



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203450796 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 26

(21) 申请号 201320443301. 2

(22) 申请日 2013. 07. 24

(73) 专利权人 屠祖林

地址 644000 四川省宜宾市翠屏区沙坪镇沙坪村1社27号

(72) 发明人 屠祖林

(51) Int. Cl.

B65G 47/04 (2006. 01)

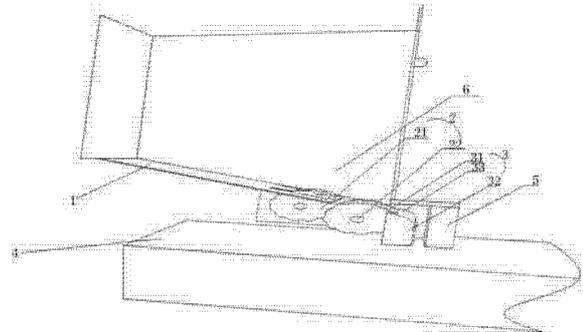
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

自动药瓶送入装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动药瓶送入装置,包括送料传送板、齿轮传送装置、进料出料装置和传输装置,所述送料传送板倾斜放置于齿轮传送装置上方,所述齿轮传送装置和进料出料装置均设置在传输装置之上,所述进料出料装置包括进料口和出料口,所述进料口和出料口之间还连接有一弧形面,所述送料传送板上设置一梯形槽。本实用新型设置一个梯形槽,该送入结构通过设置一个梯形槽,能够将多个药瓶收集到一盒子里,将此盒子放置在梯形槽里,将盒子开口朝向送料传送板的左上端,使药瓶能够自动从送料处进入而完成自动送料的流程,此结构采用自动放料的方式,提高了生产效率,并且合理节省人力分配到其他流程使得工艺流程最大效率化。



1. 自动药瓶送入装置,包括送料传送板(1)、齿轮传送装置(2)、进料出料装置(3)和传输装置(4),所述送料传送板(1)倾斜放置于齿轮传送装置(2)上方,所述齿轮传送装置(2)和进料出料装置(3)均设置在传输装置(4)之上,所述进料出料装置(3)包括进料口(31)和出料口(32),所述进料口(31)和出料口(32)之间还连接有一弧形面(33),其特征在于:所述送料传送板(1)上设置一梯形槽(6)。

2. 根据权利要求1所述的自动药瓶送入装置,其特征在于:所述梯形槽(6)以所述送料传送板的斜边为一边,高20-30cm。

3. 根据权利要求1所述的自动药瓶送入装置,其特征在于:所述送料传送板(1)和水平面呈30-60°夹角。

4. 根据权利要求2所述的自动药瓶送入装置,其特征在于:所述齿轮传送装置(2)包括齿轮A(21)和齿轮B(22),所述齿轮A(21)穿过凹槽,固定在送料传送板(1)的下方;所述齿轮B(22)位于齿轮A(21)和进料出料装置(3)之间和齿轮A(21)咬合,所述齿轮B(22)和进料出料装置(3)的进料口(31)相接。

5. 根据权利要求1所述的自动药瓶送入装置,其特征在于:所述送料传送板(1)开有凹槽,所述凹槽为2个或2个以上,所述齿轮A(21)的数量和凹槽的数量相等,该齿轮A(21)一对一的穿过凹槽。

6. 根据权利要求1所述的自动药瓶送入装置,其特征在于:所述进料口(31)开有槽,所述齿轮B(22)的数量和槽的数量相等,所述齿轮B(22)一一穿过槽。

7. 根据权利要求1-5任意一项所述的自动药瓶送入装置,其特征在于:所述弧形面(33)的弧度为30-90°。

8. 根据权利要求1-5任意一项所述的自动药瓶送入装置,其特征在于:所述进料出料装置(3)的右侧还设置有一挡板(5)。

自动药瓶送入装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种送料机构,具体涉及一种自动药瓶送入装置。

背景技术

[0002] 送料机构是一种自动组装机械的辅助设备,能把各种产品有序排出来,它可以配合自动组装设备一起将产品各个部位组装起来成为一个完整的一个产品。

[0003] 送料机构广泛应用于电池、五金、电子、医药、食品、连接器等各个行业,是解决工业自动化设备供料的必须设备。

[0004] 工厂生产药瓶药剂时,将药瓶传送至下一处加工点,需要将药瓶整齐投放,但是药瓶在投放时采用人工放置药瓶到送料处,将降低工作效率,不利于规模化生产。

实用新型内容

[0005] 本实用新型涉及了一种自动药瓶送入装置,该送入结构通过设置一个梯形槽,能够将多个药瓶收集到一盒子,将此盒子放置在梯形槽里,使药瓶能够自动从送料处进入而完成自动送料的流程,此结构采用自动放料的方式,提高了生产效率,并且合理节省人力分配到其他流程使得工艺流程最大效率化。

[0006] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是:

[0007] 自动药瓶送入装置,包括送料传送板、齿轮传送装置、进料出料装置和传输装置,所述送料传送板倾斜放置于齿轮传送装置上方,所述齿轮传送装置和进料出料装置均设置在传输装置之上,所述进料出料装置包括进料口和出料口,所述进料口和出料口之间还连接有一弧形面,所述送料传送板上设置一梯形槽。

[0008] 所述梯形槽以所述送料传送板的斜边为一边,高 20-30cm。

[0009] 所述送料传送板和水平面呈 30-60° 夹角。

[0010] 所述齿轮传送装置包括齿轮 A 和齿轮 B,所述齿轮 A 穿过凹槽,固定在送料传送板的下方;所述齿轮 B 位于齿轮 A 和进料出料装置之间和齿轮 A 咬合,所述齿轮 B 和进料出料装置的进料口相接。

[0011] 所述送料传送板还开有凹槽,所述凹槽为 2 个或 2 个以上,所述齿轮 A 的数量和凹槽的数量相等,该齿轮 A 一对一的穿过凹槽。

[0012] 所述进料口开有槽,所述齿轮 B 的数量和槽的数量相等,所述齿轮 B 一一穿过槽。

[0013] 所述弧形面的弧度为 30-90°。

[0014] 所述进料出料装置的右侧还设置有一挡板。

[0015] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点和有益效果:

[0016] 本实用新型设置一个梯形槽,该送入结构通过设置一个梯形槽,能够将多个药瓶收集到一盒子,将此盒子放置在梯形槽里,将盒子开口朝向送料传送板的左上端,使药瓶能够自动从送料处进入而完成自动送料的流程,此结构采用自动放料的方式,提高了生产效率,并且合理节省人力分配到其他流程使得工艺流程最大效率化。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型的结构图。

[0018] 附图标记为：1- 送料传送板，2- 齿轮传送装置，21- 齿轮 A，22- 齿轮 B，3- 进料出料装置，31- 进料口，32- 出料口，33- 弧形面，4- 传输装置，5- 挡板，6- 梯形槽。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的详细说明，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0020] 实施例 1

[0021] 参见图 1，自动药瓶送入装置，包括送料传送板 1、齿轮传送装置 2、进料出料装置 3 和传输装置 4，所述送料传送板 1 倾斜放置于齿轮传送装置 2 上方，所述齿轮传送装置 2 和进料出料装置 3 均设置在传输装置 4 之上，所述进料出料装置 3 包括进料口 31 和出料口 32，所述进料口 31 和出料口 32 之间还连接有一弧形面 33，所述送料传送板 1 上设置一梯形槽 6。

[0022] 本装置是用于药瓶贴标签时，将药瓶传送给自动贴标签设备，操作时，将众多药瓶收集到一个箱子里，将箱子放置在梯形槽 6 内，箱子的开口对着送料传送板 1 的最上端，使药瓶可以自动从箱子里流出在送料传送板 1 上，任药瓶自倾斜设置的送料传送板 1 上滑动至齿轮传送装置 2，再由电机带动齿轮传送装置 2 运转，将药瓶传送至进料出料装置 3 的进料口 31 处，并通过弧形面 33 滑移至出料口 32 处，落至传输装置 4 上，由传输装置 4 将药瓶运送到自动贴标签机处，完成药瓶的传送。

[0023] 实施例 2

[0024] 参见图 1，和实施例 1 类似，具体的，上述梯形槽 6 以所述送料传送板的斜边为一边，高 20-30cm，可以放置合适大小的装有众多药瓶的箱子。

[0025] 上述送料传送板 1 和水平面呈 30-60° 夹角，便于药瓶滑落至齿轮传送装置 2 处。

[0026] 上述齿轮传送装置 2 包括齿轮 A21 和齿轮 B22，齿轮 A21 穿过凹槽，固定在送料传送板 1 的下方；齿轮 B22 位于齿轮 A21 和进料出料装置 3 之间和齿轮 A21 咬合，齿轮 B22 和进料出料装置 3 的进料口 31 相接。

[0027] 上述送料传送板 1 开有凹槽，凹槽为 2 个或 2 个以上，齿轮 A21 的数量和凹槽的数量相等，该齿轮 A21 一对一的穿过凹槽，形成一定的缓冲面，便于安全运送药瓶。上述进料口 31 开有槽，齿轮 B22 的数量和槽的数量相等，齿轮 B22 一一穿过槽。

[0028] 上述弧形面 33 的弧度为 30-90°，弧形面 33 的弧度不宜过大，否则会造成药瓶下落时冲凉过大，而可能摧毁药瓶。

[0029] 上述进料出料装置 3 的右侧还设置有一挡板 5，可以为药瓶提供足够的空间下落，并且也能对药瓶的下落起到很好的缓冲作用。

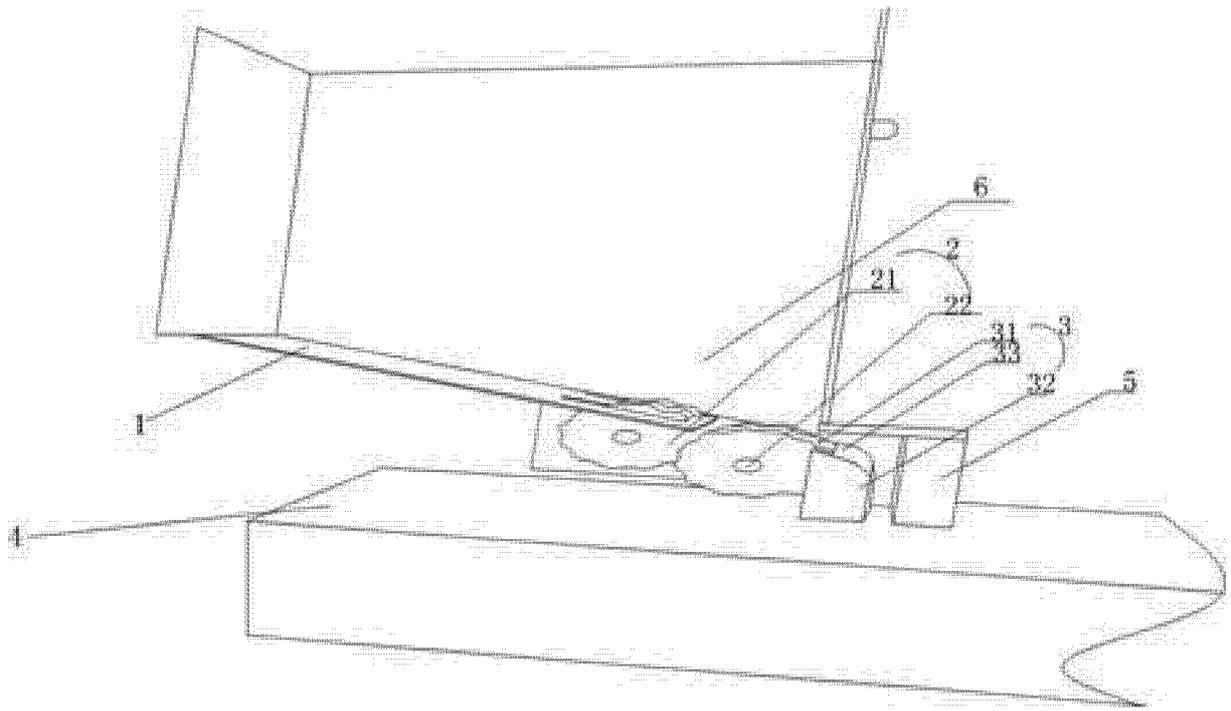


图 1