



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203765275 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 13

(21) 申请号 201420016145. 6

(22) 申请日 2014. 01. 11

(73) 专利权人 南通通佳机械模具有限公司

地址 226000 江苏省南通市港闸区港闸路
10 号

(72) 发明人 吴春华

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所（普通合伙） 11411

代理人 曾少丽

(51) Int. Cl.

B23P 19/06 (2006. 01)

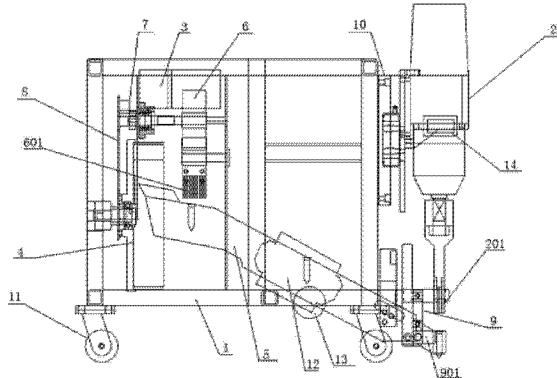
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木地板螺丝机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木地板螺丝机，包括主框架和电动扳手，所述主框架上设置有电动机、旋转送料转盘、螺丝输送轨道和自动扫料装置，所述旋转送料转盘通过轴承固定在所述主框架上，所述电动机通过链轮和链条带动所述旋转送料转盘转动，所述旋转送料转盘与所述螺丝输送轨道连接，所述自动扫料装置设置在所述螺丝输送轨道上部，所述螺丝输送轨道下端连接出钉装置；所述螺丝输送轨道装有震动器装置；所述主框架右端设置有直线导轨，所述电动扳手与所述直线导轨连接，所述电动扳手的钳口正对所述出钉装置的出钉口。本实用新型提供的一种木地板螺丝机，使用方便、提高了工作效率、节约了成本，降低了工人的劳动强度。



1. 一种木地板螺丝机，包括主框架和电动扳手，其特征在于，所述主框架上设置有电动机、旋转送料转盘、螺丝输送轨道和自动扫料装置，所述旋转送料转盘通过轴承固定在所述主框架上，所述电动机通过链轮和链条带动所述旋转送料转盘转动，所述旋转送料转盘与所述螺丝输送轨道连接，所述自动扫料装置设置在所述螺丝输送轨道上部，所述螺丝输送轨道下端连接出钉装置；所述主框架右端设置有直线导轨，所述电动扳手与所述直线导轨连接，所述电动扳手的钳口正对所述出钉装置的出钉口。
2. 根据权利要求 1 所述的一种木地板螺丝机，其特征在于，所述自动扫料装置的扫料刷头设置为钢丝刷。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种木地板螺丝机，其特征在于，所述旋转送料转盘均布有若干卡槽。
4. 根据权利要求 3 所述的一种木地板螺丝机，其特征在于，所述卡槽设置为六个。
5. 根据权利要求 4 所述的一种木地板螺丝机，其特征在于，所述主框架下端设置有万向脚轮。
6. 根据权利要求 1 或 5 所述的一种木地板螺丝机，其特征在于，所述螺丝输送轨道侧面设置有小型振动器。
7. 根据权利要求 6 所述的一种木地板螺丝机，其特征在于，所述螺丝输送轨道内设置有照明灯。
8. 根据权利要求 1 或 7 所述的一种木地板螺丝机，其特征在于，所述电动扳手内部设置有减速装置。

一种木地板螺丝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种木地板螺丝机。

背景技术

[0002] 在集装箱制造过程中,需要对集装箱进行装钉,一般采用以下方式:(1)首先由4~5人放置螺丝,然后再用电动扳手拧紧螺丝,这种方式用工成本较高,工人的劳动强度也比较大;(2)螺丝输送轨道设置在一个漏斗里,将螺丝钉放入螺丝输送轨道,通过一根钢丝绳连接在气动扳手上,气动扳手上下滑动带动螺丝输送轨道上的螺丝;这种方式由于螺丝很多都堆积在一起,所以比较容易造成卡钉的现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种使用方便、节约成本低的木地板螺丝机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种木地板螺丝机,包括主框架和电动扳手,所述主框架上设置有电动机、旋转送料转盘、螺丝输送轨道和自动扫料装置,所述旋转送料转盘通过轴承固定在所述主框架上,所述电动机通过链轮和链条带动所述旋转送料转盘转动,所述旋转送料转盘与所述螺丝输送轨道连接,所述自动扫料装置设置在所述螺丝输送轨道上部,所述螺丝输送轨道下端连接出钉装置;所述主框架右端设置有直线导轨,所述电动扳手与所述直线导轨连接,所述电动扳手的钳口正对所述出钉装置的出钉口。

[0006] 进一步地,所述自动扫料装置的扫料刷头设置为钢丝刷。

[0007] 进一步地,所述旋转送料转盘均布有若干卡槽,所述卡槽用于把螺丝钉送入到螺丝输送轨道里去。

[0008] 进一步地,所述卡槽设置为六个。

[0009] 进一步地,为了方便螺丝机的移动,在所述主框架下端设置有万向脚轮。

[0010] 进一步地,所述螺丝输送轨道侧面设置有小型振动器。

[0011] 进一步地,所述螺丝输送轨道内设置有照明灯。

[0012] 进一步地,所述电动扳手内部设置有减速装置。

[0013] 本实用新型在使用时:电动扳手工作时,电动机同时工作,电动机通过链条和链轮传动带动扫料装置和旋转送料转盘,旋转送料转盘把螺丝钉从卡槽自动送入螺丝输送轨道内,再由螺丝输送轨道依次送入到出钉装置,螺丝钉经出钉口出钉后,由电动扳手拧紧即可。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] (1)增加了扫料装置,可以把堆积在输送轨道上的螺丝扫除,避免出现卡钉的现象;

[0016] (2)将现有的气动扳手改为电动扳手,节约能耗;

- [0017] (3) 在螺丝输送轨道侧面加有小型振动器，防止出现中途断钉的现象；
- [0018] (4) 下端设置滚轮，方便螺丝机的移动；
- [0019] (5) 减少了劳动用工成本，减轻了工人的工作量，提高了工作效率。
- [0020] (6) 在螺丝输送轨道内设置照明灯，可以方便、清楚的查看出钉情况，避免故障的产生。

附图说明

- [0021] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：
- [0022] 图 1 是本实用新型的结构示意图；
- [0023] 图 2 是旋转送料转盘的结构示意图。

具体实施方式

- [0024] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。
- [0025] 如图 1 和图 2 所示，本实用新型一种木地板螺丝机，包括主框架 1 和电动扳手 2，所述主框架 1 上设置有电动机 3、旋转送料转盘 4、螺丝输送轨道 5 和自动扫料装置 6，所述旋转送料转盘 4 通过轴承固定在所述主框架 1 上，所述电动机 3 通过链轮 7 和链条 8 带动所述旋转送料转盘 4 转动，所述旋转送料转盘 4 与所述螺丝输送轨道 5 连接，所述自动扫料装置 6 设置在所述螺丝输送轨道 5 的上部，所述螺丝输送轨道 5 下端连接出钉装置 9；所述主框架 1 右端设置有直线导轨 10，所述电动扳手 2 与所述直线导轨 10 连接，所述电动扳手 2 的钳口 201 正对所述出钉装置 9 的出钉口 901。
- [0026] 为了更好的清理螺丝输送轨道 5 上积累的螺丝钉，将所述自动扫料装置 6 的扫料刷头 601 设置为钢丝刷。所述旋转送料转盘 4 均布有六个卡槽 401，所述卡槽 401 用于把螺丝钉送入到螺丝输送轨道 5 里去。
- [0027] 为了方便螺丝机的移动，在所述主框架 1 下端设置有万向脚轮 11。
- [0028] 为了防止出现中途断钉的现象，在所述螺丝输送轨道 5 的侧面设置有小型振动器 12。
- [0029] 为了方便、清楚的查看出钉情况，在所述螺丝输送轨道 5 内设置有照明灯 13。
- [0030] 为了使高速运转的电动扳手 2 及时停止运转，在所述电动扳手 2 内部设置有减速装置 14。
- [0031] 本实用新型在使用时：电动扳手 2 工作时，电动机 3 同时工作，电动机 3 通过链条 8 和链轮 7 传动带动自动扫料装置 6 和旋转送料转盘 4，旋转送料转盘 4 通过卡槽 401 把螺丝钉自动送入螺丝输送轨道 5 内，再由螺丝输送轨道 5 依次送入到出钉装置 9，螺丝钉经出钉口 901 出钉后，由电动扳手 2 拧紧即可。
- [0032] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均

应包含在本实用新型的保护范围之内。

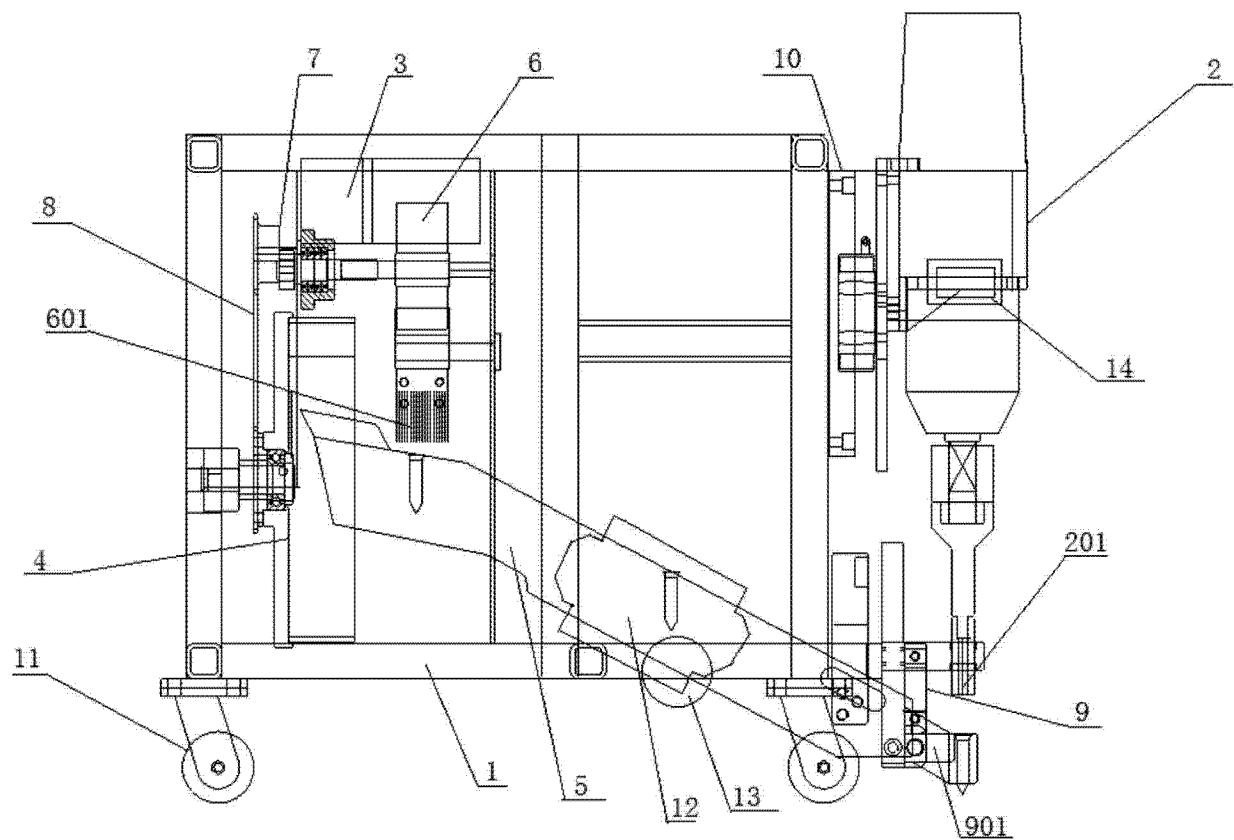


图 1

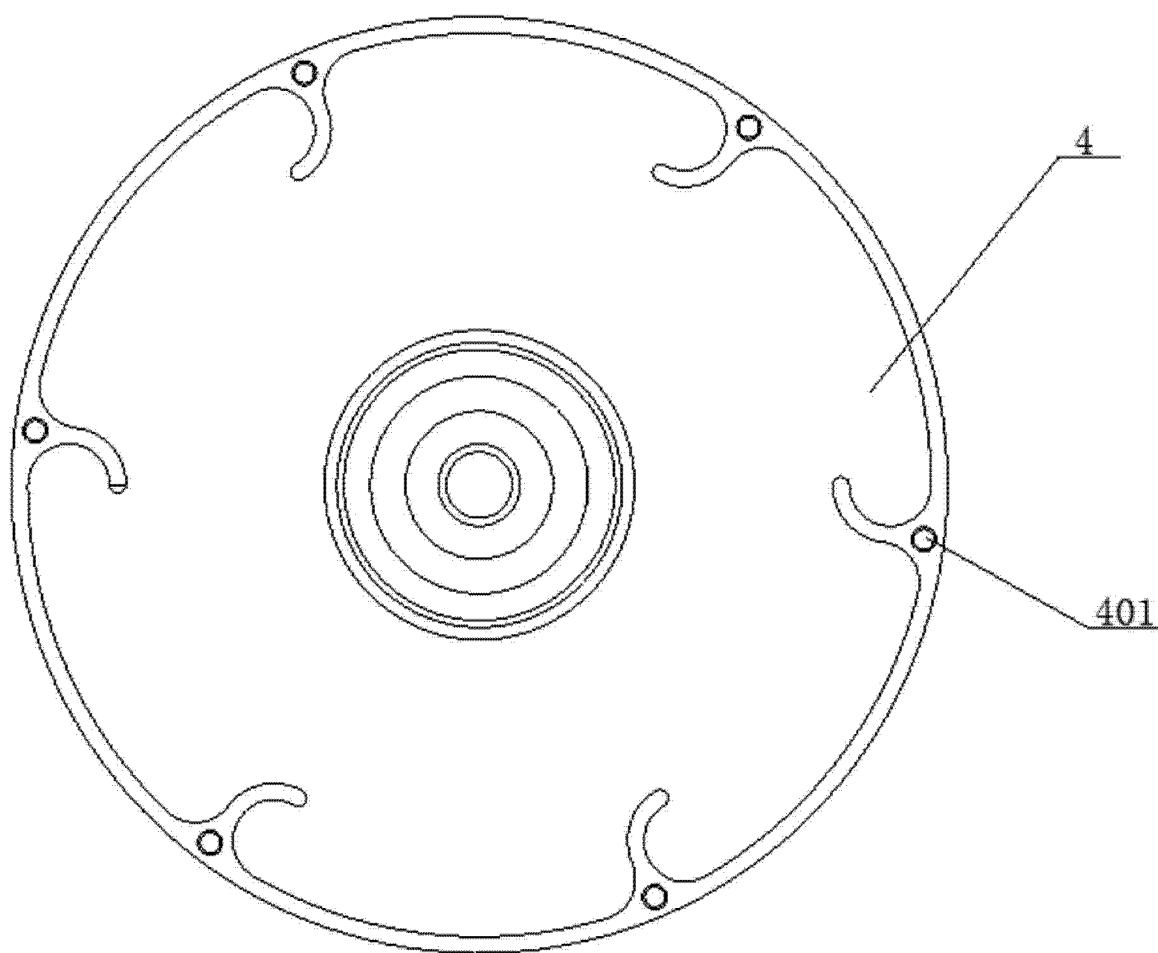


图 2