



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206719830 U

(45)授权公告日 2017. 12. 08

(21)申请号 201720352221.4

(22)申请日 2017.04.06

(73)专利权人 衢州华宇科技有限公司

地址 324000 浙江省衢州市柯城区荷花中路123号311室

(72)发明人 丰秀英

(51)Int.Cl.

B65D 25/24(2006.01)

B65D 25/02(2006.01)

B65D 25/10(2006.01)

B65D 81/05(2006.01)

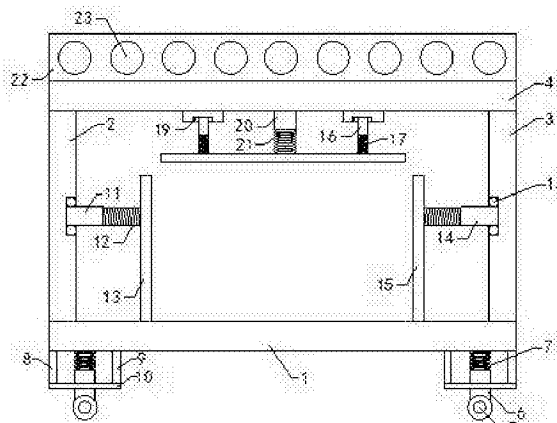
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

管件运送装置

(57)摘要

本实用新型涉及管件生产线的技术领域,特别是涉及一种管件运送装置,其提高使用可靠性;包括底板、左侧板、右侧板、顶板和四组滚轮;还包括四组支腿、四组连接弹簧、四组左连接板、四组右连接板和四组限位板,限位板上纵向设置有通孔,支腿的顶端穿过通孔;还包括左螺纹管、左螺纹杆、左卡板、右螺纹管、右螺纹杆、右卡板、上螺纹管、上螺纹杆和上卡板,左侧板右端设置有左放置槽,左放置槽内设置有左滚珠轴承,右侧板左端设置有右放置槽,右放置槽内设置有右滚珠轴承,顶板的底端设置有上放置槽,上放置槽内设置有上滚珠轴承,上螺纹管顶端插入至上滚珠轴承内,上螺纹杆顶端插入并螺装至上螺纹管底端内部,上螺纹杆底端与上卡板连接。



1. 一种管件运送装置,包括底板、左侧板、右侧板、顶板和四组滚轮,左侧板和右侧板底端分别与底板顶端左侧和右侧连接,左侧板和右侧板顶端分别与顶板底端左侧和右侧连接;其特征在于,还包括四组支腿、四组连接弹簧、四组左连接板、四组右连接板和四组限位板,所述四组滚轮分别安装在四组支腿的下方,四组连接弹簧底端分别与四组支腿顶端连接,四组连接弹簧顶端分别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接,四组左连接板和四组右连接板顶端均与底板底端连接,每组左连接板和右连接板底端均与一组限位板顶端左侧和右侧连接,并且每组左连接板和右连接板分别位于一组连接弹簧的左侧和右侧,所述限位板上纵向设置有通孔,所述支腿的顶端穿过所述通孔;还包括左螺纹管、左螺纹杆、左卡板、右螺纹管、右螺纹杆、右卡板、上螺纹管、上螺纹杆和上卡板,所述左侧板右端设置有左放置槽,并在左放置槽内设置有左滚珠轴承,所述左螺纹管左端插入至左滚珠轴承内,左螺纹杆左端插入并螺装至左螺纹管右端内部,左螺纹杆右端与左卡板连接,所述右侧板左端设置有右放置槽,并在右放置槽内设置有右滚珠轴承,所述右螺纹管右端插入至右滚珠轴承内,右螺纹杆右端插入并螺装至右螺纹管左端内部,右螺纹杆左端与右卡板连接,所述顶板的底端设置有上放置槽,并在上放置槽内设置有上滚珠轴承,所述上螺纹管顶端插入至上滚珠轴承内,上螺纹杆顶端插入并螺装至上螺纹管底端内部,上螺纹杆底端与上卡板连接。

2. 如权利要求1所述的管件运送装置,其特征在于,还包括支撑柱和支撑弹簧,所述支撑柱顶端与顶板底端连接,支撑弹簧顶端与支撑柱底端连接,支撑弹簧底端与上卡板顶端连接。

3. 如权利要求2所述的管件运送装置,其特征在于,还包括放置架,放置架安装在所述顶板的上方,并在放置架上设置有多组插孔。

管件运送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管件生产线的技术领域,特别是涉及一种管件运送装置。

背景技术

[0002] 众所周知,管件运送装置是管件生产线中对生产好的管件进行运送的辅助装置,也是管件生产线中不可或缺的步骤之一;现有的管件运送装置包括底板、左侧板、右侧板、顶板和四组滚轮,左侧板和右侧板底端分别与底板顶端左侧和右侧连接,左侧板和右侧板顶端分别与顶板底端左侧和右侧连接,四组滚轮分别安装在底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧;其使用时将管件放置在底板上即可,其使用中发现,在管件集中堆放至左侧板、右侧板、顶板和底板之间后如果滚轮碰到异物出现晃动会导致管件的散落,使用可靠性较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种提高使用可靠性的管件运送装置。

[0004] 本实用新型的管件运送装置,包括底板、左侧板、右侧板、顶板和四组滚轮,左侧板和右侧板底端分别与底板顶端左侧和右侧连接,左侧板和右侧板顶端分别与顶板底端左侧和右侧连接;还包括四组支腿、四组连接弹簧、四组左连接板、四组右连接板和四组限位板,所述四组滚轮分别安装在四组支腿的下方,四组连接弹簧底端分别与四组支腿顶端连接,四组连接弹簧顶端分别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接,四组左连接板和四组右连接板顶端均与底板底端连接,每组左连接板和右连接板底端均与一组限位板顶端左侧和右侧连接,并且每组左连接板和右连接板分别位于一组连接弹簧的左侧和右侧,所述限位板上纵向设置有通孔,所述支腿的顶端穿过所述通孔;还包括左螺纹管、左螺纹杆、左卡板、右螺纹管、右螺纹杆、右卡板、上螺纹管、上螺纹杆和上卡板,所述左侧板右端设置有左放置槽,并在左放置槽内设置有左滚珠轴承,所述左螺纹管左端插入至左滚珠轴承内,左螺纹杆左端插入并螺装至左螺纹管右端内部,左螺纹杆右端与左卡板连接,所述右侧板左端设置有右放置槽,并在右放置槽内设置有右滚珠轴承,所述右螺纹管右端插入至右滚珠轴承内,右螺纹杆右端插入并螺装至右螺纹管左端内部,右螺纹杆左端与右卡板连接,所述顶板的底端设置有上放置槽,并在上放置槽内设置有上滚珠轴承,所述上螺纹管顶端插入至上滚珠轴承内,上螺纹杆顶端插入并螺装至上螺纹管底端内部,上螺纹杆底端与上卡板连接。

[0005] 本实用新型的管件运送装置,还包括支撑柱和支撑弹簧,所述支撑柱顶端与顶板底端连接,支撑弹簧顶端与支撑柱底端连接,支撑弹簧底端与上卡板顶端连接。

[0006] 本实用新型的管件运送装置,还包括放置架,放置架安装在所述顶板的上方,并在放置架上设置有多组插孔。

[0007] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:通过上述设置,可以通过左螺纹管、右螺纹管和上螺纹管的旋转控制左卡板、右卡板和上卡板对底板上放置的管件进行夹紧,并

且通过连接弹簧的缓冲可达到提高使用可靠性的效果。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0010] 如图1所示,本实用新型的管件运送装置,包括底板1、左侧板2、右侧板3、顶板4和四组滚轮5,左侧板和右侧板底端分别与底板顶端左侧和右侧连接,左侧板和右侧板顶端分别与顶板底端左侧和右侧连接;还包括四组支腿6、四组连接弹簧7、四组左连接板8、四组右连接板9和四组限位板10,四组滚轮分别安装在四组支腿的下方,四组连接弹簧底端分别与四组支腿顶端连接,四组连接弹簧顶端分别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接,四组左连接板和四组右连接板顶端均与底板底端连接,每组左连接板和右连接板底端均与一组限位板顶端左侧和右侧连接,并且每组左连接板和右连接板分别位于一组连接弹簧的左侧和右侧,限位板上纵向设置有通孔,支腿的顶端穿过通孔;还包括左螺纹管11、左螺纹杆12、左卡板13、右螺纹管14、右螺纹杆、右卡板15、上螺纹管16、上螺纹杆和上卡板17,左侧板右端设置有左放置槽,并在左放置槽内设置有左滚珠轴承,左螺纹管左端插入至左滚珠轴承内,左螺纹杆左端插入并螺装至左螺纹管右端内部,左螺纹杆右端与左卡板连接,右侧板左端设置有右放置槽,并在右放置槽内设置有右滚珠轴承18,右螺纹管右端插入至右滚珠轴承内,右螺纹杆右端插入并螺装至右螺纹管左端内部,右螺纹杆左端与右卡板连接,顶板的底端设置有上放置槽,并在上放置槽内设置有上滚珠轴承19,上螺纹管顶端插入至上滚珠轴承内,上螺纹杆顶端插入并螺装至上螺纹管底端内部,上螺纹杆底端与上卡板连接;通过上述设置,可以通过左螺纹管、右螺纹管和上螺纹管的旋转控制左卡板、右卡板和上卡板对底板上放置的管件进行夹紧,并且通过连接弹簧的缓冲可达到提高使用可靠性的效果。

[0011] 本实用新型的管件运送装置,还包括支撑柱20和支撑弹簧21,支撑柱顶端与顶板底端连接,支撑弹簧顶端与支撑柱底端连接,支撑弹簧底端与上卡板顶端连接;通过上述设置,可达到防止上螺纹管旋转过当与上螺纹杆之间分离导致上卡板掉落的状态,提高使用可靠性。

[0012] 本实用新型的管件运送装置,还包括放置架22,放置架安装在顶板的上方,并在放置架上设置有多组插孔23;可对部分管件进行插入放置。

[0013] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

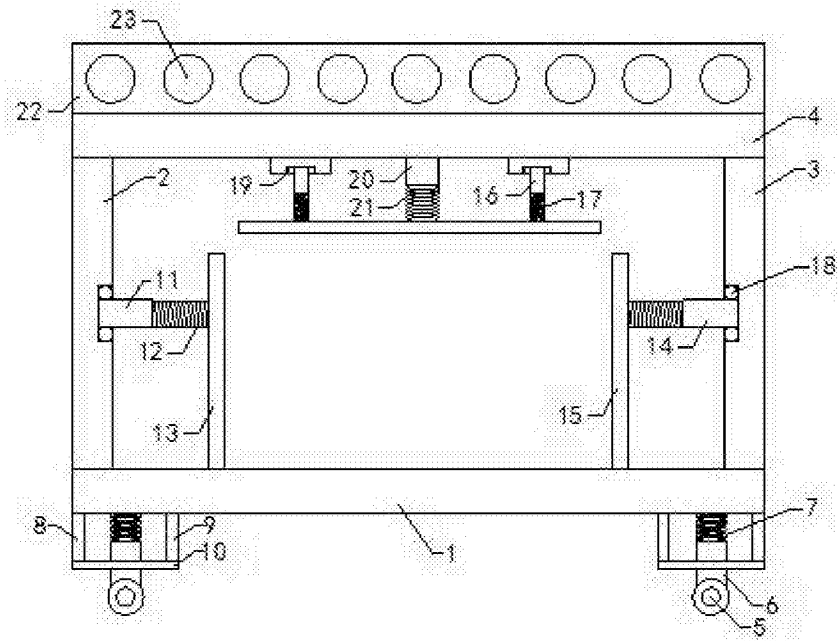


图1