(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216661535 U
(45)授权公告日 2022.06.03

(21)申请号 202123438175.5

(22)申请日 2021.12.31

(73)专利权人 上海宏挺紧固件制造有限公司
地址 201600 上海市松江区泖港镇叶新支路西厍一路37号-2

(72)发明人 金志顺 曹昌华 陈光强 林鹏起

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
专利代理师 齐记

(51)Int.Cl.
B65G 47/24(2006.01)
B65G 47/74(2006.01)

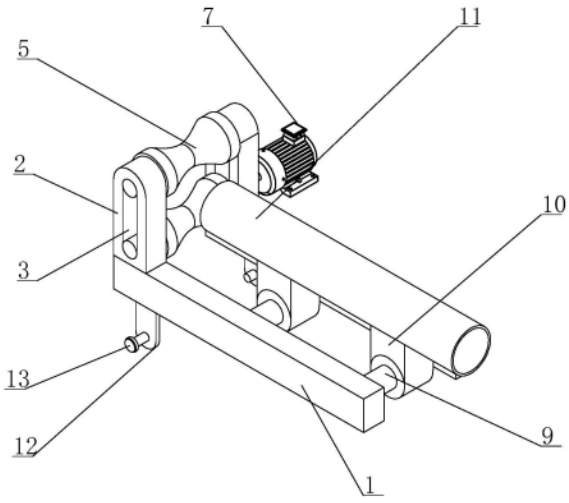
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种打头机用进料装置

(57)摘要

本申请公开了一种打头机用进料装置，涉及输送设备技术领域，包括支撑架，所述支撑架其中一端顶部固定连接有支撑板，所述支撑板上开设有滑槽，所述滑槽内部设有转轴，所述转轴与所述滑槽转动连接，所述转轴上设有第一输送轴和第二输送轴，所述转轴与所述第一输送轴转动连接，所述转轴和所述第二输送轴固定连接；本申请通过第一输送轴、第二输送轴、连接杆、竖杆和输料管等结构间的配合设置，能够通过第一输送轴和第二输送轴滚动带动原料进入输料管内部，并通过输料管进行位置限定，防止原料在运输过程中出现跳动或位置偏移，有效地解决了现有的输送装置在输送杆状原料的过程中容易跑偏，使用十分的不方便的问题。



CN 216661535 U

1.一种打头机用进料装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)其中一端顶部固定连接有支撑板(2),所述支撑板(2)上开设有滑槽(3),所述滑槽(3)内部设有转轴(4),所述转轴(4)与所述滑槽(3)转动连接,所述转轴(4)上设有第一输送轴(5)和第二输送轴(6),所述转轴(4)与所述第一输送轴(5)转动连接,所述转轴(4)和所述第二输送轴(6)固定连接,与所述第二输送轴(6)连接的所述转轴(4)的外端设有电机(7),所述电机(7)的输出端与所述转轴(4)固定连接;

所述支撑架(1)内侧壁上设有连接杆(9),所述连接杆(9)与所述支撑架(1)固定连接,所述连接杆(9)外表面上套设有竖杆(10),所述竖杆(10)与所述连接杆(9)固定连接,所述竖杆(10)远离所述连接杆(9)的一端上设有输料管(11),所述输料管(11)与所述竖杆(10)的顶部固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种打头机用进料装置,其特征在于:所述支撑架(1)的数量为两个,两个所述支撑架(1)之间留设有间隙,该间隙的宽度等于所述第一输送轴(5)和所述第二输送轴(6)的长度。

3.根据权利要求2所述的一种打头机用进料装置,其特征在于:所述第一输送轴(5)和所述第二输送轴(6)均呈圆形,所述第一输送轴(5)的中间端直径小于所述第一输送轴(5)两端的直径,且所述第二输送轴(6)的中间端直径小于所述第二输送轴(6)两端的直径,所述第一输送轴(5)和所述第二输送轴(6)位于同一竖直平面上。

4.根据权利要求1所述的一种打头机用进料装置,其特征在于:所述第一输送轴(5)两端转动连接的所述转轴(4)位于所述滑槽(3)内部,所述转轴(4)与所述滑槽(3)滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种打头机用进料装置,其特征在于:所述电机(7)的底部设有连接座(8),所述连接座(8)与所述电机(7)固定连接,所述连接座(8)通过螺钉与所述支撑架(1)外侧壁固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种打头机用进料装置,其特征在于:所述输料管(11)呈圆管状结构,所述输料管(11)的底部内壁高度与所述第二输送轴(6)中间端顶部高度齐平。

7.根据权利要求1所述的一种打头机用进料装置,其特征在于:所述支撑架(1)底部设有连接板(12),所述连接板(12)与所述支撑架(1)固定连接,所述连接板(12)底部螺接有螺栓(13)。

8.根据权利要求1所述的一种打头机用进料装置,其特征在于:所述支撑板(2)上开设的所述滑槽(3)的内腔顶部固定连接有弹簧(14),所述弹簧(14)的底部与所述第一输送轴(5)两端的所述转轴(4)固定连接。

一种打头机用进料装置

技术领域

[0001] 本申请涉及输送设备技术领域，尤其是涉及一种打头机用进料装置。

背景技术

[0002] 打头机根据使用的行业不同，可以分为鞋带打头机和螺丝打头机。一般在使用的时候，可以进行任意组合，一般不会以独立形式出现。比如半自动单刀机械送胶鞋带打头机，全自动双刀电脑送胶鞋带打头机，全自动双刀机械送胶礼品带打头机。

[0003] 打头机一般对杆状原料进行加工，现有的输送装置在输送杆状原料的过程中容易跑偏，使用十分的不方便。

实用新型内容

[0004] 为了解决打头机一般对杆状原料进行加工，现有的输送装置在输送杆状原料的过程中容易跑偏，使用十分的不方便的问题，本申请提供一种打头机用进料装置。

[0005] 本申请提供一种打头机用进料装置，采用如下的技术方案：

[0006] 一种打头机用进料装置，包括支撑架，所述支撑架其中一端顶部固定连接有支撑板，所述支撑板上开设有滑槽，所述滑槽内部设有转轴，所述转轴与所述滑槽转动连接，所述转轴上设有第一输送轴和第二输送轴，所述转轴与所述第一输送轴转动连接，所述转轴和所述第二输送轴固定连接，与所述第二输送轴连接的所述转轴的外端设有电机，所述电机的输出端与所述转轴固定连接；

[0007] 所述支撑架内侧壁上设有连接杆，所述连接杆与所述支撑架固定连接，所述连接杆外表面上套设有竖杆，所述竖杆与所述连接杆固定连接，所述竖杆远离所述连接杆的一端上设有输料管，所述输料管与所述竖杆的顶部固定连接。

[0008] 可选的，所述支撑架的数量为两个，两个所述支撑架之间留设有间隙，该间隙的宽度等于所述第一输送轴和所述第二输送轴的长度。

[0009] 可选的，所述第一输送轴和所述第二输送轴均呈圆形，所述第一输送轴的中间端直径小于所述第一输送轴两端的直径，且所述第二输送轴的中间端直径小于所述第二输送轴两端的直径，所述第一输送轴和所述第二输送轴位于同一竖直平面上。

[0010] 可选的，所述第一输送轴两端转动连接的所述转轴位于所述滑槽内部，所述转轴与所述滑槽滑动连接。

[0011] 可选的，所述电机的底部设有连接座，所述连接座与所述电机固定连接，所述连接座通过螺钉与所述支撑架外侧壁固定连接。

[0012] 可选的，所述输料管呈圆管状结构，所述输料管的底部内壁高度与所述第二输送轴中间端顶部高度齐平。

[0013] 可选的，所述支撑架底部设有连接板，所述连接板与所述支撑架固定连接，所述连接板底部螺接有螺栓。

[0014] 可选的，所述支撑板上开设的所述滑槽的内腔顶部固定连接有弹簧，所述弹簧的

底部与所述第一输送轴两端的所述转轴固定连接。

[0015] 综上所述，本申请有益效果如下：

[0016] 本申请通过第一输送轴、第二输送轴、连接杆、竖杆和输料管等结构间的配合设置，能够通过第一输送轴和第二输送轴滚动带动原料进入输料管内部，并通过输料管进行位置限定，防止原料在运输过程中出现跳动或位置偏移，有效地解决了现有的输送装置在输送杆状原料的过程中容易跑偏，使用十分的不方便的问题。

附图说明

[0017] 图1是本申请整体结构示意图；

[0018] 图2是本申请电机与第二输送轴的连接结构示意图；

[0019] 图3是本申请滑槽内部弹簧的连接结构示意图；

[0020] 附图标记说明：1、支撑架；2、支撑板；3、滑槽；4、转轴；5、第一输送轴；6、第二输送轴；7、电机；8、连接座；9、连接杆；10、竖杆；11、输料管；12、连接板；13、螺栓；14、弹簧。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0022] 请参阅图1-3，一种打头机用进料装置，包括用于支撑的支撑架1，支撑架1的数量为两个，两个支撑架1之间留设有间隙，支撑架1其中一端顶部固定连接有支撑板2，支撑板2上开设有滑槽3，滑槽3内部设有转轴4，转轴4的数量为四个，四个转轴4均与滑槽3转动连接，四个转轴4上设有第一输送轴5和第二输送轴6，第一输送轴5和第二输送轴6的长度等于两个支撑架1之间留设的间隙的宽度，其中两个转轴4位于第一输送轴5的两端，并与第一输送轴5转动连接，另外两个转轴4位于第二输送轴6的两端，并与第二输送轴6固定连接，与第二输送轴6连接的转轴4的外端设有电机7，电机7与外部电源电性连接，电机7的输出端与转轴4固定连接，当电机7与外部电源连接后，电机7的输出端转动带动转轴4转动，从而带动与转轴4固定连接的第二输送轴6转动，此时将呈圆杆状的原料放置在第二输送轴6和第一输送轴5之间的空隙内部，即可通过第二输送轴6转动将原料向打头机的进料口处输送。

[0023] 两个支撑架1相邻一侧的内侧壁上设有连接杆9，连接杆9的两端分别与两个支撑架1固定连接，连接杆9外表面上套设有竖杆10，竖杆10与连接杆9固定连接，竖杆10远离连接杆9的一端上设有输料管11，输料管11的其中一端对准第一输送轴5和第二输送轴6之间的间隙，输料管11的另一端对准打头机的进料口，输料管11与竖杆10的顶部固定连接，当圆杆状的原料经过第一输送轴5和第二输送轴6之间的间隙后，立即进入输料管11中，并沿输料管11向打头机的进料口处移动，通过输料管11限制原料的运输，尽量避免了原料在运输过程中出现跑偏，影响原料运输的问题。

[0024] 参照图1和图2，第一输送轴5两端转动连接的转轴4位于滑槽3内部，转轴4与滑槽3滑动连接，第一输送轴5通过转轴4与滑槽3滑动连接，使用户可通过滑槽3上下滑动第一输送轴5，调节第一输送轴5与第二输送轴6之间的间距，方便用户将圆杆型原料放入第一输送轴5和第二输送轴6之间的空隙内部，从而使用户使用更加的方便。

[0025] 参照图1和图2，电机7的底部设有连接座8，连接座8与电机7固定连接，连接座8通过螺钉与支撑架1外侧壁固定连接，在电机7的底部设置连接座8，用于将电机7通过连接座8

与支撑架1的侧壁固定连接，采用螺钉螺接的连接方式，便于对电机7进行安装和拆卸，当电机7出现故障后，方便对电机7进行维修工作。

[0026] 参照图1，支撑架1底部设有连接板12，连接板12与支撑架1固定连接，连接板12底部螺接有螺栓13，设置连接板12和螺栓13用于将进料装置与打头机相连接，采用螺栓13螺接的连接方式，使进料装置与打头机的连接更加稳定。

[0027] 参照图2，第一输送轴5和第二输送轴6均呈圆形，第一输送轴5的中间端直径小于第一输送轴5两端的直径，且第二输送轴6的中间端直径小于第二输送轴6两端的直径，第一输送轴5和第二输送轴6位于同一竖直平面上，将第一输送轴5和第二输送轴6中间端的直径设置较小，使第一输送轴5和第二输送轴6中间出现弧形凹面，便于与圆杆状原料的表面贴合，将第一输送轴5和第二输送轴6设置在同一竖直平面上，使第一输送轴5能够在重力作用下将圆杆状原料挤压贴合在第二输送轴6上，尽量避免圆杆状原料底部与第二输送轴6之间产生间隙，导致第二输送轴6转动时无法传输圆杆状原料的问题。

[0028] 参照图1和图2，输料管11呈圆管状结构，输料管11的底部内壁高度与第二输送轴6中间端顶部高度齐平，使原料通过第一输送轴5和第二输送轴6之间的间隙后，能够迅速直接进入输料管11内部，通过输料管11对原料进行限位，尽量避免原料在运输过程中出现跑偏的问题。

[0029] 参照图3，支撑板2上开设的滑槽3的内腔顶部固定连接有弹簧14，弹簧14的底部与第一输送轴5两端的转轴4固定连接，在支撑板2上开设的滑槽3内腔顶部设置弹簧14，用于对第一输送轴5提供向下的压力，尽量避免圆杆状原料在运输过程中出现跳动，影响第一输送轴5和第二输送轴6对原料进行输送的问题。

[0030] 本申请的实施原理为：在使用时，首先将电机7与外部电源电性连接，然后将圆杆状原料放置在第一输送轴5和第二输送轴6之间的间隙内部，通过电机7带动第二输送轴6转动带动圆杆状原料进行输送，圆杆状原料经过第一输送轴5和第二输送轴6之间的间隙后，立即进入输送管11内部，通过输送管11对原料进行位置限定，尽量避免了现有的输送装置在输送杆状原料的过程中容易跑偏，使用十分的不方便的问题。

[0031] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

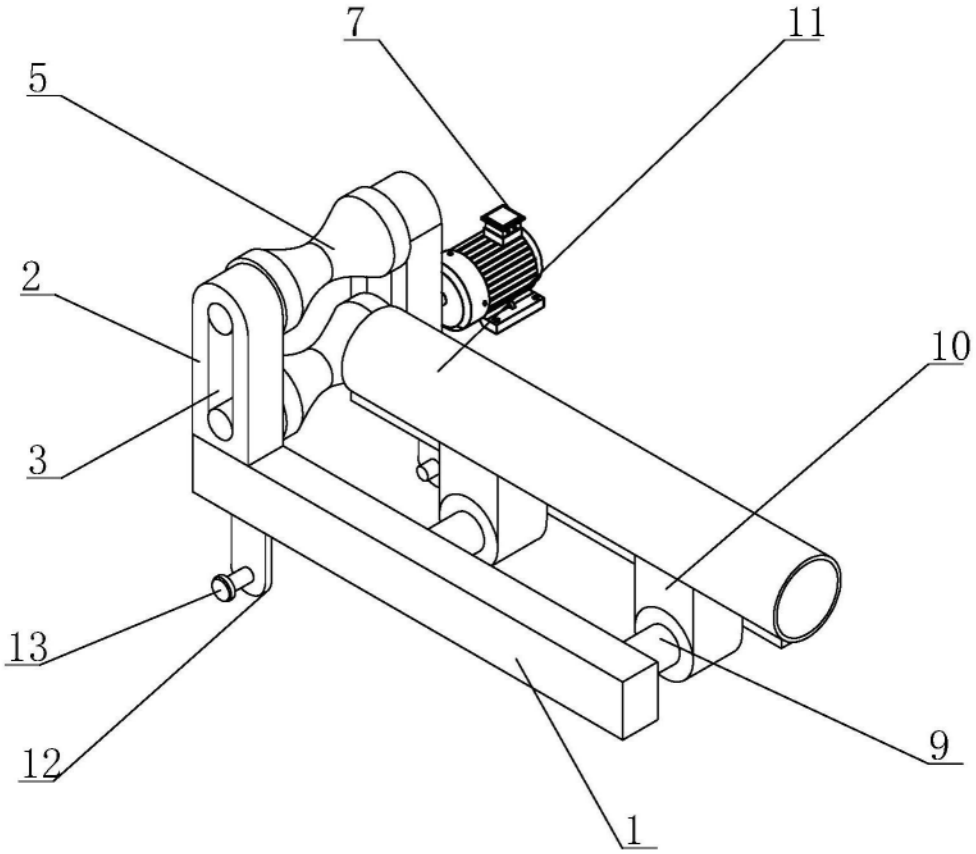


图1

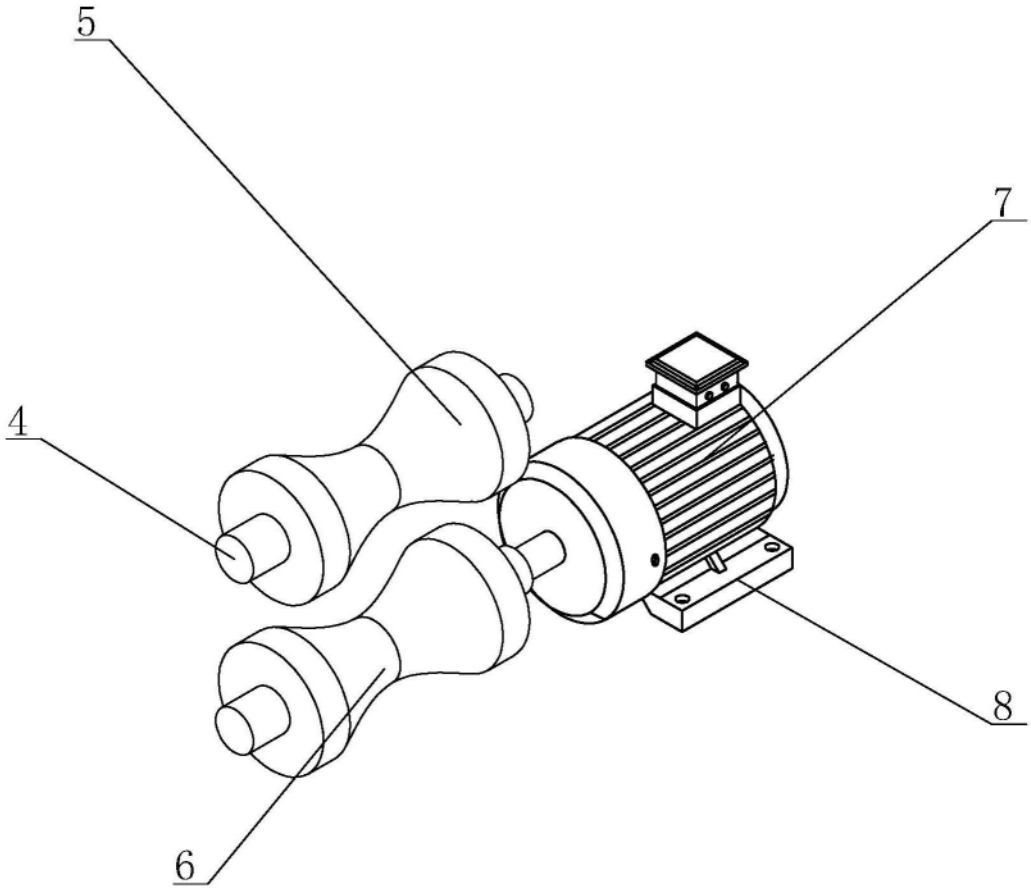


图2

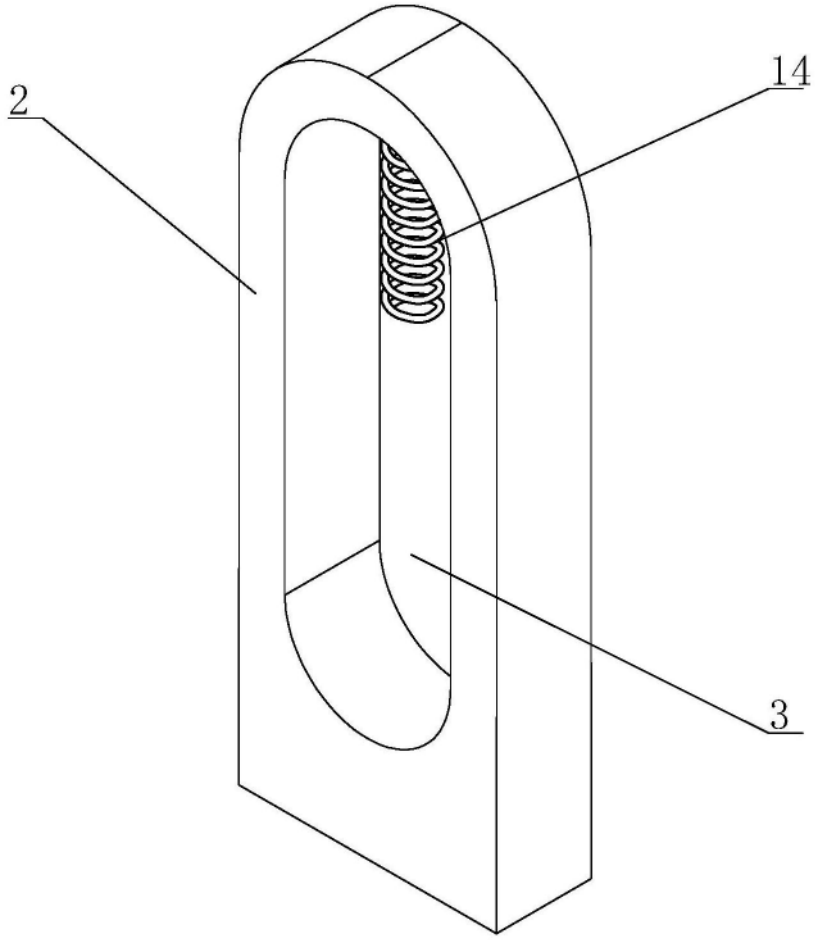


图3