

מערכת הסעה בעלת יכולת תנועה לכל הכיוונים

דף מידע מאת: שלמה איציקובסקי



חברת AIRTRAX פיתחה מערכת בעלת יכולת תנועה לכל הכיוונים (ראה תמונה 1).

רכבים המשתמשים במערכת הסעה וניהוג רגילות, מוגבלים לגבי יכולת כיוון התנועה והיא מוגבלת ליכולת סיבוב גלגלי הניהוג ורדיוס הסיבוב נמדד בדרך כלל במטרים.

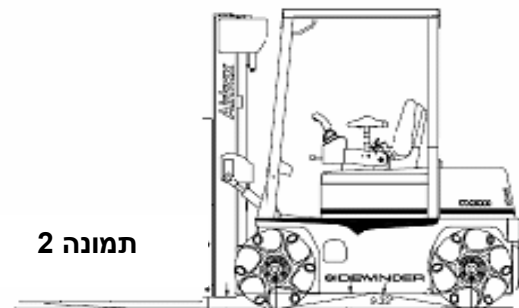
על מנת להתגבר על מגבלות תנועה אלו פותחה מערכת חדשנית מודולארית בשם **AIRTRAX OMNI-DIRECTIONAL SYSTEM**. רכב המצויד במערכת זאת מסוגל לנוע לכל כיוון, קדימה ואחורה, הצידה ואף להסתובב במקום.

SIDEWINDER

תמונה 1

המייחד מערכת זאת היא המערכת המשולבת המכילה מנוע חשמלי או הידראולי עצמאי, ממסרת, מערכת בלימה ובקרה וגלגל ייחודי. בנוסף מכילה המערכת מיקרופרוססור מתוכנת.

תנועת הרכב מתבצעת באמצעות מערכת ג'ויסטיק (ראה תמונה 2), המבקרת ומתזמנת בין המהירות וכיוון התנועה לכל 4 הגלגלים והמעבירה נתונים למיקרופרוססור של כל גלגל.



תמונה 2



תמונה 3 גלגל AIRTRAX

שלא כמו בכלי רכב מקובלים בהם מערכות תנועה והיגוי דורשות "תחזוקה תקופתית" שבדרך כלל יקרה, המערכת החדשה מוגדרת "ללא תחזוקה" ומה שכן נדרש הוא מינימאלי וזאת כתוצאה מבניית מכללים ותת-מכללים מכאניים בעלי שימון פנימי ומערכות חשמל ללא מברשות.

גלגלי המערכת אינן כמקובל עגולים וסובבים על ציר מרכזי, אלא כל גלגל מורכב מ-6 גלילים, כל גליל נראה בצורת קונוס כפול, המחוברים ביניהם בבסיסם כמתואר בתמונה 3.

כפי שהוזכר, כל גלגל מונע בנפרד באמצעות מערכת משולבת עצמאית ושליטה במערכת זאת מתבצע באמצעות ג'ויסטיק, הנשלט על ידי הנהג, והמזין נתונים מתאימים למיקרופרוססור המתרגם נתונים אלו לתנועת הגלגלים.

דבר זה מאפשר על כן לרכב לנוע בכל כוון - לפניו ולאחור, הצידה וסיבוב במקום, בקיצור תנועה של 360° במישור האופקי.

בשוק נמצאים בשלב זה 3 פיתוחים עיקריים המבוססים על מערכות הנעה חשמליות נטענות: מלגזות, עגלות הרמה לגובה ועגלות משטחים **MP 2** להובלת ציוד עם עומסים גבוהים סרטוני הדגמה והסברים נוספים ניתן לראות באתר החברה www.airtrax.com.



MP2



COBRA