,遮挡车体1的右侧开口,防止装好的砖掉落出去;所述车体1前后侧板右端上侧之间水平固接有滚轴8且处于竖直位置的挡板9的活动端靠在滚轴8的左侧,当吊板10由吊绳14带动升起时,挡板9与滚轴8之间发生相对滑动,由于重力斜搭在滚轴8上侧,方便往吊板14上装砖,然后吊板10下移时,挡板9由于滚轴8的限制阻挡以及相对滑动,回转至竖直位置遮挡;所述挡板9的中心位置嵌合有一块活动板18,活动板18从挡板9上取出,使得挡板9镂空,便于倒出吊板10上装好的砖块;所述挡板9活动端侧边上竖直插放有固定杆19且固定杆19同时穿过挡板9的侧边和活动板18,固定杆19用于使得活动板18固定在挡板9上;所述车体1左侧板上侧边前后端分别水平固接有一根拉杆5,拉杆5便于使用者拖拉车体1;所述拉杆5的左端头处固接有拉环17,拉环17便于使用者用手抓牢拉杆5;所述车体1左侧板上侧边前后端的拉杆5之间固接有背带4,背带4便于使用者将其背在身上,通过全身的力量拉动车体1;所述车体1左侧板左端面下侧固接有蓄电池盒6,蓄电池盒6用于安放蓄电池,为电机15提供电源;所述车体1左侧板左端面上侧固接有控制面板7且控制面板7通过导线连接着电机15和蓄电池盒6,控制面板7用于控制电机15正反转,从而控制吊板10上下移动。

[0016] 具体使用方式:使用时,首先将车体1推移到装砖卡车的车斗下方,然后通过控制面板7控制电机15正转,带动转柱13转动,从而使得转柱13缠绕吊绳14,使得吊绳14下方固接的吊板10升起,升至车斗底板所在高度,此过程中,吊板10右端通过铰链连接的竖直靠在车体1前后侧板右端之间的滚轴8上的挡板9随着吊板10升起,又由于重力作用斜搭在滚轴8上侧,然后由车斗上的工人将砖块码放在吊板10上,装好之后,再通过控制面板7控制电机15反转将吊板10通过吊绳14下放下来贴合进车体1内,而挡板9重新转回竖直位置,然后通过拉杆5将车体1拖拉至需要放置砖块的位置,然后抽出穿过挡板9侧边和嵌合在挡板9内的活动板18,取下活动板18,使得挡板9通透,然后将倒下砖块。

[0017] 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做出各种变化。



