



(21) 申请号 202122775196.X

(22) 申请日 2021.11.13

(73) 专利权人 青岛林弘金属有限公司

地址 266200 山东省青岛市即墨区环秀街道办事处珠江一路运城五金物流园东50米

(72) 发明人 卢仕贞

(74) 专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事

务所(普通合伙) 35238

专利代理师 易敏

(51) Int. Cl.

B25H 5/00 (2006.01)

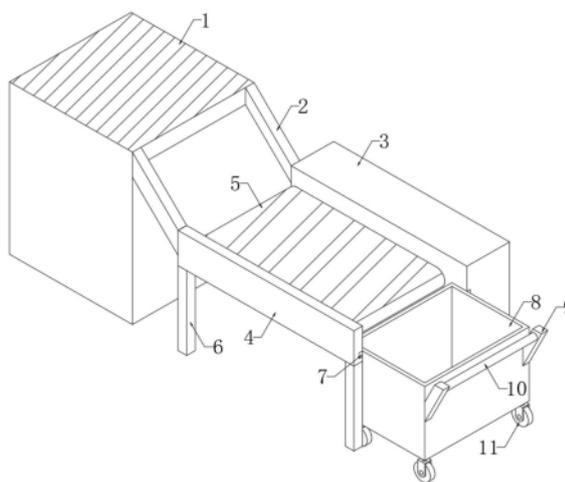
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

新型多工位一体模具送料机构

(57) 摘要

本实用新型公开了新型多工位一体模具送料机构,包括模具送料机和机箱,模具送料机的一端通过下料斗与机箱固定连接,模具送料机顶部的一端固定设有下料斗,下料斗的一端固定设有传送架;传送架以及机箱的一端与装料箱卡合连接;机箱与传送架的一端均开设有卡槽,装料箱顶部的两侧均固定设有卡扣,且两个卡扣的外壁与卡槽卡和连接;装料箱外壁的两侧均固定设有固定杆,且两个固定杆的一侧固定设有推杆,装料箱底部的四个边角处均固定设有万向轮;通过机箱、电机以及传送架和传送带的设置可让从下料斗出来的模具不会掉落在地面,通过传送架和传送带将模具送入装料箱中,不会出现损坏模具以及整洁度降低和发生危险的情况。



1. 新型多工位一体模具送料机构,包括模具送料机(1)和机箱(3),所述模具送料机(1)的一端通过下料斗(2)与机箱(3)固定连接,其特征在于:所述模具送料机(1)顶部的一端固定设有下料斗(2),所述下料斗(2)的一端固定设有传送架(4),所述传送架(4)以及机箱(3)的一端与装料箱(8)卡合连接。

2. 根据权利要求1所述的新型多工位一体模具送料机构,其特征在于:所述机箱(3)内壁的底部固定设有固定架(13),且固定架(13)的顶部固定设有电机(14),所述电机(14)的输出轴上固定设有第一齿轮盘,所述第一齿轮盘的外壁通过皮带(15)与第二齿轮盘(16)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的新型多工位一体模具送料机构,其特征在于:所述第二齿轮盘(16)的一侧与转杆固定连接,且转杆的另一侧与传送架(4)转动连接,所述机箱(3)与传送架(4)的一侧通过连接座(17)均转动设有五个第二支撑杆,所述转杆与五个第二支撑杆的外壁转动设有传送带(5)。

4. 根据权利要求1所述的新型多工位一体模具送料机构,其特征在于:所述机箱(3)与传送架(4)的一端均开设有卡槽(12),所述装料箱(8)顶部的两侧均固定设有卡扣(7),且两个卡扣(7)的外壁与卡槽(12)卡和连接。

5. 根据权利要求1所述的新型多工位一体模具送料机构,其特征在于:所述装料箱(8)外壁的两侧均固定设有固定杆(9),且两个固定杆(9)的一侧固定设有推杆(10),所述装料箱(8)底部的四个边角处均固定设有万向轮(11)。

6. 根据权利要求1所述的新型多工位一体模具送料机构,其特征在于:所述传送架(4)底部的两端均固定设有第一支撑杆(6)。

7. 根据权利要求1所述的新型多工位一体模具送料机构,其特征在于:所述机箱(3)的一侧固定设有电机控制按钮,所述电机(14)通过电机控制按钮与外接电源电性连接。

## 新型多工位一体模具送料机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具送料机构,特别涉及新型多工位一体模具送料机构。

### 背景技术

[0002] 送料机构是借助机器运动的作用力加力于材料,对材料进行运动运输的机器;送料机构是轻工行业、重工业不可缺少的设备。

[0003] 市场上现有的模具送料机构操作不便,设备存在不足,在使用过程中主要存在以下问题:

[0004] 1、现有的新型多工位一体模具送料机构,只有普通的下料斗结构,在模具送料机构将模具送出模具顺着下料斗掉落在地面,容易导致模具损坏,模具全部散落在地面上仓库的整洁度降低,还容易发生危险;

[0005] 2、现有的新型多工位一体模具送料机构,没有方便运输模具的结构,在需要运输模具时只能通过其他辅助工具来运输模具,如果人工运输导致工人劳动力增加且运输不方便,导致工作效率下降。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供新型多工位一体模具送料机构,以解决上述背景技术中提出容易导致模具损坏、仓库的整洁度降低、导致工人劳动力增加且运输不方便,导致工作效率下降的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 新型多工位一体模具送料机构,包括模具送料机构和机箱,所述模具送料机构的一端通过下料斗与机箱固定连接,所述模具送料机构顶部的一端固定设有下料斗,所述下料斗的一端固定设有传送架,所述传送架以及机箱的一端与装料箱卡合连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述机箱内壁的底部固定设有固定架,且固定架的顶部固定设有电机,所述电机的输出轴上固定设有第一齿轮盘,所述第一齿轮盘的外壁通过皮带与第二齿轮盘转动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二齿轮盘的一侧与转杆固定连接,且转杆的另一侧与传送架转动连接,所述机箱与传送架的一侧通过连接座均转动设有五个第二支撑杆,所述转杆与五个第二支撑杆的外壁转动设有传送带。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述机箱与传送架的一端均开设有卡槽,所述装料箱顶部的两侧均固定设有卡扣,且两个卡扣的外壁与卡槽卡合连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述装料箱外壁的两端均固定设有固定杆,且两个固定杆的一侧固定设有推杆,所述装料箱底部的四个边角处均固定设有万向轮。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述传送架底部的两端均固定设有第一支撑杆。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述机箱的一侧固定设有电机控制按钮,

所述电机通过电机控制按钮与外接电源电性连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.本实用新型多工位一体模具送料机构,通过机箱、电机以及传送架和传送带的设置可让从下料斗出来的模具不会掉落在地面,通过传送架和传送带将模具送入装料箱中,不会出现损坏模具以及整洁度降低和发生危险的情况;

[0017] 2.本实用新型多工位一体模具送料机构,通过装料箱将模具收纳,再通过装料箱底部的万向轮以及侧面的推杆和固定杆不需要其他辅助工具,工人就可以方便快捷的运输模具,提高了工作效率。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型装料箱的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型侧面的结构示意图。

[0021] 图中:1、模具送料机;2、下料斗;3、机箱;4、传送架;5、传送带;6、第一支撑杆;7、卡扣;8、装料箱;9、固定杆;10、推杆;11、万向轮;12、卡槽;13、固定架;14、电机;15、皮带;16、第二齿轮盘;17、连接座。

### 具体实施方式

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供了新型多工位一体模具送料机构的技术方案:

[0023] 根据图1和图2所示,新型多工位一体模具送料机构,包括模具送料机1 和机箱3,模具送料机1的一端通过下料斗2与机箱3固定连接,模具送料机 1顶部的一端固定设有下料斗2,下料斗2的一端固定设有传送架4;传送架 4以及机箱3的一端与装料箱8卡合连接;机箱3与传送架4的一端均开设有卡槽12,装料箱8顶部的两侧均固定设有卡扣7,且两个卡扣7的外壁与卡槽12卡和连接;装料箱8外壁的两侧均固定设有固定杆9,且两个固定杆9 的一侧固定设有推杆10,装料箱8底部的四个边角处均固定设有万向轮11;传送架4底部的两端均固定设有第一支撑杆6。

[0024] 根据图1和图3所示,机箱3内壁的底部固定设有固定架13,且固定架 13的顶部固定设有电机14,电机14的输出轴上固定设有第一齿轮盘,第一齿轮盘的外壁通过皮带15与第二齿轮盘16转动连接;第二齿轮盘16的一侧与转杆固定连接,且转杆的另一侧与传送架4转动连接,机箱3与传送架4 的一侧通过连接座17均转动设有五个第二支撑杆,转杆与五个第二支撑杆的外壁转动设有传送带5;机箱3的一侧固定设有电机控制按钮,电机14通过电机控制按钮与外接电源电性连接。

[0025] 本实用新型的工作原理是:启动模具送料机1从下料斗2送出模具,再通过电机控制按钮启动电机14带动第一齿轮盘以及皮带15和第二齿轮盘16,从而转杆带动传送带5将模具运输到装料箱8内;机箱3与传送架4上的五个第二支撑杆以及五个连接座17起到支撑传送带5的作用,两个第一支撑杆 6起到稳固固定传送架4的作用;通过两个卡槽12以及卡扣7将装料箱8取下,再通过四个万向轮11以及固定杆9和推杆10移动装料箱8实现方便快捷运输模具;固定架13起到固定电机14的作用。

[0026] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并

不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

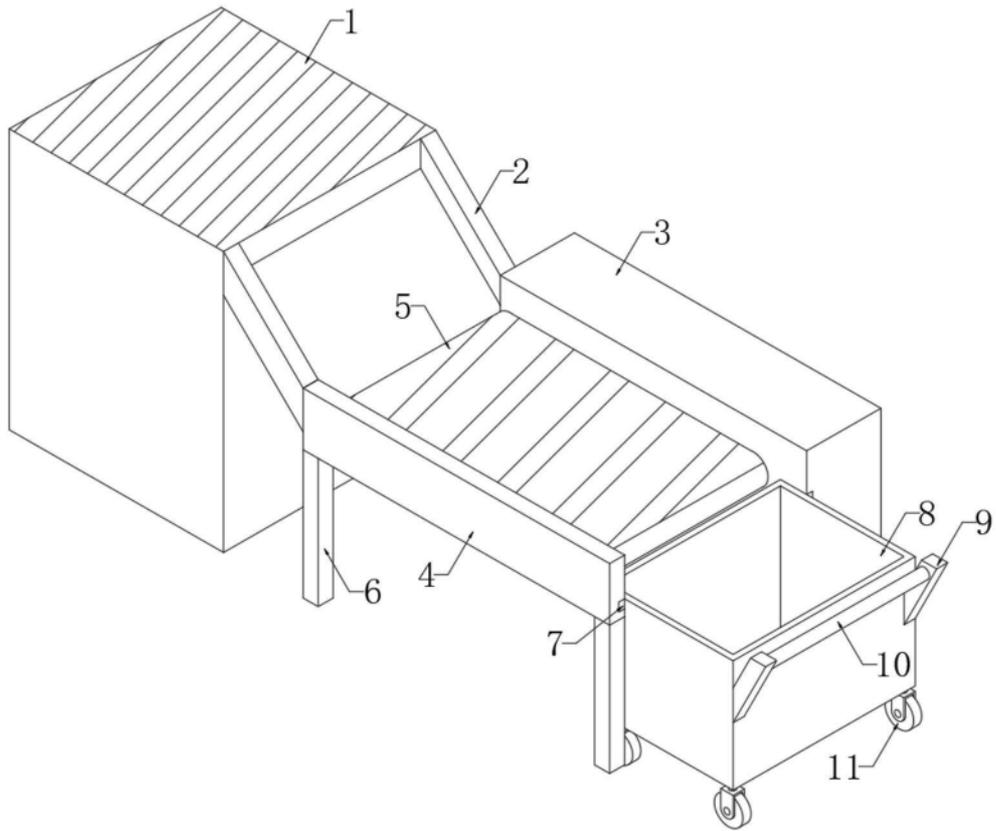


图1

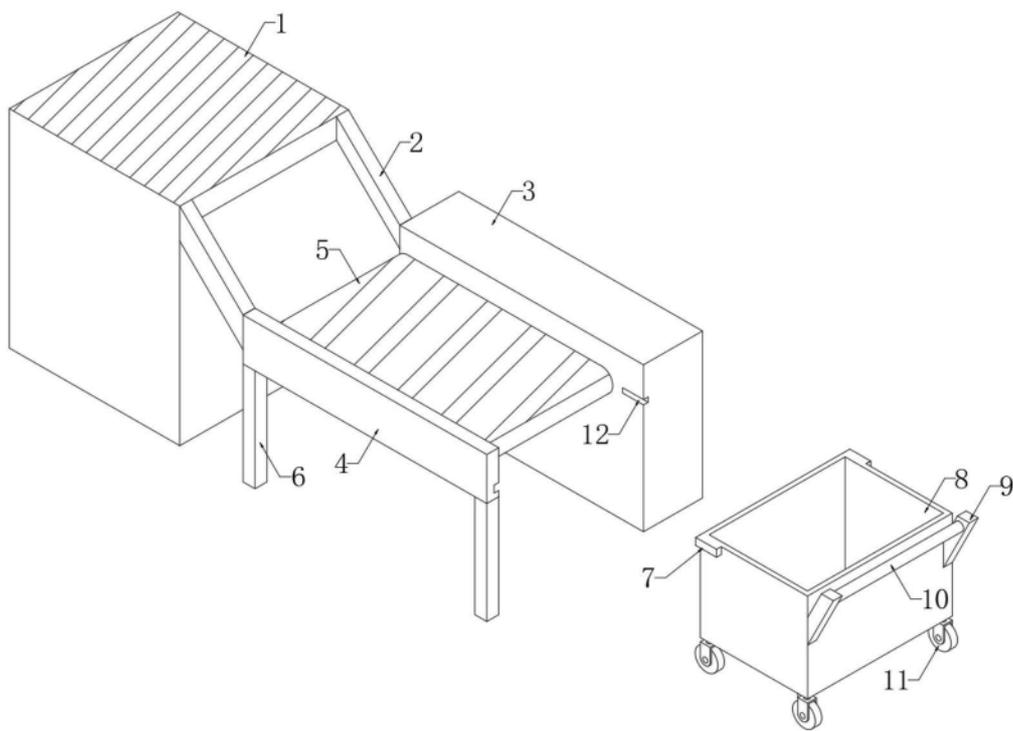


图2

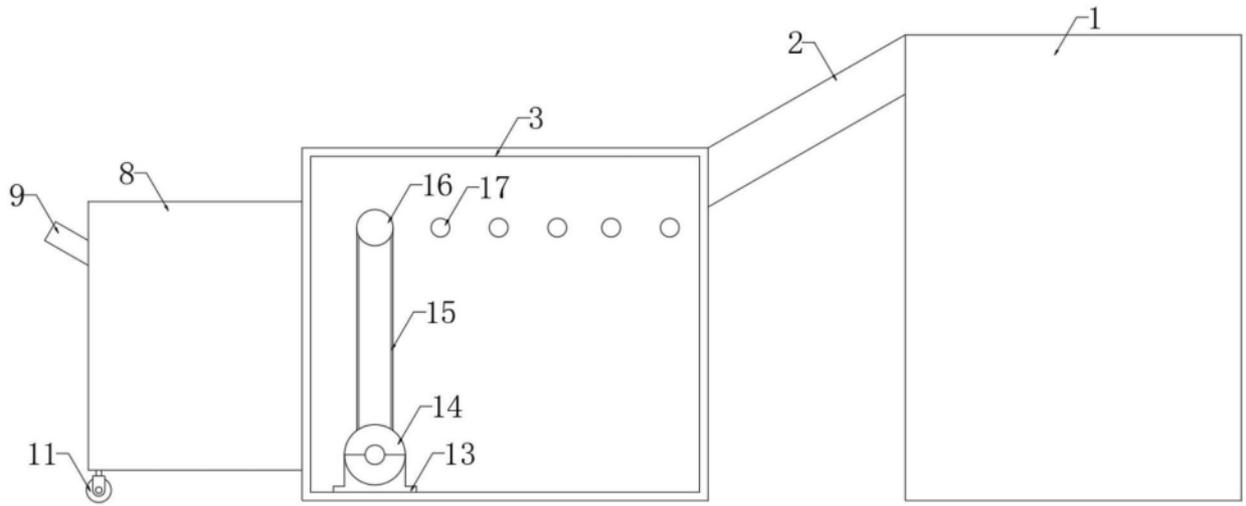


图3