



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219277531 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202223037032.8

(22) 申请日 2022.11.15

(73) 专利权人 南京敏闰工业设备有限公司

地址 210000 江苏省南京市江宁区淳化街
道茶岗工业园区

(72) 发明人 邓武兵 张艳青

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

专利代理师 齐童

(51) Int.Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

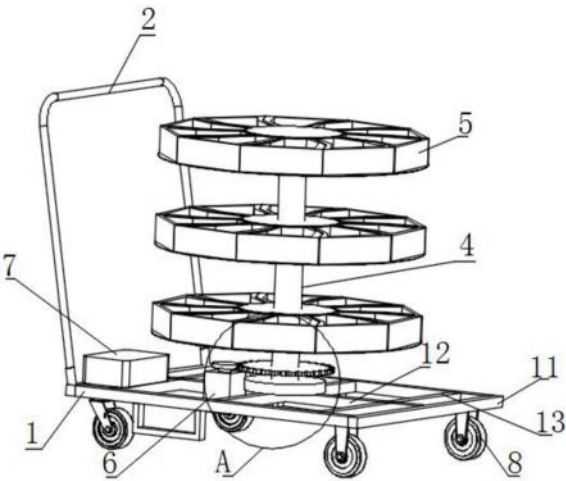
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种变频拣选物料转运车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种变频拣选物料转运车,包括支撑底架,所述支撑底架用于为安装在其上的各设备提供支撑;储存盒,所述储存盒用于对各种零件进行储存收纳;所述支撑底架上设置有转动座,且所述转动座内安装有与其相适配以实现转动转轴,沿所述转轴自上而下设置有若干个储存盒;所述支撑底架上还设置有旋转机构,所述旋转机构用于驱动所述转轴进行转动并控制其转向和转速。本实用新型设置有旋转机构,可通过变频电机控制主动齿轮的转速与转向,主动齿轮与从动齿轮相啮合转动,从而控制转轴与其上储存盒的转动与转向,工人在取放件时,无需走到对应零件的存放料架旁边再进行取放,提高工作效率。



1. 一种变频拣选物料转运车,其特征在于:包括支撑底架(1)和储存盒(5),所述支撑底架(1)用于为安装在其上的各设备提供支撑;所述储存盒(5)用于对各种零件进行储存收纳;

所述支撑底架(1)上设置有转动座(3),且所述转动座(3)内安装有与其相适配以实现转动转轴(4),沿所述转轴(4)自上而下设置有若干个储存盒(5);

所述支撑底架(1)上还设置有旋转机构(6),所述旋转机构(6)用于驱动所述转轴(4)进行转动并控制其转向和转速;

所述旋转机构(6)包括安装在所述支撑底架(1)上的变频电机(61),所述变频电机(61)的输出轴上设置有主动齿轮(62),所述转轴(4)上设置有从动齿轮(63),所述从动齿轮(63)与所述主动齿轮(62)相啮合转动;

所述支撑底架(1)上还设置有电瓶(7),所述电瓶(7)与所述变频电机(61)连接;

所述储存盒(5)呈圆形,且所述储存盒(5)的中心位置设置有圆形隔板(51),所述圆形隔板(51)将储存盒(5)分隔为圆形储存区(511)与环形储存区(512);

所述环形储存区(512)内均布有若干个弧形隔板(52),所述弧形隔板(52)将环形储存区(512)分隔为多个扇形储存区(521)。

2. 根据权利要求1所述的一种变频拣选物料转运车,其特征在于:所述支撑底架(1)包括四个框板(11),四个所述框板(11)首尾相连形成矩形框架,所述矩形框架内设置有多组相互交叉且垂直的横板(12)和竖板(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种变频拣选物料转运车,其特征在于:所述支撑底架(1)上设置有用为整体推拉提供着力点的推拉架(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种变频拣选物料转运车,其特征在于:所述支撑底架(1)的底面、靠近其四角处均设置有滑轮(8)。

一种变频拣选物料转运车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种变频拣选物料转运车。

背景技术

[0002] 拣选物料转运车,是用于汽车主机厂线边零件转运储存使用的料架,常规的存放料架无法自动旋转,工人在取放件时,需要走到对应零件的存放料架旁边再进行取放,工作效率较低;且不设置有隔板,不同的零件无法进行分类储存,大件容易遮挡压叠小件,在取件时需要耗费大量的人力与时间去寻找,较繁琐,统一归置也不利用不同硬度、耐磨性的零件的保存。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种变频拣选物料转运车,以解决上述背景技术中提出的存放料架无法自动旋转,工人在取放件时,需要走到对应零件的存放料架旁边再进行取放,工作效率较低;且不设置有隔板,不同的零件无法进行分类储存,大件容易遮挡压叠小件,在取件时需要耗费大量的人力与时间去寻找,较繁琐,统一归置也不利用不同硬度、耐磨性的零件的保存的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种变频拣选物料转运车,包括支撑底架,所述支撑底架用于为安装在其上的各设备提供支撑;

[0005] 储存盒,所述储存盒用于对各种零件进行储存收纳;

[0006] 所述支撑底架上设置有转动座,且所述转动座内安装有与其相适配以实现转动转轴,沿所述转轴自上而下设置有若干个储存盒;

[0007] 所述支撑底架上还设置有旋转机构,所述旋转机构用于驱动所述转轴进行转动并控制其转向和转速。

[0008] 优选的,所述旋转机构包括安装在所述支撑底架上的变频电机,所述变频电机的输出轴上设置有主动齿轮,所述转轴上设置有从动齿轮,所述从动齿轮与所述主动齿轮相啮合转动。

[0009] 优选的,所述支撑底架上还设置有电瓶,所述电瓶与所述变频电机连接。

[0010] 优选的,所述储存盒呈圆形,且所述储存盒的中心位置设置有圆形隔板,所述圆形隔板将储存盒分隔为圆形储存区与环形储存区。

[0011] 优选的,所述环形储存区内均布有若干个弧形隔板,所述弧形隔板将环形储存区分隔为多个扇形储存区。

[0012] 优选的,所述支撑底架包括四个框板,四个所述框板首尾相连形成矩形框架,所述矩形框架内设置有多组相互交叉且垂直的横板和竖板。

[0013] 优选的,所述支撑底架上设置有多组用于为整体推拉提供着力点的推拉架。

[0014] 优选的,所述支撑底架的底面、靠近其四角处均设置有滑轮。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的优点与好处:

[0016] 本实用新型设置有旋转机构,可通过变频电机控制主动齿轮的转速与转向,主动齿轮与从动齿轮相啮合转动,从而控制转轴与其上储存盒的转动与转向,工人在取放件时,无需走到对应零件的存放料架旁边再进行取放,提高工作效率;

[0017] 本实用新型设置有圆形隔板和弧形隔板,可将储存盒的储存区域分隔为圆形储存区、环形储存区与扇形储存区,可对不同的零件进行分类分隔储存,不仅便于后期取件,也有利于不同硬度与耐磨度零件的保存,节省寻找零件的时间与人力。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体三维结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型整体俯视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑底架;11、框板;12、横板;13、竖板;2、推拉架;3、转动座;4、转轴;5、储存盒;51、圆形隔板;511、圆形储存区;512、环形储存区;52、弧形隔板;521、扇形储存区;6、旋转机构;61、变频电机;62、主动齿轮;63、从动齿轮;7、电瓶;8、滑轮。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种变频拣选物料转运车,包括支撑底架1,支撑底架1用于为安装在其上的各设备提供支撑;

[0024] 储存盒5,储存盒5用于对各种零件进行储存收纳;

[0025] 支撑底架1上设置有转动座3,且转动座3内安装有与其相适配以实现转动转轴4,沿转轴4自上而下设置有若干个储存盒5;

[0026] 支撑底架1上还设置有旋转机构6,旋转机构6用于驱动转轴4进行转动并控制其转向和转速,可根据使用需要调整转轴4的转向与转速。

[0027] 作为优选的实施方式,旋转机构6包括安装在支撑底架1上的变频电机61,变频电机61的输出轴上设置有主动齿轮62,转轴4上设置有从动齿轮63,从动齿轮63与主动齿轮62相啮合转动,本实用新型设置有旋转机构6,可通过变频电机61控制主动齿轮62的转速与转向,主动齿轮62与从动齿轮63相啮合转动,从而控制转轴4与其上储存盒5的转动与转向,工人在取放件时,无需走到对应零件的存放料架旁边再进行取放,提高工作效率。

[0028] 在上述结构的基础上,支撑底架1上还设置有电瓶7,电瓶7与变频电机61连接,电瓶7用于为变频电机61提供动力。

[0029] 作为优选的实施方式,储存盒5呈圆形,且储存盒5的中心位置设置有圆形隔板51,圆形隔板51将储存盒5分隔为圆形储存区511与环形储存区512;在上述结构的基础上,环形储存区512内均布有若干个弧形隔板52,弧形隔板52将环形储存区512分隔为多个扇形储存区521,本实用新型设置有圆形隔板51和弧形隔板52,可将储存盒5的储存区域分隔为圆形储存区511、环形储存区512与扇形储存区521,可对不同的零件进行分类分隔储存,不仅便

于后期取件,也有利于不同硬度与耐磨度零件的保存,节省寻找零件的时间与人力。

[0030] 作为优选的实施方式,支撑底架1包括四个框板11,四个框板11首尾相连形成矩形框架,矩形框架内设置有多个相互交叉且垂直的横板12和竖板13,交叉垂直设置的横板12和竖板13与矩形框架形成一个网格架,有利于整体结构的稳定,提高其承重力与稳定性,也便于支撑底架1上各种设备的安装。

[0031] 作为优选的实施方式,支撑底架1上设置有用为整体推拉提供着力点的推拉架2,在转运车配合滑轮8需要转移位置时,只需对推拉架2进行推拉,操作简单,使用方便,工人也无需弯腰。

[0032] 在上述结构的基础上,支撑底架1的底面、靠近其四角处均设置有滑轮8,便于转运车整体的移动。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

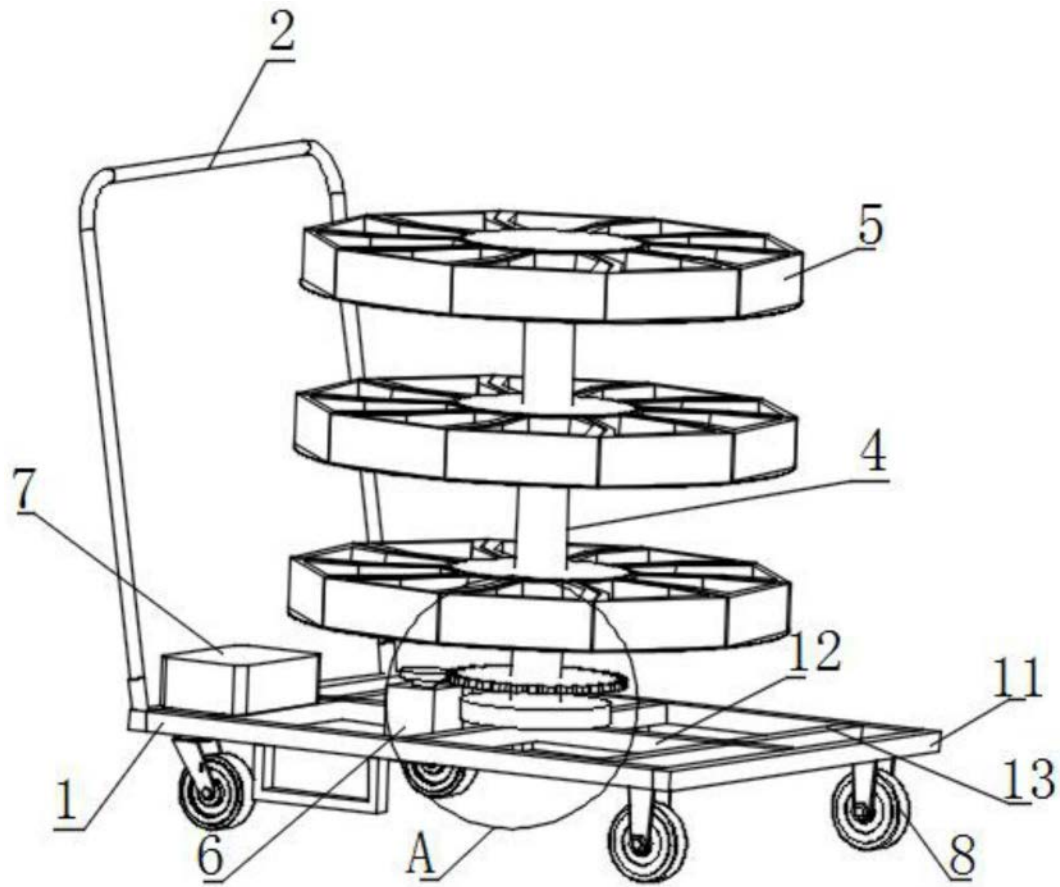


图 1

图1

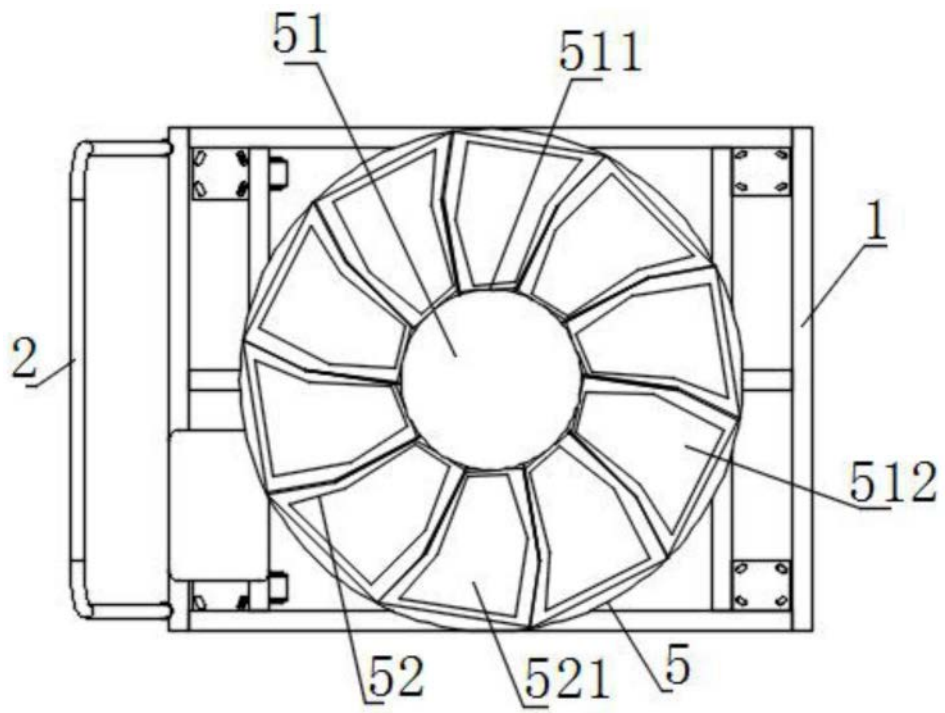


图2

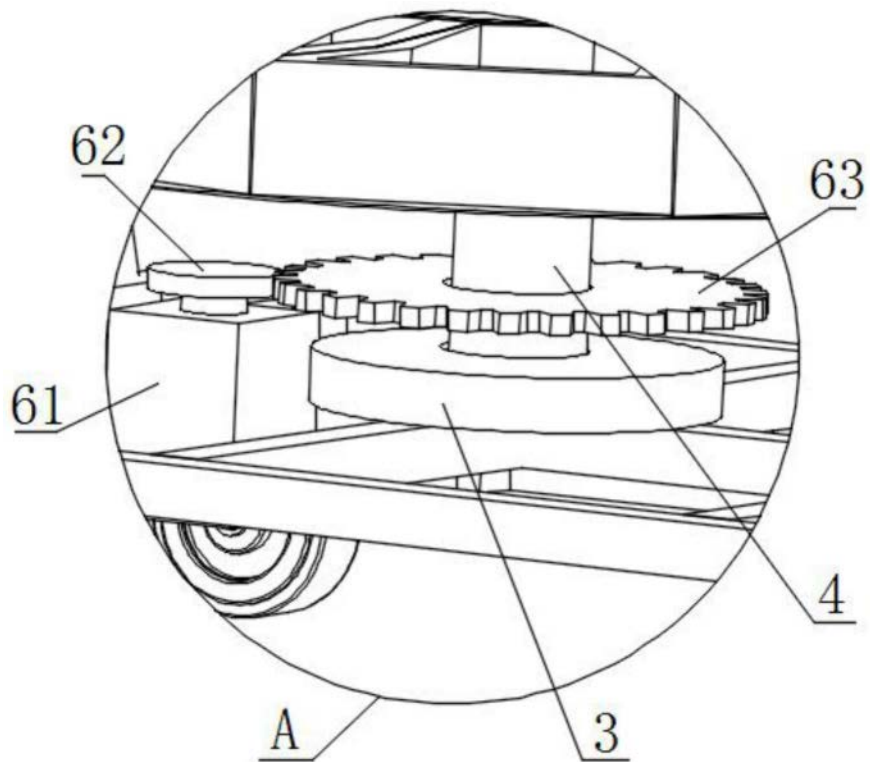


图3